
Bauleitplanung der Stadt Bad Nenndorf



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Bebauungsplan Nr. 102 „Westlich Hohes Feld“

gilt auch für die 31. Änderung des FNP der Samtgemeinde Nenndorf

Stand: 19.04.2022
Entwurf: 10.12.2021
Entwurf: 19.11.2021
Vorentwurf 13.03.2021



Übersichtsplan/Lageplan

Bearbeitung:



Gehlhäuser 16
32469 Petershagen
Tel.: 05705 - 7791
Mobil: 01520-1951726

Auftraggeber:

IDB Schaumburg GmbH
Klosterstr. 11
31737 Rinteln

Stadt Bad Nenndorf

Bebauungsplan Nr. 102 „Westlich Hohes Feld“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auftraggeber:

Sparkasse Schaumburg
Klosterstr. 11, 31737 Rinteln

Verfasser:

Karin Bohrer *Dipl. Ing, Dipl. Biol.*

Landschaftsarchitektin

Gehlhäuser 16 32469 Petershagen
Tel.: 05705 – 7791 Fax: 05705 – 912405
Buero.karin.bohrer@gmx.de



Petershagen, den 07.04.2022

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1	Im Plangebiet vorhandene Biotoptypen	2
1.2	Angrenzende Biotope	4
1.3	Wertvolle Bereiche im Umfeld	6
2.	Rechtliche Grundlage und Vorgehen	6
2.1	Rechtliche Grundlage der artenschutzrechtlichen Beurteilung.....	6
2.2	Methode der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	8
2.3	Datengrundlage	9
3.	Artenschutzrechtliche Beurteilung	9
3.1	Vorprüfung	9
3.1.1	Avifauna	9
3.1.2	Säugetiere	10
3.1.3	Weitere, potenziell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten	10
3.2	Auswirkungen der Planungen.....	11
3.3	Auslösung der Zugriffsverbote bei nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten (Vorprüfung)	12
4.	Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände	15
4.1	Art-zu-Art-Betrachtung.....	15
4.2	Vermeidungsmaßnahmen	21
4.3	CEF-Maßnahmen	21
4.4	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Beurteilung.....	25
5.	Literaturverzeichnis	26
6.	ANHANG	29
6.1	Avifauna (Brutvogel-Kartierung)	29
6.1.1	Methoden	29
6.1.2	Ergebnisse	30
6.1.3	Gefährdete und streng geschützte Brutvogelarten	35
6.2	Feldhamster	37
6.2.1	Methode Feldhamsterkartierung	37
6.2.2	Lebensraumansprüche des Feldhamsters.....	39
6.2.3	Ergebnisse der Feldhamster-Erfassung.....	41
6.3	Ermittlung der in den Habitatkomplexen „Acker“, „Gehölze“ und „Ruderalfluren“ potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten.....	41
6.3.1	Säugetiere (Mammalia)	44

6.3.2	Amphibien (Amphibia)	46
6.3.3	Reptilien (Reptilia)	47
6.3.4	Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta)	48
6.3.5	Schmetterlinge (Lepidoptera)	48
6.3.6	Käfer (Coleoptera)	50
6.3.7	Libellen (Odonata)	51
6.3.8	Artengruppen ohne potenzielle Vorkommen in den relevanten Habitatkomplexen	52

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 9	Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 102 „Westlich Hohes Feld“ und Untersuchungsgebiet	1
Abb. 10	Biotoptypen im Bereich des B-Plangebiets	2
Abb. 11	Blick von Westen und von Osten auf die Vorhabenfläche	3
Abb. 12	Blick von Süd-Westen auf das Plangebiet, mit der grabenartig ausgebauten Osterriehe zwischen Wirtschaftsweg und Vorhabenfläche	4
Abb. 13	Wirtschaftsweg an der östlichen Grenze mit breitem halbruderaler Gras- und Staudensaum	4
Abb. 14	Horster Friedhof und Kleingarten-Parzellen	5
Abb. 15	Angrenzende Ackerflur mit Saumstrukturen entlang von Wegen	5
Abb. 16	Brachfläche mit Sukzessionsgebüsch und nitrophiler Ruderalflur	6
Abb. 18	Lage der CEF-Maßnahmenfläche	22
Abb. 19	Blick von Osten auf die CEF-Maßnahmenfläche und den Rieper Flahbach	23
Abb. 20	CEF- Maßnahmenfläche für Feldlerche (Gemarkung Riepen, Flur 5, Flst. 22) Fehler! Textmarke nicht definiert.	
Abb. 9	Karte Brutbestand Avifauna	33
Abb. 21	Feldlerchen-Revierzentren in 2020 im Bebauungsplangebiet und angrenzend daran	34
Abb. 10	Flächendeckender Begang der Getreideflächen	38
Abb. 11	Flächennutzung	39

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Abschätzung der Betroffenheit vorkommender geschützter Arten (vertiefende Art-für-Art-Analyse)	16
Tab. 2	Erfassungstermine Avifauna	29
Tab. 3	Liste der festgestellten Vogelarten	30
Tab. 4	Kartiertermine Feldhamster	38

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Nenndorf beabsichtigt die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung eines Bauabwiesungsplans zur Ausweisung von Wohnbauflächen im Westen der Stadt Bad Nenndorf. Der vorgesehene Standort liegt nördlich der Nenndorfer Straße und wird ackerbaulich genutzt. Im Süden und Osten grenzen vorhandene Wohnbauflächen an, im Südosten ein kleiner Friedhof. Ansonsten wird das Vorhabengebiet von Ackerflächen umgeben.

Ziel des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist es festzustellen, ob mit der Realisierung der Planungen besonders und streng geschützte Arten betroffen sein könnten und ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (§44 BNatSchG) eintreten könnten. Hierzu wird auf der Grundlage der von Ortsbesichtigungen und örtlichen Erfassungen der Avifauna und der Feldhamster eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

In Abstimmung mit der uNB des Landkreises Schaumburg (Mail v. 10.4.2019) umfasst der Untersuchungsraum für die Avifauna und für Feldhamster zur Berücksichtigung möglicher Abstandswirkungen (Kulissenwirkungen) und Feldhamster-Habitaten einen ca. 200 m großen Radius um die ursprünglich geplante Vorhabenfläche.

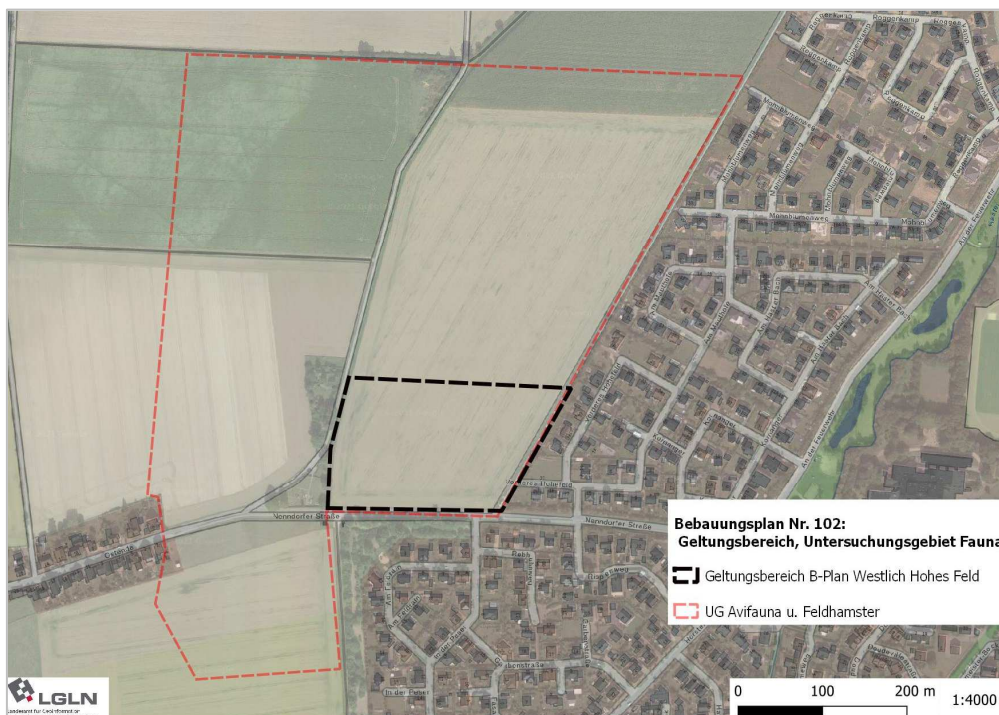


Abb. 9 Geltungsbereich des Bauabwiesungsplans Nr. 102 „Westlich Hohes Feld“ und Untersuchungsgebiet (Luftbild: Google Maps, Karte: LGLN AK5)

1.1 Im Plangebiet vorhandene Biotoptypen

Der Geltungsbereich umfasst ca. 3,59 ha ackerbaulich genutzter Fläche nördlich der Nenndorfer Straße im Westen von Bad Nenndorf. Im Osten und Süden grenzt das Plangebiet an vorhandene Wohnbauflächen an, im Westen befindet sich der Friedhof Horsten und einige Kleingartenparzellen. Nach Norden und Nordwesten schließt sich offene Ackerlandschaft an.

Begehungen des Plangebiets erfolgten am 25.07.2019 und 01.08.2019. Erfasst wurden die Nutzungs- und Biotoptypen im Bereich des Geltungsbereichs (vgl. Abb. 2). Die Zuordnung und Bezeichnung der Biotoptypen erfolgt gemäß dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen¹.

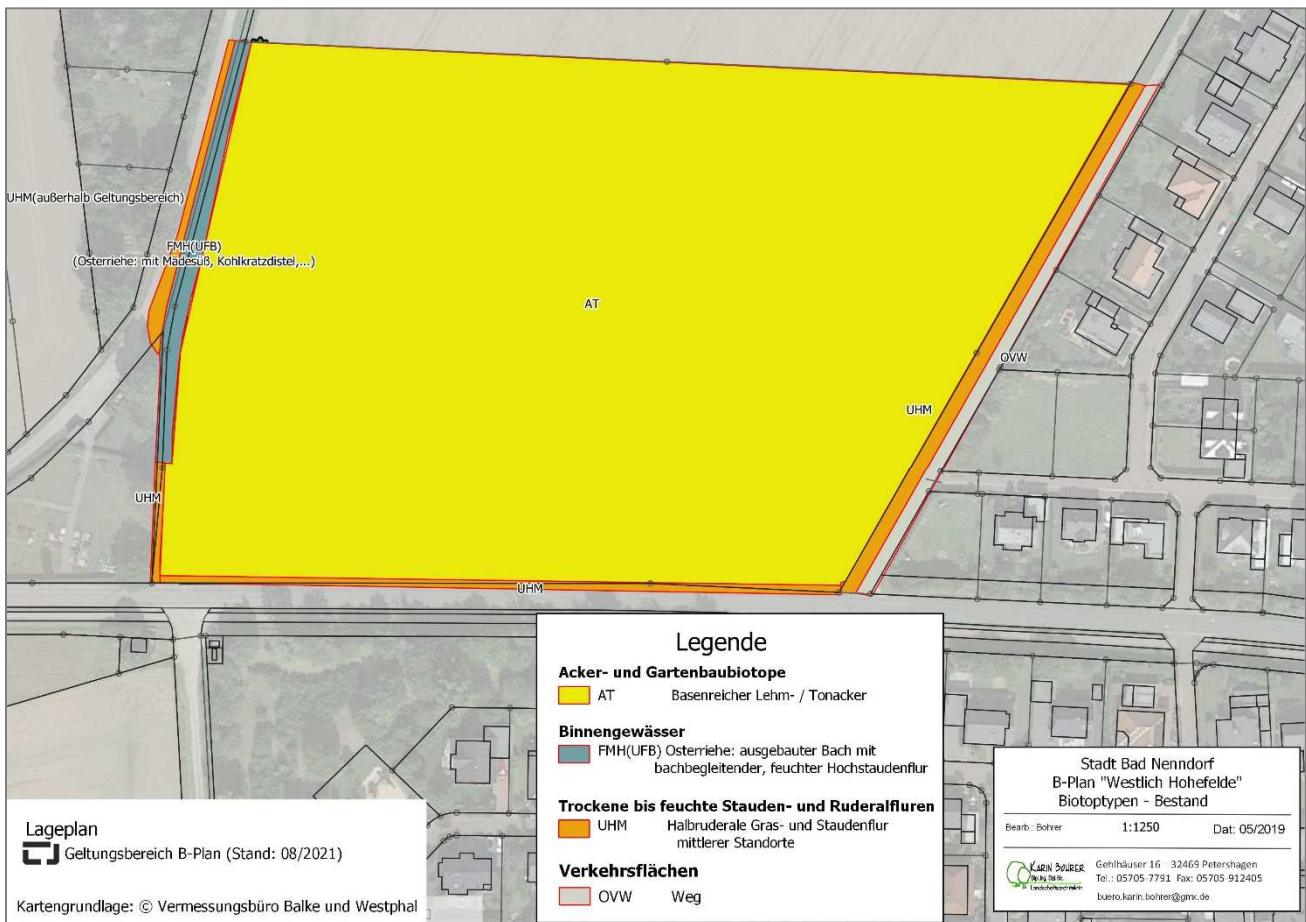


Abb. 10 Biotoptypen im Bereich des B-Plangebiets
(Kartengrundlage: © Vermessungsbüro Balke und Westphal)

¹ DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4, 1-331, Hannover.

Basenreicher Lehm-/ Tonacker (AT)

Das Plangebiet wird nahezu vollständig von einem basenreichen Lehm- Tonacker eingenommen. Im Untersuchungsjahr 2019 wurden auf der gesamten Fläche Kartoffeln angebaut.

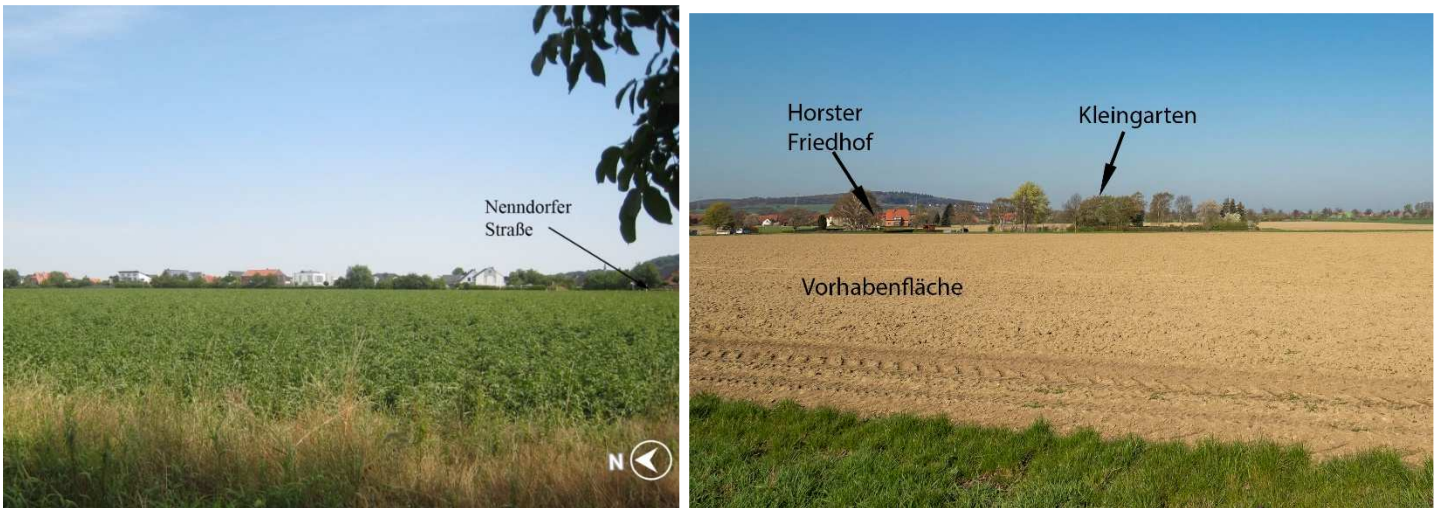


Abb. 11 Blick von Westen (linkes Bild) und von Osten (rechtes Bild) auf die Vorhabenfläche

Osterriehe: Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat und feuchter, bachbegleitender Hochstaudenflur (FHM/UFB)

An der westlichen Seite des Plangebiets befindet sich mit der Osterriehe ein grabenartig ausgebautes Fließgewässer, das auf der Höhe des Friedhofs verrohrt verläuft. Während der Kartierarbeiten war dieses Graben regelmäßig trockengefallen.

Die Vegetation auf den Böschungskanten wird von feuchter Gras- und Staudenflur bestimmt, mit Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpfkatzdistel (*Cirsium palustre*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*).



Graben mit
Ruderalflur



Abb. 12 Blick von Süd-Westen auf das Plangebiet, mit der grabenartig ausgebauten Osterriehe zwischen Wirtschaftsweg und Vorhabenfläche



Vorhabenfläche

Abb. 13 Wirtschaftsweg an der östlichen Grenze mit breitem halbruderaler Gras- und Staudensaum

1.2 Angrenzende Biotope

Im südwestlichen Teil des Vorhabengebiets grenzt der von einer hainbuchen-Formschnitt-Hecke eingefasste, strukturarme Horster Friedhof und einige mit mittelalten Bäumen naturnah bewirtschaftete Kleingarten-Parzellen an das Vorhabengebiet an.

Ruderalfluren bzw. halbruderaler Gras- und Staudenfluren finden sich entlang der Wege als Wegeseitenstreifen sowie im Bereich einer kleinen Brache, die an dem das Untersuchungsgebiet in Nord-Süd-Richtung querenden Weg liegt.



Abb. 14 Horster Friedhof und Kleingarten-Parzellen an der süd-westlichen Grenze des Vorhabengebiets



Abb. 15 Angrenzende Ackerflur mit Saumstrukturen entlang von Wegen



Abb. 16 Brachfläche mit Sukzessionsgebüsch und nitrophiler Ruderaflur

1.3 Wertvolle Bereiche im Umfeld

Wertvolle Bereiche im B-Plangebiet oder im Umfeld davon sind in den Umweltkarten Niedersachsens nicht dargestellt (Quelle: Umweltkarten Niedersachsen, Zugriff: 07.08.2020).

2. Rechtliche Grundlage und Vorgehen

2.1 Rechtliche Grundlage der artenschutzrechtlichen Beurteilung

Grundlage der Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände bildet die Überprüfung der Verbotstatbestände des §§ 44 (1) BNatSchG, mit denen die europarechtlichen Vorgaben der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht umgesetzt wurden.

Demnach 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 (§ 44 (1) Abs. 1 BNatSchG, Tötungs- und Verletzungsverbote),
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der 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 (§ 44 (1) Abs. 2 BNatSchG, Störungsverbote),

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Abs. 3 BNatSchG, Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

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 (§ 44 (1) Abs. 4 BNatSchG, Zugriffsverbote in Bezug auf Pflanzen),

Nach § 44 (5) Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie werden wie alle anderen Arten im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Der Prüfungsumfang beschränkt sich daher auf die FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten.

Bei diesen Arten liegt ein Verstoß gegen das Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Störung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3) und gegen das Verbot des § 44 (1) Abs. 1 („Tötungsverbot“) bei Vorhaben wie z.B. Bauvorhaben nur dann vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiter erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Ein Verbotstatbestand kann bei einer europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Art oder einer europäischen Vogelart nur erfüllt sein:

- wenn sich das Tötungsrisiko signifikant erhöht (ggf. trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen),
- wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störungen verschlechtern könnte (ggf. trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen),
- wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten im räumlichen Zusammenhang nicht sichergestellt werden kann (auch nicht mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen).

Ausnahmen können gemäß § 45 BNatSchG nur zugelassen werden, wenn der Eingriff aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

2.2 Methode der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung beinhaltet eine überschlägige Prognose, ob und gegebenenfalls bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können.

Hierzu wird in einem ersten Arbeitsschritt anhand einer Ortsbesichtigung geprüft, ob Vorkommen europäisch geschützter Arten zu erwarten sind.

In einem zweiten Arbeitsschritt wird ermittelt, ob bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren dazu führen können, dass Exemplare einer europäisch geschützten Art erheblich gestört, verletzt oder getötet werden. Weiterhin wird geprüft, ob Wirkfaktoren geeignet sind, die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nachhaltig zu beeinträchtigen. Hierzu werden Prognosewahrscheinlichkeiten bzw. worst-case-Betrachtungen herangezogen.

Ergibt eine erste Vorprüfung, dass

1. keine Vorkommen europäisch geschützter Arten bekannt und zu erwarten sind, oder
2. Vorkommen europäischer geschützter Arten bekannt oder zu erwarten sind, aber das Vorhaben keinerlei negative Auswirkungen auf diese Arten zeigt, ist das Vorhaben zulässig und Verbotstatbestände treffen nicht zu.

Hat die Vorprüfung zum Ergebnis, dass

3. Vorkommen europäischer geschützter Arten bekannt oder zu erwarten sind und es möglich ist, dass die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden, dann ist eine vertiefende Art-für-Art-Analyse erforderlich, in der geprüft wird, ob auch unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Für solche Tiergruppen, bei denen Konflikte mit den Vorschriften des § 44 BNatSchG auftreten könnten, sind Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (Vermeidungsmaßnahmen) vorzusehen, die bei der Beurteilung der Projektwirkungen unmittelbar berücksichtigt werden und in direkter funktionaler Verbindung zu den gestörten Lebensstätten stehen sowie zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind. Dazu zählen u.a. artspezifische Bauzeitenpläne (bspw. Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit von Vögeln, um Tötung von Einzeltieren und Zerstörung von Nistplätzen, Störungen und/oder Beeinträchtigungen an Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden).

Neben diesen, direkt an den Projektwirkungen ansetzenden Vermeidungsmaßnahmen sind - sofern erforderlich - weitergehende funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen = measures to ensure the continuous ecological functionality) bzw. nach § 44 Abs.

5 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die ebenfalls zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein müssen, vorzusehen. Ziel der Maßnahmen ist, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

2.3 Datengrundlage

Als Datengrundlage zur Erstellung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags dienen:

- Erfassung der Biotoptypen und Lebensräume auf der Vorhabenfläche und im Umfeld
- Erfassung der Avifauna und des Feldhamsters
- Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (Theunert 2008, aktualisiert durch NLWKN 2015)
- Angaben zum Art-Nachweis im Messtischblatt 3622 Barsinghausen (NLWKN, Vollzugshinweise)
- Interaktive Umweltkarten Niedersachsen

3. Artenschutzrechtliche Beurteilung

3.1 Vorprüfung

In der Vorprüfung werden alle europarechtlich geschützten Arten ermittelt, die im Untersuchungsgebiet aktuell bekannt oder zu erwarten sind. Anschließend wird überschlägig beurteilt, bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind. Für die Arten, für die ein Auslösen der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote möglich ist, erfolgt eine vertiefende Art-für-Art-Analyse.

3.1.1 Avifauna

Im Untersuchungsgebiet sind folgende Brutvogelarten nachgewiesen worden (Erfassung des Brutbestands 2019, s. Anhang):

- Gefährdete Arten: Feldlerche, Bluthänfling, Star (H)
- Nicht gefährdete Arten (Vorwarnliste): Goldammer, Haussperling (H)

- Sonstige nicht gefährdete Arten: Amsel, Buchfink, Blaumeise (H), Dorngrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, Kohlmeise (H), Mönchsgrasmücke, Singdrossel, Wiesenschafstelze, Zilpzalp

(H) = Arten mit wiederkehrend genutzten Nestern (Höhlenbrüter)

3.1.2 Säugetiere

Feldhamster-Bauten sind im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen worden (vgl. Ergebnisse der Feldhamster- Erfassung im Anhang).

Nach Auswertung des Verzeichnisses der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (Theunert 2008, aktualisiert 2015, vgl. Anhang) ist mit folgender, potenziell vorkommender, europarechtlich geschützter Säugetierart im Untersuchungsgebiet zu rechnen (Teilhabitate im Plangebiet, z.B. Quartiere an Gebäuden der Kleingärten oder in Gehölzen, Nahrungsräume, etc.):

- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

3.1.3 Weitere, potenziell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten

Mit dem Vorkommen von europarechtlich geschützter Amphibien- und Reptilienarten, Libellenarten, Käferarten oder Farn- und Blütenpflanzenarten, ist im B-Plangebiet sowie angrenzend daran nicht zu rechnen (vgl. Auswertung im Anhang).

Für die Artengruppen Fische und Rundmäuler, Springschrecken, Webspinnen, Krebse, Weichtiere und Stachelhäuter sind in Niedersachsen in den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Habitatkomplexen keine europarechtlich geschützten Arten (EG-VO, FFH IV) gelistet (vgl. Anhang).

3.2 Auswirkungen der Planungen

Die zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände relevanten Wirkungen des Vorhabens lassen sich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterteilen.

Baubedingte Wirkfaktoren (während der Bauphase, sind i.d.R. von kurz- oder mittelfristiger Dauer):

Baubedingte Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Arten
Beseitigung von Vegetation: Tötung von Tieren	Bodenbrüter auf Flächen im Umfeld des Plangebiets, Brutstandort im Plangebiet nicht ausschließbar: Feldlerche, Wiesenschafstelze
Lärm- und Lichtimmissionen	Zwergfledermaus

Anlagenbedingte Wirkfaktoren (ergeben sich durch die geplante Bebauung und sind von langfristiger Dauer):

Anlagenbedingte Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Arten
Verlust von Nahrungsraum durch Überbauung und Versiegelung	Brutvögel des angrenzenden Friedhofs, der Kleingärten und der Brachefläche: Bluthänfling, Buchfink, Grünfink Dorngrasmücke, Amsel, Singdrossel Brutvögel der angrenzenden Ackerflächen: Feldlerche, Wiesenschafstelze Fledermäuse: Zwergfledermaus
Verlust von Lebensstätten geschützter Arten durch Überbauung	keine
Kulissenwirkung von Gebäuden und Gehölzen	Feldlerche
Beeinträchtigung von Leitlinienfunktionen, Jagdhabitaten entlang von Gehölzreihen	Keine, da Gehölze am Rand des Plangebiets erhalten bleiben

Betriebsbedingte Wirkfaktoren (ergeben sich aus der Gesamtnutzung der Flächen):

Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Arten
Lichtimmission von Gebäuden und Stellplätzen in angrenzende Heckenstrukturen	Strukturgebunden jagende oder Gehölzreihen als Leitlinien nutzende Fledermausarten: Zwergfledermaus

3.3 Auslösung der Zugriffsverbote bei nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten (Vorprüfung)

Tötung von europäisch geschützten Arten (§44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Durch Bodenarbeiten (Abschieben des Oberbodens) während der Brutzeit kann die Tötung von am Boden brütender Vogelarten (**Feldlerche, Wiesenschafstelze**) nicht ausgeschlossen werden.

Zwar kamen im Untersuchungsjahr keine Brutvögel auf der Vorhabenfläche vor, jedoch kommt es regelmäßig zu Revierverschiebungen aufgrund von geänderten Feldfrüchten. Beispielsweise kann nicht ausgeschlossen werden, dass in Jahren, in denen beispielsweise Raps oder Getreide angebaut wird, Dorngrasmücken oder Schafstelzen auf der Fläche vorkommen.

Erhebliche Störungen (§44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Störungen können durch Beunruhigung oder Scheuchwirkungen infolge von z.B. Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Unter das Verbot fallen auch Störungen, die durch Zerschneidungs- oder optische Wirkungen hervorgerufen werden, z. B. durch die Silhouettenwirkung von Gebäuden.

Jedoch fällt nicht jede störende Handlung unter das Verbot, sondern nur erhebliche Störungen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert.

Erhebliche Störungen können für die nachgewiesenen Brutvogelarten ausgeschlossen werden, da diese in Siedlungsbereichen regelmäßig vorkommen und gegenüber Bewegung, Lärm oder Licht wenig störungsempfindlich sind.

Auch für die potenziell im Bereich der westlich angrenzenden Kleigärten vorkommende Zwergfledermaus kann eine erhebliche Störung durch Lichtemissionen ausgeschlossen werden, da die Art an den Tages- und Winterquartieren zwar lichtscheu ist, nicht jedoch auf dem Transferflug oder in den Jagdhabitaten (Voigt et al. 2019). Potenzielle Quartierstandorte an den Hütten der Kleingärten liegen jedoch in den hinteren Bereichen und sind durch Gehölze abgeschirmt, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung potenzieller Quartiere nicht zu befürchten ist.

Verlust von Lebensstätten (§44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Durch die geplante Bebauung kann es zu einem Verlust bzw. zu einer Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvogelarten des Offenlandes kommen. Zwar konnten im Untersuchungsjahr keine Offenlandarten auf der Vorhabenfläche nachgewiesen werden, aber im näheren Umfeld kamen die bodenbrütenden Arten Schafstelze und Feldlerche vor.

Die Feldlerche baut jedes Jahr ihr Nest neu. Es besteht Reviertreue, jedoch kann es aufgrund der Änderungen in der Vegetationshöhe und der landwirtschaftlichen Bearbeitung zu Revierschiebungen innerhalb des Reviers kommen. Als Fortpflanzungsstätte wird daher das gesamte Revier abgegrenzt (MKUNLV 2013): Die Angaben zu Reviergrößen von Feldlerchen schwanken sehr stark (zwischen 0,5 und 7,85 ha)². In der Region Hannover und im Landkreis Schaumburg wird von einer durchschnittlichen Feldlerchen-Reviergröße von 4 ha ausgegangen (Landkreis Schaumburg 2020).

Die Feldlerche besiedelt offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Da zu Vertikalstrukturen Abstände eingehalten werden (Kulissenwirkung) beeinträchtigt eine Bebauung auch das angrenzende, nicht überplante Offenland.

Die Vorhabenfläche sowie direkt angrenzende Flächen wurden im Untersuchungsjahr mit Hackfrüchten (Kartoffeln) bestellt, was für Feldlerchen aufgrund der intensiven Bodenbearbeitung in der ersten Brutphase ungünstig ist. Unter solchen Bedingungen kann es innerhalb eines Reviers zu Verschiebungen des Revierschwerpunkts kommen.

Je nach Habitatqualität sind durchschnittliche Feldlerchen-Brutreviere in Deutschland 0,5 bis 7,8 ha groß (BfN FFH-VP-Info). Feldlerchen-Reviere in der Region Hannover besitzen eine durchschnittliche Größe von ca. 4 ha (Region Hannover, Fachbereich Umwelt 2018).

Im Plangebiet wurden im Untersuchungsjahr sowie im Folgejahr keine Feldlerchen festgestellt. Im näheren Umfeld wurde ein Feldlerchen-Revier festgestellt, das im Untersuchungsjahr bewirtschaftungsbedingt aufgegeben wurde, das aber im Folgejahr besetzt war (vgl. Kap. 6.1.2). Da sich dieses Revier in einer 150 m – Meidedistanz³ um das Plangebiet befindet, ist von einem vorhabenbedingten Verlust dieses Reviers auszugehen.

² Reviere sind i.d.R. mindestens 1 ha groß (MKUNLV 2013).. Feldlerchen-Reviere in der Region Hannover besitzen i.d.R. eine Größe von ca. 4 ha (Region Hannover, Fachbereich Umwelt 2018). Die durchschnittliche Reviergröße in Deutschland beträgt 0,5 – 0,49 ha (Jenny (19190) in BfN FFH-VP-Info), jedoch sind für Getreidefelder auch Reviergrößen von 7.850 m² belegt (Pätzold 1963 in BfN FFH-VP-Info).

³ Nach der vom Landkreis Schaumburg erstellten Grundlage zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche im Landkreis ist von einer Meidedistanz von 150 m auszugehen, innerhalb derer es aufgrund von Kulissenwirkungen von Bauvorhaben und Gehölzen zu einem vollständigen Verlust betroffener Feldlerchen-Reviere kommt. In einem 200 m großen Einflussbereich sind Reviere teilweise betroffen (angeschnittene Reviere), vgl. Landkreis Schaumburg 2020.

Ein weiteres Revier, dessen Schwerpunkt im Erfassungsjahr aufgrund der für Bodenbrüter ungünstigen Feldfrucht „Kartoffel“ an dem nördlichen Rand dieser Fläche festgestellt wurde, befand sich im Folgejahr weiter südlich (v. Luckwald 2020, Landkreis Schaumburg 2020). Es kann daher im Untersuchungsjahr von einer Revierschiebung an den nördlichen Rand der Kartoffel-Anbaufläche ausgegangen werden, wobei in Jahren mit Getreideanbau der Revierschwerpunkt weiter südlich am Rand des 200 m – Einflussbereiches liegen kann. Daher muss dieses Revier als in kleineren Teilen betroffenes, angeschnittenes Revier gewertet werden.

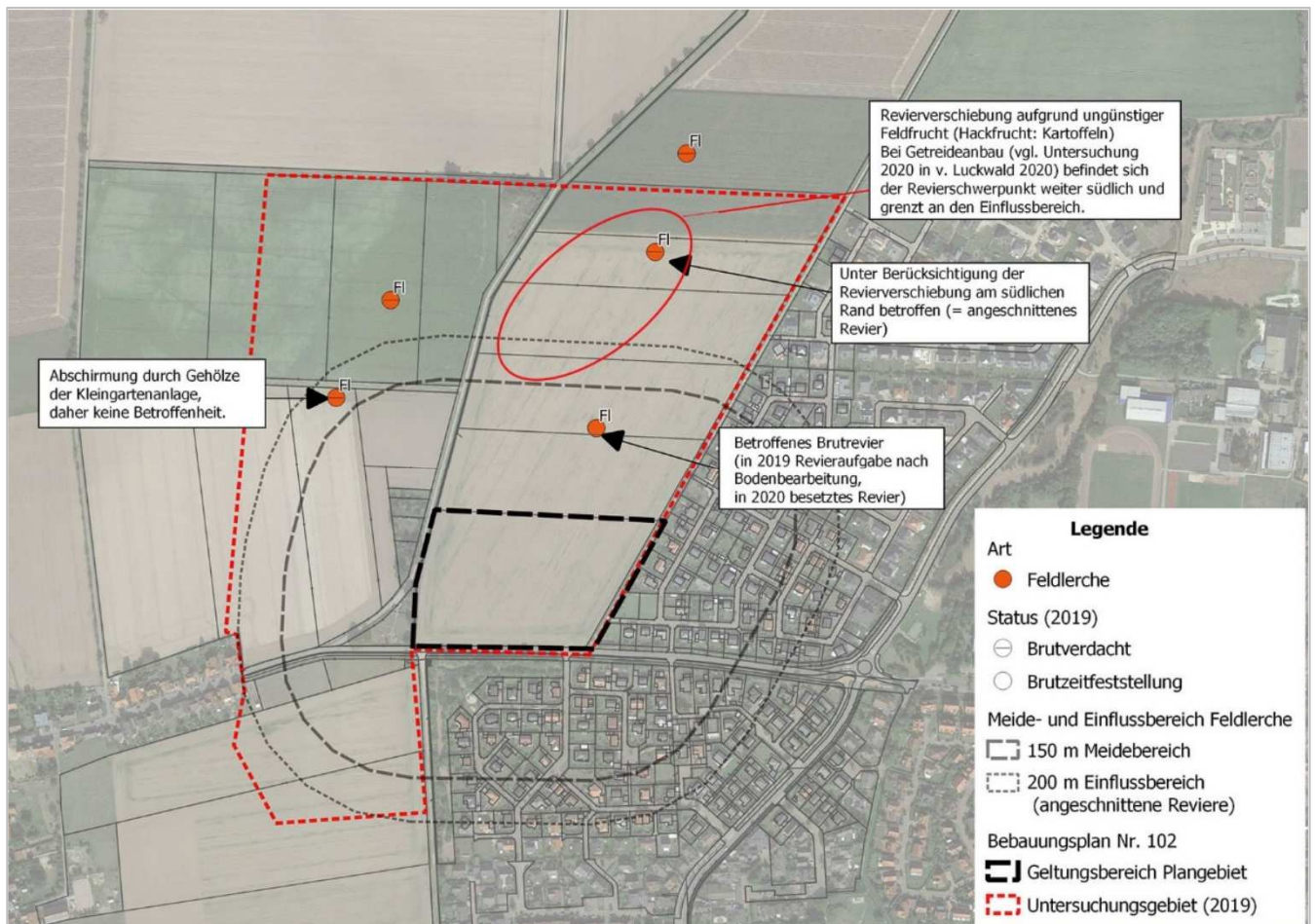


Abb. 17 Beeinträchtigte Felderlechen-Reviere

Demgegenüber ist ein Revier nordwestlich der Kleingartenanlage aufgrund der abschirmenden Wirkung der Gehölzkulisse der Kleingartenanlage durch eine von dem Plangebiet ausgehenden Kulissenwirkung nicht betroffen. Alle anderen, festgestellten Reviere befinden sich in einem ausreichenden Abstand um das Plangebiet und sind durch die von der Bebauung ausgehenden Kulissenwirkung nicht betroffen.

Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten, beispielsweise von Fledermäusen, unterliegen nur dann dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, wenn es sich um essentielle Habitats handelt, ohne die eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist (LANA 2009).

Das Plangebiet kann am westlichen Rand eine Bedeutung für im Bereich der Kleingärten potenziell vorkommender Zwergfledermäuse besitzen. Zwergfledermäuse jagen in einem Radius von 1-2 km um das Quartier, wobei Jagdgebiete bevorzugt entlang von linearen Gehölzstrukturen aufgesucht und bejagt werden. Für Zwergfledermäuse mit potenziellen Quartieren im Bereich der Kleingärten könnte die Ackerfläche im Plangebiet daher nur im westlichen Randbereich eine Bedeutung als Jagdhabitat besitzen. Aufgrund der Strukturarmut und geringen Größe wäre diese Fläche jedoch nicht essentiell für die Vorkommen.

4. Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

4.1 Art-zu-Art-Betrachtung

Bei nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden und betroffenen, europarechtlich geschützten Arten können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände grundsätzlich ausgelöst werden. Für diese Arten ist daher eine vertiefende Art-für-Art-Analyse erforderlich, die im Folgenden durchgeführt wird.

In der folgenden Tabelle wird für die betroffenen Arten abgeschätzt, welche Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Anschließend wird geprüft, ob bei bestimmten Arten auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände verstoßen wird.

Tab. 1 Abschätzung der Betroffenheit vorkommender geschützter Arten (vertiefende Art-für-Art-Analyse)

Art	Schutz		Rote Liste ⁴		at ⁵	Habitatansprüche	Vorkommen Potenzial-Analyse	Wirkfaktoren-Analyse	Abschätzung artenschutzrechtl. Betroffenheit, Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen
	Bes.	Stre	NI	D					
Vögel									
Feldlerche	•		3	3	U	Bodenbrüter in niedriger, gut strukturierter Gras- und Krautflur auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont	Brutvogel mit einem Brutrevier im 150 m Abstand um das Plangebiet (Revier in 2019 bewirtschaftungsbedingt aufgegeben, Besetzung in 2020 nachgewiesen). Anbaubedingte Verschiebung von 2 Revierschwerpunkten im Erfassungsjahr nach Norden an den Rand der Kartoffelanbaufläche, dadurch ein weiteres Revier im 200 m -Abstand um Plangebiet. Ein drittes Revier nordwestlich der Kleingartenanlage im 200 m -Abstand um Plangebiet. 2 weitere Revier >200 m Abstand von Plangebiet.	Die Feldlerche hält Abstände zu Vertikalstrukturen (Kulissenwirkung). Daher kommt es zu einer Beeinträchtigung von einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte in einem 150 m – Meidebereich um Bebauung. Teilweise betroffen ist ein Revier, das aufgrund der Reviergröße randlich an die Meidungszone angrenzt und als angeschnittenes Revier betroffen ist (200 m Abstand zum Plangebiet, Revierschiebung: Feststellung 2019 am Rand der Hackfruchtanbaufläche, 2020 jedoch innerhalb des 200 m -Abstands zum Plangebiet).	Ein Brutrevier an der nördlichen Grenze des 100m-Meidungsbereichs betroffen. <u>Vermeidungsmaßnahmen</u> (zu §44 (1) Nr. 1: Verbot der Tötung von Individuen) Bauzeitenreglung für erste Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit (Brutzeit: Anfang März bis Ende September) <u>CEF-Maßnahmen</u> (zu §44 (1) Nr. 3: Verbot der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verbesserung der Habitateignung geeigneter Ackerflächen für ein vollständig betroffenes Brutrevier sowie für ein am südlichen Rand des Reviers teilweise betroffene Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Ziel ist, dass die beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang neu entstehen.

⁴ Rote Liste: Säugetiere: Deutschland (Meinig 2020), Niedersachsen (Heckenroth 1991), Avifauna: Deutschland (Grünberg et al. 2015), Niedersachsen (Krüger & Nipkow 2015)

⁵ Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region Niedersachsens: NLWKN (2011): Vollzugshinweise für Arten und Lebensgemeinschaften (2011, Fledermäuse z.Zt. in Überarbeitung)

Art	Schutz		Rote Liste ⁴		at I ⁵	Habitatansprüche	Vorkommen Potenzial-Analyse	Wirkfaktoren-Analyse	Abschätzung artenschutzrechtl. Betroffenheit, Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen
	Bes.	Stre	NI	D					
Star	•		3	3	k.A.	Nistet in Baum- und Spechthöhlen, Gebäudenischen Nahrung: Insekten, Regenwürmer, bevorzugt auf Grünland	Brutvogel an einem Gebäude an der Straße Ostend am Rand des Untersuchungsgebiets Als Nahrungsgast wurde der Star im Plangebiet nicht nachgewiesen. Bevorzugte Nahrungshabitate sind (beweidete) Grünlandflächen, aber auch kurzrasige Grünflächen im Siedlungsbereich werden zur Nahrungssuche aufgesucht. Die Eignung des Plangebiets als potenzielles Nahrungshabitat ist daher gering.	Verlust potenzieller Nahrungshabitate, die nicht essentiell für die Vorkommen sind (geringe Bedeutung als Nahrungshabitat)	Keine artenschutzrechtlichen Verbote berührt
Bluthänfling	•		3	3	k.A.	Freibrüter in dichten Hecken und Büschen Sämereien von Kräutern und Stauden als Nahrung; bevorzugte Nahrungshabitate: Saumstrukturen, Hochstauden	Vorkommen im Bereich der Brache nördlich des Plangebiets und der Kleingärten an der westlichen Plangebietsgrenze (insges. 2 Brutreviere)	Verlust potenzieller Nahrungshabitate (Randstreifen an dem Gewässer am Westrand des Plangebiets, Ackerfläche) Die Größe und Qualität der beeinträchtigten bzw. verloren gehenden Nahrungshabitate für Bluthänfling ist nicht essentiell für die betroffenen Reviere.	Keine artenschutzrechtlichen Verbote berührt

Art	Schutz		Rote Liste ⁴		at I ⁵	Habitatansprüche	Vorkommen Potenzial-Analyse	Wirkfaktoren-Analyse	Abschätzung artenschutzrechtl. Betroffenheit, Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen
	Bes.	Stre	NI	D					
Wiesenschafstelze	•				k.A.	Bodenbrüter, Nest meist in dichter Kraut- und Grasvegetation versteckt Vorkommen in offenen, gehölzarmen Landschaften	1 Brutrevier in einer nordwestlich an das Vorhabengebiet angrenzenden Ackerfläche In 2020 mit Anbau einer für Wiesenschafstelzen günstigeren Feldfrucht (Wintergetreide) konnten 3 Wiesenschafstelzenreviere festgestellt werden (v. Luckwald 2021, keine kartografische Verortung der Reviere).	Aufgrund von Revierschiebungen und einem Anbau günstigerer Feldfrüchte kann es zu einer Brut im Plangebiet kommen (potenziell betroffene Brutreviere im Plangebiet) Die Kulissenwirkung ist nicht so ausgeprägt ist wie bei der Feldlerche. Auch ist die Art sowohl landesweit als auch in der Region nicht gefährdet, daher kann davon ausgegangen werden kann, dass ausreichend Ersatzhabitate in der angrenzenden Ackerflur vorhanden sind. Mit einer Beeinträchtigung der vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die Bebauung ist nicht zu rechnen.	<u>Vermeidungsmaßnahmen</u> (zu §44 (1) Nr. 1: Verbot der Tötung von Individuen) Bauzeitenreglung für erste Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit (Brutzeit: Mitte März bis September).

Art	Schutz		Rote Liste ⁴		at I ⁵	Habitatansprüche	Vorkommen Potenzial-Analyse	Wirkfaktoren-Analyse	Abschätzung artenschutzrechtl. Betroffenheit, Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen
	Bes.	Stre	NI	D					
Brutvögel angrenzender Habitate mit potenzieller Nutzung des Plangebiets als Nahrungsraum: Bluthänfling, Buchfink, Grünfink Dorngrasmücke, Amsel, Singdrossel, Blau-meise, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp	•				k.A.	Höhlen- und Nischenbrüter sowie Freibrüter in Gehölzen im Bereich der Kleingärten und der Brache	Vorkommen in Gehölzen, die an das Plangebiet angrenzen und erhalten bleiben	Das Plangebiet kann potenziell eine Bedeutung als Nahrungsraum besitzen. Da die Arten schwerpunktmäßig sowohl ihre Brutplätze als auch ihre Nahrungshabitate im Bereich der Kleingärten und der Brache besitzen, ist der Verlust des Planungsraums als Nahrungshabitat nicht essentiell für die Vorkommen. Da die genannten Arten auch im Siedlungsraum vorkommen, ist zudem vorhabenbedingt mit einer Verbesserung des Nahrungsraums zu rechnen.	Keine artenschutzrechtlichen Verbote be-rührt

Art	Schutz		Rote Liste ⁴		at I ⁵	Habitatansprüche	Vorkommen Potenzial-Analyse	Wirkfaktoren-Analyse	Abschätzung artenschutzrechtl. Betroffenheit, Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen
	Bes.	Stre	NI	D					
Säugetiere									
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	•	•	3	-	G	Wochenstubenquartiere in Hohlräumen an Gebäuden (z.B. unter Dachpfannen, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten, etc.). Jagdhabitats: Gewässer, Kleingehölze, parkartige Gehölzbestände, Straßenlaternen	Potenzielle Quartiere im Bereich der Kleingärten westlich des Plangebiets Potenzielle Jagdhabitats am westlichen Rand des Plangebiets	Lichtimmissionen können die Eignung angrenzender Gehölze als Nahrungsraum mindern indem Insekten aus dem Bereich der Kleingärten in den überbauten Bereich gelockt werden (Reduktion der Insektendichte im Nahrungshabitat). Jedoch sind Zwergfledermäuse im Gegensatz zu Myotis-Arten im Jagdhabitat und auf dem Transferflug weniger empfindlich gegenüber Lichtverschmutzung, so dass sie den Insekten in den überbauten Bereich folgen können	Keine artenschutzrechtlichen Verbote berührt

4.2 Vermeidungsmaßnahmen

Es werden die folgenden **Vermeidungsmaßnahmen** vorgeschlagen. Sie sind Voraussetzung für die Beurteilung der Verbotstatbestände.

Bauzeiten-Beschränkung

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass zum Zeitpunkt der Baufeld-Freiräumung Wiesen-schafstelzen im Wirkungsbereich brüten, soll zur Vermeidung der Tötung von bodenbrütenden Vögeln das Freiräumen des Baufelds außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden (Brutzeit: 1.3. bis 30.10. eines jeden Jahres).

Sollten dennoch während der Brutzeit den Boden verändernde Maßnahmen durchgeführt werden, sind die Flächen vorab durch sachkundige Gutachter auf Vorkommen von Brutvögeln hin zu untersuchen. Sind Brutvögel auf der Fläche vorhanden, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen (Jungtiere, Eier) zu vermeiden.

Pflanzungen zum Offenland hin

Damit der Offenlandcharakter der nördlich an das Vorhabengebiet angrenzenden Feldflur so weit wie möglich erhalten bleibt, soll auf eine Pflanzung hoher Bäume an der Nordgrenze des Geltungsbereichs weitgehend verzichtet werden.

4.3 CEF-Maßnahmen

Betroffen ist ein Feldlerchen-Revier in einem Abstand von 150 m vom Plangebiet. Ein weiteres Feldlerchen-Revier ist an seinem südlichen Rand teilweise betroffen (angeschnittenes Revier mit Teilen im 200 m Abstand vom Plangebiet), vgl. Kap. 3.3. und 4.1.

Mit einem Ausweichen auf die verbleibende Ackerflur kann aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft, durch die weite Teile der Agrarlandschaft keine geeigneten Feldlerchen-Habitate mehr besitzen, nicht gerechnet werden. Daher sind zum Erhalt der ökologischen Funktion habitatverbessernde Maßnahmen zur Erhöhung der Kapazität des Raums für ein Feldlerchen-Revier und zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang erforderlich.

Die erforderlichen Maßnahmen werden auf der Grundlage des Leitfadens „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen“ (MKUNLV NRW 2013) sowie der Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche im Landkreis Schaumburg (Landkreis Schaumburg 2020) ermittelt.

Bei optimaler Lage kann ein 2.000 (bis 2500) m² großer Brachestreifen eine Kompensationswirkung auf bis zu 4 ha umgebender, intensiv genutzter Ackerlandschaft entfalten (vgl. Landkreis Schaumburg 2020, Region Hannover 2018), was dem Kompensationsbedarf für ein Feldlerchen-Revier entspricht.

Die Kompensationsfläche zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Feldlerchen-Fortpflanzungs- und Ruhestätten muss folgende Anforderungen erfüllen:

Flächengröße

Bei einem vollständig und einem nur angeschnittenen, teilweise zu kompensierenden Feldlerchen-Revier ergibt sich ein **Flächenbedarf von 2.500 m² Ackerfläche** (= 2000 m² für ein vollständig betroffenes Revier + 500 m² für ein lediglich im südlichen Viertel des Reviers in den 200 m - Einflussbereich hineinragendes Revier). Die Maßnahmenfläche soll entweder vollständig als 1- und 2-jährige Brachfläche oder jeweils zur Hälfte als Rotationsbrache und als Getreidefläche mit doppeltem Saatreihenabstand bewirtschaftet werden.

Anforderungen an die Lage der Kompensationsfläche⁶

- Die Maßnahmenfläche darf nicht entlang von (Feld-)Wegen angelegt werden.
- Die Maßnahmenfläche muss ortsfest sein, d.h. dauerhaft am selben Ort angelegt werden.
- Die Fläche soll sich in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont und nur wenigen oder keinen Gehölzen oder anderen Vertikalstrukturen befinden. Insbesondere darf sie sich nicht innerhalb von Meidezonen befinden (Mindestabstände: 120 m zu Baumreihen oder kleinen Feldgehölzen (<3ha), 160 m zu geschlossener Gehölzkulisse (Wälder), 100 m zu Hochspannungsleitungen oder Siedlungen).
- Lage: max. 2 km Entfernung zu bekannten Feldlerchen-Vorkommen



Diese Anforderungen an die Lage werden von der Maßnahmen-Fläche Gemarkung Horsten, Flur 2, Flst. 28 erfüllt. Der Abstand zum Plangebiet beträgt ca. 600 m, zu bekannten Feldlerchen-Vorkommen im Untersuchungsgebiet ca. 200 m.

Abb. 18 Lage der CEF-Maßnahmenfläche

⁶ Quellen: Region Hannover (2018), Landkreis Schaumburg (2020), MKULNV NRW (2013)



Abb. 19 Blick von Westen in östliche Richtung auf die CEF-Maßnahmenfläche

Bewirtschaftung

Die CEF-Fläche ist als selbstbegrünte Ackerbrachen mit einem Umbruch alle 2 Jahre im Frühjahr (bis 1.3.) zu bewirtschaften. Zur Vermeidung von Ackerkratzdisteln soll hierbei eine intensive Bodenbearbeitung durchgeführt werden, mit einer bodenwendenden Bearbeitung (z.B. mit einem Pflug), einer Bearbeitung der Schollen und Herstellung einer lockeren, feinkrümlichen Oberfläche.

Sollte der Aufwuchs zu hoch und dicht sein oder sollten sich unerwünschte Ackerwildkräuter ausdehnen (z.B. Disteln), soll der bodenwendende Arbeitsgang intensiviert werden, z.B. durch zusätzliche Bearbeitung im August und im darauffolgenden Frühjahr mit einer mehrfachen Bearbeitung in zunehmender Tiefe, beispielsweise mit einem Grubber mit überlappenden Gänsefußscharen, einem Arado-Häufelpflug, einem Stoppelhobel oder dem Schälplflug.

Sollte ausnahmsweise eine Mahd vor dem Aussamen von z.B. Disteln erforderlich sein, ist diese mit mindestens 30 cm hoch eingestelltem Mähgerät durchzuführen.

Auf den Einsatz von Pestiziden oder Düngern, einschließlich Gründüngung, soll auf der Maßnahmenfläche verzichtet werden.

Breite der Maßnahmenfläche

Die Breite der Maßnahmenfläche darf 10 m nicht unterschreiten, im vorliegenden Fall beträgt sie ca. 15 m.

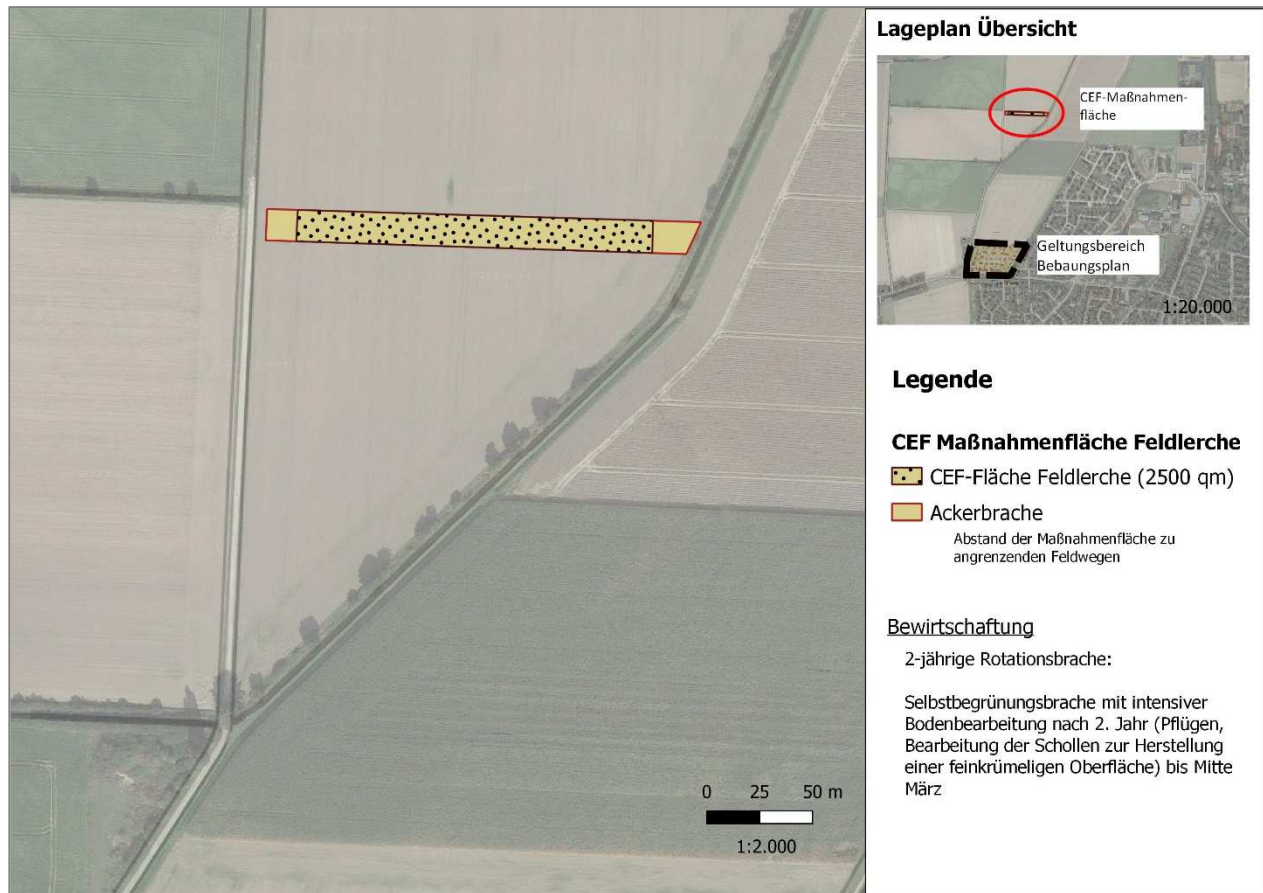


Abb. 20 CEF- Maßnahmenfläche für Feldlerche (Gemarkung Horsten, Flur 2, Flst. 28).

Zeitliche Dauer bis zur Wirksamkeit der Maßnahmen

Da die Maßnahmen kurzfristig und unmittelbar nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode wirksam sind, soll die Brache spätestens in der Vegetationsperiode vor der Baufeldräumung angelegt werden.

Prognosesicherheit, Risikomanagement

Zwar ist der Kenntnisstand zur Wirksamkeit von Ackerbrachen als Feldlerchen-Habitat gut, dennoch bedürfen die Maßnahmen neben der Auswahl geeigneter Flächen auch eine langfristige Qualitätssicherung bezüglich ihrer Umsetzung, z.B. zum Pflegerhythmus zur Initiierung früher Sukzessionsstadien, Auftreten von Problemunkräutern, Besiedlung durch die Zielart Feldlerche, etc.. Daher sollte ein maßnahmenbezogenes Monitoring zumindest in den ersten 3 Jahren nach Anlage des Brachestreifen die Wirksamkeit der Maßnahmen sichern.

4.4 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Beurteilung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. §44 BNatSchG durch das Planungsvorhaben nicht ausgelöst.

5. Literaturverzeichnis

BAUER, HANS-GÜNTHER, EINHARD BEZZEL, WOLFGANG FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag Wiebelsheim.

Bayrisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2013); Fledermausquartiere in Gebäuden. Erkennen, erhalten, gestalten.

BREUER, W. (2016): Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 4/2016

DIETZ, CHRISTIAN, OTTO VON HELVERSEN & DIETMAR NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer.

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32, Nr. 1 (1/12): 1-60. , 2. korr. Auflage 2019

DRACHENFELS, OLAF V. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand: Februar 2020. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4, 331 S., Hannover.

GRÜNEBERG, C., H.-J. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T.RYSLAVY, P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015, Berichte zum Vogelschutz Bd. 52: 19-67

HECKENROTH, HARTMUTH (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten – 1. Fassung vom 1.1.1991. Id Naturschutz Niedersachsen 6/93

KRÜGER, THORSTEN & MARKUS NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. Id Naturschutz Niedersachsen 4/2015

LANA Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2009): StA „Arten und Biotopschutz“: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/LANA-Hinweise_Artenschutzdefinitionen_Endfassung_09_10_02.pdf

LANDKREIS SCHAUMBURG (2020): Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche im Landkreis Schaumburg. Stand: 19.11.2020.

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Band 2: Säugetiere, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2)

MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. JahnsLüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online: Fachinformationssystem Artenschutz Nordrhein-Westfalen, Zugriff: 04.03.2021)

REGION HANNOVER (2018): Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche in der Region Hannover (Stand 14.03.2018), unveröff.

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

THEUNERT, R. (2008, aktualisiert 2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008, Korrektur 2010), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141. Aktualisierte Fassung Januar 2015 in: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/besonders-streng-geschuetzte-arten/verzeichnis-der-in-niedersachsen-besonders-oder-streng-geschuetzten-arten-46119.html> (Zugriff: 20.10.2020)

VOIGT, C.C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden zur Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. Eurobats Publication Series No. 8.

V. LUCKWALD, LANDSCHAFTS- UND ARCHITEKTURBÜRO (2021): Stadtentwicklungskonzept „Wohnen“ Stadt Bad Nenndorf. Hameln, im Januar 2021. Gutachten im Auftrag der Stadt Bad Nenndorf, unveröff.

Internet

BFN FFH-VP-INFO: Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info), Raumbedarf und Aktionsräume von Arten, Teil 2: Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie (Stand: 02.12.2016) https://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_Vogelarten.pdf

NABU Niedersachsen, Fledermaus-Informationssystem Batmap: <https://www.batmap.de/web/start/fledermause>

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Basisdaten&lang=de&bgLayer=TopographieGrau>

NLWKN: Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Saeugetiere> (Zugriff: 04.12.2020)

6. ANHANG

6.1 Avifauna (Brutvogel-Kartierung)

6.1.1 Methoden

Der Brutbestand wurde mit Hilfe der Revierkartierungsmethode erfasst (vgl. SÜDBECK et al. 2005). In insgesamt 6 Kartierdurchgängen, davon 1 Begang zur Dämmerungszeit zur Erfassung dämmerungsaktiver Arten (insbes. Rebhuhn), wurde das Revierverhalten der zu erfassenden Arten in Tageskarten eingetragen. Kartiertermine waren:

Tab. 2 Erfassungstermine Avifauna

Datum	Wetter	Datum	Wetter
02.04.2019 (abends)	6°C, überwiegend windstill, kein Niederschlag Rebhuhn-Erfassung	07.05.2019 (morgens)	7°C, sonnig, leichter Wind
08.04.2019 (morgens)	6,5°C, sonnig, leichter Wind	23.05.2019 (morgens)	14°C, sonnig
16.04.2019 (morgens)	7°C, sonnig, leichter Wind, stellenweise windig	03.06.2019 (morgens)	19°C, sonnig, windstill

Zum Revierverhalten zählen z.B. die Gesangsaktivität eines Männchens, Revierkämpfe, Abwehr von Feinden (z.B. Krähen), Balz, etc. Erfasst werden also alle Verhaltensweisen, die auf ein besetztes Revier und daher möglicherweise auch auf eine Brut hindeuten.

Zur Auswertung wurden die Eintragungen der Tageskarten in sogenannte Artkarten überführt und die Reviere artbezogen anhand der in den Methodenstandards dargestellten Kriterien abgegrenzt. Dabei werden die Beobachtungen in die 3 Gruppen „Brutzeitfeststellung oder möglicherweise brütend“, „Brutverdacht oder wahrscheinlich brütend“ und „Brutnachweis oder sicher brütend“ eingeteilt, wobei Brutzeitfeststellungen nicht zum Brutbestand gerechnet werden (SÜDBECK et al. 2005).

Der gesamte Brutbestand setzt sich aus den Revieren mit Brutverdacht oder Brutnachweis zusammen. Brutzeitfeststellungen, d.h. als möglicherweise brütend eingestufte Vorkommen, werden nicht zum Brutbestand gezählt.

6.1.2 Ergebnisse

Es wurden insgesamt 16 Brutvogelarten festgestellt, die im Untersuchungsgebiet oder unmittelbar daran angrenzend vorkamen. Mit Feldlerche, Bluthänfling und Star wurden drei gefährdete Brutvogelarten festgestellt. Goldammer und Haussperling stehen auf der Vorwarnliste, d.h. sie sind zwar noch nicht gefährdet, aber die Bestände sind rückläufig. Sie brüteten im Untersuchungsgebiet, wobei der Haussperling schwerpunktmäßig im Bereich der Gebäude an der Straße „Ostende“ an der westlichen Grenze des UG nachgewiesen wurde.

In der folgenden Tabelle sind Brutstatus, Rote Liste Einstufung, und Schutzstatus der einzelnen Arten dargestellt.

Tab. 3 Liste der festgestellten Vogelarten

	ART	Rote Liste					Bestand				Lebensraumtyp ¹⁰	Bemerkungen		
		D 2015	Nds 2015	Hügel- und Bergland ⁷	Erhaltungs-zu-stand Nds ⁸	Streng gesch. ⁹	Brutbestand	Brutnachweis BN	Brutverdacht BV	Brutzeitfeststellung			Feststellungen BN u. BV in v. Luckwald (2021)	
I. Rote-Liste-Arten und streng geschützte Arten														
Fl	Feldlerche	3	3	3	U		4		4	1	o	3 Reviere im UG, 1 Brutpaar außerhalb UG	5	
Hä	Bluthänfling	3	3	3	k.A.		2		2	1	o, s	Brutplätze in verbuschter Brache und Kleingarten		
S	Star	3	3	3	k.A.		2	2			w, o, s	Brutplatz unter Dachfirst, Gebäude an UG angrenzend		

⁷ Die Naturräumliche Region 6 „Weser-Aller-Flachland“ wird der Rote-Liste-Region Tiefland-West zugerechnet, vgl. Krüger & Nipkow (2015) S. 192

⁸ Quelle: NLWKN (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html)

⁹ Vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG. Alle Vogelarten sind nach VS-RL **besonders geschützt**. Einige Arten besitzen zusätzlich den Status „**Streng geschützt**“ (VS-RL Anh. I, EG-ArtSchVO Anhang A oder BArtSchV Anlage 1, Spalte 3).

¹⁰ Aus: Krüger & Nipkow (2015)

O = Offenland (genutzt), landwirtschaftliche Flächen, S = Siedlungen, W= Wälder

ART	Rote Liste					Bestand				Lebensraum- typ ¹⁰	Bemerkungen	Feststellungen BN u. BV in v. Luck- wald (2021)
	D 2015	Nds 2015	Hügel- und Bergland 7	Erhaltungs-zu- stand Nds ⁸	Streng gesch. ⁹	Brutbestand	Brutnachweis BN	Brutverdacht BV	Brutzeitfest- stellung			
II. Nicht gefährdete Arten												
<i>Vorwarnliste</i>												
G	Goldammer	V	V	V			3	3	1	o	In Gehölzen der Kleingärten, des Friedhofs und der Brache	1
H	Haussperling	V	V	V			9	9		s	8 Brutpaare an 2 Gebäuden direkt angrenzend an UG, 1 BP im Be- reich der Klein- gärten	
<i>Weitere, nicht gefährdete Arten</i>												
A	Amsel	*	*	*			2	2		W, S		3
B	Buchfink	*	*	*			3	3		W, S		1
Bm	Blaumeise	*	*	*			1	1		W, S		
Dg	Dorngrasmücke	*	*	*			3	3	1	o		1
Gf	Grünfink	*	*	*			1	1		O, S		
He	Heckenbraunelle	*	*	*			2	2	1	W, S		1
K	Kohlmeise	*	*	*			1	1		W, S		
Mg	Mönchsgrasmücke	*	*	*			3	3		W, O, S		2
Rt	Ringeltaube	*	*	*			1	1		W, S		1
Sd	Singdrossel	*	*	*					1	W, S		
St	Wiesenschafstelze	*	*	*			1	1		o		3
Zi	Zilpzalp	*	*	*			1	1		W, S		1

Brutvogel-Status:

Brutverdacht = wahrscheinlich brütend

Brutnachweis = sicher brütend

Brutbestand = Brutreviere mit Brutverdacht oder Brutnachweis

Brutzeitfeststellung = möglicherweise brütend (zählt nicht zum Brutbestand)



Einstufungen Rote Liste der Brutvögel (Niedersachsen, Region Hügel- und Bergland, Deutschland):

0	Ausgestorben oder verschollen	R	Arealbedingt selten
1	Vom Aussterben bedroht	V	Vorwarnliste
2	Stark gefährdet	*	Nicht gefährdet
3	Gefährdet	k.A.	keine Angabe

Einstufungen der Roten Liste der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen, 8. Fassung, Stand 2015, T. KRÜGER & M. NIPKOW (2015):

0	Ausgestorben oder verschollen	R	Extrem selten
1	Vom Aussterben bedroht	*	ungefährdet
2	Stark gefährdet	V	Vorwarnliste
3	Gefährdet		

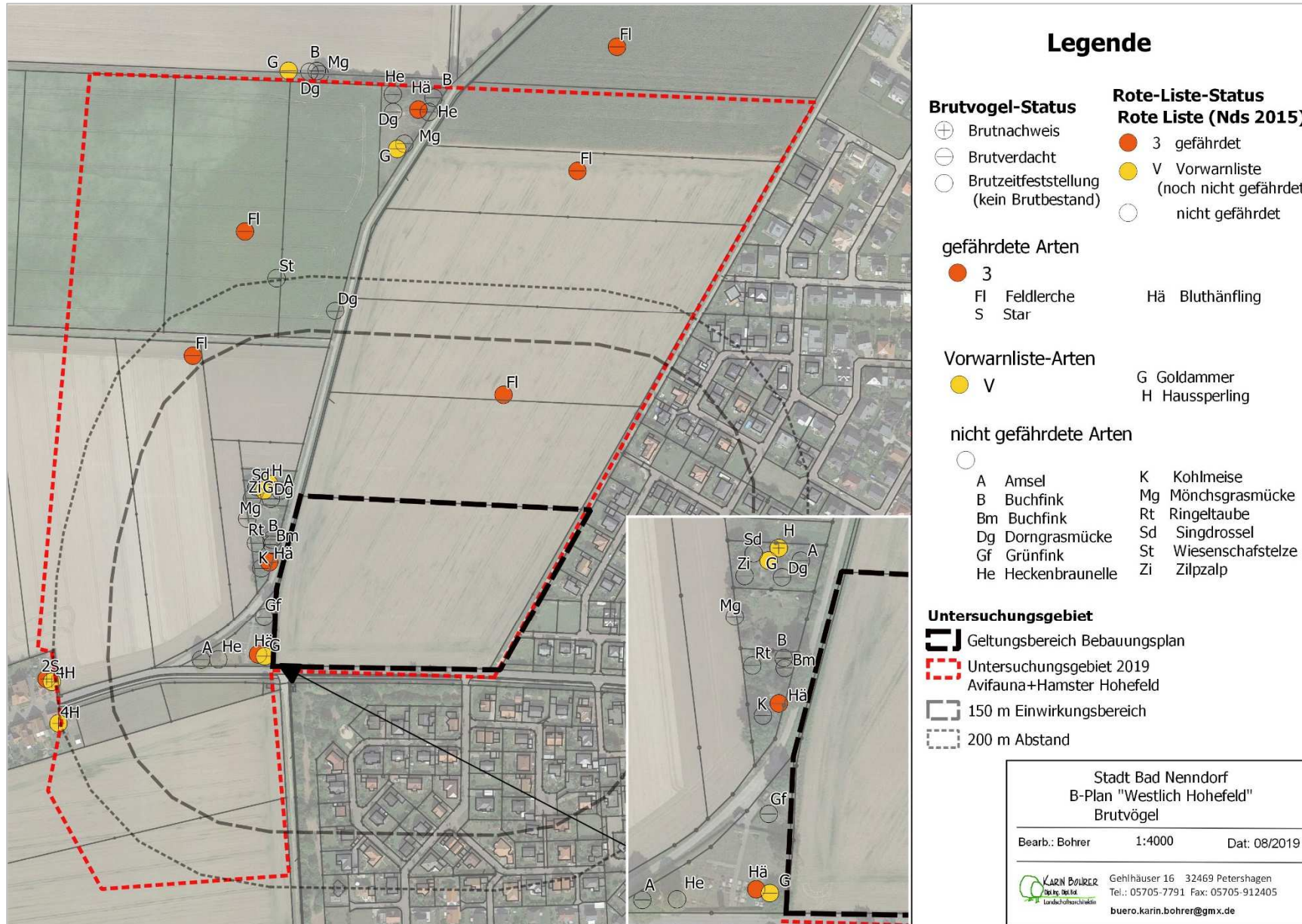


Abb. 9 Karte Brutbestand Avifauna

Feldlerchen sind reviertreu, wobei ein Revier durchschnittlich 0,5 bis 7,8 ha groß ist (BfN FFH-VP-Info). In der Region Hannover besitzen Feldlerchen-Revier durchschnittlich eine Größe von ca. 4 ha (Region Hannover, Fachbereich Umwelt 2018). Innerhalb eines Reviers kann sich der Revierschwerpunkt bewirtschaftungsbedingt und aufgrund der angebauten Feldfrüchte ändern.

Im Untersuchungsjahr wurden als Feldfrüchte auf den Flächen im Plangebiet und nördlich davon Kartoffeln (vgl. Abb. 12) angebaut, die für Bodenbrüter aufgrund bodenwendender Bearbeitungsgänge in der Brutzeit ungünstig sind. Im Jahr darauf wurde Wintergetreide auf diesen Flächen angebaut, eine für Bodenbrüter deutlich günstigere Feldfrucht.

In 2020 wurde im Rahmen des Stadtentwicklungskonzepts „Wohnen“ eine Brutvogelkartierung durch das Landschaftsarchitekturbüro Georg v. Luckwald durchgeführt. Die Erfassungen erfolgten an 3 Terminen (26.04.2020, 24.04.2020, 31.05.2020). Im Umfeld des Bebauungsplangebiets Nr. 102 wurden insgesamt 5 Feldlerchen-Revier festgestellt. Als Feldfrucht wurde in 2020 Wintergetreide angebaut (s. Fotodokumentation in v. Luckwald 2021), was aufgrund nicht erforderlicher, bodenwendender Feldbearbeitungen in der Brutzeit günstiger für Bodenbrüter wie Feldlerche oder Schafstelze ist. Die Revierzentren entsprachen 2020 in etwa den in 2019 erfassten Revieren, allerdings wurde nach einer bodenwendenden Bodenbearbeitung im April 2019 das Revier unmittelbar nördlich des Plangebiets aufgegeben.

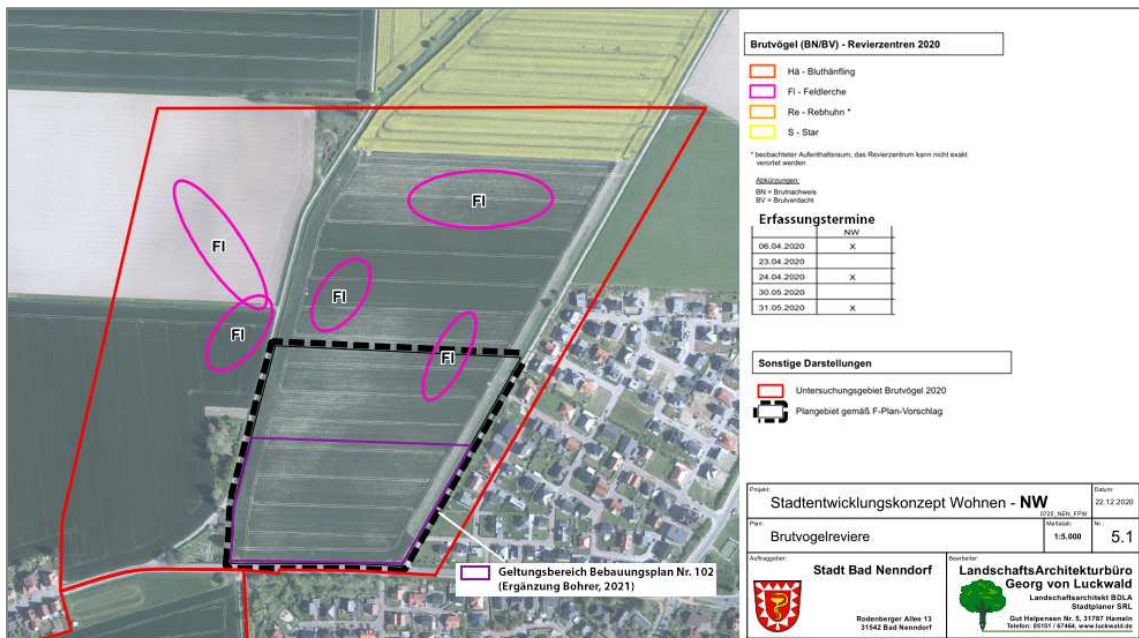


Abb. 21 Feldlerchen-Revierzentren in 2020 im Bebauungsplangebiet und angrenzend daran (Quelle: v. Luckwald 2021, unveröff. Gutachten)

Das in 2019 aufgegebene Revier befindet sich in der 150 m Meidezone um das Plangebiet, ein weiteres Revier in der 200 m Zone¹¹ für teilweise beeinträchtigte, angeschnittene Reviere.

6.1.3 Gefährdete und streng geschützte Brutvogelarten

Feldlerche

Die Feldlerche kommt in Biotopen mit kurzer oder karger Vegetation vor, wie z.B. niedriger Gras- und Krautflur (z.B. Magerweiden) oder Ackerflur. Wichtig ist eine nicht zu dichte Bodenbedeckung und offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Besonders Kuppenlagen werden daher gerne besiedelt. Auch sind Ackerfluren mit einer hohen Kulturrendiversität und extensiv bewirtschafteten Grünwegen und Wegerändern und dadurch hohem Grenzlinienreichtum günstig.

Feldlerchen sind Bodenbrüter, die ihr Nest jedes Jahr neu anlegen. Sie sind reviertreu, wählen aber den Neststandort jeweils neu in Abhängigkeit von der Vegetationshöhe, der landwirtschaftlichen Bearbeitung und der jeweiligen Fruchtart.

Der überwiegende Teil der Flächen war im Untersuchungsjahr mit Hackfrüchten bestellt, die aufgrund der intensiven Bodenbearbeitung zur Brutzeit i.d.R. erst besiedelt werden, wenn schnellwachsende Getreidesorten durch den dichten Aufwuchs ungünstig werden und die Feldlerchen auf dann offene Kulturen wie z.B. Hackfrüchte umsiedeln (Jenny 1990 in MKUNLV 2013). Methodisch bedingt wird bei der Feldlerche jedoch nur die erste Brut erfasst, nicht jedoch mögliche Zweitbruten.

Im Untersuchungsjahr lagen die Ackerflächen bis zur ersten Aprilwoche brach und wurden dann umgebrochen und weiterbearbeitet. Ein mögliches Brutrevier, dessen Besetzung am 6.4.2020 direkt nördlich des Plangebiets noch festgestellt wurde, wurde nach diesen landwirtschaftlichen Bearbeitungsschritten verlassen, so dass es dem in 2019 festgestellten Brutbestand nicht zugerechnet werden kann.

Aufgrund der im Untersuchungsjahr ungünstigen Feldfrucht kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass in Jahren mit anderen Feldfrüchten Revierschiebungen ausbleiben und dieses Revier besetzt bleibt. Diese Annahme wird auch durch die Untersuchung in v. Luckwald 2021 bestätigt, bei der in 2020, als auf den Flächen überwiegend Wintergetreide

¹¹ Vgl. Landkreis Schaumburg, 2020

angebaut wurde, kein Revier aufgegeben wurde und alle Reviere tatsächlich besetzt waren. Die Verteilung der Revierzentren blieb auch bei der günstigeren Feldfrucht „Wintergetreide“ relativ konstant, was auf die hohe Reviertreue der Feldlerche zurückzuführen ist.

Bluthänfling

Aufgrund von Bestandsrückgängen in den letzten Jahren wurde die Art in 2015 erstmals in die Rote Liste mit dem Status „gefährdet“ aufgenommen (2007: Vorwarnliste). Gründe für die starken Bestandsrückgänge dieser Charakterart einer kleinteiligen, ländlichen Kulturlandschaft sind Habitat Verluste (Entfernung von Hecken und Gebüsch, Umwandlung von Ruderalflächen und Säume, Entfernung von unbefestigten Graswegen, etc.) sowie damit einher gehender Verlust von Nahrungsräumen.

Bluthänflinge bevorzugen offene, mit Hecken und Sträuchern bewachsene Lebensräume mit einer kurzen, aber samentragenden Krautschicht. Bruthabitate grenzen i.d.R. an offene Flächen an. Die Nahrung besteht fast ausschließlich aus verschiedenen Sämereien von Kräutern und Stauden, wie z.B. Kreuzkraut, Klette, Wegerich, Skabiose, Löwenzahn, Knöterich sowie Baumsamen (z.B. Erle, Birke, Pappel, Koniferen). Die Nahrungshabitate können bis zu 1000 m vom Brutstandort entfernt sein.

Im Untersuchungsgebiet brütet die Art in den Gehölzen auf der Brachefläche an dem Das Gebiet in Nord-Süd-Richtung querenden Wirtschaftsweg und in der Kleingartenanlage nördlich des Friedhofs. Auch dem Friedhof konnte die Art festgestellt werden, jedoch nur einmalig und daher nicht als Brutbestand (Brutzeitfeststellung).

Star

Der Star ist ein Baumhöhlen-Brüter, der vorzugsweise auf beweideten Flächen Nahrung sucht. Insbesondere für die Jungenaufzucht werden Insekten als Nahrung benötigt. Die Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung und die Ganzjahresstallhaltung verbunden mit dem Verlust an Nahrungstieren werden als Hauptgrund für die starken Bestandseinbrüche in den letzten Jahren angesehen.

Der Brutbestand beschränkt sich auf 2 Brutpaare, die am Rand des Untersuchungsgebiets an einem Gebäude an der Straße „Ostende“ brüten. Als regelmäßiger Nahrungsgast konnte die Art im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden.

6.2 Feldhamster

In Niedersachsen finden sich Feldhamster-Populationen vorwiegend in Ackerregionen mit guter Bonität, d.h. vor allem in der naturräumlichen Region „Börden“. Bedeutende Vorkommen finden sich in der Region Hannover, in den Landkreisen Peine, Hildesheim, Goslar, Wolfenbüttel, Helmstedt und Salzgitter (Breuer 2016). Im Landkreis Schaumburg wurden Feldhamster seit mehr als 10 Jahren zwar nicht mehr gesichert nachgewiesen, aktuelle Vorkommen können jedoch auch nicht ausgeschlossen werden. Daher ist bei Vorhaben, die potenzielle Feldhamster-Biotop beeinträchtigen können, auch diese Art zu beachten (Breuer 2016).

6.2.1 Methode Feldhamsterkartierung

Die Erfassung erfolgte gemäß dem Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“ (Breuer 2016) in Abstimmung mit der uNB des Landkreises Schaumburg in einem 200 m Abstand um die Vorhabenfläche.

Die zu kartierenden Flächen wurden flächendeckend in Reihen in etwa 5 m Abstand begangen, so dass die Bodenoberfläche lückenlos nach Feldhamsterbauten abgesucht werden konnte.

Der Frühjahrsbegang der Vorhabenfläche war aufgrund der sehr frühen Bodenbearbeitung Anfang April nicht möglich. Die Vorhabenfläche sowie die nördlich angrenzende Fläche wurden in 2019 mit Hackfrucht (Kartoffeln) bestellt, die aufgrund der intensiven Bodenbearbeitung nicht kartiert nur in den Randbereichen eine mögliche Eignung als Feldhamster-Habitat besitzen.



Abb. 10 Flächendeckender Begang der Getreideflächen (27.7.2019)

Die Erfassung des Feldhamsters erfolgte an folgenden Terminen:

Tab. 4 Kartiertermine Feldhamster

Datum	Fläche
02.04.2019 Frühjahrs- begang	Die Vorhabenfläche war bereits durchgegrubbert. Mögliche Bauten waren daher nicht mehr erfassbar. Ein früherer Termin wäre nicht zielführend gewesen, da die Feldhamster erst ab April aus ihren Winterquartieren kommen.
25.07.2019	Kontrolle der Flächen: Weizen noch nicht geerntet
26.07.2019	Weizenernte im westlichen Teil des UG
27.07.2019	Erfassung Feldhamster im westlichen Teil des UG: Feldhamster-Bauten konnten nicht festgestellt werden
5.8.2019	Erfassung Feldhamster im östlichen Teil des UG: Feldhamster-Bauten konnten nicht festgestellt werden

Um die Flächen nach der Ernte, jedoch noch vor einer Bodenbearbeitung, auf Vorkommen von Feldhamster-Bauten hin kontrollieren zu können, wurde das Untersuchungsgebiet mehrmals auf Ernteaktivitäten hin kontrolliert. Dies war erforderlich, da übliche Praxis in der Region ist, die Felder direkt nach der Ernte bereits umzubrechen. Aufgrund dieser

engmaschigen Kontrolle des Erntezeitpunkts war es möglich, alle Getreideflächen noch vor dem Umbruch abzugehen und auf Feldhamster-Vorkommen hin zu untersuchen.

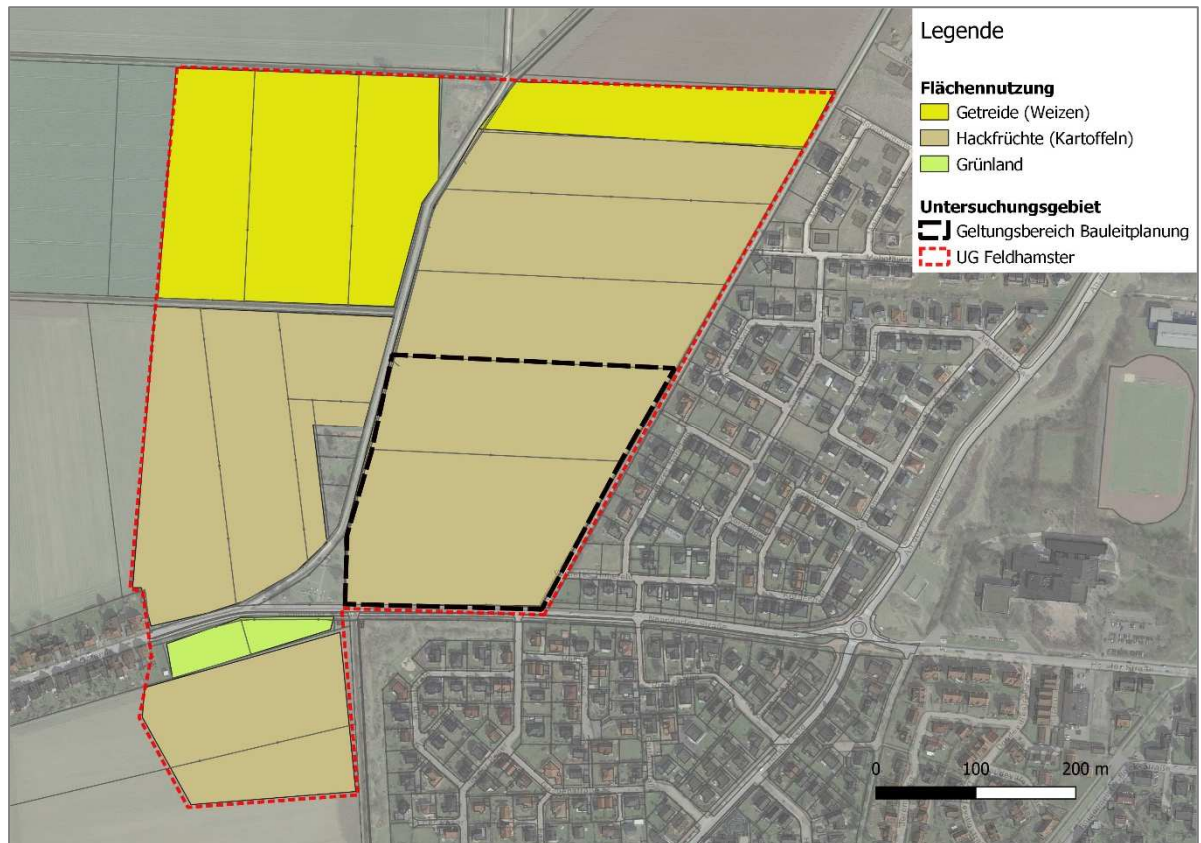


Abb. 11 Flächennutzung

6.2.2 Lebensraumsprüche des Feldhamsters

Feldhamster sind Einzelgänger, die ihre Baue in tiefgründige, nicht zu feuchte Löss- und Lehmböden anlegen. Im Sommer beträgt die Tiefe der Erdbaue häufig nur zwischen 45-55 cm, im Winter mindestens 60 cm, in manchen Fällen auch bis zu 2 m. Sandböden, steinige Böden oder Böden mit hoch anstehendem Grundwasser sind nicht geeignet (Breuer 2016).

Ab Ende März, häufig jedoch erst Mitte April, kommen die Feldhamster aus ihrer Winterruhe. Die Fortpflanzungszeit dauert von April bis August. Im Alter von etwa 4 Wochen verlassen die jungen Feldhamster den Mutterbau und graben eigene Bauten oder besetzen einen leer vorgefundenen Bau. Bereits nach 3 Monaten sind sie selbst fortpflanzungsfähig. Für die Überwinterung wird ein reiches Angebot an Feldfrüchten benötigt. Diesen Wintervorrat müssen gerade die Feldhamster-Weibchen und die Jungtiere im Zeitraum August bis Oktober eintragen.

Insbesondere die Bodenbearbeitung direkt nach der Ernte, die Vergiftung der Nahrung durch intensiven Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und die Zerstörung der Baue bei der Bodenbearbeitung stellen Beeinträchtigungen der Feldhamster dar und gefährden die Vorkommen (NLWKN 2011).

Da die Anzahl der Baue bzw. der Baueingänge im Spätsommer am höchsten ist, ist die Zeit zwischen der Ernte und der erneuten Bearbeitung der Felder besonders günstig zur Erfassung möglicher Vorkommen. Nach der Ernte sind diesjährige Jungtiere des ersten Wurfs selbstständig und legen, zusätzlich zu den vorkommenden Alttieren, eigene Baue an.

Feldhamster-Bauten zeichnen sich durch Röhren mit einem Durchmesser von durchschnittlich 6-8 cm (max. 12 cm) aus. Neben den Gängen mit meist geringer Neigung finden sich auch senkrecht hinabführende Fallröhren, die bei Gefahr zur Flucht genutzt werden. Hinweise für eine aktuelle Nutzung der Baue durch die Tiere sind ein frischer Erdauswurf (besonders deutlich unmittelbar nach der Ernte), neue Laufwege oder Fraßkreise um das Eingangsloch.

Es lassen sich folgende Feldhamsterbau-Typen unterscheiden (Mammen 2013):

Winterbau: im vergangenen Winter erkennbar zur Überwinterung genutzte, ältere Baue, meist nur ein bis zwei Fallröhren bei fehlendem Erdauswurf oder wenigstens einer sehr tiefen Fallröhre (>60cm).

Sommerbau: Hamsterbaue mit maximal 3 Röhren, soweit nicht eindeutig als Winter- oder Wurfbau erkennbar, Sommerbaue können aber trotzdem auch als Winter- oder Wurfbau genutzt worden sein.

Wurfbau: in dieser Reproduktionsperiode erkennbar zur Reproduktion genutzter Sommer- oder Winterbau mit entweder sehr vielen (Fall-)Röhren oder/und mit Jungtierröhren oder Baue, an denen Jungtiere beobachtet wurden

Neubau: einfache Baue mit Schrägröhre und Auswurfhügel, dienen als kurzfristiger Unterschlupf oder werden später zu größeren Bauen erweitert.

Verlassener Neubau: nicht weiter ausgebauter, bei Kartierung alter und verlassener Bau.

6.2.3 Ergebnisse der Feldhamster-Erfassung

Auf den Flächen, auf denen Kartoffeln angebaut wurde, fand noch vor Frühjahrserfassungstermin, der dem Nachweis geöffneter Baue dient, eine wendende Flächenbearbeitung statt. Dadurch waren mögliche, geöffnete Bauten-Eingänge nicht mehr nachweisbar. Auch die Ernte erfolgt mit einer Bodenbearbeitung, so dass auch nach der Ernte keine Erfassung durchgeführt werden konnte.

Auch wenn eine Erfassung auf den mit Kartoffeln bestellten Flächen nicht durchgeführt werden konnte, so ist ein Vorkommen von Feldhamstern auf diesen Flächen aufgrund der intensiven Bodenbearbeitung und der damit verbundenen Störungen und Beseitigung von Bauten wenig wahrscheinlich.

Demgegenüber konnten die Grünlandfläche sowie die Getreideflächen nach der Ernte und noch vor dem Umbruch auf Feldhamster-Vorkommen hin untersucht werden. Im Ergebnis konnten jedoch auch auf diesen Flächen keine Feldhamster nachgewiesen werden.

6.3 Ermittlung der in den Habitatkomplexen „Acker“, „Gehölze“ und „Ruderalfluren“ potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten

In Theunert (2008, aktualisierte Fassung 2015) werden alle in Niedersachsen besonders und streng geschützte Arten aufgeführt (= nur national sowie auch europarechtlich geschützte Arten). Zu den europarechtlich geschützten Arten zählen alle Vogelarten (besonders und teilweise auch streng geschützt), sowie alle FFH-Anhang IV – Arten (alle Fledermausarten, einige Amphibien- und Reptilienarten sowie weitere Arten). Angegeben werden für diese Arten ebenfalls die Habitatkomplexe, in denen sie in Niedersachsen vorkommen. Die folgenden Tabellen entstammen THEUNERT (2008, aktualisiert 2015). Sie werden ergänzt um die Spalte „Vorkommen im UG möglich“, in der das potenzielle Vorkommen im Untersuchungsgebiet aufgrund der spezifischen Habitatansprüche und der konkreten Habitat-Ausprägung im Untersuchungsgebiet abgeschätzt wird.

Diese Auswertung der Tabellen in THEUNERT (2008, i. d. aktualisierten Fassung Jan. 2015) dient dazu, die in den im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten zu ermitteln.

Das Plangebiet wird geprägt von Acker-Habitaten, jedoch grenzen auch entlang der Wege und auf einer kleinen Brachfläche Ruderalfluren an. Im Bereich des Friedhofs und der Kleingärten finden sich einzelne Gehölze. Da der Graben an der Westgrenze des

Plangebiets von feuchten, halbruderalen Gras- und Hochstauden geprägt wird und er in der Vegetationszeit überwiegend nicht wasserführend ist, wird er über den Habitatkomplex der Ruderalfluren berücksichtigt. Daher werden in der folgenden Auswertung der Tabellen der in Niedersachsen vorkommenden, besonders oder streng geschützten Arten die Arten der Habitatkomplexe „Acker“, „Gehölze“ und „Ruderalfluren“ berücksichtigt.

Erläuterungen zu den Tabellen:

Schutz, Rote Liste, Habitatkomplex, Bestand, Verbreitung:

Soweit nicht anders angegeben, stammen die Angaben aus Theunert (2008, aktualisiert durch NLWKN 2015).. Eigene Ergänzungen in der Tabelle Säugetiere zu Bestand und Verbreitung entstammen NLWKN: Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen.

Erläuterungen und Abkürzungen in den einzelnen Spalten

Spalte „Art“

Die Auflistung der Arten erfolgt in jeder Artengruppe alphabetisch nach dem wissenschaftlichen Namen.

Spalte(n) „Schutz“

Für jede Art wird in den drei Einzelspalten angegeben, ob die Art besonders oder streng geschützt ist und auf welcher Rechtsvorschrift dies beruht.

Abkürzungen der Rechtsvorschriften	
EG-VO	EG-Artenschutzverordnung Nr. 338/97
FFH IV	FFH-Richtlinie, Anhang IV
Bund	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 Satz 2 dieser Verordnung

Maßgebliche Rechtsvorschrift für die Einstufung als ...	
... besonders geschützte Art	
❖	besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG (in der Spalte Bund entspricht dies der BArtSchV)
⊙	besonders geschützte Vogelart gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
... streng geschützte Art	
●	streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
○	für die Einstufung als streng geschützte Art nur nachrichtlich relevant, da entsprechend bereits durch die EG-Artenschutzverordnung geschützt

Spalte(n) „RL“

Abkürzungen der Spalten	
RL	Rote Liste
NI	Einstufung nach Roter Liste Niedersachsen
D	Einstufung nach Roter Liste Deutschland

Rote-Liste-Kategorien	
0	ausgestorben, erloschen, verschollen
0?	früher festgestellt, Status unklar
1	vom Aussterben bzw. Erlöschen bedroht
1B	vom Aussterben bedroht im Binnenland

2	stark gefährdet
2B	stark gefährdet im Binnenland
3	gefährdet
3B	gefährdet im Binnenland
3?	nur Sammelart (Aggregat) als gefährdet ausgewiesen
R	extrem selten
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
GB	Gefährdung im Binnenland anzunehmen, aber Status unbekannt
M	nicht bodenständiger, gebietsfremder Wanderfalter
N	erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt)
D	Daten unzureichend
V	Vorwarnliste
?	Status unklar
–	keine Rote Liste vorhanden
*	ungefährdet (nur angegeben, soweit in der Druckfassung noch einer Gefährdungskategorie zugeordnet)
♦	nicht bewertet

Spalte(n) „Habitatkomplexe“

Angabe der typischen Habitate einer Art. Bei einigen Arten bestehen Vermutungen, gekennzeichnet durch ein „?“.

Nr.	Kurzbezeichnung	Nr.	Kurzbezeichnung
1	Wälder	10	Grünland, Grünanlagen
2	Gehölze	11	Äcker
3	Quellen	12	Ruderalfluren
4	Fließgewässer	13	Gebäude
5	Stillgewässer	14	Höhlen
6	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	15	Küstenmeer, Sublitoral der Ästuare
7	Hoch-/ Übergangsmoor	16	Watt
8	Fels-, Gesteins-, Offenbodenbiotope	17	Strand, Küstendünen
9	Heiden, Magerrasen	18	Salzwiesen

6.3.1 Säugetiere (Mammalia)

Die Angaben zu Art, Schutz, Rote Liste (RL), Habitatkomplex entstammen der Liste in Theunert (2008, aktualisiert 2015). Die Angaben zu Vorkommen entstammen NLWKN (Vollzugshinweise, MTB 3622). Die Einstufung in der Spalte „Vorkommen im UG möglich“ erfolgt auf der Grundlage der Habitatanprüche der jeweiligen Art und der Ausprägung der Habitate im Untersuchungsgebiet.

Art	Schutz			RL ¹²		Habitatkomplexe			Vorkommen	Vorkommen im UG möglich
	EG-VO	FFH IV	Bund	NI	D	2	11	12		
<i>Barbastella barbastellus</i> Mopsfledermaus	●			1	2	X			Waldfledermaus, Vorkommen in gehölz- und strukturreiche Parklandschaften mit Fließgewässern sowie großflächige Wälder, Niedersachsen liegt am nördlichen Rand des Verbreitungsgebiets, im MTB bzw. Umfeld keine Nachweise bekannt	-
<i>Bison bonasus</i> Wisent	●			0	0	X			Ausgestorben wohl im 16. Jahrhundert. Die einzige Verbreitung im heutigen Niedersachsen ist kaum bekannt.	-
<i>Canis lupus</i> Wolf	●	○		0	1	X	X	X	Verschwand überall in der zweiten Hälfte des 18. bzw. in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Danach vereinzelt von Osten her zugewandert. Trotz strengen Schutzes zumeist alsbald getötet, zuletzt im Dezember 2007 im Landkreis Lüneburg Dannenberg. In den letzten Jahrzehnten vorwiegend für die Südheide und das südliche Weserleine Bergland angegeben. 2007 fotografiert auf einem Schießplatz im Landkreis Uelzen, 2008 im Solingen.	-
<i>Eptesicus serotinus</i> Breitflügel-Fledermaus	●			2	G	X		X	Gebäudefledermaus im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich, Jagdgebiete bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen,	-
<i>Felis silvestris</i> Wildkatze	●	○		2	3	X			Besonders im Harz und im Solingen. Regelmäßig Nachweise in den dazwischen liegenden Bereichen, südwärts bis in den Bramwald und den Kaufunger Wald. Im Norden durch neue Totfunde bis an den Mittelgebirgsschwellen belegt (Deister, Raum Hildesheim, Elm). In Ausbreitung, aber wohl noch nicht in der bis weit ins 19. Jahrhundert besiedelten Lüneburger Heide.	-
<i>Lynx lynx</i> Luchs	●	○		0	2	X			Letztmals 1818 erlegt, und zwar im Harz. Dort ab 1999 wieder angesiedelt und aufgrund von Abwanderungen mittlerweile bis an den Nordrand des Ost Braunschweigerinnen Hügellands, bis Hildesheim und über den Göttinger Raum hinaus bis in den Solingen festgestellt. Im Harz kommt es regelmäßig zu erfolgreicher Fortpflanzung. In 2007 Gesamtanzahl der im Freien lebenden Tiere ca. 40.	-
<i>Muscardinus avellanarius</i> Haselmaus	●			R	G	X			Zerstreut im Bergland. Selten im östlichen Tiefland, beispielsweise in der Lüneburger Heide. Kein Nachweis westlich der Weser. Gleichfalls offenbar nicht vorhanden auf der Stader Geest und an der Unterelbe.	-
<i>Myotis bechsteinii</i> Bechsteinfledermaus	●			2	2	X			typische Waldfledermaus, in großen, mehrschichtigen, teilweise feuchten Laub- und Mischwäldern mit einem hohen Altholzanteil, Niedersachsen liegt am nördlichen Rand des Verbreitungsgebiets	-
<i>Myotis brandtii</i> Große Bartfledermaus	●			2	V	X			Gebäudefledermaus in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil	-
<i>Myotis dasycneme</i> Teichfledermaus	●				D					-
<i>Myotis daubentonii</i> Wasserfledermaus	●			3		X			Waldfledermaus, in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil	-
<i>Myotis myotis</i> Großes Mausohr	●			2	V	X			Gebäudefledermaus, in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil. Jagdgebiete meist in geschlossenen Waldgebieten	-

¹² Rote-Liste-Einstufung in Theunert (2008, aktualisiert 2015). Diese Angaben entstammen der auf der Internetseite es NLWKN veröffentlichten aktualisierten Fassung (www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Tier- und Pflanzenartenschutz > Besonders / streng geschützte Arten) und haben in diesem Gutachten nur nachrichtlichen Charakter.

Art	Schutz			RL ¹²		Habitatkomplexe			Vorkommen	Vorkommen im UG möglich
	EG-VO	FFH IV	Bund	NI	D	2	11	12		
<i>Myotis mystacinus</i> Kleine Bartfledermaus	●			2	V	X			Gebäudefledermaus, in strukturreichen Landschaften mit kleineren Fließgewässern in der Nähe von Siedlungsbereichen. Bevorzugte Jagdgebiete: linienhafte Strukturelemente (Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken)	-
<i>Myotis nattereri</i> Fransenfledermaus	●			2	*	X			Waldfledermaus, in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Jagdgebiete: reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern	-
<i>Nyctalus leisleri</i> Kleiner Abendsegler	●			1	D	X			Waldfledermaus, in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Jagdgebiete: reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern	-
<i>Nyctalus noctula</i> Großer Abendsegler	●			2	V	X			Waldfledermaus, in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften Wandernde Art, Niederwachsen liegt am nördlichen Rand des Verbreitungsgebiets	-
<i>Pipistrellus nathusii</i> Rauhautfledermaus	●			2	*	X			Waldfledermaus, in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil, Quartiere in geeigneten Lebensräumen in Baumhöhlen, Spaltenquartieren hinter loser Rinde alter Bäume, in Stammaufrissen, Spechthöhlen, Holzstöben, hinter Fensterläden, Fassadenverkleidungen Wandernde Art, Nachweise im Bereich Erlengrund und bei Hohnhorst	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Zwergfledermaus	●			3	D	X		X	Gebäudefledermaus, in strukturreichen Landschaften, Siedlungsbereichen. Hauptjagdgebiete: Gewässer, Kleingehölze, aufgelockerte Laub- und Mischwälder Kulturfolger	+
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> Mückenfledermaus	●			N	D	X			Gebäudefledermaus, bevorzugt nach jetzigem Kenntnisstand in Norddeutschland mehrschichtige Laubwaldgebiete in Gewässernähe, Feuch- und Auwälder mit hohem Grundwasserstand sowie offene Wälder mit einem hohen Altholzbestand. Im Siedlungsbereich dienen unverbauete, naturnahe Still- und Fließgewässer, Ufergehölze sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen in der Nähe von Wasserflächen als Jagdhabitat. Die Mückenfledermaus scheint an einen engen Verbund von Wald- und Gewässer gebunden zu sein, auf Abweichungen von ihrem optimalen Habitat reagiert die Art viel sensibler als die Zwergfledermaus. Keine Vorkommen im Meßtischblatt bekannt	-
<i>Plecotus auritus</i> Braunes Langohr	●			2	V	X			Waldfledermaus, besiedelt im Sommer vor allem unterholzreichen, mehrschichtigen lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Jagdgebiete: außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich Batmap, Vollzugshinweise: Keine Nachweise im MTB	-
<i>Plecotus austriacus</i> Graues Langohr	●			2	2	X			Gebäudebewohner, typische „Dorffledermäuse“, in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften. Jagdgebiete: siedlungsnaher heckenreiche Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten, Parkanlagen, Batmap, Vollzugshinweise: Keine Nachweise im MTB	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i> Kleine Hufeisennase	●			0	1	X		X	Wohl ausgestorben. Einst zumindest im Weser Leine Bergland. Letzter Nachweis 1978.	-
<i>Ursus arctos</i> Braunbär	●	○		0	0	X			Spätestens in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts ausgerottet, zuletzt im Harz. 1587 erlegt bei Herzberg und 1653 im Brockengebiet, dabei vielleicht aber nicht im heutigen Niedersachsen. 1104 für den Solingen erwähnt.	-
<i>Vespertilio murinus</i> Zweifarbige Fledermaus	●			1	D	X			Felsfledermaus, ersatzweise auch gebäudebewohnend; Jagdgebiete: strukturreiche Landschaften mit Grünlandflächen und einem hohen Wald- und Gewässeranteil im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich Batmap, Vollzugshinweise: Keine Nachweise im MTB	-

6.3.2 Amphibien (Amphibia)

Die Angaben zu Art, Schutz, Rote Liste (RL), Habitatkomplex, Bestand, Verbreitung entstammen der Liste in Theunert (2008, aktualisiert 2015). Die Einstufung in der Spalte „Vorkommen im UG möglich“ erfolgt auf der Grundlage der Habitatansprüche der jeweiligen Art und der Ausprägung der Habitate im Untersuchungsgebiet.

Im Plangebiet sind keine geeigneten Fortpflanzungsgewässer vorhanden. Der im Westen direkt angrenzende Graben besitzt aufgrund der geringen Wasserführung ebenfalls keine Eignung als Fortpflanzungsgewässer.

Art	Schutz			RL ¹³		Habitatkomplexe			Vorkommen	Vorkommen im UG möglich
	EG-VO	FFH IV	Bund	NI	D	2	11	12		
<i>Alytes obstetricans</i> Geburtshelferkröte	•			2	3	X		X	Zerstreut bis verbreitet im Weser-Leinebergland und im Harz. Im Norden etwa bis zur Mittelgebirgsschwelle (Deister). Nur noch ausnahmsweise Bestände mit mehr als 50 rufenden Männchen. In den letzten 25 Jahren insgesamt sehr starke Abnahme.	-
<i>Bombina variegata</i> Gelbbauchunke	•			1	2			X	Nur noch wenige Vorkommen in den Landkreisen Schaumburg, Hildesheim (wenige Alttiere im Stadtgebiet), Holzminde und Göttingen. In der Region Hannover ausgesetzt. Bestand aktuell (geschätzt): 1.000-2.000 Alttiere.	-
<i>Bufo calamita</i> Kreuzkröte	•			2	V			X	Im östlichen Tiefland verbreitet. Auf fast allen Ostfriesischen Inseln vorhanden. Fehlt regional im westlichen Tiefland. Im Bergland zwar vorhanden, aber nur örtlich, z. B. bei Hameln, westlich von Göttingen und am Süharzrand. In den letzten 25 Jahren insgesamt sehr starke Abnahme.	-
<i>Bufo viridis</i> Wechselkröte	•			1	3		X	X	Wenige Vorkommen im Ostbraunschweigischen Hügelland und im nördlichen Harzvorland. Instabil. Früher im Leinetal zwischen Göttingen und Northeim. In den letzten 25 Jahren insgesamt sehr starke Abnahme. Bestand aktuell (geschätzt): nicht mehr als 350 Alttiere.	-
<i>Hyla arborea</i> Europäischer Laubfrosch	•			2	3	X		X	Verbreitungsschwerpunkt im Urstromtal der Elbe zwischen Schnackenburg und Bleckede (Biosphärenreservat). Zahlreiche Vorkommen auch bei Zeven und Wolfsburg, im Norden von Hannover und von der Osteide über das Uelzener Becken bis zur Südeide . Von der Hunte bis in den Südwesten des westlichen Tieflandes mehr oder weniger zerstreut. Fehlt im Nordwesten, im nördlichen und mittleren Abschnitt der Ems-Niederung und in der Wümmeniederung Vereinzelt noch im Bergland.	-
<i>Pelobates fuscus</i> Knoblauchkröte	•			3	3		X	X	Im östlichen Tiefland noch mehr oder weniger verbreitet. Westlich der Weser weitaus spärlicher, aber bis Ostfriesland vorhanden. Fehlt auf den Ostfriesischen Inseln. Im Bergland rezent nur wenige Nachweise am südlichen Harzrand. In den letzten Jahrzehnten insgesamt starke Abnahme.	-

¹³ Rote-Liste-Einstufung in Theunert (2008, aktualisiert 2015). Diese Angaben entstammen der auf der Internetseite es NLWKN veröffentlichten aktualisierten Fassung (www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Tier- und Pflanzenartenschutz > Besonders / streng geschützte Arten) und haben in diesem Gutachten nur nachrichtlichen Charakter.

Art	Schutz			RL ¹³		Habitatkomplexe			Vorkommen	Vorkommen im UG möglich
	EG-VO	FFH IV	Bund	NI	D	2	11	12		
<i>Triturus cristatus</i> Kammolch	•			3	V	X		X	Östlich der Weser verbreitet mit Schwerpunkten in der Lüneburger Heide, im Wendland, in der Elbtalau und im Weser-Aller-Flachland. Im westlichen Tiefland vornehmlich im südlichen Teil. Fehlt in Ostfriesland, weiten Teilen des Emslandes und im Raum Cuxhaven. Im Bergland weit verbreitet. Fehlt im Harz.	-

6.3.3 Reptilien (Reptilia)

Die Angaben zu Art, Schutz, Rote Liste (RL), Habitatkomplex, Bestand, Verbreitung entstammen der Liste in Theunert (2008, aktualisiert 2015). Die Einstufung in der Spalte „Vorkommen im UG möglich“ erfolgt auf der Grundlage der Habitatansprüche der jeweiligen Art und der Ausprägung der Habitate im Untersuchungsgebiet.

Schlingnatter und Zauneidechse benötigen Habitatkomplexe mit vielen Kleinstrukturen, Versteckmöglichkeiten, Nahrungs- und Eiablageplätzen. Im Plangebiet sind solche kleinteiligen, störungsarmen Habitatkomplexe nicht vorhanden.

Art	Schutz			RL ¹⁴		Habitatkomplexe			Vorkommen	Vorkommen im UG möglich
	EG-VO	FFH IV	Bund	NI	D	2	11	12		
<i>Coronella austriaca</i> Schlingnatter	•			2	3			X	Zerstreut im Tiefland östlich der Weser, ansonsten selten, aber vielerorts gefunden, z. B. an der oberen Weser, in der Diepholzer Moorniederung und im Raum Lingen. Fehlt weitgehend im Nordwesten, an der Küste ganz. In den letzten 25 Jahren insgesamt starke Abnahme.	-
<i>Lacerta agilis</i> Zauneidechse	•			3	V			X	Im mittleren und nordöstlichen Teil des Tieflandes und im Süden des Berglandes verbreitet, ansonsten zerstreut, aber aus allen Regionen gemeldet. Auch für einige Ostfriesische Inseln angegeben, doch aktuell nur noch auf Wangerooge. Fehlt im Harz. In den letzten 25 Jahren insgesamt starke Abnahme.	-

¹⁴ Rote-Liste-Einstufung in Theunert (2008, aktualisiert 2015). Diese Angaben entstammen der auf der Internetseite es NLWKN veröffentlichten aktualisierten Fassung (www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Tier- und Pflanzenartenschutz > Besonders / streng geschützte Arten) und haben in diesem Gutachten nur nachrichtlichen Charakter.

6.3.4 Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta)

Die Angaben zu Art, Schutz, Rote Liste (RL), Habitatkomplex, Bestand, Verbreitung entstammen der Liste in Theunert (2008, aktualisiert 2015). Die Einstufung in der Spalte „Vorkommen im UG möglich“ erfolgt auf der Grundlage der Habitatansprüche der jeweiligen Art und der Ausprägung der Habitate im Untersuchungsgebiet.

Art	Schutz			RL ¹⁵		Habitatkomplexe			Vorkommen	Vorkommen im UG möglich
	EG-VO	FFH IV	Bund	NI	D	2	11	12		
<i>Botrychium simplex</i> Einfache Mondraute	•			0	2	X			Einst auf Norderney und bei Oldenburg. Seit fast 100 Jahren nicht mehr gefunden.	-
<i>Cypripedium calceolus</i> Frauenschuh	•	○		2	3	X			Sehr zerstreut und dabei fast nur im Bergland.	-

6.3.5 Schmetterlinge (Lepidoptera)

Die Angaben zu Art, Schutz, Rote Liste (RL), Habitatkomplex, Bestand, Verbreitung entstammen der Liste in Theunert (2008, aktualisiert 2015). Die Einstufung in der Spalte „Vorkommen im UG möglich“ erfolgt auf der Grundlage der Habitatansprüche der jeweiligen Art und der Ausprägung der Habitate im Untersuchungsgebiet.

Art	Schutz			RL ¹⁶		Habitatkomplexe			Vorkommen	Vorkommen im UG möglich
	EG-VO	FFH IV	Bund	NI	D	2	11	12		
<i>Acontia lucida</i> Malveneule			•	M	1			X	Möglicherweise in früherer Zeit bodenständig gewesen. Ansonsten zugeflogen und ohne Fortpflanzungserfolg. Seit Jahrzehnten nicht mehr beobachtet. Einst im Bergland nordwärts bis etwa Hildesheim.	-
<i>Arctia villica</i> Schwarzer Bär			•	0	2	X			Früher im südlichen Niedersachsen. Letzte Nachweise vor 1900.	-

15 Rote-Liste-Einstufung in Theunert (2008, aktualisiert 2015). Diese Angaben entstammen der auf der Internetseite es NLWKN veröffentlichten aktualisierten Fassung (www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Tier- und Pflanzenartenschutz > Besonders / streng geschützte Arten₁) und haben in diesem Gutachten nur nachrichtlichen Charakter.

16 Rote-Liste-Einstufung in Theunert (2008, aktualisiert 2015). Diese Angaben entstammen der auf der Internetseite es NLWKN veröffentlichten aktualisierten Fassung (www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Tier- und Pflanzenartenschutz > Besonders / streng geschützte Arten₁) und haben in diesem Gutachten nur nachrichtlichen Charakter.

Art	Schutz			RL ¹⁶		Habitatkomplexe			Vorkommen	Vorkommen im UG möglich
	EG-VO	FFH IV	Bund	NI	D	2	11	12		
<i>Coenonympha hero</i> Wald-Wiesenvögelchen	●			1	2	X			Vor wenigen Jahren noch bei Helmstedt gesehen (nunmehr wohl erloschen). Bis bestenfalls 1950 bei Bremen und Verden nachgewiesen, Jahre später noch bei Celle, Hannover und um Braunschweig.	-
<i>Cucullia gnaphalii</i> Goldruten-Mönch		●		0	1	X			Einst im südlichen Teil des Berglandes. Offenbar schon vor 1900 ausgestorben.	-
<i>Eremobina pabulatricula</i> Weißgraue Waldgraseule		●		1	1				In der Göhrde im Wendland. Ob noch anderenorts?	-
<i>Eriogaster catax</i> Hecken-Wolläfter	●			0	1	X			Verschiedentlich in den Großräumen Hannover und Braunschweig. Letzte Nachweise bald nach dem 2. Weltkrieg.	-
<i>Eriogaster rimicola</i> Eichen-Wolläfter		●		0	0	X			Einzelne Nachweise vor 1900, so in Hannover. Überdies eine Meldung vor 1990 für die Südheide.	-
<i>Hypoxystis pluviana</i> Blässgelber Sprenkelspanner		●		0	1	X			Letzte Nachweise vor 1900, so im Südteil des Berglandes (Göttinger Raum).	-
<i>Lithophane lamda</i> Gagelstrauch-Holzeule		●		1	1	X			Nur im Tiefland von Ostfriesland bis in die Südheide.	-
<i>Meganephria bimaculosa</i> Zweifleckige Plumpeule		●		0	1	X			Seit über 100 Jahren nicht mehr beobachtet. Wohl einst bei Hannover.	-
<i>Nymphalis xanthomelas</i> Östlicher Großer Fuchs		●		M	D	X			Offenbar nur sehr sporadisch von Osten her einfliegend. 2014 fotografiert im Landkreis Schaumburg. Vor über 50 Jahren in Braunschweig registriert.	-
<i>Parocneria detrita</i> Rußspinner		●		0	1	X			Früher im östlichen Tiefland (Elbniederung, Lüneburger Raum). Zuletzt bei Gifhorn. Ob tatsächlich ausgestorben?	-
<i>Phylodesma ilicifolia</i> Weidenglucke		●		0	1	X			Einzelne Nachweise noch nach dem 2. Weltkrieg bei Gifhorn und Osnabrück.	-
<i>Proserpinus proserpina</i> Nachtkerzenschwärmer	●			2	*			X	Bisweilen Einflug von Süden her. Keine dauerhaften Vorkommen! Mehrfach Raupenfunde.	-
<i>Scotopteryx coarctaria</i> Ginsterheiden-Striemenspanner		●		1	1	X			1998 auf dem Truppenübungsplatz Munster. Im näheren Umfeld schon Jahrzehnte früher nachgewiesen.	-
<i>Spudaea ruticilla</i> Graubraune Eichenbuscheule		●		1	1	X			Aktuell wohl nur noch im Landkreis Lüchow-Dannenberg. Mehrfach vor 1945 im Braunschweiger Raum angetroffen. Im westlichen Tiefland vor wenigen Jahren einmal bei Lingen an der Ems. Keine Nachweise im Bergland.	-

6.3.6 Käfer (Coleoptera)

Die Angaben zu Art, Schutz, Rote Liste (RL), Habitatkomplex, Bestand, Verbreitung entstammen der Liste in Theunert (2008, aktualisiert 2015). Die Einstufung in der Spalte „Vorkommen im UG möglich“ erfolgt auf der Grundlage der Habitatansprüche der jeweiligen Art und der Ausprägung der Habitate im Untersuchungsgebiet.

Art	Schutz			RL ¹⁷		Habitatkomplexe			Vorkommen	Vorkommen im UG möglich
	EG-VO	FFH IV	Bund	NI	D	2	11	12		
<i>Cerambyx cerdo</i> Heldbock	●			-	1	X			Aktuell mehrere Fundorte elbnah im Wendland. Die Vorkommen in Hannover stehen vor dem Erlöschen. In den letzten 25 Jahren auch noch in Wolfsburg und bei Sulingen.	-
<i>Gnorimus variabilis</i> Veränderlicher Edelscharrkäfer		●		-	1	X			Mehrere Nachweise in den letzten drei Jahrzehnten. Beispielsweise in der Nähe des Jadebusens, bei Bremen und an der Elbe im Wendland und im Amt Neuhaus. Kommt auch im Bergland vor: zuletzt 2012 Fragmentfunde bei Uslar.	-
<i>Necydalis major</i> Großer Wespenbock		●		-	1	X			Wenn überhaupt noch, so am ehesten im Landkreis Lüchow-Danenberg vorhanden. Bergland: Nach 1900 im Elm gefunden, in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts vielleicht auch bei Göttingen.	-
<i>Necydalis ulmi</i> Panzers Wespenbock		●		-	1	X			Gegenwärtig nicht auszuschließen ist ein Vorkommen um 1900 im Braunschweiger Raum. Darauf gerichtete Angaben liegen vor.	-
<i>Osmoderma eremita</i> Eremit, Juchtenkäfer	●			-	2	X			Zerstreut im Bergland, in der sich anschließenden Bördenregion und im Nordosten des östlichen Tieflandes. Auch bei Verden. Im westlichen Tiefland lediglich Nachweise bei Bremen, Bad Bentheim und Vechta. Ein Fundort an der Unterelbe.	-
<i>Phytoecia virgula</i> Südlicher Walzenhalsbock		●		-	1		X		Beschränkt auf das Amt Neuhaus und den Raum Hitzacker im Wendland.	-

¹⁷ Rote-Liste-Einstufung in Theunert (2008, aktualisiert 2015). Diese Angaben entstammen der auf der Internetseite es NLWKN veröffentlichten aktualisierten Fassung (www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Tier- und Pflanzenartenschutz > Besonders / streng geschützte Arten) und haben in diesem Gutachten nur nachrichtlichen Charakter.

6.3.7 Libellen (Odonata)

Die Angaben zu Art, Schutz, Rote Liste (RL), Habitatkomplex, Bestand, Verbreitung entstammen der Liste in Theunert (2008, aktualisiert 2015). Die Einstufung in der Spalte „Vorkommen im UG möglich“ erfolgt auf der Grundlage der Habitatansprüche der jeweiligen Art und der Ausprägung der Habitate im Untersuchungsgebiet.

Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Fortpflanzungsgewässer vorhanden.

Art	Schutz			RL ¹⁸		Habitatkomplexe			Vorkommen	Vorkommen im UG möglich
	EG-VO	FFH IV	Bund	NI	D	2	11	12		
<i>Leucorrhinia caudalis</i> Zierliche Moosjungfer	●			R	1	X			Selten im östlichen Tiefland. Im westlichen Tiefland um 1980 im Bereich des Unterlaufes der Hase. Fehlt im Bergland.	-
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> Große Moosjungfer	●			2	2	X			Zerstreut im Tiefland. Viele Nachweise im Allerraum. Auch im Harz, im Solling und im Kaufunger Wald entdeckt. Einzelne Nachweise auf Borkum, Memmert, Langeoog und Wangerooge.	-
<i>Sympecma paedisca</i> Sibirische Winterlibelle	●			1	2	X			Einzelne aktuelle Nachweise im östlichen Tiefland, so bei Celle, Bremervörde und im Wendland, sowie im westlichen Tiefland bei Cloppenburg.	-

¹⁸ Rote-Liste-Einstufung in Theunert (2008, aktualisiert 2015). Diese Angaben entstammen der auf der Internetseite es NLWKN veröffentlichten aktualisierten Fassung (www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Tier- und Pflanzenartenschutz > Besonders / streng geschützte Arten) und haben in diesem Gutachten nur nachrichtlichen Charakter.

6.3.8 Artengruppen ohne potenzielle Vorkommen in den relevanten Habitatkomplexen

Für folgende Artengruppen sind in Niedersachsen in den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Habitatkomplexen keine europarechtlich geschützten Arten (EG-VO, FFH IV) gelistet:

Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata)

Reptilien (Reptilia)

Springschrecken (Saltatoria)

Webspinnen (Araneae)

Krebse (Crustacea)

Weichtiere (Mollusca)

Stachelhäuter (Echinodermata)

Für folgende Artengruppen sind in Niedersachsen keine europarechtlich geschützten Arten gelistet:

Hautflügler (Hymenoptera)

Echte Netzflügler (Neuroptera)

Moose (Bryophyta), Flechten (Lichenes), Pilze (Fungi)