

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

B-Plan Nr. 9 „Feuerwehr/Gewerbe“
Gemeinde Söhlde, Ortschaft Nettlingen

Auftraggeber

Gemeinde Söhlde OT Nettlingen

Bürgermeister-Burgdorf-Str. 8
31185 Söhlde



Bearbeitung

Projekt Nr. 3380

Dipl.-Geogr. Michael Bartsch
B.Sc. Paul Fischer

GEUM.tec GmbH

Sure Wisch10
30625 Hannover
Tel.: 0511 / 80 40 00
E-Mail: info@geum.de



25.10.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Untersuchungsgebiet.....	1
2	Rechtliche Grundlagen.....	2
3	Untersuchungsmethodik.....	4
3.1	Feldhamster	5
3.2	Feldlerche	6
3.3	Rebhuhn	6
4	Allgemeine Bestandssituation und Gefährdung	7
4.1	Feldhamster	7
4.2	Feldlerche	8
4.3	Rebhuhn	9
5	Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes	11
5.1	Feldhamster	11
5.2	Feldlerche	12
5.3	Rebhuhn	13
6	Bestands- und Konfliktsituation im Untersuchungsgebiet.....	14
6.1	Feldhamster	14
6.2	Feldlerche	14
6.3	Rebhuhn	15
7	Maßnahmenplanung	16
8	Zusammenfassung.....	17
8.1	Feldhamster	17
8.2	Feldlerche	17
8.3	Rebhuhn	17
9	Literatur	18

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Vorhabensgebietes (rot). Kartengrundlage: © BKG (2023).....	1
Abb. 2: Untersuchungsgebiet und Vorhabensbereich. Kartengrundlage: © LGLN (2023).....	5

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>): Schutzstatus, Erhaltungszustand und Erhaltensverantwortlichkeit Niedersachsens und Deutschlands.....	8
Tab. 2: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>): Schutzstatus, Erhaltungszustand und Erhaltensverantwortlichkeit Niedersachsens und Deutschlands.....	9
Tab. 3: Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>): Schutzstatus, Erhaltungszustand und Erhaltensverantwortlichkeit Niedersachsens und Deutschlands.....	10
Tab. 4: Registrierte Feldhamster-Baue um Nettlingen von 2019 bis 2023.....	14

Anlagen

- Anlage 1: Lageplan Biotoptypen
- Anlage 2: Lageplan Feldhamster
- Anlage 3: Konfliktplan Feldlerche
- Anlage 4: Fotodokumentation

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Söhle plant in der Ortschaft Nettlingen am nord-östlichen Ortsrand ein neues Feuerwehrhaus sowie ein Gewerbegebiet. Die Fläche für das Bauvorhaben beträgt rund 0,9 ha. Für das Bauvorhaben ist zur Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 bzw. § 45 BNatSchG ein Artenschutzbeitrag erforderlich.

Das Ingenieurbüro GEUM.tec GmbH wurde von der Gemeinde Söhle beauftragt die Unterlagen für die artenschutzrechtliche Prüfung zu erstellen. Planungsrelevante Arten für die Untersuchung sind nach Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB):

- Feldhamster (*Cricetus cricetus*)
- Feldlerche (*Alauda arvensis*)

1.2 Untersuchungsgebiet

Die Fläche für das geplante Bauvorhaben befindet sich zwischen der am nord-östlichen Ortsrand liegenden Dingelber Straße (K 215) und Ernst-Moritz-Arndt-Straße sowie der Bundesstraße 444 (B 444) (vgl. Abb. 1).

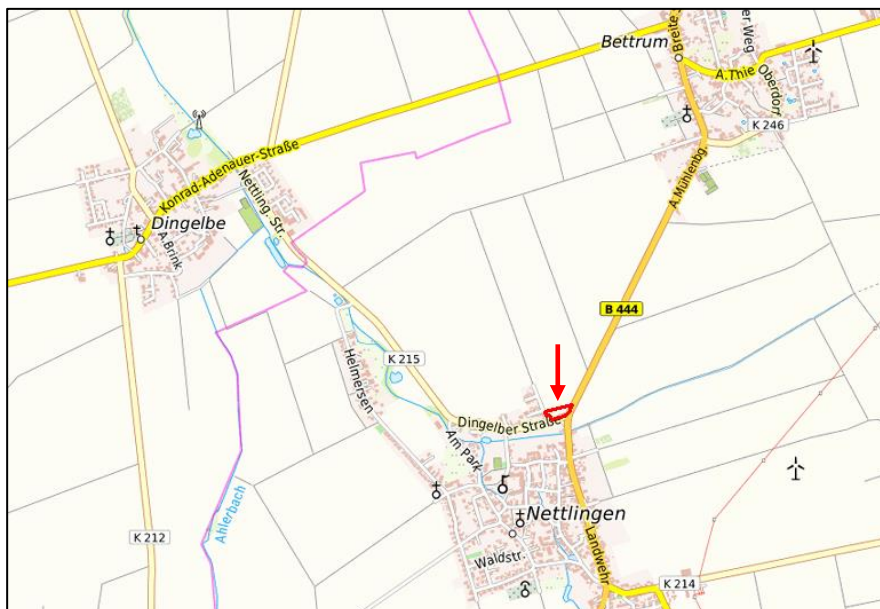


Abb. 1: Lage des Vorhabensgebietes (rot). Kartengrundlage: © BKG (2023)

Die Fläche für das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst ca. 3,5 ha. Im Untersuchungszeitraum 2023 besteht die Fläche hauptsächlich aus einem mit Rüben bewirtschafteten Acker, zur Zeit der Untersuchung war er noch ohne Aufwuchs.

2 Rechtliche Grundlagen

Die gegenwärtig in ihren Beständen rückläufigen und daher gefährdeten und auch rechtlich geschützten Arten *Feldhamster* und *Feldlerche* sind Habitat-Spezialisten. Sie reagieren im Vergleich zu ubiquitären Arten besonders empfindlich auf Veränderung oder Beeinträchtigung ihrer Lebensräume. Daher besitzen sie eine besondere Planungsrelevanz für die artenschutzrechtliche Prüfung.

Aufgrund der weitreichenden Gefährdung der beiden Arten sind sie über die regionale und nationale Ebene hinaus auch europaweit geschützte Tierarten: Der Feldhamster ist eine im Anhang IV der Europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) gelistete Art.

Die Feldlerche ist eine in Europa wildlebende, regelmäßig in Deutschland brütende Zugvogelart, die international über die Europäische Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) geschützt ist.

Die Rechtsgrundlage für den EU-weiten Schutz der in Europa wildlebenden Arten bildet:

- a) die europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992, zur Erhaltung der ebd. in entsprechenden Anhängen gelisteten natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie deren europaweite Vernetzung,
- b) die europäische Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), Richtlinie 2009/147/EG, zur Erhaltung der ebd. in den entsprechenden Anhängen gelisteten europaweit wildlebenden Vogelarten.

Dies gilt auch für die Vermehrungs-, Mauser-, Rast- und Überwinterungsgebiete der nicht explizit im Anhang I der Richtlinie genannten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten. Die Vögel dürfen besonders während ihrer Brut- und Aufzuchtzeit nicht gestört werden. Auch ihre Nester und Eier dürfen nicht zerstört, beschädigt oder entfernt werden.

In den Richtlinien sind zum Erhalt der Arten und ihrer Lebensräume Ziele und Verbotstatbestände formuliert (vgl. Artikel 12, 13 FFH-RL und Artikel 5 VS-RL), deren Umsetzung und Rechtsanwendung auf nationaler Ebene im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Eingang finden:

- § 44 Abs. 1 Nr. 1: Tötungs- und Verletzungsverbot,
- § 44 Abs. 1 Nr. 2: Verbot erheblicher Störungen durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Das Störungsverbot bezieht sich dabei umfassend auf alle entsprechenden Aufenthaltsgebiete mit zeitlich unterschiedlicher Raumnutzung: d. h. Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- u. Wandergebiete).
- § 44 Abs. 1 Nr. 3: Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten,

- § 19: Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen, die erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erfüllung oder Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann durch konfliktmindernde und funktionserhaltende artspezifische Schutzmaßnahmen (gem. § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 u. 3 u. Satz 3 BNatSchG) minimiert oder vermieden werden.

Des Weiteren kann bei erheblichen Beeinträchtigungen mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen: „continuous ecological functionality“) verhindert werden, dass Verbotstatbestände eintreten. Mit CEF-Maßnahmen soll die ökologische Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewährleistet werden.

3 Untersuchungsmethodik

Einer artenschutzrechtlichen Prüfung werden alle Arten unterzogen, die durch ein Eingriffsvorhaben potenziell beeinträchtigt werden.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt bei zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft kein Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Zugriffs-, Tötungs-, Beschädigungs- und Besitzverbot vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, ggf. unter Hinzuziehung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen, weiterhin erfüllt wird.

Das zu prüfende Artenspektrum bezieht sich dabei im Rahmen zulässiger Eingriffe (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG) auf die streng geschützten Arten (u. a. alle Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) sowie auf die europäischen wildlebenden Vogelarten. Die Belange der besonders geschützten Arten werden in der Regel im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung berücksichtigt.

Im Rahmen einer Relevanzprüfung wurde in Absprache mit der UNB (LK Hildesheim) die Feldlerche und der Feldhamster als planungsrelevanten Zielarten bestimmt, denn das UG ist durch seine Bodenbedingungen und Nutzung als Agrarlandschaft potentiell für diese Arten als Lebensraum geeignet. Zusätzlich wurde eine Habitateignung für das Rebhuhn geprüft. Für weitere bodenbrütende Vogelarten sind in der umliegenden Agrarlandschaft ausreichend Habitate gleicher Ausstattung und Qualität vorhanden. Negativen Auswirkungen für die lokalen Populationen sind daher nicht zu besorgen. Aufgrund der strukturarmen Habitatusstattung und der Siedlungsnähe der Intensivackerlandschaft wurde das UG für weitere Zielarten als nicht geeignet eingestuft. Insbesondere kann eine Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten sowie europäischer wildlebender Vogelarten ausgeschlossen werden.

Mit dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Ergebnisse der Felderhebungen dokumentiert und das Eintreten möglicher Beeinträchtigungen für die Lokalpopulationen der jeweiligen Zielarten durch das Vorhaben ermittelt und ausgewertet.

Nach den Ergebnissen und der Auswertung richtet sich gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG das Erfordernis vorgezogener Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), für die ggf. abschließend entsprechende Empfehlungen gegeben werden.

Die Abgrenzung des UG richtet sich nach der Art mit dem größten räumlichen Untersuchungserfordernis. In diesem Fall ist dies der Feldhamster. Gemäß dem Leitfaden zur „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“ (NLWKN 2016) wird ein 500 m-Radius um den Vorhabensbereich berücksichtigt. Da der Vorhabensbereich aber im Süden

und Westen durch die bebaute Ortslage und im Osten durch die stark befahrene B 444 isoliert ist, wurde in Absprache mit der UNB auf eine Untersuchung im 500 m-Radius verzichtet (vgl. folgend Kap. 3.1). Das Untersuchungsgebiet wird daher aus den Flurstücken 1 / 16, 1 / 17, 1 / 18 und 1 / 19 gebildet (vgl. Abb. 2). Die bebaute Ortslage wurde nicht betrachtet.

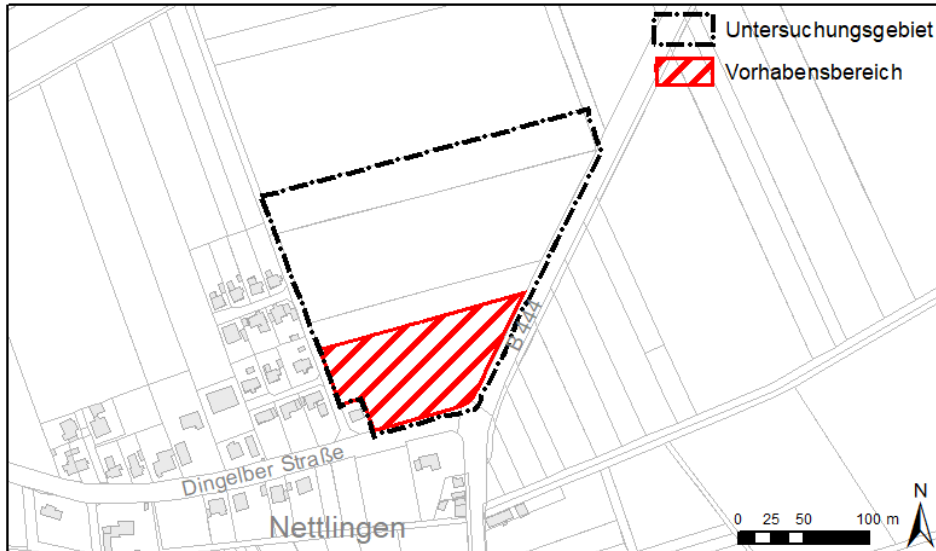


Abb. 2: Untersuchungsgebiet und Vorhabensbereich. Kartengrundlage: © LGLN (2023)

3.1 Feldhamster

Am 02. Mai 2023 wurden die Felder mit Hackfruchtbesatz (Rüben) streifenweise im Abstand von 4 bis 5 m begangen und nach Feldhamsterbauen abgesucht (Frühjahrskartierung). Die Felder waren zu diesem Zeitpunkt bereits eingesät, jedoch hatte noch kein oberflächiges Wachstum begonnen. Die Ackerfläche war daher bei der Begehung komplett einsehbar. Ackerrandbereiche zu den umliegenden Straßen wurden mit untersucht. Da die Oberfläche von mit Rüben bestellten Feldern nach der Ernte stark verändert ist, ist eine Zweitbegehung nach der Ernte nicht sinnvoll (vgl. NLWKN 2016) und hat daher nicht stattgefunden.

Für eine Potenzialabschätzung und Bewertung der Eignung des UG als Lebensraum für den Feldhamster wurden zusätzlich Daten über dokumentierte frühere Vorkommen des Feldhamsters im Untersuchungsraum ausgewertet – dafür wurden folgende Aufzeichnungen geprüft:

- die Übersichtskarte (Maßstab 1 : 50.000) der Potenzialanalyse über die Habitateignung für den Feldhamster im Landkreis Hildesheim (Abia, 2008),
- Daten der *Feldhamsterland*-Kartei (2014 - 2019) der Deutschen Wildtier Stiftung (LIPECKI 2020) über das Vorkommen von Feldhamstern für den Ausschnitt des Untersuchungsgebietes. Die Nachweise über Feldhamster-Vorkommen aus dieser Kartei betreffen gezielte

Kartierungen und sonstige Fundmeldungen, die nach gefundenen Bauen, Lebendsichtungen, Totfunde und Totfundreste differenziert sind.

- Kartiererergebnisse der AG Feldhamsterschutz Niedersachsen vom 06.05.2023 (LIPECKI 2023).

3.2 Feldlerche

Die Betroffenheit bzw. die Eingriffsfolgenbewältigung der Feldlerche erfolgt angelehnt an den Pauschalansatz des Feldlerchenpapiers der Region Hannover (2018). Eigene Erfassungen haben nicht stattgefunden.

3.3 Rebhuhn

Eigene Felderfassungen auf ein Vorkommen von Rebhühnern wurden nicht durchgeführt. Anhand der vorhandenen Habitatstrukturen wurde ermittelt, ob es sich beim UG potentiell um ein essentielles Nahrungshabitat bzw. eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte für das Rebhuhn handelt. Bei der Biototyp- und Feldhamsterkartierung wurde in den Ackerrandstreifen ebenfalls nach Nachweisen für Brutaktivitäten des Rebhuhns gesucht.

4 Allgemeine Bestandssituation und Gefährdung

4.1 Feldhamster

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) gehört zu den besonderen Charakterarten der offenen Kulturlandschaft, insbesondere der Agrarlandschaften in den mitteleuropäischen Lössgebieten. Die Bestände der Art befinden sich allgemein in einem ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand bei anhaltend starker Gefährdung und abnehmendem Entwicklungstrend in den Kriterien Verbreitungsgebiet, Population, Habitat, Zukunftsaussichten und Gesamttrend (BfN 2019a, b).

Der Feldhamster steht auf der Roten Liste der Säugetiere Deutschlands als *vom Aussterben oder Erlöschen bedroht* (Gefährdungskategorie 1, Stand November 2019, MEINIG et al. 2020, vgl. Tab. 1). Seit der letzten Roten Liste 2009 war die Art in derselben Gefährdungskategorie eingestuft (MEINIG et al. 2009). Seitdem hat sich die Situation abermals drastisch verschlechtert:

In allen Vorkommensgebieten (bundes- wie landesweit) sind weitere Bestands- und Arealrückgänge zu verzeichnen (vgl. NLWKN 2016).

Durch Niedersachsen verläuft die nordwestliche Verbreitungsgrenze des Feldhamsters. Bedeutende Vorkommen gibt es v. a. in der Region Hannover, in den Landkreisen Hildesheim, Peine, Helmstedt, Wolfenbüttel und Goslar (vgl. NLWKN 2016).

Der Schwerpunkt seiner Verbreitung, auch mit großen Arealflächen der bundesdeutschen Verbreitung, befindet sich in Niedersachsen, in den Lössgürteln des Naturraums der „Börden“. Hier befindet sich auch das Untersuchungsgebiet als Bestandteil der „Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde“.

Niedersachsen besitzt daher eine Verantwortung von höchster Priorität für den Erhalt und die Entwicklung dieser Art in Deutschland und in ganz Westeuropa. Darüber hinaus besteht auch bundesweit eine hohe Verantwortlichkeit für die Art.

Tab. 1: Feldhamster (*Cricetus cricetus*): Schutzstatus, Erhaltungszustand und Erhaltungsverantwortlichkeit Niedersachsens und Deutschlands.

Art (Natura-2000-Code u. Artname)	RL D	RL NDS	BNatSchG	FFH-RL Anh.	EHZ	V _{NDS}	V _D
1339 – Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	1	2	§§	IV		##	!!

Legende zu Tab. 1:

Rote Listen (RL): **RL D** = Deutschland (MEINIG et al. 2020); **RL Nds** = Niedersachsen (HECKENROTH et al. 1993).

Gefährdungskategorien: **0** = Bestand erloschen (ausgestorben), **1** = vom Erlöschen bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = extrem selten (Art mit geographischer Restriktion), **V** = Vorwarnliste, **♦** = nicht bewertet (Vermehrungsgäste / Neozoen), ***** = nicht gefährdet.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): **§** = *besonders* geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 13), **§§** = *streng* geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14).

Europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Anhang: **FFH-RL Anh.**: Anh. II = Tier- u. Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete (im NATURA 2000-Netz) ausgewiesen werden müssen, Anh. IV = europaweit gefährdete u. unter strengem Schutz stehende Tier- u. Pflanzenarten (entspr. *streng geschützte* Arten gem. § 44 BNatSchG), für die neben dem direkten Fang- u. Tötungsverbot zudem ein strenger Schutz ihrer Lebensstätten (Fortpflanzungs-, Ruhestätten u. Wanderungs-, Winterrastgebiete) auch außerhalb von Natura 2000-(FFH-)Gebieten gilt (Art. 12 ff. FFH-RL); der Erhaltungszustand der lokalen Populationen darf sich nicht verschlechtern;

EHZ: Erhaltungszustand der FFH-Arten in Niedersachsen (NDS), atlantische Region: **günstig**, **stabil**, **ungünstig**, **schlecht**, **unbekannt** (NLWKN 2016).

Verantwortung: **V_D** = Verantwortlichkeit Deutschlands für den Erhalt der Art (MEINIG et al. 2020): **!!** in besonders hohem Maße verantwortlich (Taxa, deren Aussterben im Bezugsraum äußerst gravierende Folgen für den Gesamtbestand hätte bzw. deren weltweites Erlöschen bedeuten würde), **!** = in hohem Maße verantwortlich (Taxa, deren Aussterben im Bezugsraum gravierende Folgen für den Gesamtbestand hätte bzw. deren weltweite Gefährdung sich stark erhöhen würde), **(!)** = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich (keines der Hauptkriterien **!!** o. **!**; Taxa, in deren Bezugsraum sich mindestens eine Population bzw. ein diskontinuitäres Teilareal geringer Größe des betreffenden Taxons befindet u. darüber hinaus weitere strikte Kriterien erfüllt werden).

Verantwortung: **V_{NDS}** = Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt der Art mit Priorität für Erhaltungs- u. Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2011b): mit Priorität = **#**, mit höchster Priorität = **##** (NLWKN 2011b/2015).

4.2 Feldlerche

Für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) ist als Lebensraum ein offenes, trockenes bis wechselfeuchtes Gelände mit karger bis niedrigwüchsiger, abwechslungsreicher Gras- und Krautschicht bei weitgehend freiem Horizont erforderlich.

Die Feldlerche gehört aktuell zwar noch zu den häufigsten, nahezu flächendeckend vorhandenen Brutvögeln der offenen Kulturlandschaft. Für die Art sind aber starke Bestandsrückgänge mit tendenziell langfristig eindeutig abnehmenden Siedlungsdichten zu verzeichnen. Diese Tendenz spiegelt sich auch in ihrem Gefährdungsstatus wider:

In der Roten Liste Deutschland sowie regional in der Roten Liste Niedersachsens wird sie seit langem als *gefährdet* (Gefährdungskategorie 3, vgl. KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) geführt (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Feldlerche (*Alauda arvensis*): Schutzstatus, Erhaltungszustand und Erhaltungsverantwortlichkeit Niedersachsens und Deutschlands.

Art (Natura-2000-Code u. Artnamen)	Status	RL D	RL NDS	RL BMB	BNatSchG	EU- VS-RL	EHZ	V _{NDS}	V _D
A247 – Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Bv	3	3	3	§	Anh. II, B		#	-

Legende zu Tab. 2:

Rote Listen (RL): **RL D** = Deutschland (RYS LAVY et al. 2020); **RL Nds** = Niedersachsen (KRÜGER & SANSKÜHLER 2022)

Gefährdungskategorien: **0** = Bestand erloschen (ausgestorben), **1** = vom Erlöschen bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = extrem selten (Art mit geographischer Restriktion), **V** = Vorwarnliste, **♦** = nicht bewertet (Vermehrungsgäste / Neozoen), ***** = nicht gefährdet. Arten ab Gef.-Kat. 3 sind in **Rot** geschrieben.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): **§** = *besonders* geschützte europäische Vogelart (§ 7 Abs. 2 Nr. 13), **§§** = *streng* geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14). Streng geschützte Arten sind in **Blau** geschrieben.

EU-Vogelschutzrichtlinie: **EU VS-RL** Anh. I = für Arten, die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben u. ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen; für sie sind besondere Schutzgebiete zu schaffen, **II B** = besondere Regelungen für die Jagd in bestimmten Mitgliedstaaten: in Dt. verboten, **Z** = nicht in Anh. I genannte regelmäßig auftretende Zugvogelarten, für deren Vermehrungs-, Mauser-, Rast- und Überwinterungsgebiete aber ebensolche besonderen Schutzmaßnahmen getroffen werden müssen;

EHZ: Erhaltungszustand der VS-RL-Arten in Niedersachsen (NDS), atlantische Region: **günstig**, **stabil**, **ungünstig**, **schlecht**, **unbekannt** (NLWKN 2010).

Verantwortung: **V D** = Verantwortlichkeit Deutschlands für den Erhalt der Art (MEINIG et al. 2020): **!!** in besonders hohem Maße verantwortlich (Taxa, deren Aussterben im Bezugsraum äußerst gravierende Folgen für den Gesamtbestand hätte bzw. deren weltweites Erlöschen bedeuten würde), **!** = in hohem Maße verantwortlich (Taxa, deren Aussterben im Bezugsraum gravierende Folgen für den Gesamtbestand hätte bzw. deren weltweite Gefährdung sich stark erhöhen würde), **(!)** = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich (keines der Hauptkriterien **!!** o. **!**; Taxa, in deren Bezugsraum sich mindestens eine Population bzw. ein diskontinuierliches Teilareal geringer Größe des betreffenden Taxons befindet u. darüber hinaus weitere strikte Kriterien erfüllt werden).

Verantwortung: **V NDS** = Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt der Art mit Priorität für Erhaltungs- u. Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2011a): mit Priorität = #, mit höchster Priorität = ## (NLWKN 2011a/2015).

4.3 Rebhuhn

Das Rebhuhn (*Perdix perdix*) nutzt als Lebensraum reich strukturierte, landwirtschaftliche Flächen mit krautreichen Randstreifen. Sie kommen ebenfalls im Grünland, an Ortsrändern, in Hecken, Feldgehölzen und Brachen vor. Ihr Nest legt sie in Feldrainen, Weg- und Grabenrändern oder in Hecken, Gehölz- und Waldrändern an. In intensiv genutzten, strukturarmen Ackerlandschaften kommt es nur bei Vorhandensein von Acker- und Grünbrachen oder anderen krautreichen Saumstrukturen vor.

In der Roten Liste Niedersachsens wird sie als stark gefährdet (Gefährdungskategorie 2, vgl. KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) geführt (vgl. Tab. 3).

Tab. 3: Rebhuhn (*Perdix perdix*): Schutzstatus, Erhaltungszustand und Erhaltungsverantwortlichkeit Niedersachsens und Deutschlands.

Art (Natura-2000-Code u. Artname)	Status	RL D	RL NDS	RL BMB	BNatSchG	EU- VS-RL	EHZ	V _{NDS}	V _D
A112 – Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	Bv	2	2	2	§	Anh. I		##	-

Legende zu Tab. 2:

Rote Listen (RL): **RL D** = Deutschland (RYSŁAVY et al. 2020); **RL Nds** = Niedersachsen (KRÜGER & SANSKÜHLER 2022)

Gefährdungskategorien: **0** = Bestand erloschen (ausgestorben), **1** = vom Erlöschen bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = extrem selten (Art mit geographischer Restriktion), **V** = Vorwarnliste, **♦** = nicht bewertet (Vermehrungsgäste / Neozoen), ***** = nicht gefährdet. Arten ab Gef.-Kat. 3 sind in **Rot** geschrieben.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): **§** = besonders geschützte europäische Vogelart (§ 7 Abs. 2 Nr. 13), **§§** = streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14). Streng geschützte Arten sind in **Blau** geschrieben.

EU-Vogelschutzrichtlinie: **EU VS-RL** Anh. I = für Arten, die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben u. ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen; für sie sind besondere Schutzgebiete zu schaffen, **II B** = besondere Regelungen für die Jagd in bestimmten Mitgliedstaaten: in Dt. verboten, **Z** = nicht in Anh. I genannte regelmäßig auftretende Zugvogelarten, für deren Vermehrungs-, Mauser-, Rast- und Überwinterungsgebiete aber ebensolche besonderen Schutzmaßnahmen getroffen werden müssen;

EHZ: Erhaltungszustand der VS-RL-Arten in Niedersachsen (NDS), atlantische Region: **günstig**, **stabil**, **ungünstig**, **schlecht**, **unbekannt** (NLWKN 2010).

Verantwortung: **V D** = Verantwortlichkeit Deutschlands für den Erhalt der Art (MEINIG et al. 2020): **!!** in besonders hohem Maße verantwortlich (Taxa, deren Aussterben im Bezugsraum äußerst gravierende Folgen für den Gesamtbestand hätte bzw. deren weltweites Erlöschen bedeuten würde), **!** = in hohem Maße verantwortlich (Taxa, deren Aussterben im Bezugsraum gravierende Folgen für den Gesamtbestand hätte bzw. deren weltweite Gefährdung sich stark erhöhen würde), **(!)** = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich (keines der Hauptkriterien **!!** o. **!**; Taxa, in deren Bezugsraum sich mindestens eine Population bzw. ein disjunktes Teilareal geringer Größe des betreffenden Taxons befindet u. darüber hinaus weitere strikte Kriterien erfüllt werden).

Verantwortung: **V NDS** = Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt der Art mit Priorität für Erhaltungs- u. Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2011a): mit Priorität = #, mit höchster Priorität = ## (NLWKN 2011a/2015).

5 Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes

Während für den Feldhamster und die Feldlerche gleichermaßen die landwirtschaftliche Bewirtschaftung in ihrem Lebensraum essenziell für die Habitataignung ist, sind für den Feldhamster insbesondere die geologisch-bodenphysikalischen Bedingungen für eine Besiedlung ausschlaggebend.

Für die Beurteilung der Vorkommen im UG werden im Folgenden die gegebenen Strukturen und ihre Habitataignung für die Zielarten beschrieben.

5.1 Feldhamster

Nahezu der gesamte Landkreis Hildesheim gilt mit Bezug auf die für den Feldhamster günstigen edaphischen Bedingungen als „Hamsterland“. Dies begründet sich maßgeblich durch die aus teils mächtigen Lössablagerungen hervorgegangenen Bördeböden mit bodenphysikalisch günstigen Voraussetzungen für den Feldhamster:

Ein tiefgründiger, nicht zu feuchter, optimaler Weise 1,5 m - 2 m mächtiger lehmiger Sand- bis Lehm-/Lössboden muss für den Feldhamster das Graben bis in mindestens 1 m Tiefe ermöglichen. Das Grundwasser darf auch bei Regen nicht höher als auf 1,2 m unter der Bodenoberfläche ansteigen.

Zu Staunässe neigende Böden sowie flachgründige, skelettreiche Böden eignen sich in der Regel nicht als Lebensraum für den Feldhamster. Diese meidet er entsprechend, aber es gibt dennoch immer wieder auch Vorkommen des Feldhamsters in solchen Bereichen.

Der Boden im Untersuchungsgebiet besteht nach LBEG (2023) überwiegend aus mittlerer Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde aus Lössen über Tonsteinen.

Nach der geologischen Übersichtskarte (LBEG 2023) liegt der Boden im gesamten UG und darüber hinaus auf einer mächtigen Grundmoräne aus Geschiebemergel/-lehm.

Nach LBEG (2023) gibt es für den Bereich des UG keine grundwasserführenden Bodenschichten. Der mittlere Grundwasserhoch- und Tiefstand liegt jeweils bei >2 m. Zeitweise auftretendes Stauwasser ist daher nicht zu erwarten.

Gemäß der landkreisweiten Übersichtskarte (Maßstab 1 : 50.000) zur „Potenzialanalyse Feldhamster im Landkreis Hildesheim – Habitataignung“ (vgl. LKHI 2008) befindet sich das UG im Allgemeinen in einem für den Feldhamster geeigneten Gebiet.

Unter diesen bodenphysikalischen Gegebenheiten kann vermutet werden, dass das UG für den Feldhamster geeignet ist.

Neben den bodenphysikalischen Eigenschaften für die Habitataignung von Ackerflächen für den Feldhamster, sind die Nutzungsstrukturen auf den Flächen ein weiteres wichtiges Kriterium für die Habitataignung.

Der Feldhamster sucht bevorzugt die Getreide-Äcker als Lebensraum auf, vor allem die mit Winterweizen. Wenn vorhanden, lässt er sich ebenso gerne auch in Sommergetreide nieder. Rüben werden nicht verschmäht, aber die Hackfrucht-Äcker, welche ausschließlich im UG vorkommen, sind nicht sein primärer Lebensraum. Sie können jedoch als Nahrungsflächen dienen.

Nach der Getreideernte wandern Feldhamster oft auch von den besiedelten Äckern zum Nahrungserwerb auf geeignete Nachbarflächen ab. Die Tiere können ohne weiteres auch in Flächen mit gartenbauähnlichen Nutzungsstrukturen einwandern und diese sogar temporär besiedeln. Voraussetzung sind eine gewisse Mindestgröße und ein entsprechendes Futterangebot. Dementsprechende Randstrukturen können daher u. a. gar eine Grundlage für den Erhalt von Feldhamsterpopulationen sein. Potenziell geeignete Flächen dieser Art liegen südlich außerhalb des UG. Diese sind allerdings durch die viel befahrene Dingelber Straße (K 215) abgeschnitten.

Das UG wird nur durch wenige schmale, artenarme und gleichförmige, meist eutrophierte lineare Strukturen wie Wegränder, Säume und Böschungen umrandet (vgl. Anlage 1). Diese befinden sich zudem überwiegend entlang von intensiv genutzten Flächen wie Straßen, Wegen und Gräben. Krautreiche Feldraine oder andere vielfältige Randstrukturen mit geeignetem Futterangebot kommen im UG nicht vor.

Feldhamster benötigen gemäß ihren Lebensraumansprüchen auch eine bestimmte Ausdehnung ihrer Territorien: Das Territorium der Männchen von ca. 1 - 1,5 ha überlappt sich oft mit mehreren Territorien der Weibchen von etwa 0,5 ha. Zur Nahrungsaufnahme legen sie bis zu mehrere hundert Meter zurück. Ihr Aktivitätsradius beläuft sich dementsprechend auf etwa 1 - 2 ha bei Männchen und auf bis zu 0,4 ha bei den Weibchen.

Bei einem potenziellen Vorkommen des Feldhamsters im UG ist anzunehmen, dass sich sein Aktionsradius für den innerartlichen Austausch oder zur Nahrungsaufnahme nicht nur auf das UG beschränken würde.

In Anbetracht weiterer für die Art geeigneter landwirtschaftlicher Nutzflächen im Anschluss an das UG nach Osten würde die stark befahrene B 444 aufgrund der erhöhten Tötungsgefahr eine für den Feldhamster potenziell beeinträchtigende Barriere in seinem Aktionsradius darstellen.

5.2 Feldlerche

Das UG wird im Süden und Westen von Siedlungsbau und im Osten durch straßenbegleitende Gehölze umrahmt. Die Feldlerche hält i.d.R. eine Meidedistanz von 100 m zu solchen vertikalen Strukturen ein. Das UG bietet im Allgemeinen daher schlechte Habitatbedingungen für die Feldlerche. Lediglich im Norden des UG besteht ein ca. 1.616 m² großer Bereich außerhalb der Meidezone (vgl. Anlage 3).

5.3 Rebhuhn

Das UG bietet im Allgemeinen eine schlechte Habitataignung für das Rebhuhn. Die intensiv genutzte, ausgeräumte Agrarlandschaft bietet wenig geeignete Strukturen. Die halbruderalen Gras- und Staudenfluren im Osten und Süden des UG sind nicht krautreich. Weitere für das Rebhuhn relevante Strukturen wie Grünland, Hecken, Gehölze, Gebüsche und Brachen kommen im UG nicht vor. Auch eine Nutzung des UG als Nahrungshabitat für benachbarte Rebhuhnpopulationen ist aufgrund der Barrierewirkung der Straße im Osten und der Siedlung im Süden und Westen eher unwahrscheinlich.

6 Bestands- und Konfliktsituation im Untersuchungsgebiet

6.1 Feldhamster

Im UG konnten keine Nachweise des Feldhamsters festgestellt werden.

Die Funde der Feldhamsterbaue außerhalb des UG konzentrierten sich auf eine Ackerfläche nordöstlich des UG (vgl. Tab. 4, Anlage 2). Hier wurden 2019 drei und 2023 fünf eindeutige Funde registriert (LIPECKI 2020). Diese befinden sich zwischen 140 und 500 m vom UG und damit 315 bis 650 m vom Bauvorhaben entfernt.

Tab. 4: Registrierte Feldhamster-Baue um Nettlingen von 2019 bis 2023

Erfass.-Dat.	Ort	Status	Quelle
September 2019	nordöstlich des UG, Acker	3 Bauten mit Schlupfröhre	Kartierungen der <i>Feldhamsterland AG</i> unter Federführung der Feldhamster-schutzbeauftragten des LKHI, LIPECKI (<i>Deutsche Wildtier Stiftung Nds.</i>)
Mai 2023	nordöstlich des UG, Acker	5 Bauten	Auskunft von LIPECKI (<i>Deutsche Wildtier Stiftung Nds.</i>), E-Mail vom 11.05.2023

Entsprechend der Ergebnisse der Felderhebungen werden zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen durch das Vorhaben nach § 44 BNatSchG (vgl. Kap. 2) vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für den Feldhamster für nicht erforderlich gehalten.

Eine potenzielle erhebliche Beeinträchtigung im Falle eines zwischenzeitlichen Einwanderns von Feldhamstern in das Vorhabengebiet ist durch die Eignung als Lebensraum nicht auszuschließen. Daher müssen bei Bauvorhaben entsprechende Vorkehrungen bereits vor der Bauausführung getroffen werden (**V1**: Nachuntersuchung Feldhamster).

6.2 Feldlerche

Die Erfassung von Brutvögeln fand im Rahmen des Vorhabens nicht statt (vgl. Kap. 3.2). Stattdessen wird angenommen, dass das Feuerwehrhaus und das Gewerbegebiet als vertikale Struktur eine vergrämende Wirkung auf die Feldlerche haben. Der 1.616 m² große potentielle Lebensraum im UG liegt nördlich der Vorhabensfläche. Der Großteil dieser Fläche befindet sich außerhalb der vorhabensbedingten 100 m-Meidezone, lediglich ein ca. 520 m² großer Anteil geht durch die Erweiterung der Meidezone verloren (vgl. Anlage 3).

Ausgehend von einem Brutpaar auf 5 ha gem. des Feldlerchenpapiers der Region Hannover (2018) kommt der Verdrängungsbereich von 520 m² einem Brutraumverlust für 0,01 Brutpaare

gleich. Bei 2.000 m² Kompensationsfläche auf ein Feldlerchenbrutpaar entspricht dies einer Kompensationsflächengröße von 20 m² für 0,01 Brutpaare. Die Effektivität einer Kompensationsfläche von dieser geringen Größe ist in Frage zu stellen. Des Weiteren schreibt das Feldlerchenpapier eine Mindestbreite von 10 m vor. Demnach sind Kompensationsflächen für die Feldlerche erst ab einer Größe von 100 m² möglich (10 x 10 m).

In Anbetracht der Geringfügigkeit dieser Beeinträchtigung und unter Berücksichtigung der Ausstattung der umgebenden Landschaft mit weiteren Nahrungshabitaten und potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gleicher Qualität ist eine erhebliche Gefährdung der lokalen Feldlerchenpopulation auszuschließen.

Eine Kompensation wird aus gutachterlicher Sicht für nicht erforderlich angesehen.

6.3 Rebhuhn

Aufgrund der mangelnden Eignung der Habitate (vgl. Kap. 5.3) wird das UG nicht als essentielles Nahrungshabitat oder als Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Rebhuhnes eingestuft. Während den Kartierarbeiten konnten keine Hinweise auf Aktivitäten des Rebhuhnes gefunden werden. Eine Gefährdung für die lokale Rebhuhnpopulation ist daher auszuschließen. Eine Kompensation wird aus gutachterlicher Sicht für nicht erforderlich gehalten.

7 Maßnahmenplanung

Durch folgende Aufstellung wird dargelegt, mit welchen Vorkehrungen Beeinträchtigungen durch die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden bzw. in ihrer Intensität minimiert werden können.

V1 – Nachuntersuchung Feldhamster

Um den Fall eines zwischenzeitlichen Einwanderns des Feldhamsters ins Baugebiet auszuschließen, ist unmittelbar, d. h. wenige Tage vor Beginn von Erdarbeiten das Baufeld lückenlos auf das Vorhandensein von Feldhamsterbauen zu kontrollieren, um das Auslösen eines Verbotstatbestandes zu vermeiden. Diese Kartierung muss während der Aktivitätsphase des Feldhamsters (zwischen Mai und September) stattfinden, da die Baue während der Winterruhe kaum aufzufinden sind (vgl. NLWKN 2016).

8 Zusammenfassung

8.1 Feldhamster

Nach der landkreisweiten Übersichtskarte (1 : 50.000) zur Potenzialanalyse der Habitategnung für den Feldhamster im Landkreis Hildesheim (LKHI 2008) ist das UG für den Feldhamster potenziell gut geeignet.

Feldhamster bzw. Feldhamsterbaue konnten jedoch nur außerhalb des UG nachgewiesen werden (vgl. Tab. 4, Anlage 2).

Nach den naturräumlichen Gegebenheiten kann ein zwischenzeitliches Einwandern des Feldhamsters in den Vorhabensbereich jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Um eine potenzielle erhebliche Beeinträchtigung in einem solchen Falle auszuschließen ist das Baufeld unmittelbar vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Feldhamsterbauen zu kontrollieren.

8.2 Feldlerche

Für die Feldlerche ist das UG aufgrund der umgebenden vertikalen Strukturen als Bruthabitat eher ungeeignet. Eine Ausnahme bildet ein 1.616 m² großer Bereich im Norden des UG, welcher eine potentielle Eignung aufweist. Ein Anteil von 520 m² wird durch die vorhabensbedingte Erweiterung der 100 m-Meidezone nicht mehr geeignet sein (vgl. Anlage 3).

Für die Feldlerche wurde unter Berücksichtigung der bestehenden Bebauung westlich sowie den Alleebäumen im Osten und Süden vom geplanten Feuerwehrhaus und Gewerbegebiet keine erhebliche Beeinträchtigung ermittelt, da die vorhabensbedingte Erweiterung der 100 m-Meidezone lediglich zu einem aus gutachterlicher Sicht zu vernachlässigenden Brutraumverlust führt (vgl. Kap. 6.2).

Kompensationsmaßnahmen werden nicht für erforderlich gehalten.

8.3 Rebhuhn

Für das Rebhuhn ist das UG aufgrund des ausgeräumten und strukturarmen Charakters der intensiv genutzten Ackerlandschaft eher ungeeignet. Daher geht von dem geplanten Vorhaben keine Gefahr für die lokale Rebhuhnpopulation aus. Kompensationsmaßnahmen werden nicht für erforderlich gehalten.

9 Literatur

- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2019a): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der atlantischen biogeografischen Region. Stand 30.08.2019. Bonn-Bad Godesberg.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2019b): FFH-Bericht 2019 für MAM CRICCRIC, MAT (Marin-atlantische Region, Nordsee). Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019), Teil Arten (Annex B). Baseline: II22_EU_Upload_20190830. *Cricetus cricetus* (Anh. IV), Biogeographische Region: ATL (Atlantische Region), Status-Einstufung: PRE, 4.9.2019. Bonn-Bad Godesberg.
- DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen – unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. In: NLWKN (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4, 12. Aufl., Stand März 2021. Hannover.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetiere. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13 (6): 221-226. Hannover.
- KRÜGER, T. & SANDKÜHLER, K. (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und – 9. Fassung, Stand 2021. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs: 111-174. Hannover.
- LANDKREIS HILDESHEIM (Hrsg.), ABIA – ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOP- UND ARTENSCHUTZ GBR (Bearb.) (2008): Potenzialanalyse Feldhamster im Landkreis Hildesheim – Habitateignung; Karte Nr. 4, Maßstab 1:50.000; 14.04.2008. Hildesheim.
- LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2021): NIBIS[®]Kartenserver (2023): Internetabruf vom August 2023: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?lang=de#>. Hannover.
- LIPECKI, N. (2020): Regionalkoordinatorin des Verbundprojektes *Feldhamsterland* der Deutschen Wildtier Stiftung (Hamburg), im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt: Auskunft über Feldhamster-Vorkommen/-funde im Raum Söhle; fernmündlich und per E-Mail. Ohne Ort.
- LIPECKI, N. (2023): Kartiererergebnisse der AG Feldhamsterschutz Niedersachsen vom 06.05.2023. Erhalten per E-Mail am 11.05.2023 durch LIPECKI.
- MEINIG, H., BOYE, P., HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands - Stand Oktober 2008; in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1: Wirbeltiere; Schriftenreihe „Naturschutz und Biologische Vielfalt“, 70 (1), 115-153, Bundesamt für Naturschutz (BfN). Bonn - Bad Godesberg.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄNE, M., HUTTERER, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands - Stand November 2019; in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1: Wirbeltiere; Schriftenreihe „Naturschutz und Biologische Vielfalt“, 170 (2), 73 S., Bundesamt für Naturschutz (BfN). Bonn - Bad Godesberg.

- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.) (2010): Lebensraumsprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen. Teil 1: Brutvögel; Stand Februar 2010. Hannover.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011a): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen: Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feldlerche (*Alauda arvensis*); Stand November 2011. Hannover.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feldhamster (*Cricetus cricetus*); Stand November 2011. Hannover.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung –, Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze; aus: Inform.d. Naturschutz Nieders. H 3/08. Stand: 1. Nov. 2008, aktualisierte Fass. 01.01.2015. Hannover.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2016): Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“; aus: Inform.d. Naturschutz Nieders. H 4/16. Hannover.
- REGION HANNOVER (Hrsg.) (2018): Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche in der Region Hannover. Stand: 14.03.2018. Hannover.
- RYS LAVY, T, BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & Sudfeldt, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Ber. Vogelschutz 57: 90-112. Hilpoltstein.



Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

- Berner Konvention - Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume vom 19.09.1979, Bern, in Kraft getreten am 01.06.1982. ETS No. 104 (Sammlung Europäischer Verträge Nr. 104). Europäischer Rat, Strasbourg Cedex, Frankreich.
- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz in der Neufassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01. März 2010, das zuletzt durch Artikel 290 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1362) geändert worden und am 27. Juni 2020 in Kraft getreten ist.
- NNatSchG - Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.11.2020 (Nds. GVBl. S. 451).





FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Europäischen Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) vom 21. Mai 1992 (ABl. Nr. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), in Kraft getreten am 05. Juni 1992, konsolidiert seit 01.01.2007, zuletzt geändert am 13. Mai 2013.

EU-Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 2. April 1979, in der novellierten Fassung als Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 20 vom 26.01.2010, S. 7), in Kraft getreten am 15.02.2010.

Anlage 1 Lageplan Biotoptypen

-  Untersuchungsgebiet Biotoptypen
-  Fläche des Bauvorhabens

Biotoptypen (Biotoptypenkürzel nach v. Drachenfels 2021)

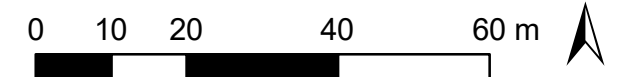
-  ATh - Lehm-/Tonacker
(Hackfrüchte)
-  UHM - Halbruderale Gras- und
Staudenflur mittlerer Standorte
-  UHM/UHB - Halbruderale Gras- und
Staudenflur mittlerer Standorte
mit Brennesselflur
-  HBA - Baumreihe



Kartengrundlage:

AK5 - Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geo-
information u. Landesvermessung Niedersachsen, © 2023 LGLN

Maßstab 1 : 1.000



Auftraggeber:

Gemeinde Söhle/OT Nettlingen
Bürgermeister-Burgdorf-Str. 8
31185 Söhle






GEUM.tec GmbH
Sure Wisch 10
30625 Hannover





erstellt:
PF 08/2023
geändert:
PF 10/2023


Anlage 2 Lageplan Feldhamster

-  Fläche des Bauvorhabens
-  Kartierfläche ohne Feldhamsternachweis
-  Vor Baubeginn auf Feldhamster zu untersuchende Fläche (V1)

Feldhamsterfunde anderer Quellen

-  September 2019: eindeutige Baue - aus: Feldhamsterland-Kartei 2020 (LIPECKI; Feldhamsterschutz LK HI, Deutsche Wildtierstiftung Nds.)
-  Mai 2023: eindeutige Baue - Kartierergebnisse erhalten von LIPECKI (Feldhamsterschutz LK HI, Deutsche Wildtierstiftung Nds.)

Kartengrundlage:

AK5 - Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geo-information u. Landesvermessung Niedersachsen, © 2023 

Maßstab 1 : 3.000

0 25 50 100 150 m



Auftraggeber:

Gemeinde Söhle/OT Nettlingen
Bürgermeister-Burgdorf-Str. 8
31185 Söhle





GEUM.tec GmbH
Sure Wisch 10
30625 Hannover







erstellt:
PF 08/2023
geändert:
PF 10/2023

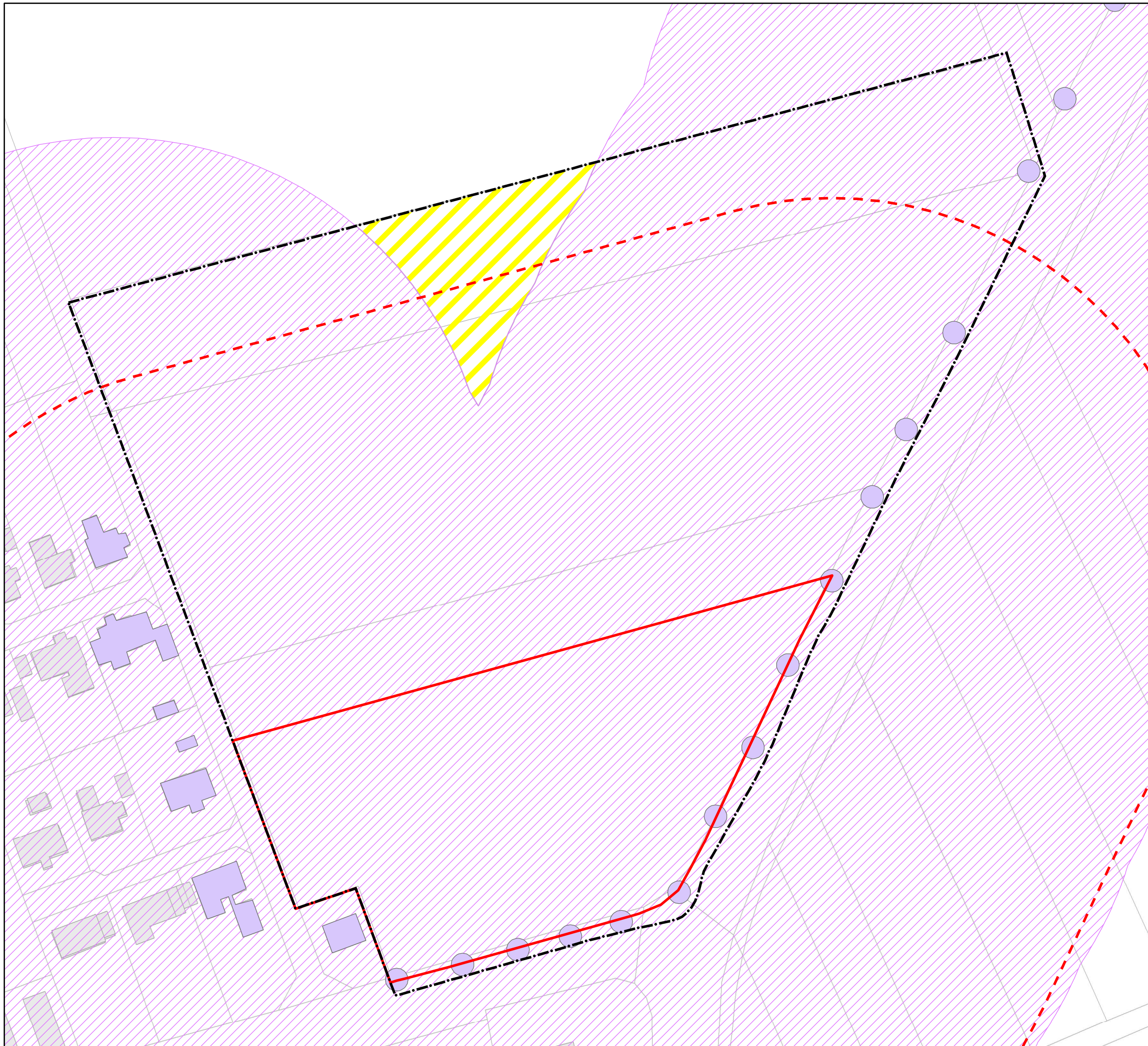
Anlage 3 Konfliktplan Feldlerche

Gebietsabgrenzung

-  Untersuchungsgebiet
-  Fläche des Bauvorhabens

Konfliktkennzeichnung

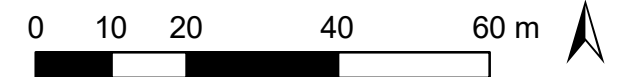
-  Bestehende vertikale Strukturen
-  Bestehende 100 m-Meidezone
-  Potentieller Feldlerchen-Lebensraum
-  Vorhabensbedingte 100 m-Meidezone



Kartengrundlage:

AK5 - Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geo-information u. Landesvermessung Niedersachsen, © 2023 LGLN

Maßstab 1 : 1.000



Auftraggeber:

Gemeinde Söhle/OT Nettlingen
Bürgermeister-Burgdorf-Str. 8
31185 Söhle



GEUM.tec GmbH
Sure Wisch 10
30625 Hannover



erstellt:
PF 09/2023
geändert:
PF 10/2023

Anlage 4: Fotodokumentation

(Eigene Aufnahmen vom 02.05.2023)



Foto 1: Blick nach Süden auf Nettlingen.



Foto 2: Blick nach Norden, Vorhabensfläche im Vordergrund.



Foto 3: Ackerrandbereich und B444, Blick nach Süd-Westen auf Nettlingen.



Foto 4: Ackerrandbereich, Blick nach Süden