

Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Wohnbaulandentwicklung Hademstorf

im Auftrag von:

H&P Ingenieure GmbH
Albert -Schweizer-Straße 1
30880 Laatzen

vorgelegt von:

Dipl.-Biol. Jan Brockmann
Am Lütten Stimbeck 15
29646 Bispingen
Tel. 05194-970839

Am 30.06.2020

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Beauftragt wurde eine „Artenschutzrechtliche Prüfung“ gem. § 44 BNatSchG für folgende Artengruppen: Vögel, Fledermäuse und Reptilien.

1.2 Untersuchungsgebiet

Abb. 1. zeigt ein Luftbild des Untersuchungsgebietes. Das Plangebiet besteht aus extensiv genutzten Grünlandflächen (Abb. 1-3). Nördlich und westlich grenzt Wohnbebauung an, im Osten eine regelmäßig befahrene Bahnlinie. Am Bahndamm verläuft ein „Hundespazierweg“ (Abb. 4).

Im Süden grenzt ein Kiefernforst an (BHD 40-55 cm); im Unterwuchs mit Naturverjüngung aus Eiche, Kiefer, Traubenkirsche, Eberesche (Abb.5). Angrenzend zum Plangebiet sind die Ränder z.T. mit Birken bis BHD 60 cm und mit Alteichen bis BHD 100 cm bestückt (Abb.6). Am westlichen Rand des Kiefernbestandes befindet sich ein Gebäude mit Freizeitgelände eines Angelvereins (Abb. 7). Am Wiesenweg trennt eine Alteichenreihe das Plangebiet von den südlich gelegenen Grünlandbereichen (Abb.8).

Abb. 1: Untersuchungsgebiet: Plangebiet (rot umrandet); Quelle: Google maps



Abb. 2: Blick auf das Plangebiet aus der Nord-Ost-Ecke



Abb. 3: Blick auf das Plangebiet von der Süd-Ost-Ecke



Abb. 4: Blick auf Bahndamm mit „Hundespazierweg“ von Norden



Abb. 5: Kiefernforst



Abb. 6: Eichen und Birken am Rand der Kiefernforst



Abb. 7: Vereinsgelände



Abb. 8: Eichenreihe am Wiesenweg



1.3 Rechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen ergeben sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie direkt aus den europäischen Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie). Im Bundesnaturschutzgesetz wird zwischen den „besonders“ und den „streng“ geschützten Arten unterschieden.

Der § 44 BNatSchG umfasst folgende Verbotstatbestände für besonders und streng geschützte wild lebende Tiere und Pflanzen (Zugriffsverbote):

- Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)
- Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken (§44 Abs. 1 Nr. 2)
- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3) sowie
- Beschädigung/Zerstörung von Pflanzen/Pflanzenstandorten (§44 Abs. 1 Nr. 4)

Einschränkungen der Zugriffsverbote sind in § 44 Abs. 5 BNatSchG geregelt.

§44 Abs. 5 trifft in den Sätzen 2 bis 5 Gültigkeitsregeln der Zugriffsverbote für zulässige Eingriffe nach § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung) sowie für zulässige Vorhaben nach dem Baugesetzbuch.

Eine Verletzung des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten (in § 44 Abs.1 Nr. 3 genannt) tritt jedoch dann nicht ein, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (siehe §44 Abs. 5, Satz 2). Dies gilt auch für damit verbundene, unvermeidbare Beeinträchtigungen der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten im Hinblick auf das Tötungs-/Verletzungsverbot nach §44 Abs.1 Nr.1.

Sollte das Vorhaben einen der o.g. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllen, so darf es nur zugelassen werden, wenn die Ausnahmeveraussetzungen gemäß §45 Abs. 7 kumulativ vorliegen. Zu den Ausnahmeveraussetzungen zählen.:

- Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und
- Fehlen einer zumutbaren Alternative und
- Keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der regionalen Populationen (bei FFH-Anhang-IV-Arten: EHZ = günstig)

2 Wirkungen des Vorhabens

Mögliche Verbotstatbestände für ein Vorhaben ergeben sich durch die verschiedenen Auswirkungen von Bautätigkeit und nachfolgender Nutzung einer Neuanlage auf die streng oder besonders geschützten Arten nach §7 BNatSchG.

Falls Wirkungen i. S. von §44 BNatSchG ausgelöst werden, müssen entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um einen Verbotsbestand zu umgehen. Im Hinblick auf die geplante Wohnbaulandentwicklung der o.g. Teilflächen sind folgende Wirkfaktoren zu erwarten.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Hierzu zählen:

- Rodung von Gehölzbeständen und Abräumung des Baufeldes
- Abschub Oberboden
- baubedingte Emissionen
- Verkehr von Baufahrzeugen
- Bodenverdichtung
- Verfüllen von Senken

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Hierzu zählen:

- Veränderungen im Kleinklima
- Flächenversiegelung
- Baukörper

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Hierzu zählen:

- Verkehrsbelastungen
- Schadstoffemissionen
- Lichtemissionen
- Störungen durch Freizeitnutzung

3 Methodik

3.1 Umweltdaten

Routinemäßig erfolgt ein Abgleich des Gebietes mit den Daten der Umweltkarten Niedersachsen (<http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>) im Hinblick auf Schutzgebiete und wertvolle Bereiche (Biotoptypen, Fauna, Brut- und Gastvögel).

3.2 Avifauna

Die Brutvogelerfassung stützt sich im Wesentlichen auf die allgemein gültige Methode der Revierkartierung singender Männchen (vgl. BERTHOLD 1976, OELKE 1977, SÜDBECK et. al. 2005). Diese Methode kommt vorrangig bei Schutzgebietsausweisungen, Umweltverträglichkeitsprüfungen und Habitatvergleichen zur Anwendung.

Nach DDA-Standard sollte je eine Begehung in fünf vorgegebenen Zeiträumen erfolgen:

Tab. 1: Begehungszeiträume und -termine

| Empfohlene Begehungszeiträume gem. DDA-Standard (Südbeck et. al., 2005) | Begehungstermine-Plangebiet: |
|--|-------------------------------------|
| 1. - 31. März | 18.03.2020 |
| Nachtbegehung (Eulen) | 27.03.2020 |
| 16.-30. April | 16.04.2020 |
| 1.-15. Mai | 05.05.2020 |
| 16.-31. Mai | 29.05.2020 |
| 1.-15. Juni | 13.06.2020 |

Für alle streng geschützten Arten sowie alle Brutvogelarten der Roten Liste Niedersachsens (Gefährdungsgrad oberhalb der Vorwarnliste) erfolgte eine quantitative Erfassung und Auswertung der Reviere. Sofern der vermutete Brutstandort im Plangebiet liegt, wird eine Revierkarte erstellt.

Für alle übrigen Vogelarten erfolgte eine rein qualitative Erfassung und keine Auswertung bis auf die Revierebene.

Alle Erfassungen fanden zu den methodisch vorgegebenen Uhrzeiten (SÜDBECK et. al, 2005) und bei geeigneten Witterungsbedingungen statt.

Besondere Strukturen wie Höhlen- und Horstbäume wurden erfasst.

3.3 Fledermäuse

Die Bewertung der Fledermäuse basiert auf einer Potentialanalyse und der Auswertung vorliegender Daten. Im Rahmen der Begehungen wurden relevante Strukturen erfasst: Baumbestände, Leitstrukturen, Nahrungshabitate.

3.4 Reptilien

Im Plangebiet wurden am 18.03.2020 Reptilienpappen ausgelegt. Am 05.05., 29.05. und 13.06.2020 wurden die Reptilienpappen kontrolliert und die Randsäume abgesucht; vergl. LUKAS (2014).

4 Untersuchungsergebnisse und Bewertung

4.1 Umweltdaten

Der Abgleich mit den Umweltkarten-Niedersachsen ergab keine Hinweise auf besonders wertvolle Bereiche oder Arten im Plangebiet. Südlich des Wiesenweges grenzt das EU-Vogelschutzgebiet Untere Allerniederung und das FFH-Gebiet Aller (mit Barnbruch) an.

4.2 Avifauna

Horste von Greif- oder sonstigen Großvögeln sowie Spechthöhlen konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden.

Tabelle 2 und Abb. 9 zeigen die Ergebnisse der Revierkartierung sowie den Schutzstatus der nachgewiesenen Arten im Untersuchungsgebiet. Im Plangebiet (Grünland) konnten keine Fortpflanzungstätten von Vögeln nachgewiesen werden.

Tab. 2: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten und ihr Status

N = Nahrungsgast

B = Brutvogel im Plangebiet; (B) = Brutvogel im angrenzenden Gebiet,

BZ = Brutzeitfeststellung; N = Nahrungsgast, § besonders geschützte Art, §§ streng geschützte Art, RL-Ni (Rote Liste Niedersachsen), V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Erlöschen bedroht

| Art | Schutzstatus | Status U-Gebiet | Bemerkungen allgemein (NLWKN, 2011, bezogen auf Naturraum) |
|--------------|--------------|-----------------|---|
| Amsel | § | (B) | Flächendeckend und dabei fast überall in größerer Anzahl vorhanden. |
| Blaumeise | § | (B) | Flächendeckend vorhandener Brutvogel. |
| Bluthänfling | §, RL-Ni 3 | N | Brutvogel mit flächendeckender Verbreitung. |
| Buchfink | § | (B) | Häufigste Brutvogelart in Niedersachsen. Überall vorhanden. |
| Buntspecht | § | (B) | Überall verbreiteter Brutvogel. |
| Eichelhäher | § | (B) | Als Brutvogel verbreitet |

| | | | |
|------------------|----------------|-----|--|
| Elster | § | (B) | Verbreitet vorhanden, aber in den Dörfern teilweise nur noch in Einzelpaaren oder überhaupt nicht mehr. |
| Feldlerche | §, RL-Ni 3, | (B) | Noch nahezu flächendeckend vorhandener Brutvogel, jedoch mit eindeutig abnehmender Tendenz. |
| Fitis | § | (B) | Flächendeckend vorhandener Brutvogel. |
| Hausrotschwanz | § | (B) | Verbreiteter Brutvogel. |
| Haussperling | §, RL-Ni V | (B) | Flächendeckend vorhandener Brutvogel. Seit wenigen Jahrzehnten mit deutlichem Bestandsrückgang und bereits aus vielen Siedlungen verschwunden. |
| Heidelerche | §§, RL-Ni V | (B) | Regelmäßiger Brutvogel. |
| Kleiber | § | (B) | Mehr oder weniger verbreiteter Brutvogel. |
| Kohlmeise | § | (B) | Flächendeckend auftretender Brutvogel. |
| Rabenkrähe | § | (B) | Nunmehr wieder überall verbreitet. |
| Rauchschwalbe | §, RL-Ni, 3 | N | Nahezu flächendeckend vorhandener jedoch eindeutig im Bestand abnehmender Brutvogel. |
| Ringeltaube | § | (B) | Flächendeckend vorhandener Brutvogel. |
| Rotkehlchen | § | (B) | Zumeist verbreitet auftretender Brutvogel. |
| Schwanzmeise | § | (B) | Nahezu überall als Brutvogel vorhanden. |
| Schwarzspecht | §§ | (B) | Regelmäßiger Brutvogel. Insgesamt zerstreut. |
| Singdrossel | § | (B) | Mehr oder weniger verbreiteter Brutvogel. |
| Star | §, RL-Ni 3 | (B) | Als Brutvogel heute viel seltener als noch vor Jahrzehnten. |
| Tannenmeise | § | (B) | Weit verbreiteter Brutvogel. |
| Wacholderdrossel | § | (B) | Regelmäßiger Brutvogel |
| Waldbaumläufer | § | (B) | Als Brutvogel weit verbreitet. |
| Zaunkönig | § | (B) | Allgemein verbreiteter Brutvogel. |
| Zilpzalp | § | (B) | Flächendeckend vorhandener Brutvogel. |

Abb. 9: Revierkarte (in Klammern Einzelbeobachtungen) streng geschützter Arten sowie Arten der Roten Liste Niedersachsens inkl. Vorwarnliste mit Revierbezug: Hei = Heidelerche, FI = Feldlerche, S = Star, Ssp = Schwarzspecht (Einzelbeobachtung/Rufe)



Von den streng geschützten (§§) und den besonders geschützten Arten (§), die auf der Roten Liste Niedersachsens oberhalb der Vorwarnliste geführt werden, wurden im Untersuchungsgebiet folgende Arten nachgewiesen: Bluthänfling, Feldlerche, Heidelerche, Rauchschwalbe, Schwarzspecht, Star.

Für die genannten Arten folgt eine **Art für Art-Betrachtung**:

Bluthänfling

Der Bluthänfling gehört zu den besonders geschützten Arten (§) und ist in Niedersachsen als gefährdet eingestuft (RL-NI 3). Es konnten im Plangebiet einmalig ein Trupp Bluthänflinge bei der Nahrungsaufnahme beobachtet werden; revieranzeigendes Verhalten konnte nicht vermerkt werden. Nahrungshabitate unterliegen den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG nur, wenn sie eine essenzielle

Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind (GELLERMANN, 2003). Auf Basis der Untersuchungen kann diese Bedeutung der Planflächen für den Grünspecht nicht hergestellt werden. Aus Sicht des Gutachters bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Plangebietes im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Feldlerche (FI)

Die Feldlerche gehört zu den besonders geschützten Arten (§) und ist in Niedersachsen als gefährdet eingestuft (RL-NI 3). Im Plangebiet konnten keine Feldlerchen nachgewiesen werden, jedoch auf den Agrarflächen südwestlich des Plangebietes (Abb. 9). Eine negative Beeinflussung des Feldlerchenreviers durch die geplanten Eingriffe ist aus Sicht des Gutachters nicht zu erwarten. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Plangebietes bleibt aus Sicht des Gutachters im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Heidelerche (Hei)

Die Heidelerche gehört zu den streng geschützten Arten (§§) und wird in Niedersachsen auf der Vorwarnliste zur Roten Liste geführt (RL-NI V). Im Plangebiet konnten keine Heidelerchen nachgewiesen werden, ein Revier wurde jedoch am südlichen Rand des Kiefernforstes verortet (Abb. 9). Eine negative Beeinflussung des Heidelerchenreviers durch die geplanten Eingriffe ist aus Sicht des Gutachters nicht zu erwarten. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Plangebietes bleibt aus Sicht des Gutachters im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Rauchschwalbe (Rs)

Die Rauchschwalbe gehört zu den besonders geschützten Arten (§) und ist in Niedersachsen als gefährdet eingestuft (RL-NI 3). Die Rauchschwalben konnten mehrfach über dem Plangebiet jagend festgestellt werden. Im direkten Umfeld konnten keine Brut- und Lebensstätten festgestellt werden, diese sind in der rtslage aber zu vermuten.

Nahrungs- und Jagdhabitats unterliegen den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG nur, wenn sie eine essenzielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind (GELLERMANN, 2003). Auf Basis der Untersuchungen kann diese Bedeutung der Planflächen für die Rauchschwalbe nicht hergestellt werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Plangebietes bleibt aus Sicht des Gutachters im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Schwarzspecht (Ssp)

Der Schwarzspecht gehört zu den streng geschützten Arten (§§), ist in Niedersachsen jedoch nicht als gefährdet eingestuft und gilt als „regelmäßiger Brutvogel“ (NLWKN, 2015). Im Kiefernforst wurde einmalig ein rufaktiver Schwarzspecht beobachtet (Abb. 9). Bruthöhlen konnten nicht nachgewiesen werden. Ein Brutplatz in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet wird nicht erwartet.

Ein funktionell bedeutender Zusammenhang zwischen Brutstandort und den Planflächen (Grünland) besteht nicht direkt. Aus Sicht des Artenschutzes ist es jedoch notwendig

einen ausreichenden Waldabstand zur geplanten Bebauung sicherzustellen, um negative Einflüsse auf das Waldhabitat, und damit auf den Lebensraum des Schwarzspechtes, zu vermeiden. **Der Gutachter empfiehlt einen Waldabstand von mindestens 30 Metern**, um die ökologische Waldrandfunktion zu wahren.

Star (S)

Der Star gehört zu den besonders geschützten Arten (§) und ist in Niedersachsen als gefährdet eingestuft (RL-NI 3). Stare konnten regelmäßig bei der Nahrungsaufnahme im Plangebiet und auf den südlich des Wiesenweges angrenzenden Agrarflächen beobachtet werden. Ein Brutplatz konnte in einer ehemaligen Buntspechthöhle festgestellt werden, weitere Brutplätze werden im Umfeld vermutet, siehe Abb. 9. Durch die Eingriffe werden keine Brut- und Lebensstätten zerstört; geeignete Bruthöhlen fehlen im Plangebiet. Nahrungs- und Jagdhabitats unterliegen den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG nur, wenn sie eine essenzielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind (GELLERMANN, 2003). Auf Basis der Untersuchungen kann diese Bedeutung der Planflächen für den Star nicht hergestellt werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Plangebietes bleibt aus Sicht des Gutachters im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Für die weiteren „besonders geschützten Vogelarten“ (Tab. 1) ist durch die Eingriffe im Plangebiet keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen zu erwarten. Geeignete Habitats für die betroffenen Arten sind im Umfeld vorhanden. Damit bleibt in diesem Zusammenhang die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1) ist die Bauzeitenregelung zu beachten; s.u..

4.3 Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten sind streng geschützt (§§). Es liegen keine belastbaren Hinweise auf die Nutzung des Plangebietes als Ruhe- oder Fortpflanzungsstätte durch Fledermäuse vor. Specht- oder Naturhöhlen finden sich nicht im Plangebiet. Potentielle Quartiermöglichkeiten im Kiefernforst werden aus Sicht des Gutachters durch die geplanten Eingriffe nicht negativ beeinflusst. Aus Sicht des Artenschutzes ist es jedoch notwendig einen ausreichenden Waldabstand zur geplanten Bebauung sicherzustellen, um negative Einflüsse auf das Waldhabitat, und damit auf den Lebensraum des Schwarzspechtes, zu vermeiden. **Der Gutachter empfiehlt einen Waldabstand von mindestens 30 Metern**, um die ökologische Waldrandfunktion zu wahren.

CEF-Maßnahmen für die Artengruppe der Fledermäuse sind aus Sicht des Gutachters nicht erforderlich.

4.4 Reptilien

Es konnten keine Reptilien im Plangebiet nachgewiesen werden. Damit liegen keine belastbaren Hinweise auf die Nutzung des Plangebietes als Ruhe- oder Fortpflanzungsstätte durch streng geschützte Reptilienarten vor. CEF-Maßnahmen für die Artengruppe der Reptilien sind aus Sicht des Gutachters nicht erforderlich.

5 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Schonende Bauausführung

- Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen (Tötung, Verletzung, Störung) von Individuen
- Möglichst Schutz und Erhalt der Vegetation (Bäume, Gehölze, Unterwuchs), Rodung und Fällung von Gehölzen nur im unbedingt notwendigen Umfang.
- Klare Abgrenzung von Baufeldern; während der Brutzeit (1. März bis 30. Juni) keine Ausdehnung des Baufeldes bzw. temporärer Zufahrtswege über das Plangebiet hinaus.
- Beeinträchtigungen und Beschädigung des Vegetationsbestandes außerhalb des Baufeldes sind zu unterlassen
- Zu erhaltende Bäume und Vegetationsbestände sind durch ausreichende Schutzmaßnahmen gemäß den Regelwerken vor Bauschädigung zu schützen (Krone, Stamm und Wurzelbereich)

Bauzeitenregelung

- Alle Arbeiten an Gehölzen (Fällung/Rodung/Beseitigung) haben zum allgemeinen Schutz von Brutvögeln entsprechend der gesetzlichen Regelungen des §39 (5) 1. BNatSchG in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar stattzufinden. Gleiches sollte auch im Hinblick auf die Artengruppe der Fledermäuse Berücksichtigung finden.

Waldabstand

- Aus Sicht des Artenschutzes ist es jedoch notwendig einen ausreichenden Waldabstand zur geplanten Bebauung sicherzustellen, um negative Einflüsse auf das Waldhabitat zu vermeiden. **Der Gutachter empfiehlt einen Waldabstand von mindestens 30 Metern.** Der Zwischenraum sollte für Ersatzmaßnahmen genutzt werden, wodurch eine Pufferzone zum Wald entsteht und die ökologische Waldrandfunktion gewahrt wird.

6 Ergebnis der artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter der Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen:

- Sicherstellung eines ausreichenden Waldabstandes zwischen Altholz und geplanter Bebauung (empfohlen werden mindestens 30 Meter)

für keine betrachtete Art eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten ist.

Unter den genannten Voraussetzungen werden keine Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG berührt.

Die verbindliche Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht obliegt der Genehmigungsbehörde.

7 Literatur

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiesbaden

CHRISTOPHERSEN et. al. (2018): Beiträge zur Avifauna im Landkreis Lüneburg 2008-2016, Der Lebensraum Band 7 / Heft 1/ 2018, Lüneburg

DRACHENFELS, O.v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs., Heft A/4, 1-326, Hannover

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung – Eching: IHW-Verlag, 879 S.

GELLERMANN, M. (2003): Artenschutz in der Fachplanung und der kommunalen Bauleitplanung, NuR 2003, 385 – 394

KREUZIGER, J. (2013): Die Feldlerche in der Planungspraxis, Werkstattgespräch HVNL, Vortrag, 26. S.

LANUV (2017): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen; Link:<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn/6524>

LINDEMANN, I. (2012): Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bebauungsplan Biogas Woltersdorf, Gemeinde Woltersdorf, 26. S.

LUKAS, A. (2014): Die Zauneidechse in der Planungspraxis, Recht der Natur-Schnellbrief 182 – Jan./Feb. 2014

NLWKN (2010): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Tabelle Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze; Stand 01.11.2008 (Korrigierte Fassung 01.01.2010)

NLWKN (2011/1): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen, Heidelerche. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.

NLWKN (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen, 4. Fassung, Stand Januar 2013, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2013, 33. Jg., Nr.4, 121-168, NLWKN (Hrsg.), Hannover

NLWKN (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 8. Fassung, Inform. D. Naturschutz Niedersachs. 35 (4) (4/15): 181-256

SÜDBECK, P. et. al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolffzell