
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

**Bebauungsplan Nr. 218 'Milchweg',
OT Schulenburg**

Stadt Pattensen, Region Hannover

Auftraggeber:

PABEG Baulandentwicklungsgesellschaft mbH Pattensen
& Co KG,

Rathausplatz 1
30982 Pattensen

Volksbank eG
Hildesheim-Lehrte-Pattensen 



Bearbeitung: Projekt Nr. 3110

Dipl. Geogr. Michael Bartsch
Dipl.-Ing. Landespflege Thorsten Rahn

GEUM.tec GmbH

Sure Wisch 10
30625 Hannover

Tel.: 0511 / 80 40 00
Fax: 0322 - 2911 3712

E-Mail: michael.bartsch@geum.de



05. März 2021

Inhalt

1	Einleitung.....	3
1.1	Anlass, Gegenstand und Aufgabenstellung.....	3
1.2	Gebietsbeschreibung.....	3
2	Rechtliche Grundlagen	3
3	Untersuchungsmethodik	5
3.1	Feldhamster.....	5
3.2	Feldlerche.....	6
4	Ergebnisse.....	7
4.1	Allgemeine Bestandsituation und Gefährdung	7
4.1.1	Feldhamster.....	7
4.1.2	Feldlerche.....	8
4.2	Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes	8
4.2.1	Feldhamster.....	8
4.2.2	Feldlerche.....	10
5	Bestands- und Konfliktsituation im Untersuchungsgebiet.....	11
5.1	Feldhamster.....	11
5.2	Feldlerche.....	11
6	Kompensation.....	13
6.1	Kompensationsbedarf.....	13
6.2	Vorkehrungen zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen.....	13
6.3	Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	13
7	Zusammenfassung	20
8	Quellenangaben	22

Anlagen

Anlage 1: Lageplan

Anlage 2: Fotodokumentation

1 Einleitung

1.1 Anlass, Gegenstand und Aufgabenstellung

Die 'PABEG Baulandentwicklungsgesellschaft mbH Pattensen & Co KG' plant in der Ortschaft Schulenburg, Gemeinde Pattensen, am südwestlichen Ortsrand neuen Wohnraum zu erschließen. Dafür wurde das Baugebiet 'Milchweg' festgelegt. Für das Baugebiet soll der Bebauungsplan Nr. 218 aufgestellt werden.

Es schließt an die südwestliche Ortsrandlage an und verbindet diese mit einem ca. 60 m westlich gelegenen landwirtschaftlichem Hof.

Für das Vorhaben ist naturschutzfachrechtlich nach § 44 BNatSchG eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erforderlich. Das Ingenieurbüro 'GEUM.tec GmbH' wurde von der 'PABEG Baulandentwicklungsgesellschaft mbH Pattensen & Co KG' beauftragt, für das Vorhaben die Unterlagen für die artenschutzrechtliche Prüfung zu erstellen. Planungsrelevante Arten hierfür sind der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) und die Feldlerche (*Alauda arvensis*).

1.2 Gebietsbeschreibung

Die geplante Baufläche hat eine Größe von ca. 2,8 ha (~ 27.832 m²).

Von dem für die Untersuchung in einem 500 m-Radius um den Vorhabenbereich abgegrenzten Gebiet (Methodik vgl. Kap 3) sind gut 1/3 zusammenhängende Siedlungsfläche, die nicht weiter untersucht werden. Somit umfasst das Untersuchungsgebiet (UG) faktisch etwa 81 ha. Es besteht hauptsächlich aus landwirtschaftlich genutzten Flächen.

2 Rechtliche Grundlagen

Die im Allgemeinen gegenwärtig in ihren Beständen rückläufigen und daher gefährdeten beiden Arten 'Feldhamster' und 'Feldlerche' sind Habitat-Spezialisten. Daher reagieren sie im Vergleich zu ubiquitären Arten besonders empfindlich auf Veränderung oder Beeinträchtigung ihrer Lebensräume und weisen daher eine besondere Planungsrelevanz für die artenschutzrechtliche Prüfung auf.

Aufgrund der weitreichenden Gefährdung der beiden Arten sind sie über die regionale und nationale Ebene hinaus auch europaweit geschützte Tierarten:

Die Europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) bildet die Rechtsgrundlage für den EU-weiten Schutz der in entsprechenden Anhängen gelisteten wildlebenden Arten sowie ihrer Lebensräume und deren europaweite Vernetzung.

Die Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, die Europäische Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), bildet die Rechtsgrundlage für den EU-weiten Schutz aller einheimischen, wildlebenden Vogelarten.

Dies gilt auch für die Vermehrungs-, Mauser-, Rast- und Überwinterungsgebiete der nicht explizit in 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 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

Die Abgrenzung des gesamten Untersuchungsgebietes 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 dafür ein 500 m-Radius um den Vorhabenbereich festgelegt (vgl. folgend Kap. 3.1).

3.1 Feldhamster

Bei der Untersuchung des Feldhamsters sind ausgehend vom Vorhabenbereich die potenziellen Lebensstätten innerhalb des gewöhnlichen Aktionsradius der Art zu erfassen. Daher sind die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldhamsters in einem Radius von 500 m (vgl. NLWKN 2016) zu berücksichtigen. Für den Feldhamster als Lebensraum ungeeignete Siedlungsflächen sind ausgenommen.

Dafür wurden im Frühjahr (Frühjahrskartierung) am 08. und 29. April sowie am 13. und 27. Mai 2020 die Felder mit Hackfruchtbesatz (Rüben) und die mit Erdbeeren bestockten Sonderkulturen streifenweise im Abstand von 4 bis 5 m begangen und nach Feldhamsterbauten abgesucht.

Offensichtlich ungeeignete Flächen, die schon im Herbst des Vorjahres mit Wintergetreide bestellt wurden und schon entsprechend hoch aufgelaufen waren, wurden dabei nicht begangen. Die Felldränder und die Grenzbereiche zwischen verschiedenen aneinandergrenzenden Kulturen wurden dagegen mit untersucht.

Eine Spätsommerkartierung erfolgte zudem am 18. August 2020. Dabei wurden nach der Ernte die mit Stoppeln bestandenen und noch nicht umgebrochenen Getreidefelder nach Feldhamsterbauten abgesucht.

Um sicher zu gehen, dass Feldhamster in der Zwischenzeit nicht doch in das Vorhabengebiet eingewandert sind, müssen unmittelbar vor Beginn aller Erdarbeiten das Baufeld noch einmal lückenlos auf das Vorhandensein von Feldhamsterbauten kontrolliert werden (vgl. NLWKN 2016). Die Baufeldkartierung erfolgte am 05. Oktober 2020 vor archäologischen Sondierungsgrabungen.

Weiterhin wurden Daten der "Feldhamsterland"-Kartei (2014 - 2019) der Deutschen Wildtierstiftung (LIPECKI 2020) über das Vorkommen von Feldhamstern für das Untersuchungsgebiet überprüft.

3.2 Feldlerche

Hinsichtlich der Feldlerche wurde ein von der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Hildesheim) vorgegebenes Areal im 200 m-Radius um den Geltungsbereich untersucht.

Für die Artengruppe der Vögel sind alle artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG relevant (vgl. Kap. 2). Der Prüfbereich bezieht daher im Allgemeinen den Aktionsradius der Vögel wie Nahrungsflüge um den Nistplatz oder auch nicht selten vorkommende Revierwechsel/-verschiebungen oder -vergrößerungen mit ein.

Der Prüfradius beinhaltet damit auch eine bei der späteren Ermittlung der Reviere und Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen zu berücksichtigende artspezifische Meidedistanz um den Vorhabenbereich (vgl. Kap. 6.2).

Dadurch kann festgestellt werden, ob in diesen Bereichen Nahrungshabitate, Schlafplätze oder andere wichtige Habitate der Feldlerche vorhanden sind, die regelmäßig angeflogen werden.

Mit dem 200 m-Abstand vom Vorhaben-/Eingriffsort, von dem möglicherweise Beeinträchtigungen ausgehen können, kann somit die wechselnde Lebensraumnutzung der Tiere ausreichend berücksichtigt werden.

Falls Kompensationsflächen bereitgestellt werden müssen, sollten auch die dort beanspruchten Reviere keine Überschneidungen mit dem potenziellen Beeinträchtigungsbereich aufweisen.

Die Revierkartierung erfolgte flächendeckend von Anfang/Mitte April bis Mitte Juni mit insgesamt fünf Begehungen (08. + 29.04., 13. + 27.05. + 10.06.2020) zzgl. einer Kontrollbegehung während der Erfassung des Feldhamsters im Spätsommer (18. August 2020).

Die Erfassung der Feldlerchen wurde als flächendeckende Revierkartierung gem. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel (SÜDBECK et al. 2012) anhand revier-/brutanzeigenden Verhaltens durchgeführt.

Für die Ergebnisauswertung wurden die Beobachtungen gem. den Methodenstandards nach 'Brutnachweis' (z. B. Fütterungsflüge, Sichtung von Jungvögeln), 'Brutverdacht' (wahrscheinliches Brüten) und 'Brutzeitfeststellung' (mögliches Brüten) sowie 'Nahrungsgast' unterschieden und ausgewertet. Als Nahrungsgäste wurden danach die Artvorkommen gezählt, für die im UG kein revieranzeigendes Verhalten oder Vorkommen im Biotop registriert wurde oder deren Vorkommen am Beobachtungsplatz nicht arttypisch oder kein bekanntes ausschließliches Nahrungshabitat der Art ist.

Abschließend wurden sog. Papierreviere ermittelt. In Anlehnung an die Methodenstandards (vgl. SÜDBECK et al. 2012) zur Erfassung der Brutvögel geschieht dies nach revieranzeigendem Verhalten wie Gesang, Balz, Revierkämpfen, etc. Von jeweils einem Brutnachweis oder einem Brutverdacht wird ein Papierrevier gebildet (vgl. Anlage 1).

4 Ergebnisse

4.1 Allgemeine Bestandsituation und Gefährdung

4.1.1 Feldhamster

Der Feldhamster (*Crictus crictus*) 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 2019_2, _3).

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). 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 (BfN 2020, NLWKN 2016).

Die Rote Liste der Säugetiere Niedersachsens von 1993 (Stand 1991) ist seitdem nicht aktualisiert worden. Dort wurde der Feldhamster als „stark gefährdet“ (Gefährdungskategorie 2, NLWKN 1993) gelistet.

Der Feldhamster ist nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als auch international über die FFH-Richtlinie Anhang IV und die Berner Konvention Anhang II als 'streng geschützte' Art unter besonderen Schutz gestellt.

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 insbesondere der 'Calenberger und Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde'. Daher besitzt Niedersachsen eine Verantwortung von höchster Priorität für den Erhalt und die Entwicklung dieser Art in Deutschland und in ganz Westeuropa. Darüber hinaus besteht bundesweit eine hohe Verantwortlichkeit für die Art.

Bei Eingriffsvorhaben im Verbreitungsgebiet des Feldhamsters ist demzufolge sein potenzielles Vorkommen zu untersuchen, um mögliche Beeinträchtigungen und eine weitere Gefährdung im Vorfeld zu vermeiden. Im Verdachtsfall wären zudem Kompensationsmaßnahmen zu planen.

4.1.2 Feldlerche

Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) gehört, abgesehen von den tendenziellen Bestandsrückgängen, zu den häufigsten Brutvögeln der offenen Kulturlandschaft. Für sie ist als Lebensraum ein offenes, trockenes bis wechselfeuchtes Gelände mit karger bis niedrigwüchsiger, abwechslungsreicher Gras- und Krautschicht bei weitgehend freiem Horizont erforderlich.

Am besten erfüllen die Rübenäcker im UG diese Habitatansprüche. Sie bieten eine niedrigwüchsige und lückige Vegetationsdecke bei gleichzeitiger Schutzmöglichkeit.

Die Feldlerche ist zwar noch ein nahezu flächendeckend vorhandener Brutvogel, jedoch mit aktuell starker Abnahme im Bestand und langfristig eindeutig abnehmender Tendenz der Siedlungsdichten. Diese Tendenz spiegelt sich in ihrem Gefährdungsstatus wider: in der Roten Liste Deutschlands sowie regional in der Niedersachsens wird sie seit langem als "gefährdet" (Gefährungskategorie 3, NLWKN 2015) geführt. In der Bundesartenschutzverordnung ist sie als besonders geschützte Tierart gelistet.

4.2 Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes

4.2.1 Feldhamster

Insbesondere die geologisch-bodenphysiologischen Bedingungen sind ausschlaggebend für den Feldhamster, der gut grab- und formbare Böden für die Anlage seiner Baue benötigt. Sie stellen das primäre Kriterium für die Beurteilung der Habitateignung dar:

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 (siehe dazu Kap. 6.1).

Der Nachbarlandkreis Hildesheim gilt danach mit Bezug auf die edaphischen Bedingungen der ackerbaulichen Nutzflächen als "Hamsterland". Ausläufer reichen bis in die Region Hannover.

Der Boden im Untersuchungsgebiet besteht (nach LBEG 2021) aus Parabraun- bzw. mittleren Schwarzerde-Parabraunerden.

Sie setzt sich aus stark lehmigem Sand/Ton aus glazi-fluviatilen Geschiebelehm (Lösslehm) bis stark lehmigem Ton aus fluviatilen Abschwemmmassen vom nahen Überschwemmungsgebiet der Leine zusammen.

Alle vorkommenden Böden (außer einem Gley im Süden des UG) besitzen eine gute bis bedingt gute Eignung für den Feldhamster.

Neben den artspezifischen bodenphysikalisch-abiotischen Voraussetzungen sind für den Feldhamster weitere landschaftsstrukturelle Parameter zu betrachten:

Der Feldhamster bevorzugt Getreideäcker als Lebensraum, vor allem entsprechende mit Winterweizen. Rüben werden nicht verschmäht, aber die Hackfruchtäcker sind nicht seine primäre Lebensstätte.

Die im Untersuchungsgebiet planungsrelevanten Flächen betragen zusammen etwa 60 ha.

Dabei stellte die Sonderkultur 'Erdbeeren' mit gut 21 % flächenmäßig den größten Anteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Nach der Flächengröße folgen Hackfrucht 'Rüben' (ca. 19 %) und Winterweizen (rund 16 %), Mais (rund 8 %) und Wintergerste (ca. 6%). Die Schwarzbrache auf der Vorhabenfläche und die übrigen landwirtschaftlichen Nutzungsformen (sonstige Brachen, Grünlandflächen und Raps) kommen mit jeweils rund 2 bis 3 % Flächenanteil nur sehr kleinflächig im UG vor.

Nach der Ernte wandern Feldhamster oft auch von den besiedelten Äckern zum Nahrungserwerb auf geeignete Nachbarflächen ab. Die Tiere können ohne weiteres auch in Flächen mit Garten-/Gartenbau-ähnlichen 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.

Das UG wird allerdings nur durch wenige schmale und artenarme Kleinstrukturen wie Wegränder/-säume gegliedert. Diese befinden sich zudem überwiegend entlang von intensiv genutzten Flächen wie Gräben, Straßen und befestigten Feldwegen.

Aus bis zu 10 m breiten, aber monotonen und artenarmen Streifen aus Grünlandeinsaat bestanden die Randeinfassungen und die Unterteilung der Erdbeerfelder.

Eine südöstliche der Vorhabenfläche befindliche heterogene Kleingartenanlage sowie eine extensiv genutzte Pferdeweide konnten nicht betreten, aber eingesehen werden.

Für eine optimale Habitatqualität für den Feldhamster erforderliche krautreiche Feldraine oder 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.

Für den Feldhamster geeignete Feldflächengrößen im Untersuchungsgebiet schwanken von etwa 1.300 m² bis 10 ha.

Bei einem potenziellen Vorkommen des Feldhamsters im UG würde sein Aktionsradius für den innerartlichen Austausch oder zur Nahrungsaufnahme über dieses noch hinausgehen. In Anbetracht weiterer landwirtschaftlicher Nutzflächen im Anschluss an das Untersuchungsgebiet stellten allein die stark befahrene Adenser Kreisstraße (K506) im Süden des UG aufgrund der erhöhten Tötungsgefahr eine für den Feldhamster potenziell beeinträchtigende Barriere in seinem Aktionsradius dar. Die befestigten Feldwege im UG stellten eher eine geringe bis sehr geringe Gefahr einer Beeinträchtigung durch den landwirtschaftlichen Verkehr dar.

4.2.2 Feldlerche

Für die Habitatansprüche der Feldlerche (vgl. Kap. 2.2) weist das UG zum Teil gute Voraussetzungen auf: In den Rübenfeldern mit karger bis niedrigwüchsiger, teils abwechslungsreicher Krautschicht und weitgehend freiem Horizont brütet die Feldlerche bevorzugt.

Die Getreidefelder können eine Alternative als Brutraum bieten. Dichte Kulturen wie Wintergetreide, vor allem aber auch Mais, meidet die Feldlerche für gewöhnlich eher, doch die Wahl des Brutplatzes hängt maßgeblich vom Nahrungsangebot ab. Bei Mangel an Rübenfeldern werden also auch Getreidefelder nicht gemieden.

Mais- und Getreidefelder können anfangs mit offenen Bodenstellen und kurzer, nicht zu dichter Vegetation geeignete Nahrungsräume darstellen und zum Brüten einladen.

Insbesondere beim vermehrt angebauten Mais und Wintergetreide stehen die Pflanzen aber meist sehr dicht, wachsen schnell empor und versperren den Vögeln somit die erforderliche Sicht oder behindern ihre Flug- und Fluchtwege. Im Wintergetreide bleiben Bruten der Feldlerche daher oft erfolglos.

Die Rübenfelder bieten mit karger und niedrigwüchsiger Vegetation einen weitgehend freien Horizont bei gleichzeitiger Deckungsmöglichkeit. So stellen Rübenfelder insbesondere für die Zweit- und Drittbruten der Feldlerche essenzielle Bruträume dar. Feldlerchen suchen auch vorzugsweise die Grenzlinien zwischen verschiedenen Kulturen auf. Mit den Getreideschlägen zwischen den im UG flächenhaft überwiegenden Rübenfeldern (vgl. Kap. 4.2.1), bietet das Untersuchungsgebiet insgesamt gute Habitatbedingungen für die Feldlerche.

Wie die Rübenfelder boten auch die ihnen von der Struktur her ähnlichen Erdbeerfelder den Feldlerchen gute Habitatbedingungen, die sie auch trotz der intensiven Bewirtschaftung nutzten.

Hochwüchsige Gehölzstrukturen, zu denen die Feldlerche i. d. R. einen gewissen Abstand hält, sind nur wenige vorhanden. Zu nennen sind eine lückige Baumreihe entlang des Feldweges am nördlichen Erdbeerfeld, die Allee an der K506 und vereinzelte Vorkommen am Rand des UG.

5 Bestands- und Konfliktsituation im Untersuchungsgebiet

5.1 Feldhamster

Im Vorhabenbereich sowie im gesamten Untersuchungsgebiet konnten keine eindeutigen Anzeichen für Vorkommen des Feldhamsters ermittelt werden. Während der Frühjahrs- und Spätsommerkartierung sowie der Baufeldkartierung im Zuge der archäologischen Sondierungsgrabungen im Oktober 2020 konnten nur Baue und Gänge von Mäusen festgestellt werden.

Im Nordwesten innerhalb des 500 m-Untersuchungsradius wurde während der Spätsommerkartierung im August 2020 an der Grenze eines Weizen- und Rübenfeldes ein Loch erfasst, dass dem Feldhamster nicht sicher zugeordnet werden konnte (vgl. Anlage 1 und 2: Fotos 3 - 4). Dieses wies zwar eine unter anderem für Feldhamsterbaue typische Tiefe von 50 cm auf, aber mit einem Durchmesser von 5 cm erreichte es nur knapp das Mindestmaß eines für Feldhamster sonst üblichen Querschnitts.

Aufgrund des nicht eindeutigen Typus des Lochs, konnte dieses letztendlich dem Feldhamster nicht sicher zugeordnet werden.

Ein anderes etwa ein Meter entferntes, zuvor erfasstes und von der Form her ähnliches Loch, konnte einer anderen Kleinsäugerart zugeordnet werden.

Des Weiteren befanden sich auf zwei abgeernteten Gerstenfeldern mehrere, vermutlich von einem größeren Säugetier aufgegrabene Löcher (Beispielfotos 5 - 7, Anlage 2).

Außerhalb des Untersuchungsgebietes konnten drei dem Feldhamster sicher zuzuordnende Baue erfasst werden.

5.2 Feldlerche

Während des Kartierzeitraums konnten Feldlerchen mit Brutverdacht im Prüfraum für die Feldlerche festgestellt werden.

Auf der Fläche des Vorhabenbereichs selbst wurde keine Revierbildung der Feldlerche beobachtet. Feldlerchen konnten dagegen zuweilen bei der Nahrungssuche im Vorhabenbereich gesichtet werden.

Auf dem westlich des Vorhabengebietes benachbarten Erdbeerfeld zeigten von vier Brutzeitfeststellungen zwei Feldlerchen starkes Balzverhalten auf. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung der Erdbeerfelder wurden die Vögel allerdings immer wieder von dort vertrieben, suchten aber vor allem während der bewirtschaftungsfreien Zeiten diese Fläche immer wieder mit intensivem Balzverhalten auf.

Reviere konnten dort von den Feldlerchen nicht sicher etabliert werden.

Doch es wird angenommen, dass die ursprünglich dort balzenden Vögel entsprechend gestört wurden und daher auf einen südlich unmittelbar benachbarten Rübenacker abgewandert sind (vgl. Fotos 1 - 2, Anlage 2).

Insgesamt drei Feldlerchenreviere konnten auf diesem sicher erfasst werden.

Eines davon befand sich außerhalb des 200 m-Prüfradius. Darüber hinaus konnten weitere Reviere der Art im UG, aber außerhalb des Untersuchungsraums für die Feldlerche festgestellt werden.

Der Rübenacker, das Erdbeerfeld und der Vorhabenbereich stellten zusammen augenfällig den Aktionsraum mehrerer Feldlerchen dar. Aufgrund ihrer intensiven Nutzung dieses Raums, in Verbindung mit dem zuvor beschriebenen Brutraum-Potenzial für die Art, können zwei sichere und zwei potenzielle Brutreviere für das Untersuchungsgebiet für die Feldlerche ermittelt werden.

Die für die Feldlerche artspezifische rd. 100 m betragende Meidedistanz zu Vertikalstrukturen, wie z. B. vorhandene Bebauung und Gehölzstrukturen, ist bei der Konfliktanalyse mit zu berücksichtigen. Daher muss durch die Umsetzung des Vorhabens 'Milchweg' aufgrund der Revierbesetzung und -verteilung im nahen Umfeld des Baugebietes von einem Habitat-/Brutraumverlust für die Feldlerche ausgegangen werden.

Um das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes zu vermeiden (vgl. Kap. 2) und den Erhaltungszustand der lokalen Feldlerchenpopulation zu sichern, sind artspezifische, vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, vgl. Kap. 2) erforderlich.

6 Kompensation

6.1 Kompensationsbedarf

Der Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Berechnung der Brutraumverlustfläche: Feldlerchen werden aufgrund ihres artspezifischen Meideverhaltens nicht nur aus dem Baugebiet selbst, sondern auch aus den das Baugebiet umgebenden Flächen verdrängt. Neben dem eigentlichen Baugebiet verlieren damit auch die angrenzenden Flächen ihre Eignung als Bruthabitat. Bei der Ermittlung der Brutraumverlustfläche ist diese, bis zu 100 m betragende, Meidedistanz zu berücksichtigen (vgl. Region Hannover 2018):

- Flächengröße des Vorhabensbereichs: 2,79 ha
- Brutraumverlustfläche: 7,53 ha
(inkl. 100 m Meidedistanz zusätzlich zum Vorhabensbereich)

Nach Abzug der bereits vorhandenen gestörten Bereiche am Siedlungsrand (bereits bestehender 100 m Meidepuffer vom Siedlungsrand sowie der Allee der K504) ergibt sich ein Brutraumverlust bzw. Kompensationsbedarf (vgl. Anlage 1) von rechnerisch 2,13 ha.

6.2 Vorkehrungen zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen

Baubedingte Störungen wie bauvorbereitende Maßnahmen (Baufeldräumung) lassen sich durch Bauzeitenregelungen vermeiden. Danach sollte die Baufeldeinrichtung im Allgemeinen nur außerhalb der Vogelbrutzeiten erfolgen. Demgemäß ist die Vegetation im Baufeld im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar abzuräumen. Anschließend ist das Baufeld vegetationsfrei zu halten, damit sich keine geeigneten Brut- oder Nahrungsbedingungen einstellen können und Tiere nicht entsprechend auf das Baufeld anzulocken. Bei Baubeginn zwischen 1. März und 30. September ist der gesamte Eingriffsraum daher in 2-wöchigem Abstand ab Ende Februar regelmäßig umzubereiten oder zu mulchen. Zudem ist die Eingriffsfläche in diesem Fall vor Beginn der Bauarbeiten noch einmal auf brütende Vögel zu kontrollieren.

Diese zeitlich begrenzten Maßnahmen während der Bauphase wirken sich entsprechend auch positiv auf andere Arten aus. Durch die Vermeidungs- bzw. Artenschutzmaßnahmen werden potenzielle Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1. und 2. BNatSchG (Tötungs-, Beschädigungs- und Störungsverbot) auch gegenüber anderen im Vorhabensbereich besonders geschützten Vogelarten vermieden.

6.3 Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Um nicht vermeidbare und innerhalb des Plangebietes nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen der Feldlerche durch das Vorhaben zu kompensieren und die kontinuierliche ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte aufrecht zu erhalten, sind entsprechende Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang des Plangebietes umzusetzen.

Dafür soll der verbleibende Kompensationsbedarf durch externe Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche ca. 1.000 m nordwestlich der in Abb. 1 gelb dargestellten Brutraumverlustfläche ausgeglichen werden.

Durch die CEF-Maßnahmen werden neue Lebensräume zur Verfügung gestellt, die von der betroffenen Lokalpopulation genutzt werden können. Die Entwicklung der neuen Lebensstätte für die betroffene Art muss vor dem Eingriff funktionsfähig sein. Die externe Kompensationsfläche befindet sich noch im Aktionsraum der lokalen Feldlerchenpopulation.

Lokale Siedlungsdichten von Feldlerchen sind natürlicherweise Schwankungen unterworfen.

Ziel der feldlerchenspezifischen Kompensationsmaßnahmen ist es, die in der Regel auch in Abhängigkeit der Fruchtfolge teilweise jährlich wechselnden Ackerbrutplätze der Feldlerche mit den entsprechenden Kompensationsmaßnahmen möglichst dauerhaft zu erhalten.

Die zusammengehörenden Flurstücke 45/3 und 46/3 der Flur 7 'Hohemarksfeld', in der Gemarkung 'Schulenburg (Leine)', auf dem die Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, sind insgesamt rd. 2,6 ha (25.913 m²) groß. Sie werden zurzeit landwirtschaftlich als intensiv genutztes Ackerland (2021 mit Wintergerste) bewirtschaftet. Zu den Flurstücken gehören zudem noch 297 m² Wegeparzellen.

Die Kompensationsmaßnahmen sollen im Zusammenhang auf beiden Flurstücken, gemäß der Brutraumverlustfläche (des Kompensationsbedarfs) auf 2,13 ha umgesetzt werden.

Die zwei Ackerflächen sind von weiteren intensiv landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker) umgeben. Im Westen des Flurstücks 45/3 befindet sich in über 100 m Entfernung eine Baumschule. Hinter dieser, in etwa 220 m Entfernung, führt die Bundesstraße B3 entlang.

Im Süden des Flurstücks 46/3 befindet sich in etwa 190 m eine Windenergieanlage (WEA) mit einer Nabenhöhe von 105 m und einer Gesamthöhe von 150 m. Der Abstand von der Spitze der WEA bis zur Kompensationsfläche beträgt rechnerisch rund 240 m.

Von einem signifikanten Einfluss auf die Feldlerche durch die WEA ist nicht auszugehen. Nach einschlägiger Literatur gilt die Feldlerche nicht als windkraftsensibel.

Danach meidet sie kleinräumig Windenergieanlagen in der im Allgemeinen für die Art üblichen Meidedistanz zu Vertikalobjekten von etwa 100 m.

Die Baumschule und die B3 im Westen der Kompensationsflächen befinden sich ebenso in über 100 m Entfernung außerhalb der üblichen 100 m-Meidedistanz der Art.

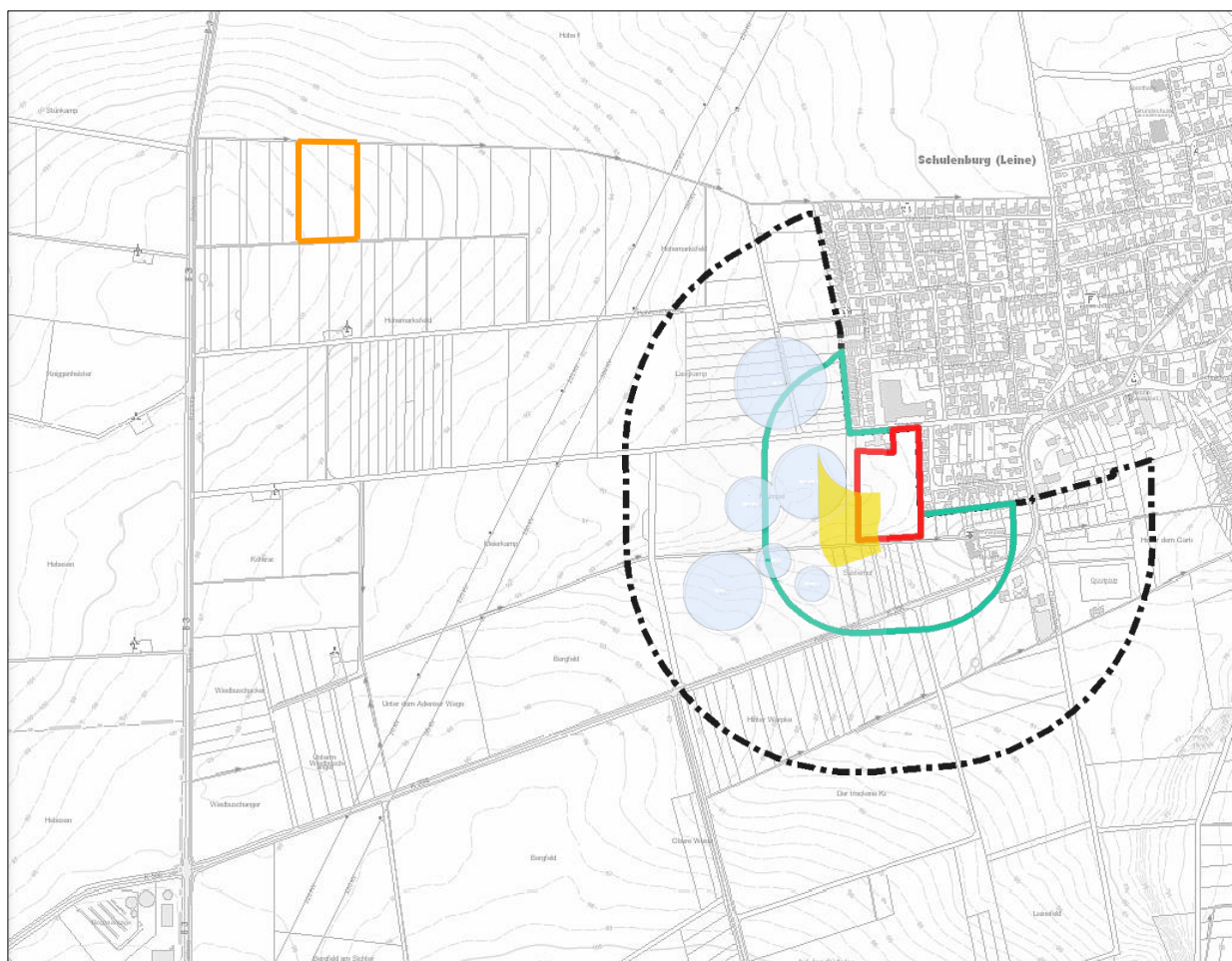


Abb. 1: Übersicht über die Lage der externen Kompensationsfläche mit CEF-Maßnahmen für die Feldlerche (orange), das UG (schwarz: gesamt, grün: Untersuchungsbereich für die Feldlerche, rot: Vorhabenbereich) sowie die Feldlerchenreviere im und nahe des Untersuchungsraums (hellblau) und der ermittelten Brutraumverlustfläche (gelbe Fläche); (ohne Maßstab) (Kartengrundlage: NIBIS® Kartenserver (2020): *Topografien Niedersachsen (LGLN)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.)

Für die erforderliche Kompensation soll auf der zurzeit landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche eine Nutzungsintensivierung in Form von extensiv bewirtschafteten Getreideflächen in Kombination mit Grünland- bzw. Brache- oder Blühstreifen mit niedrigwüchsigen Arten (keine 'Lerchenfenster') erfolgen. Für die Feldlerche ist die lineare Anlage von Buntbrachen (als Bruthabitat) und Schwarzbrachestreifen (als nicht oder schütter bewachsenes Nahrungshabitat) innerhalb oder entlang von landwirtschaftlichen Kulturen optimal.

Die Brachestreifen als insektenreiches sowie Deckung spendendes Habitat sollen dabei neben offenbodenartigen Schwarzbracheflächen als Nahrungshabitat (z. B. Insektensuche aus angrenzenden Blühflächen) dienen.

Für die Kompensations-/Artenschutzmaßnahmen müssen die Flächen daher nicht aus der Nutzung genommen werden. Auf ihnen sollen die entsprechenden Maßnahmen produktionsintegriert erfolgen (Produktionsintegrierte Kompensation).

Dafür sind neben der Anlage eines Extensiv-Ackers außerhalb der konventionellen Erntezeiten - mit Verzicht auf Düngung und Herbizideinsatz sowie der Erweiterung der Saatreihen/-dichte - randlich niedrigwüchsige und lichte Blühstreifen einzusäen und zu pflegen, so dass eine mosaikartig differenzierte Habitatfläche für die Feldlerche entsteht.

Die Maßnahmen müssen nicht stetig auf denselben Flächenbereichen bleiben. Vielmehr können sie innerhalb einer an die Anforderung der Feldlerche angepasste Fruchtfolge rotieren.

Diese Art der Gestaltung der Flächen gewährleistet zudem eine Multifunktionalität der Maßnahmen: Auf der einen Seite werden Lebensräume für die Feldlerche geschaffen und zusätzlich können durch 'nicht verbrauchte' Flächenanteile Ökopunkte generiert werden, welche wiederum für anderweitige Kompensationserfordernisse verwendet werden können. Der Flächenanteil, der über die Kompensationserfordernis von 2,13 ha hinausgeht beträgt rund 0,5 ha.

Die Anforderungen an die Bewirtschaftung für die externen Kompensationsmaßnahmen für die Feldlerche bestehen aus:

Extensiv bewirtschaftete Getreideschläge:

- Zur Schaffung von idealen Brutplatzbedingungen für die Feldlerche ist auf 80 % der Kompensationsfläche (insgesamt 21.300 m²) der Anbau von Sommergetreide mit doppeltem Saatreihenabstand vorgesehen, um lückige Vegetationsbestände mit offenen Bodenstellen als Brutplätze vorzuhalten. Als geeignete Anbaukulturen sind Gerste, Hafer, Roggen und Weizen zulässig. Durch die Vergrößerung der Drillabstände im Getreide kann eine grundsätzliche Steigerung der Habitategnung für die Feldlerche erreicht werden.
- Der Einsatz von Pestizid-/Herbizid- und Düngemitteln ist grundsätzlich untersagt.

Brachestreifen:

Auf den verbleibenden 20 % der Fläche sollen Streifen für Ackerbrache durch Selbstbegrünung und Blühstreifen angelegt werden. Diese dürfen nicht entlang von Wegen und nicht im Vorgewende bei benachbarten Wegen angelegt werden:

- Die Brachestreifen sind alle 3 Jahre, die Schwarzbracheflächen ohne Neueinsaat, umzubrechen. Damit soll ein lückiger Bestand mit heterogenen Strukturen aufrechterhalten und die Entwicklung von Dominanzen sowie einer Vergrasung vorgebeugt werden.
- Die gesamten Blühflächen verbleiben über Winter immer als Deckungsmöglichkeit für früh im folgenden Frühjahr ankommende Feldlerchen vor einem Umbruch der Flächen unmittelbar vor der Aussaat.

Lediglich dem Ziel entsprechende Pflegemaßnahmen zur Unterstützung einer gelenkten naturnahen und den Ansprüchen der Feldlerche genügenden Entwicklung (konservierte Sukzession) ist zulässig.

- Die Flächen sollen frei von mehrjährigen Problemarten wie z. B. Ackerkratzdistel, Quecke oder Jakobs-Greiskraut sein. Je breiter die Blühstreifen sind, desto mehr Schutz bieten sie vor potenziellen Prädatoren.

Buntbrachestreifen:

- Im Randbereich der zusammenhängenden Flächen der Flurstücke 45/3 und 46/3 sowie innerhalb der Bereiche mit Getreide sind auf einer Breite von mindestens 5 bis 10 m (max. 20 m) Blühstreifen zu entwickeln.
- Für die Blühstreifen sind niedrigwüchsige, ein- wie mehrjährige lückige Ansaaten in weiter Aussaatstärke zu verwenden. Es sollen Bereichen zeitweiser spontaner Entwicklung zugelassen werden.
- Grundsätzlich ist zur Initialsaat und weiterer Einsaaten eine artenreiche Saatgutmischung aus regionaltypischen Wildpflanzen zertifizierter Herkunft zu verwenden. Das Saatgut muss aus Niedersachsen und dabei möglichst aus dem Naturraum D36c 'Weser-Leinebergland und Calenberger Bergland' stammen (z. B. Regio-Mischung Grundmischung 'Westdeutsches Tiefland mit Weser-Leinebergland').
- Saatgutmenge: Je nach Mischung und in Abhängigkeit vom Standort bzw. der Bonität des Bodens sollten nicht mehr als ca. 4-7 kg pro ha auf die Blühstreifen ausgebracht werden.
- Auf Flächen mit hoher Bodengüte oder höherem Restdünger Gehalt ist eine darauf abgestimmte geringere Aussaatmenge und angepasste Artenauswahl zu verwenden. Behelfsmäßig kann die Mischung zur Hälfte mit Leinsamen oder Getreide versetzt werden.
- Unterschiedliche Blühstreifen müssen mind. 100 bis 200 m voneinander entfernt sein.
- Pflegeschnitte sind durchzuführen, um vielfältige Strukturen zu entwickeln und Blühaspekte zu verlängern. Diese erfolgen alternierend i. d. R. auf 50 % der Streifenflächen.
- Es sind maximal zwei Schnitte pro Jahr zulässig.
- Zum Schutz der Bodennester der Feldlerche hat die erste Mahd nach der ersten Brut in der Zeit zwischen dem 25.05. und 15.06. und die zweite Mahd nicht vor der Zweitbrut vor dem 15.08. zu erfolgen. Die Schnitthöhe darf 15 bis 20 cm nicht unterschreiten. Das Mahdgut ist zu entfernen.
- Die Ansaat erfolgt lückig bis spätestens 30. April. In Regionen mit starker Frühjahrstrockenheit bis Mitte April. Es sind auch Herbstaussaaten möglich (August bis Mitte September), wobei auf einjährige und frostempfindliche Kulturarten zu verzichten ist.

Die Ansaat kann mit Drillmaschinen erfolgen, wobei die Samen nur oberflächlich aufgebracht werden dürfen („aufrieseln“), da es sich um viele Lichtkeimer handelt. Ein optimaler Bodenschluss wird durch ein flächiges Anwalzen der Ansaaten gewährleistet.

- Entwicklungspflege (1. Jahr nach Aussaat):

In der Etablierungsphase der Bestände müssen einjährige Ruderalarten vor Samenreife in mind. 15 cm Höhe (Richtwert 20 cm) gemulcht oder geschlegelt werden. Der erste Pflegeschnitt im 1. Jahr nach der Anlage erfolgt somit ab dem 10. Juli. Das jeweils anfallende Mahdgut wird nicht genutzt und kann auf den Flächen verbleiben. Sofern eine Herbstsaat erfolgt ist, kann ein erster Pflegeschnitt bereits im Frühjahr des 1. Jahres nötig sein.

- Folgepflege (ab dem 2. Jahr nach Aussaat):

Ein erster Mulchschnitt wird auf Flächen mit hoher Biomasseproduktion im ausgehenden Winter und bis spätestens Mitte März hälftig durchgeführt. Während der Vegetationsperiode erfolgt das Mähen/Schlegeln abschnittsweise (hälftig).

Der zweite Mulchschnitt erfolgt hälftig ab 10. Juli mit einer Schnitthöhe von mind. 15 cm.

- Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist grundsätzlich untersagt.

Durch den Verzicht auf die Anwendung von Pestiziden verbessert sich die Nahrungssituation für Insekten und damit auch für die Feldlerche. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nur in strikten Ausnahmefällen und nach Abstimmung sowie Freigabe durch die Untere Naturschutzbehörde zulässig.

Schwarzbrachestreifen:

- Angrenzend zu den Blühstreifen sind Schwarzbrachestreifen als Rotationsbrachen mit einer Breite von 2 bis 3 m anzulegen. Eine Selbstbegrünung ist zuzulassen.

Die Wirksamkeit der Habitatqualität ist nur in Kombination der Schwarzbrachen mit nebeneinander liegenden Blühstreifen gegeben.

- Auch auf den Flächen der Schwarzbrache ist jeglicher Düngemittel- und Pestizideinsatz zu unterlassen.

- Unterhaltungspflege (ab Anlagejahr):

- Die Flächen werden nicht eingesät.

- Aufkommender Pflanzenbewuchs ist bei Bedarf mittels Grubber, Egge oder Bodenfräse zu entfernen, ggf. bei starkem Pflanzenaufwuchs kontinuierlich alle drei bis vier Wochen.

Sonstige Hinweise:

- Die Bearbeitung der Maßnahmenflächen erfolgt unter Berücksichtigung der Brutzeit. Folglich keine Bearbeitung der Flächen im Zeitraum von Ende März bis Ende Mai (ausgenommen ist die Ansaat bis Mitte April).
- Abweichungen von den Bewirtschaftungsauflagen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Die Kompensationsflächen sind ortsfest und dauerhaft zu sichern.
- Im Fall eines anstehenden Flurbereinigungsverfahrens im Gebiet kann die Fläche im Rahmen des Verfahrens nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde gleichwertig getauscht werden. Voraussetzung hierfür ist die Eignung der vorgesehenen Flurstücke als Lebensraum für die Feldlerche und andere Feldvögel. Dazugehört z. B. die Einhaltung der artspezifischen Meidedistanz der Feldlerche von rd. 100 m zu vertikalen Strukturen. Die Bedingungen für die artgerechte Bewirtschaftung bleiben wie angegeben bestehen, es sei denn, dass im Einvernehmen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde Änderungen oder Anpassungen der Maßnahmen erforderlich sind.

7 Zusammenfassung

Nach der Betrachtung der edaphisch-bodenphysikalischen Charakteristik des Untersuchungsgebietes führt eine stellenweise und temporär hohe Bodenfeuchte möglicherweise zu einer Abwertung der Habitateignung, wenngleich das Gebiet im Allgemeinen aufgrund der i. d. R. tiefgründigen Braunerde-Schwarzerde-Böden geeignet ist. Nach den naturräumlichen Gegebenheiten kann das Vorkommen des Feldhamsters für den Landschaftsraum Schulenburg als gesichert gelten.

Die im Spätsommer 2020 nur wenige Meter vom UG entfernten eindeutigen Funde von Feldhamsterbauen auf dem Erdbeerfeld (vgl. Kap. 5.1) verdeutlichen, dass der Feldhamster bei der Wahl seines Habitats relativ flexibel sein kann.

Bodenphysikalisch eher ungünstige Bedingungen sind kein grundsätzliches Ausschlusskriterium für eine Besiedelung.

Zudem bestätigt der Meldefund aus der 'Feldhamsterland'-Kartei der Deutschen Wildtier Stiftung (LIPECKI 2020) aus 2018 am nordöstlichen Ortsrand von Schulenburg im Allgemeinen das Vorkommen des Feldhamsters in der Region.

Daher ist nicht auszuschließen, dass sich Feldhamster auf geeigneten Flächen im UG aufhalten oder diese evtl. temporär zumindest zur Nahrungsaufnahme nutzen.

Entsprechend der Negativ-Befunde im Vorhabensbereich und im gesamten UG werden CEF-Maßnahmen zur Kompensation für den Feldhamster aber nicht für erforderlich gehalten.

Für die Feldlerche muss durch das Vorhaben von einer erheblichen Störung durch Habitatverlust ausgegangen werden.

Wenngleich die intensive Bewirtschaftung der an das Vorhabengebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Sonderkulturfläche ('Erdbeeren') eine Beeinträchtigung/Vorbelastung für die Etablierung von Revieren der Feldlerche 2020 in diesem Bereich darstellte, reicht der Wirkraum der Beeinträchtigung durch das Vorhaben dennoch in die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der 2020 dort ermittelten Feldlerchenreviere hinein.

Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population (innerhalb der Art) verschlechtern kann. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn:

- die Überlebenschancen vermindert werden;
- der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden;
- die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert;
- die Störung eine bestimmte Intensität, Dauer und Frequenz übersteigt oder dauerhaft ist.

Punktuelle Störungen ohne negativen Einfluss auf die Art, z. B. kurzfristige baubedingte Störungen außerhalb der Brutzeit, fallen hingegen nicht unter den Verbotstatbestand.

Unter Beachtung und Anwendung von Bauzeitenregelungen lassen sich potenzielle Beeinträchtigungen während der Bauzeiten vermeiden.

Für die Ermittlung der Größenordnung der Beeinträchtigung werden neben dem unmittelbaren Planbereich auch die bekannten artspezifischen Meide-/Fluchtdistanzen in Ansatz gebracht: So meidet die Feldlerche natürlicherweise die Nähe von Vertikalstrukturen wie Siedlungsränder, einzelne (hohe) Gebäude oder z. B. Hochspannungsfreileitungen, z. t. mit entsprechend hohen Ab-/Sichtschutzpflanzungen, aber auch naturgegebene hohe Vertikalstrukturen wie Einzelbäume, Gebüsche, Baumreihen, Feldgehölze oder Waldränder bis zu einer gewissen Entfernung. Meide-/Fluchtdistanzen von 60 bis 120 m zu solchen Objekten oder Strukturelementen sind charakteristisch für die Feldlerche (vgl. NLWKN 2011_1).

Gemäß der Ermittlung der flächenhaften Beeinträchtigung der Feldlerche in ihrem Brutrevier besteht eine Brutraumverlustfläche von 2,13 ha.

Für die Kompensation der Beeinträchtigung und zum Erhalt der lokalen Feldlerchenpopulation ist eine externe Fläche in etwa 1.000 m Entfernung vorgesehen, die durch entsprechende landschaftspflegerische und Maßnahmen artgerecht gestaltet werden muss.

Die Kompensationsmaßnahmen für die lokale Feldlerchenpopulation werden dem Eingriff im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 218 'Milchweg' zu 100 % auf den Kompensationsbedarf von 21.300 m² angerechnet.

Durch die Maßnahmen wird im Allgemeinen die Artenvielfalt erhöht, so dass zugleich andere Arten, darunter vor allem auch weitere Feldvögel, Kleinsäuger und Insekten davon profitieren.

8 Quellenangaben

- BFN (Hrsg.) (2019_1): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand August 2019; Berichtsjahr 2019. Bonn-Bad Godesberg.
- BFN (Hrsg.) (2019_2): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der atlantischen biogeografischen Region. Stand 30.08.2019. Bonn-Bad Godesberg.
- BFN (Hrsg.) (2019_3): 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. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen – unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand Juli 2016 (ggf. entspr. korrigiert durch Neuauflage Feb. 2020). In: NLWKN (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67. Hilpoltstein, Berlin.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetiere. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13 (6): 221-226. Hannover.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35 (4) (4/15): 181-256. 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 (2021): Grundkarte *Topografien Niedersachsen (LGLN)*. Hannover.
- LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2021): NIBIS®Kartenserver (2021): Internetabruf vom April 2020 und Januar 2021: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?lang=de#>. Hannover.
- LIPECKI, N. (2021): Meldedaten zum Feldhamster in der Region Hannover, Stand: Sept. 2018; aus dem Feldhamster-Erfassungsprogramm 'Feldhamsterland'; im Auftrag der Deutschen Wildtier Stiftung. Hamburg.

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 Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere, Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 170 (2), 73 S., Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011_1): 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.) (2011_2): 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.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Umwelt-Datenserver, Internetabruf vom April und August 2020, <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de>. Hannover.

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

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELD, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands; im Auftrag des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e.V. und der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten. Radolfzell.

Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

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.

NAGBNATSCHG - 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 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.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Baugebiet 'Milchweg', OT Schulenburg

Stadt Pattensen, Region Hannover

Lageplan

Legende

- Untersuchungsgebiet für den Feldhamster
- Untersuchungsgebiet für die Feldlerche
- Vorhabenbereich

Zielarten

mit Fotos (Nr. ...) dokumentierte **Feldhamster**-Bau

- sichere Feldhamsterbaue außerhalb d. UG (April, Mai, August 2020)
- dem Feldhamster nicht sicher zuzuordnender Bau 2020 im: NW (April), SO (August)

Revier <Nr.> **Feldlerchen**-Reviere 2020 (Darstellung generalisiert)

Biotop-/Nutzungstypen

(Biotoptypenkürzel nach v. Drachenfels 2016, korrig. 2020)

- | | | | |
|-------------------|--|------|---------------------------------------|
| ALb | Lehmacker (b: Schwarzbrache im Geltungsbereich) | HEA | Allee |
| ALg | Lehmacker (g: mit Getreide) | | |
| GW | sonstige Weidefläche (1 Pferd) | | |
| EBB | Baumschule | | |
| HPS | sonstig. standortgerecht. Gehölzbestand (Siedlungsgrün) | | |
| UHF(FGR) | feuchte halbruderaler Gras-/Staudenflur in/an nährstoffreichem Graben | | |
| URT/UHM, UHF, URF | halbruderaler Gras-/Staudenfluren/Ruderalfluren (trocken, mittel bis frisch) | | |
| GREm | Extensivrasen-Einsaat (als Siedlungsgrün, mit Mahd) | | |
| PKR/PKG | Kleingartenanlage/Grabeland (z.T. strukturreich) | | |
| PHG | Hausgartengebiet (z.T. mit Großbäumen) | PHZ | neuezeitl. Ziergarten |
| UR/DOZ (OGPb/OGG) | Ruderalflur auf Ödland (ehemal. Gewächshaus/Gewerbegebiet) | | |
| GRA(PSP/OYS/OVP) | artenarmer Scher-/Sportplatzrasen (m. Vereinsheim u. Parkplatz) | | |
| PSP(HBE) | Tennis(Aschen-)platz mit Eingrünung | | |
| OFL/PHZ (ODS) | Lagerplatz auf verstädertem landwirtschaftl. Hof u. Wohnhaus | OYS | sonstiges Bauwerk (Schießsportanlage) |
| OGG | Gewerbegebiet | | |
| OVWw/GRt | Weg (wassergeb., z.T. mit Trittrassen) | | |
| OVWs | Weg (geschottert) | OVWa | Weg (asphaltiert) |
| OVWw | Weg (gepflastert) | OVS | Kreistraße (K506) |

Maßstab 1 : 5.000

0 25 50 100 150 200 250 300 Meter

Auftraggeber:
PABEG Baulandentwicklungsgesellschaft mbH
Pattensen & Co KG
Rathausplatz 1
30982 Pattensen

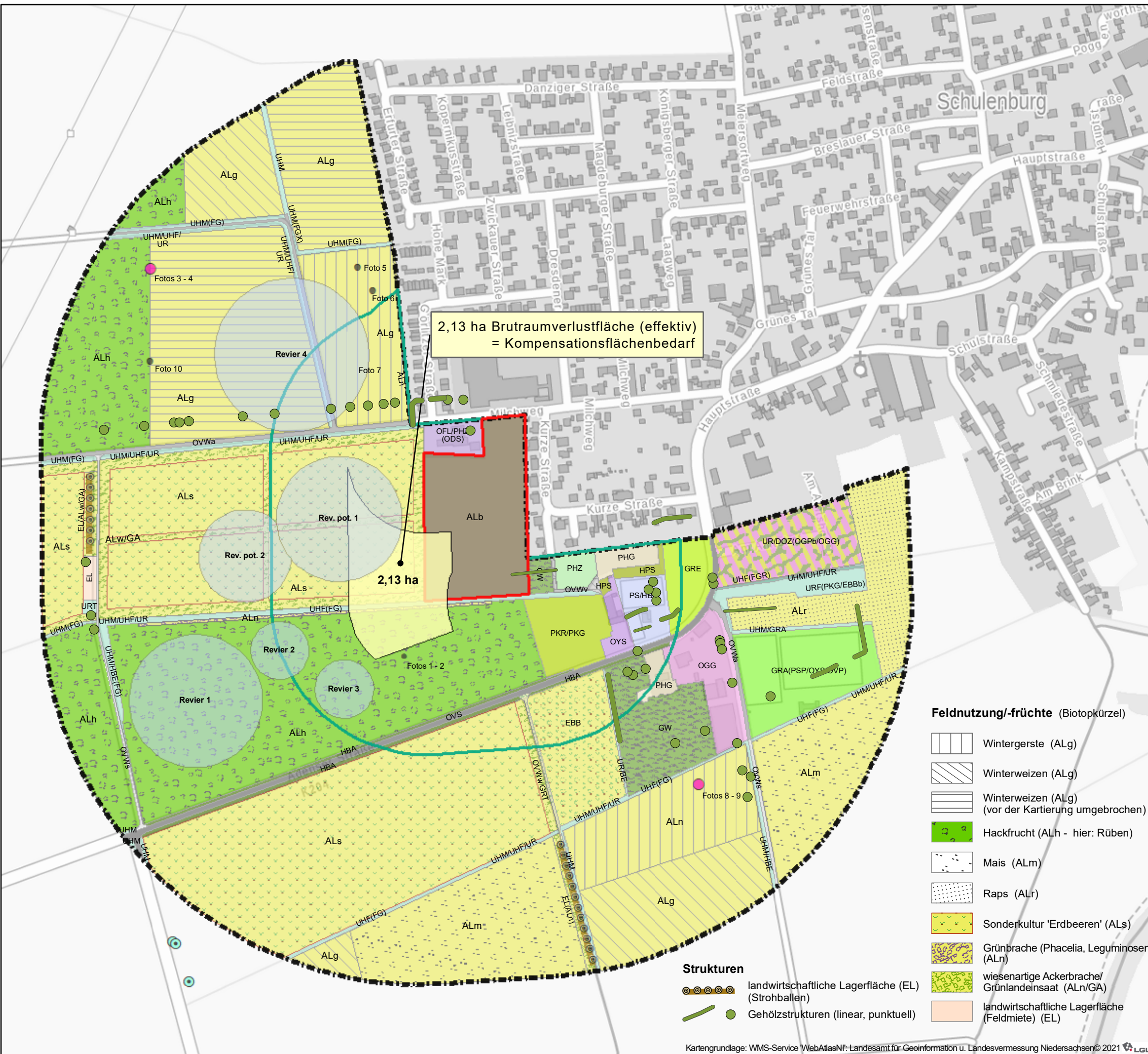
Volksbank eG
Hildesheim-Lehrte-Pattensen

GEUM.tec GmbH
Sure Wisch 10
30625 Hannover

bearb.: TR - 20210304

GEUMtec

Anlage 1



Kartengrundlage: WMS-Service WebAtlasNI: Landesamt für Geoinformation u. Landesvermessung Niedersachsen © 2021 LGLN

Anlage 2 – Fotodokumentation



Foto 1: Blick von Süden auf den Vorhaben-/Geltungsbereich (am 13.05.2020); im Vordergrund der Rübenacker der ermittelten Feldlerchenreviere im 200 m-Radius-Untersuchungsraum.



Foto 2: Blick von Südwest auf den Vorhaben-/Geltungsbereich (am 13.05.2020).



Foto 3: Loch-Fund an der Grenze zwischen Rüben- und Weizenacker: links: \varnothing 5,5 cm (knapp Feldhamstergröße eines Jungtiers), 10 cm tief (verschlossen), dem Feldhamster nicht sicher zuzuordnen; rechts: \varnothing 5 cm, 10 cm tief, Gang unten verschmälert = Mausloch.



Foto 4: dasselbe Loch wie zuvor in Foto 2 - 5.



Foto 5: Aufgegrabenes Loch in Gerste.

Fotos 6 - 7 (folgend): Weitere Beispiele für aufgegrabene Löcher in Gerste (am 23.07.2020).



Foto 6

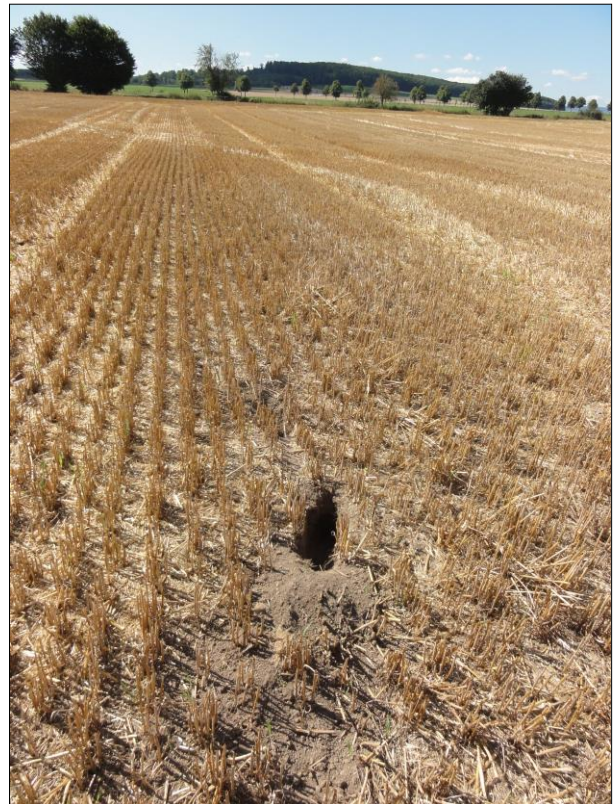


Foto 7



Foto 8 - 9: ein dem Feldhamster nicht sicher zuzuordnendes Loch (\varnothing 5 cm, 20 cm tief) in Gerste im Südosten des Untersuchungsgebietes (am 18. August 2020).



Foto 10: vor der Kartierung am 18. August 2020 bereits umgebrochene Weizenäcker (mit Blick Richtung Osten auf Schulenburg).