



UMWELTBERICHT

gemäß §§ 2 + 2a BauGB

zum Bebauungsplan Nr. 02-09 "Hopsfeld III"

in Bettmar
(Gemeinde Schellerten,
Landkreis Hildesheim)

Beauftragung:

Albert Fischer GmbH
Heilswannenweg 53
31008 Elze

Bearbeitung und ©:

Büro für Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Helmut Mextorf
LandschaftsArchitekt AK Nds
31840 Hessisch Oldendorf
Friedrichshagener Straße 15
Tel. 05158 – 2224
Mail: Mextorf@gmx.de

Hessisch Oldendorf
19. April 2022

Titelfoto: Blick von Nordwesten auf das Grünland des Plangebietes

Inhalt

Seite

Umweltbericht

I	EINLEITUNG	4
1	Planungsabsicht / Vorhaben	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	4
1.1.1	Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.1.2	Bedarf an Grund und Boden	5
1.2	Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen	5
1.2.1	Rechtshintergrund	5
1.2.2	Darstellung der Umweltschutzziele in den Fachgesetzen	6
1.2.3	Darstellung der Umweltschutzziele in übergeordneten Planungen und Fachplänen	7
II	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	8
2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	8
2.1	Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“	8
2.2	Schutzgut „Fläche“	11
2.3	Schutzgut „Boden“	12
2.4	Schutzgut „Wasser“	12
2.5	Schutzgut „Luft“	12
2.6	Schutzgut „Klima“	12
2.7	Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“	13
2.8	Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“	13
2.9	Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“	13
2.10	Zusammenfassende Hinweise zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	15
2.11	Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtverwirklichung der Planung	16
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	16
3.1	Beurteilungsgrundlagen	16
3.2	Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Fläche / Boden / Wasser / Luft / Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	16
3.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“	17
3.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“	18
3.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“	18
3.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“	19
3.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft“	19
3.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“	19
3.2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“	19
3.2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“ insgesamt	19
3.2.9	Auswirkungen auf das „Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter“	19
3.2.10	Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge / die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	20
3.2.11	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Planinhalte für schwere Unfälle oder Katastrophen	20
3.2.12	Auswirkungen auf Erhaltungsziele sowie Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten oder anderen naturschutzrechtlichen Schutzgebieten und –objekten	20
3.3	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung	20
3.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	20
3.5	Kumulative Vorhaben	20
3.6	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser	20
3.7	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	20
3.8	Berücksichtigung der Bodenschutzklausel als Vermeidungsmaßnahme	20
3.9	In Betracht kommende anderweitige Möglichkeiten (Alternativen)	21

Inhalt	.Seite
4 Vorhabensfolgen und Kompensation.....	21
4.1 Vorhabensfolgen und Kompensation nach Naturschutzrecht	21
4.1.1 Eingriffsumfang und Bewertung	21
4.1.2 Naturschutzfachlicher Kompensationsbedarf.....	21
4.1.3 Maßnahmenkonzept für Ausgleich, Gestaltung und Erhaltung	23
4.1.3.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes	23
4.1.3.2 Maßnahmen außerhalb des Plangebietes.....	25
4.1.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.....	27
4.1.4 Eingriffsbilanz	28
4.1.5 Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in die verbindliche Bauleitplanung	28
5 Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen	30
III ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	30
6 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	30
7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen..... Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)	30
8 Allgemein verständliche Zusammenfassung	30
Abbildungen	
Abb. 1 Lageübersicht	4
Abb. 2 Bebauungsplan Nr. 02-09 „Hopsfeld III“.....	5
Abb. 3a+b Abgrenzung und Inhalt der 27. FNP-Änderung	8
Abb. 4 Aktuell bekannte Hamstervorkommen	11
Abb. 5 Fotos zum aktuellen Landschaftszustand	14
Abb. 6 Abgrenzung der eingriffsrelevanten Flächen	17
Abb. 7 Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge im Plangebiet.....	23
Abb. 8 Schnitt durch die Pflanzung der Maßnahme A 1	24
Abb. 9 Lage der planexternen Kompensationsfläche.....	25
Abb. 10 Aktueller Landschaftszustand der planexternen Kompensationsfläche.....	26
Abb. 11 Zuordnung der Maßnahme auf dem Flurstück.....	26
Karten	
Karte 1 Aktueller Landschaftszustand – Biotoptypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen	9
Tabellen	
Tab. 1 Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs	22
Tab. 2 Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge	29
Tab. 3 Pflanzenartenliste	30
Referenzliste der verwendeten Quellen	32
Anhang	
BIODATA GbR (2021) Fachbeitrag zum Artenschutz	33ff

I Einleitung

1. Planungsabsicht / Vorhaben

Die Gemeinde Schellerten beabsichtigt für den Ortsteil Bettmar die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02-09 „Hopsfeld III“. Mit der Aufstellung soll eine Abrundung der Ortslage ermöglicht und gleichzeitig dem Bedarf nach Wohnbaugrundstücken entsprochen werden.

Parallel dazu wird die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt, die Teilflächen des Bebauungsplanes abdeckt. Mit den in dieser Änderung dargestellten Nutzungen soll dem Sachverhalt entsprochen werden, daß eine Erweiterung der Gemeinbedarfsnutzung (Turnhalle) hier nicht mehr beabsichtigt ist. Außerdem wird damit ein städtebaulich angemessener Übergang zwischen dem östlich angrenzenden Dorfgebiet und den westlich vorhandenen sowie den neuen Wohngebieten gewährleistet. Darüber hinaus wird in Teilen der vor Ort bereits gegebene Nutzungszustand planerisch aufgenommen (Reitplatz). Die 27. FNP-Änderung dient damit dem gleichen Zweck wie der Bebauungsplan 02-09.

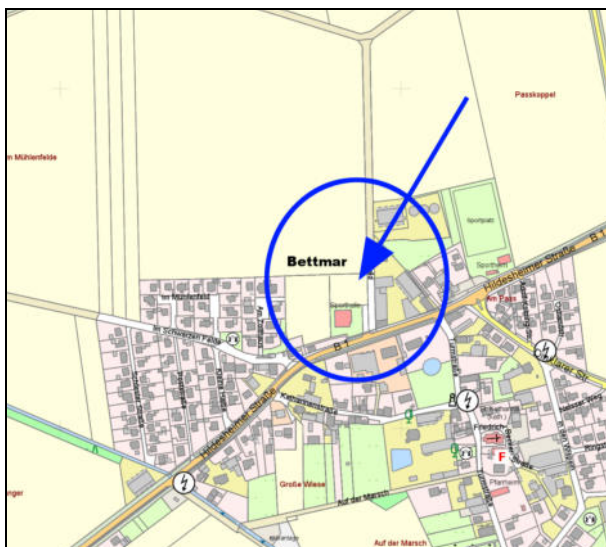
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

1.1.1 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Standort

Das Vorhaben liegt am nördlichen Ortsrand der Ortschaft Bettmar und dabei nördlich der Bundesstraße 1, außerdem teils östlich als auch westlich der Straße Hopsfeld, wie in Abb. 1 grob skizziert. In Bezug auf das Siedlungsgefüge soll dabei der Ortsrand geschlossen werden. Dabei wird auch bereits vorhandene Bebauung überplant.

Abb. 1: Lageübersicht



Kartengrundlage: LGLN (2021; ergänzt)

Art und Umfang des Vorhabens

Für den überwiegenden Teil des Plangebietes östlich der Straße „Hopsfeld“ und damit für den vorhandenen Siedlungsbestand wird ein Dorfgebiet mit einem zusammenhängenden großen Baufenster festgesetzt, in dem eine zweigeschossige Bauweise vorgesehen ist. Wo keine vorhandene Bebauung an den Grundstücks- bzw. Plangrenzen vorhanden ist, werden nicht überbaubare Streifen von 3 m Breite festgesetzt. Nördlich wird der vorhandene Reitplatz in die Planung mit einbezogen und als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Reitplatz“ festgesetzt.

Zwischen der Straße „Hopsfeld“ und der westlich vorhandenen Bebauung werden sowohl Allgemeine Wohngebiete als auch Dorfgebiete mit offener Bauweise festgesetzt, wobei die Geschossigkeit zum Ortsrand hin auf ein Geschöß begrenzt und nach Süden hin auf zwei Geschosse festgelegt wird. Auch hier sind randlich schmale nicht überbaubare Flächen vorgesehen. Nördlich ist außerdem eine Ortsrandeingrünung vorgesehen und nach Süden zur B 1 hin wird eine Lärmschutzanlage festgesetzt.

Die Traufhöhe baulicher Anlagen wird im nördlichen Bereich auf 4,5 m und im südlichen Bereich auf 7 m festgesetzt, zusätzlich wird die Firsthöhe im südlichen Bereich auf 10 m begrenzt.

Als Verkehrsflächen werden sowohl die innere Erschließungsstraße des neuen Baugebietes als auch die Straße „Hopsfeld“ festgesetzt.

Aus Gründen des vorsorglichen Schallschutzes werden außerdem unterschiedliche Lärmpegelbereiche festgesetzt.

Die Abb. 2 zeigt zur Veranschaulichung von Art und Maß der beabsichtigten baulichen Nutzung die zeichnerische Darstellung des Bebauungsplanes Nr. 02-09.

Abb. 2: *Bebauungsplan Nr. 02-09 „Hopsfeld III“*



aus KELLER (2021-1)

1.1.2 Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des B-Plan-Gebietes beträgt insgesamt 2,2621 ha. Davon entfallen 1,3862 ha auf Dorfgebiete (MD) und 0,5643 ha auf Allgemeine Wohngebiete (WA). Hinzu kommen 0,1869 ha Verkehrsflächen sowie 0,1247 ha für die Grünfläche (Reitplatz).

Für das Dorfgebiet östlich der Straße „Hopsfeld“ wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 und für die Dorf- und Wohngebiete westlich der Straße werden Grundflächenzahlen von jeweils 0,4 festgesetzt.

Bei allen GRZ soll gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO eine Überschreitung um bis zu 50 % zulässig sein.

1.2 Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen

1.2.1 Rechtshintergrund

Baugesetzbuch (BauGB)

Das Baugesetzbuch sieht im Regelfall für die Aufstellung von Bauleitplänen die Pflicht zur Durchführung einer **Umweltprüfung** vor, „in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden“ (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB). Dieser **Umweltbericht** bildet entsprechend § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan.

Die Umweltprüfung ist kein selbständiges Verfahren, sondern findet im Prozeß der Bauleitplanung statt. Sie ist ein integratives Trägerverfahren, in dem alle umweltrelevanten Belange abgearbeitet und die Ergebnisse ggf. erforderlicher Prüfungen wie die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), die Verträglichkeitsprüfung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Verträglichkeitsprüfung), Lärmschutzgutach-

ten, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz u.a.m. zusammengeführt werden.

Bei Durchführung einer Umweltprüfung (UP) für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren soll außerdem nach dem gemeinhin als „Abschichtung“ bezeichneten Verfahren die UP in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden [§ 2 (4) Satz 5 BauGB]. Bestandsaufnahmen und Bewertungen vorliegender Landschaftspläne oder sonstiger Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind dabei heranzuziehen.

Der grundsätzliche Aufbau und Inhalt dieses Umweltberichtes ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB.

Der für die Abwägung notwendige Umfang und Detaillierungsgrad der zu ermittelnden Umweltbelange und damit auch des Umweltberichtes wurde mit der Gemeinde Schellerten abgestimmt.

Naturschutzrecht

Nach geltendem Naturschutzrecht (§§ 13–18 des Bundesnaturschutzgesetzes BNatSchG) ist auch im vorliegenden Fall die sog. **Eingriffsregelung** anzuwenden.

Nach §§ 1a Abs. 3 und 200a BauGB wird im Gegensatz zum Naturschutzrecht dabei aber nicht unterschieden zwischen "Ausgleich" und "Ersatz". Bei der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind entsprechend § 1a Abs. 3 BauGB vielmehr nur **Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen** des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu berücksichtigen.

Zur Umsetzung naturschutzrechtlicher Anforderungen aus der Eingriffsregelung besteht nach § 9 BauGB die Möglichkeit, in einem Bebauungsplan z.B.

- öffentliche und private Grünflächen (Abs. 1 Nr. 15),
- Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Abs. 1 Nr. 20),
- das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Abs. 1 Nr. 25 a) sowie
- Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (Abs. 1 Nr. 25 b)

für die Eingriffskompensation festzusetzen. Kompensationsmaßnahmen können jedoch auch außerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes vorgenommen werden.

Zur Umsetzung naturschutzrechtlicher Anforderungen aus der Eingriffsregelung besteht dagegen nach § 5 BauGB in einem Flächennutzungsplan lediglich die Möglichkeit, z.B.

- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Abs. 2 Nr. 10),

darzustellen. Die Festsetzung konkreter Kompensationsmaßnahmen ist hier jedoch nicht möglich.

1.2.2 Darstellung der Umweltschutzziele in den Fachgesetzen

Baugesetzbuch (BauGB)

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne im Rahmen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung unter anderem auch einen Beitrag

- zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt gewährleisten,
- zum Schutz und zur Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen liefern und
- die städtebauliche Gestalt sowie das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und entwickeln helfen.

Hierzu ist in § 1 Abs. 6 BauGB ein umfangreicher Katalog von Belangen aufgeführt, die bei Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen sind. Dieser schließt unter vielen anderen die Belange Freizeit und Erholung, Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Belanges des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit ein.

Darüber hinaus soll dabei nach § 1a Abs. 1 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen, die Wiedernutzbarmachung von Flächen sowie die Nachverdichtung und Innenentwicklung berücksichtigt, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt und gem. § 1 Abs. 5 BauGB auch den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden.

Naturschutzgesetz

Im § 1 Abs. 1 des BNatSchG werden die allgemeinen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege als allgemeiner Grundsatz wie folgt näher definiert.

„Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.“*

Dies wird in den Abs. 2 – 6 des § 1 BNatSchG dann noch näher im Sinne von speziellen Grundsätzen konkretisiert.

Nach Maßgabe des § 2 Abs. 3 BNatSchG sind die Ziele des Naturschutzes zu verwirklichen, *„soweit es im Einzelfall möglich, erforderlich und unter Abwägung aller sich aus § 1 Abs. 1 ergebenden Anforderungen untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft angemessen ist.“*

Außerdem ist der naturschutzrechtliche Artenschutz nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG)

Umweltschutzziele in Bezug auf den Bodenhaushalt sind darin wie folgt formuliert:

§ 1 Zweck und Grundsätze des Gesetzes

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Entsprechend § 3 Abs. 1 Ziff. 9 BBodSchG finden die Regelungen des Bodenschutzgesetzes in diesem Bauleitplanverfahren jedoch keine Anwendung, da in diesem Verfahren die Vorschriften des Bauplanungsrechts in Verbindung mit der anzuwendenden naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach BNatSchG die Einwirkungen auf den Boden regeln, explizit den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, den Schutz des Mutterbodens sowie auch die Eingriffskompensation für das Schutzgut Boden.

Gleichwohl sind nachgelagert (z.B. bei der Bauausführung) ggf. bodenschutzrechtliche Anforderungen zu beachten (vgl. auch Kap. 2.3 / Schutzgut „Boden“).

1.2.3 Darstellung der Umweltschutzziele in übergeordneten Planungen und Fachplänen

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hildesheim (RROP)

Nach Darstellung des RROP (LANDKREIS HILDESHEIM 2016) ist der östlich der Straße „Hopsfeld“ liegende Plangebietsanteil bereits als *„Vorhandene Bebauung / Bauleitplanerisch gesicherter Bereich“* dargestellt.

Die noch nicht bebaute Fläche westlich der Straße ist dagegen als *„Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft - auf Grund hohen Ertragspotenzials-“* eingeordnet.

Landschaftsrahmenplan Landkreis HILDESHEIM (LRP)

Im (bereits älteren) LRP (LANDKREIS HILDESHEIM 1993) sind für das Plangebiet und seine Umgebung keine besonderen Umweltschutzziele dargestellt.

Örtliche Landschaftsplanung (LP) der Gemeinde Schellerten

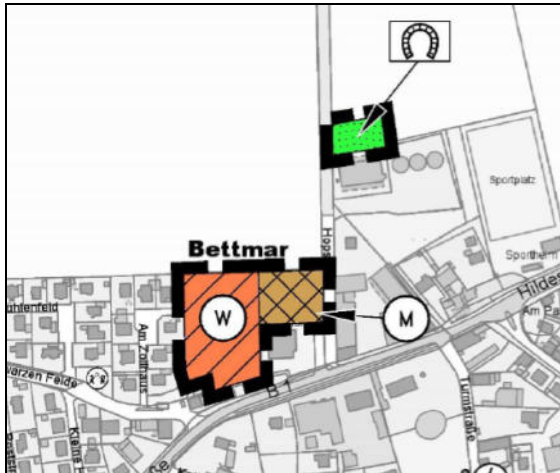
Ein Landschaftsplan mit Zielaussagen zum Umweltschutz liegt für die Gemeinde Schellerten derzeit nicht vor.

Flächennutzungsplan der Gemeinde Schellerten (FNP)

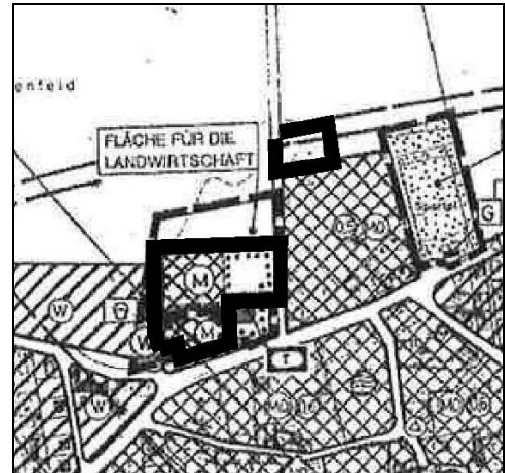
Wie bereits erwähnt führt die Gemeinde Schellerten parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02-09 die 27. Änderung ihres Flächennutzungsplanes mit auf Teilflächen gleicher Zielsetzung durch (vgl. auch Kap. 1.1.2 zu den überplanten Flächen).

Die nachfolgenden Abb. 3a + b zeigen die bildliche Darstellung der 27. FNP-Änderung im Vergleich mit der bisherigen Darstellung.

Abb. 3a+b: Abgrenzung und Inhalt der 27. FNP-Änderung



zum Vergleich: Bisherige FNP-Darstellung



Darstellungen aus: KELLER (2021-2)

Die im vorstehenden Kapitel 1.2 skizzierten Ziele des Umweltschutzes werden im vorliegenden Fall über die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Artenschutzregelungen angemessen berücksichtigt.

II Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Die Beschreibung und Bewertung der Umwelt erfolgt insbesondere entsprechend den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nummer 7 BauGB in Verbindung mit den in Anlage 1 zum BauGB aufgeführten Inhalten. Dabei orientiert sich die räumliche und inhaltliche Tiefenschärfe an den örtlichen Gegebenheiten sowie an der gegebenen Aufgabenstellung (Bebauungsplan-Inhalte; begleitende FNP-Änderung) und wird hier entsprechend auf die erforderlichen Angaben beschränkt.

2.1 Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“

Naturraum / Potentiell natürliche Vegetation

Der Planungsraum ist naturräumlich der Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde zuzuordnen, speziell der Untereinheit „Hildesheimer Lößbörde“ (LANDKREIS HILDESHEIM 1993). Die ursprüngliche Landschaft zeigt im Bereich des Plangebietes und seines Umfeldes ein weitgehend ebenes Relief.

Als heutiger potentiell natürlicher Vegetation wäre ganz allgemein von „*Eichen-Hainbuchenwald feuchter kalkreicher Böden in Durchdringung mit mesophilem Buchenwald*“ auszugehen (LANDKREIS HILDESHEIM 1993).

Biototypen / Vegetation, Nutzungen und Strukturmerkmale

Wesentliche Grundlage für die Umweltprüfung, d.h. auch für die Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt einschließlich naturschutzrechtlich zu prüfender Eingriffsfolgen der Bauleitplanung, ist eine bereits am 26.03.2021 örtlich durchgeführte Erfassung des derzeitigen Landschaftszustandes.

Dieser aktuelle Landschaftszustand ist in Karte 1 ("Biotypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen") wiedergegeben. Für das Plangebiet ergibt sich danach folgendes Bild:

- Der Planbereich östlich der Straße „Hopsfeld“ ist bereits Siedlungsbestand mit Bebauung, er wird stark durch das landwirtschaftliche Gehöft bestimmt. Vorhanden sind dort außerdem ein kleines Wohnhaus mit Garten, im Norden ein Reitplatz mit umgebenden Rasenflächen sowie im Kernbereich ein Lärmschutzwall (gegen Immissionen aus der Siloanlage) mit Gras- und Krautflur und etwas Weidegrünland mit wenigen Einzelgehölzen.
- Die Straße ist befestigt und wird randlich begleitet von schmalen Säumen mit Rasen (östlich) bzw. Gras- und Krautflur (westlich). Am südlichen Ende befindet sich ein Wertstoff-Sammelplatz.
- Bei den übrigen Flächen westlich der Straße handelt es sich um jüngere Grünlandeinsaat.

Karte 1: Aktueller Landschaftszustand – Biotoptypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen



- Außerhalb angrenzend liegen nach Norden und Nordwesten hin ausgedehnte Ackerflächen. Südlich außerhalb des Plangebietes liegen die Bundesstraße 1 (mit Gehweg, Rasenflächen und Baumbestand), die Turnhalle mit Freiflächen und Baumbestand sowie südwestlich auch Wohnbebauung. Westlich liegt ebenfalls Wohnbebauung, teils abgeschirmt durch eine Lärmschutzwand mit Bewuchs aus Gras- und Krautflur.

Das Spektrum der im Bereich des Bebauungsplanes vorkommenden Biotoptypen ist damit insgesamt recht eng und stark durch intensive bis sehr intensive Nutzung geprägt.

Hinweise auf das Vorkommen besonders oder gar streng geschützter Pflanzenarten ergaben sich vor Ort nicht.

Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Pflanzenwelt liegen hier nicht vor (NLWKN 2021). Im LRP (LANDKREIS HILDESHEIM 1993) ist für den Planbereich hinsichtlich der Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften ebenfalls keine besondere Bedeutung vermerkt.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte (z.B. LSG, NSG, GLB, ND) sind im Planbereich nicht vorhanden und grenzen auch nicht direkt an. Biotope mit Schutz nach § 30 BNatSchG sind ebenfalls nicht vorhanden.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der gegebenen Boden-, Vegetations- und vor allem Nutzungsstrukturen ist hier keine besondere bzw. höhere biologische Vielfalt¹ im Bereich der überplanten Flächen anzunehmen.

Tiere / Tierlebensräume / Artenschutz

Aus dem Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS HILDESHEIM 1993) ergeben sich für den Bereich des Plangebietes keine Hinweise auf eine höhere bzw. besondere Bedeutung für den Tierartenschutz. Wertvolle Bereiche für die Fauna sind nach Darstellung des NLWKN (2021) nicht gegeben.

Brutvögel

Das Vorkommen von Brutvogelarten der Offenlandschaft wie z.B. der Feldlerche kann im Siedlungsbestand östlich der Straße ausgeschlossen werden. Aber auch auf der Grünlandensaat westlich der Straße ist ein solches Vorkommen nicht anzunehmen, da dort mit Blick auf das Meideverhalten der Feldlerche der erforderliche Mindestabstand (> 80 bis 100 m) zu den umgebenden Gebäudekulissen (im Bereich der Turnhalle auch Gehölzbestand) nicht gegeben ist.

Die wenigen im Siedlungsbereich östlich der Straße vorhandenen Gehölzbestände können im Grundsatz dagegen gebüsch- bzw. gehölzbrütenden Vogelarten als Nisthabitat dienen.

Feldhamster

Es war beabsichtigt, eine Untersuchung auf Feldhamster-Vorkommen nach dem NLWKN-Leitfaden (2016) durchzuführen, eine entsprechende Untersuchung wurde zunächst auch frühzeitig beauftragt und konnte in Teilen auch (anteilig 1. Durchgang) durchgeführt werden. Es hat sich dann aber herausgestellt, daß nicht alle notwendigen Betretungserlaubnisse für die umfangreich betroffenen Flächen beigebracht werden konnten. Es war daher nicht vertretbar, die umliegenden Ackerflächen von den Biologen / Kartierern ohne diese Erlaubnisse weiter betreten zu lassen, so daß abzuwägen war zwischen Rechtsbruch und Datenerhalt. Vor diesem Hintergrund wurden daher dann keine weiteren Erfassungen auf den umliegenden Ackerflächen mehr vorgenommen. Gleichwohl konnten damit aktuell Hamstervorkommen (Baue) nachgewiesen werden, wie in Abb. 4 auszugsweise aus dem BIODATA-Bericht (2021) wiedergegeben. Der Bericht ist als Anhang beigelegt.

Danach wurden zwei Baue auf dem Acker unmittelbar nordwestlich nachgewiesen sowie weitere Baue im Norden und Westen.

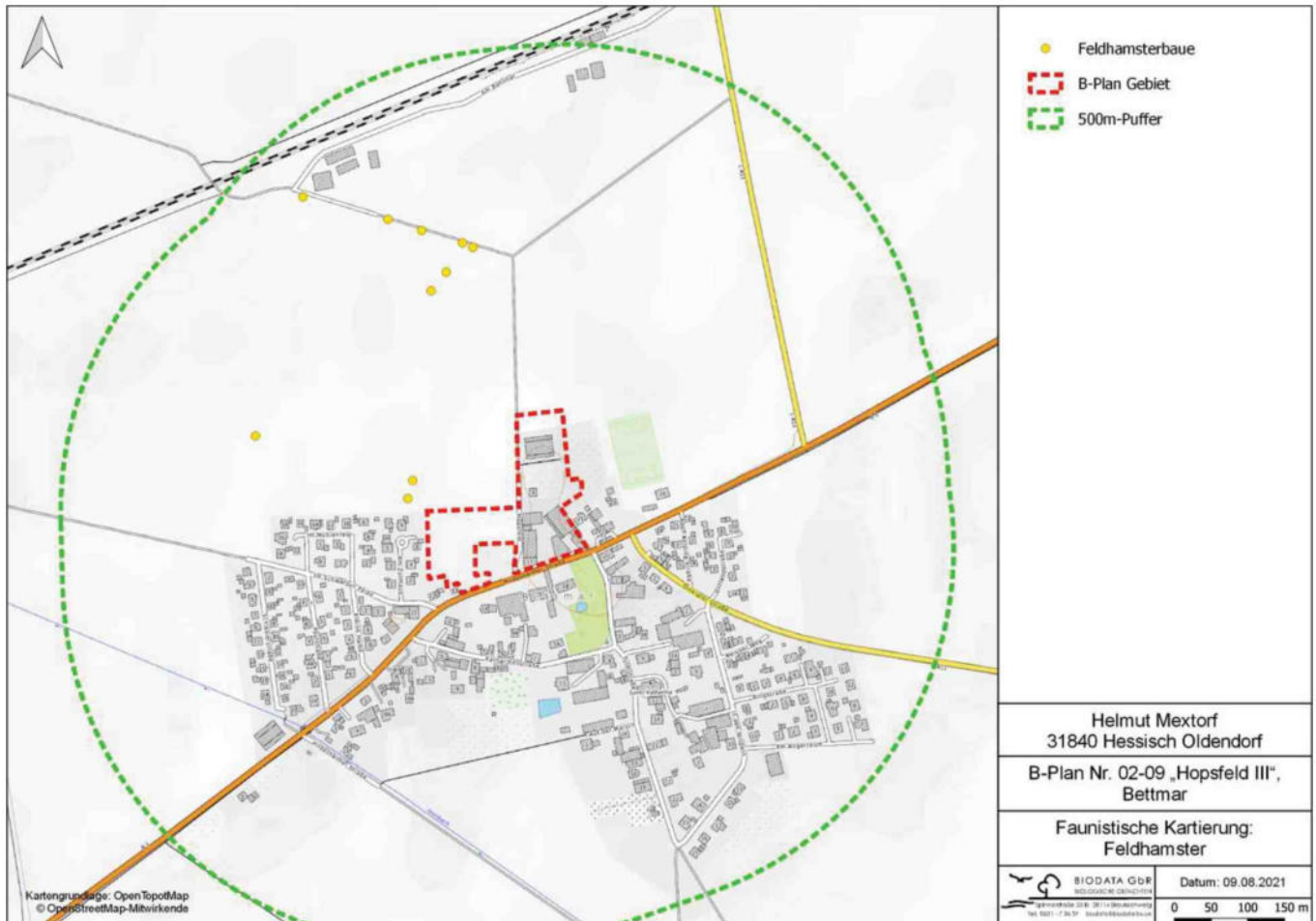
Das zur Bebauung vorgesehene Grünland um die Turnhalle herum konnte aber zu unterschiedlichen Zeitpunkten (sowohl durch BIODATA als auch durch den Verfasser) auf Hamstervorkommen überprüft werden, es ergaben sich jedoch bei mehrfacher Begehung keine Hinweise auf das Vorkommen von Hamster-Bauen.

Für den Siedlungsbestand östlich der Straße wird aufgrund der dort gegebenen Strukturen und Nutzungen nicht von Feldhamster-Vorkommen ausgegangen.

¹ Nach § 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG handelt es sich dabei um „die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“

Im Verlauf der Projektbearbeitung wurde außerdem über das örtliche Landvolk ganz allgemein bekannt, daß im Raum Hamstervorkommen sicher nachgewiesen sind, so sind z.B. im Zusammenhang mit der Errichtung des nordwestlich gelegenen Windparks auch artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen für den Feldhamster durchgeführt worden. Insofern wird davon ausgegangen, daß im vorliegenden Fall ohnehin ein Potentialausgleich für den Verlust von Feldhamster-Lebensraum vorgenommen werden muß, hierzu wird auf das Kap. 4.1.3.2 verwiesen.

Abb. 4: Aktuell bekannte Hamstervorkommen



(Darstellung ist Abb. 2-1 aus BIODATA 2021, S. 3)

Biotopevernetzung des Plangebietes mit seinem Umfeld ist insofern gegeben, als es (insbesondere was das Grünland angeht) noch eine direkte Anbindung an die umgebende Offenlandschaft hat.

Auf allen offenen unbefestigten und insbesondere auch vegetationsbedeckten Böden des Plangebietes ist darüber hinaus insgesamt noch von einer Lebensraum-Grundbedeutung auszugehen: Sie beherbergen eine Vielzahl von Bodenlebewesen (z.B. Nematoden, Milben, Borstenwürmer, Regenwürmer, Asseln oder Tausendfüßler) bis hin zu ggf. auch Kleinsäugetern wie z.B. Feldmaus, Maulwurf oder hier auch Feldhamster.

2.2 Schutzgut „Fläche“

Dieses Schutzgut ist durch die Novellierung des UVP-Rechts als eigenständiges Schutzgut neben dem Schutzgut Boden neu aufgenommen worden. Dabei handelt es sich (UVP-GESELLSCHAFT 2016:224) *“weniger um ein Schutzgut als vielmehr um einen Umweltindikator, der die Inanspruchnahme von bisher in der Regel nicht versiegelter Bodenoberfläche –unabhängig von der Landnutzung oder der Qualität des Oberbodens– ausdrückt. Der Indikator Flächeninanspruchnahme zählt in Deutschland schon seit längerer Zeit zu den Indikatoren der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie“*. Ein enger Sachzusammenhang mit dem Schutzgut Boden ist also gegeben.

Bei dem hier überplanten Bereich handelt es sich weitaus überwiegend bereits um vorhandene Siedlungsbestand einschließlich Verkehrsflächen. Das Grünland (insges. 8.869 m²) westlich der Straße ist zwar noch nicht bebaut, aber im Flächennutzungsplan bereits als Gemischte Baufläche bzw. als Gemeinbedarfsfläche dargestellt.

2.3 Schutzgut „Boden“

Natürlicherweise sind hier in den ebenen bis flachwelligen Lößböden frische, in tieferen Lagen örtlich staunasse oder auch grundwasserbeeinflusste, tiefgründige fruchtbare tonige Schluffböden vorhanden, z.T. mit Ton und Lehm im Untergrund. Daraus ist hier als Bodentyp Mittlerer Pseudogley-Tschernosem bzw. Schwarzerde hervorgegangen (NLFb 1978; LBEG 2021).

Im Bereich des Grünlandes ist noch von natürlicher Bodenschichtung bzw. von natürlich strukturierten Bodenhorizontfolgen auszugehen. Die Böden sind in Bezug auf natürliche, standortspezifische Bodenfunktionen (z.B. Wurzelraum für Vegetation, Lebensraum für Bodenlebewesen bzw. für die Fauna, physikalisch-chemische Puffer-, Speicher- und Filterwirkung, Versickerung, mikroklimatische Abkühlungswirkung durch Verdunstung u.a.) als noch voll funktionsfähig anzusehen. Vorkommen besonderer bzw. extremer abiotischer Standortfaktoren wie Nässe, Rohboden mit starker Besonnung o.ä. sind hier jedoch nicht gegeben.

Im Bereich des Siedlungsbestandes und der Verkehrsflächen ist aufgrund der dort vorhandenen Gebäude und sonstigen befestigten Flächen davon auszugehen, daß die natürliche Bodenschichtung bereits stark bis sehr stark gestört ist, natürliche Bodenfunktionen (z.B. Lebensraum, Vegetationsstandort, Versickerung etc.) können dort nicht mehr erfüllt werden.

Der Flächenanteil des Plangebietes mit vorhandenen Gebäuden, Fahrbahnflächen und sonstigen Befestigungen wird auf derzeit rund 8.000 m² geschätzt, das sind rund 35 % der überplanten Fläche.

Das Plangebiet liegt in einem hier weiträumig gegebenen sog. „*Suchraum für schutzwürdige Böden*“ mit der Klassifizierung „*hohe – äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit*“ (LBEG 2021).

Im Rahmen Raumordnungsplanung hat das LBEG für den Landkreis Hildesheim in einer zusammenfassenden Bodenfunktionsbewertung eine „Gesamtbewertung Schutzwürdigkeit der Böden“ vorgenommen und den hier betroffenen Bereich im regionalen Vergleich als „hoch“ dargestellt.

Hinweise auf Altablagerungen oder Bodenkontaminationen innerhalb des Plangebietes liegen nicht vor.

2.4 Schutzgut „Wasser“

Innerhalb des Plangebietes oder auch außerhalb angrenzend sind weder Still- noch Fließgewässer oder wasserrechtliche Schutzgebiete vorhanden.

Das auf den Offenböden anfallende Niederschlagswasser kann im Planbereich noch versickern, sofern es nicht über Boden und Vegetation verbraucht bzw. verdunstet wird oder bei Starkregen oberflächlich abfließt. Auf Gebäuden und befestigten Flächen anfallendes Niederschlagswasser wird anteilig auf den Grundstücken versickert oder aber abgeführt.

Die Grundwasserneubildungsrate wird im langjährigen Mittel mit ca. 50 – 200 mm/a angegeben (LBEG 2021), das liegt damit im oberen Drittel von insgesamt 15 Stufen und bedeutet aufgrund der gegebenen Böden eine eher weniger gute Durchlässigkeit des Bodens bzw. der tieferliegenden Schichten. Das Schutzpotehtial der Grundwasserüberdeckung wird als hoch (LBEG 2021) eingestuft.

2.5 Schutzgut „Luft“

Aufgrund des Sachverhaltes, daß es sich bei dem überplanten Bereich teils noch um Grünland mit Anbindung an die Offenlandschaft handelt sowie mangels schadstoffemittierender Betriebe (Gewerbe, Industrie) o.ä. in der unmittelbaren Umgebung wird für den Planbereich und sein Umfeld von mäßig guter Luftqualität ausgegangen. Vorbelastungen bestehen allerdings in Form von Schadstoffemissionen und -immissionen durch Straßenverkehr auf der Bundesstraße 1 (Hildesheimer Straße). Nähere Daten hierzu liegen jedoch nicht vor.

Allerdings gibt es Vorbelastungen durch Lärmimmissionen aus Straßenverkehr, aus der nördlich gelegenen Bahnstrecke sowie aus dem Betrieb der landwirtschaftlichen Siloanlage im Nordosten. Näheres zur Lärmsituation ist dem aktuellen schalltechnischen Gutachten (BMH 2021) zu entnehmen, auf das hier verwiesen wird. Wesentlich für die gegebenen Belastungssituation ist danach der Straßenverkehrslärm, was zu Überschreitungen des Orientierungswertes für WA-Gebiete führen würde.

2.6 Schutzgut „Klima“

Das Klima der hier gegebenen subkontinentalen Bergvorlandregion ist mit jährlichen Niederschlägen von rund 550 - 650 mm eher trocken. Die klimatische Wasserbilanz zeigt mit <200 mm/ Jahr einen geringen bis sehr geringen Wasserüberschuß bei hohem bis sehr hohem Defizit von >75 mm im Sommerhalbjahr (NLFb 1978).

Vorherrschend sind westliche Winde, wobei auf freien Ackerflächen der Offenlandschaft und abseits von Siedlungslagen oder z.B. Waldrändern grundsätzlich mit höheren durchschnittlichen Windge-

schwindigkeiten zu rechnen ist als z.B. innerhalb von bebauten Bereichen, von Gartenflächen, hinter höheren bzw. dichteren Gehölzbeständen o.ä..

Das örtliche Geländeklima des Plangebietes ist im östlichen Bereich bereits stark durch siedlungstypische Aspekte wie verstärkte Wärmeeinstrahlung und –speicherung auf überbauten und befestigten Flächen geprägt. Andererseits können die noch gegebenen Offenböden (sowohl das Grünland westlich der Straße als auch die Frei- und Gartenflächen östlich davon) einschließlich ihrer jahreszeitlichen Vegetationsdecken und Gehölzbestände durch Verdunstung und die damit verbundene Abkühlungswirkung noch der Regulation bzw. dem Ausgleich des Geländeklimas dienen. In der Gesamtbilanz ist die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für den Klimaausgleich jedoch aufgrund der gegebenen Siedlungsstrukturen bereits als eingeschränkt zu betrachten.

2.7 Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“

Die Abbildung 5 mit den Fotos 1 bis 9 zeigt exemplarisch das Erscheinungsbild des Plangebietes einschließlich seiner Randbereiche.

Der Planbereich westlich der Straße „Hopsfeld“ ist danach ausschließlich durch artenarmes Grünland geprägt, an das nördlich ausgedehnte Ackerflächen angrenzen. Hier sind auch noch weiterreichende Sichtbeziehungen nach Norden und Nordwesten hin möglich, im Umkehrschluß ist das Plangebiet auch von dort her verstärkt einsehbar.

Beim Planbereich östlich der Straße „Hopsfeld“ handelt es sich um dörflichen Siedlungsbestand mit überwiegend älterer, landwirtschaftlich geprägter Bebauung einschließlich Freiflächen (befestigte Hofflächen, Weidegrünland, Gras- und Krautflur mit Pflanzung auf Lärmschutzwall, Reitplatz, Zufahrt und Wirtschaftsflächen an der Scheune). Nach Norden hin folgen Ackerflächen. Nordöstlich grenzt ein Getreidelager (Silos) an und östlich setzt sich die Bebauung mit Freiflächen fort.

Nach Süden hin bildet die vorhandene Verkehrs- und Siedlungsstruktur (Bundesstraße 1 mit Fahrbahn, Gehweg und Straßenbäumen; Turnhalle mit Freiflächen, Wohnbebauung) den städtebaulichen, gestalterischen und visuellen Abschluß.

2.8 Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“

Die Gebäude „Hildesheimer Straße 17 + 19“ sowie das Gebäude „Hopsfeld 4“ werden bewohnt, bei den übrigen Gebäuden handelt es sich um Wirtschaftgebäude. Es bestehen Vorbelastungen durch Straßenverkehr, Schienenverkehr und den Betrieb der Siloanlage im Nordosten, bezüglich Art, Umfang und Bewertung wird hier auf das aktuelle Schalltechnische Gutachten (BMH 2021) verwiesen. Weitere gesundheitsrelevante Aspekte sind für den aktuellen Nutzungszustand des Planbereichs derzeit nicht erkennbar.

Das Plangebiet erfüllt keine speziellen Aufgaben der örtlichen Naherholung für die allgemeine Bevölkerung, der Bereich ist nur von den bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen aus erlebbar bzw. einsehbar.

2.9 Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4(1) BauGB hat die Untere Denkmalschutzbehörde mitgeteilt, daß innerhalb des Plangebietes keine denkmalgeschützten Objekte vorhanden sind, es gibt aber im Umfeld mit Sichtbezug denkmalgeschützte Gruppen von Baudenkmalen.

Außerdem muß aufgrund der siedlungstopographisch günstigen Lage des Gebietes bei Erdarbeiten mit archäologischen Funden und Befunden gerechnet werden.

Abb. 5: Fotos zum aktuellen Landschaftszustand (Aufnahmedatum: 25.03.2021)

Foto 1: Hildesheimer Straße – östlicher Teil



Foto 2: Hildesheimer Straße – westlicher Teil



Foto 3: Straße „Hopsfeld“; Blick nach Norden



Foto 4: Südlicher Teil der Straße „Hopsfeld“



Foto 5: Bereich für zukünftige Wohnbebauung – Blick vom Lärmschutzwall im Südwesten über das Grünland



Foto 6: Blick von Nordwesten über das Grünland zur Hildesheimer Straße



Abb. 5 (Fortsetzung)

Foto 7: Blick von der Straße „Hopsfeld“ nach Westen



Foto 8: Reitplatz und Scheune im Norden des Plangebietes



Foto 9: Innerdörfliches Intensiv-Weidegrünland und Lärmschutzwall östlich der Straße „Hopsfeld“

**2.10 Zusammenfassende Hinweise zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Zwischen den aufgeführten einzelnen Schutzgütern bestehen ganz allgemein vielschichtige Wechselbeziehungen, die hier nur exemplarisch bzw. allgemein angedeutet werden sollen.

Solange Böden offen, d.h. unbefestigt und in ihrer Schichtenfolge noch weitgehend natürlich gelagert sind, können sie grundsätzlich naturraumtypischen Pflanzen als Standort und Tierarten (vom Mikroorganismus, Regenwurm oder Kleinsäuger im Boden bis zum Bodenbrüter oder Beutegreifer als Vertreter der Avifauna) als Lebensraum dienen. Mit zunehmender Intensität der Landbewirtschaftung oder insbesondere auch Versiegelung bzw. Überbauung (z.B. Gebäude, Nebenanlagen, sonstige Wirtschaftsflächen, Verkehrsflächen, Zufahrten, Stellplätze etc.) sinkt dieses Angebot. Die Möglichkeiten der Versickerung sinken auf diesen Flächen ebenfalls. Überbauung bzw. Versiegelung reduziert außerdem geländeklimatische Ausgleichswirkungen wie Verdunstung und Abkühlung, gleiches gilt für den Verlust insbesondere von Gehölzbeständen.

Dauerhafte Bodenbedeckung (z.B. Gras- und Staudenfluren, Grünland, flächige Gehölzbestände) fördert langfristig die ungestörte Bodenentwicklung. An dieser Bodenentwicklung wirken auch versickernde Niederschläge und die mit ihnen transportierten Stoffe bzw. Partikel mit. Überbauung und Befestigung bedeuten in der Regel eine Belastung des natürlichen Bodengefüges und ggf. auch des Bodenwasser-

haushaltes durch Verlust von Offenboden, natürlicher Schichtfolge, Verdichtung oder ggf. auch Stoffeinträge.

Ein vielfältiges Angebot an flächigen und vertikalen Vegetationsstrukturen (z.B. Grünland, Gehölzbestände aus heimischen Arten, höhere Gras- und Krautfluren) oder abiotisch bedeutsamen Strukturen (warme besonnte Flächen, Rohböden, nährstoffarme oder nasse Standorte) in Verbindung mit fehlender oder extensiver Nutzung erhöht sowohl die Lebensraumbedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt als auch die örtliche Erlebnisvielfalt. Raumwirksame Gehölzbestände können darüber hinaus eine wirksame Eingrünung und Einbindung von Bauflächen in die Umgebung gewährleisten und zur Gliederung und Gestaltung des Ortsbildes beitragen. Demgegenüber bieten großflächig strukturierte, ausgeräumte und intensiv genutzte Agrarlandschaften ebenso wie Bauflächen ohne Grünstrukturen nur ein stark eingeschränktes Lebensraumangebot für die Tier- und Pflanzenwelt und eine geringe bis oft fehlende Erlebnisvielfalt.

Diese allgemeinen Beispiele mögen genügen, um die Vielschichtigkeit der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern nur anzudeuten; entsprechend komplex können dann bei Realisierung des Vorhabens auch die Wirkzusammenhänge auf die Umwelt ausfallen.

2.11 Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtverwirklichung der Planung

Ohne die beabsichtigte Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02-09 „Hopsfeld III“ könnte die städtebauliche Zielsetzung der Gemeinde Schellerten, d.h. insbesondere die Kap. 1 benannte bauleitplanerische Bereitstellung weiterer Wohnbauflächen mit innerer Erschließung, nicht realisiert werden. Es würde dann voraussichtlich bei der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche bleiben.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Beurteilungsgrundlagen

Beurteilungsgrundlagen zur Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen sind

- die gegebenen Umweltvoraussetzungen und rechtlichen Rahmenbedingungen, wie in Kap. 1.2 und 2 beschrieben,
- die zeichnerische Darstellung und Begründung des Bebauungsplans Nr. 02-09 „Hopsfeld III“ mit den in Kap. 1 dargelegten Zielen und Inhalten auch in Verbindung mit den Zielsetzungen der 27. FNP-Änderung sowie
- sonstige verfügbare Informationen.

Hinweis: Eine Differenzierung bei der Beschreibung möglicher erheblicher Auswirkungen nach Bau- und Betriebsphase (vgl. Anlage 1 Nr. 2 Buchst. b) zum BauGB) ist auf dieser Planungsebene bzw. im vorliegenden Fall bei den nachstehenden Betrachtungen nicht generell möglich. Sollte es im Einzelfall für ein oder mehrere Schutzgüter Hinweise auf die Unterscheidbarkeit geben, werden diese den Verhältnissen entsprechend berücksichtigt. Ansonsten ist bei der Beschreibung von Folgewirkungen immer die Umsetzung der Planinhalte insgesamt gemeint.

3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Fläche / Boden / Wasser / Luft / Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

VORBEMERKUNG:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02-09 „Hopsfeld“ wird überwiegend keine bislang unbeplante Offenlandschaft in Anspruch genommen, sondern ein bereits weitgehend überplanter (FNP: Mischbau- und Gemeinbedarfsflächen) und östlich der Straße „Hopsfeld“ auch schon bebauter Siedlungsbestandteil einschließlich der Erschließungsstraße nun in einem verbindlichen Bauleitplan festgesetzt. Neu in die Bebaubarkeit aufgenommen wird lediglich der Flächenanteil westlich der Straße „Hopsfeld“, wo auf der FNP-Ebene eine Änderung der Nutzungsart vorbereitet und nun in einem Bebauungsplan konkret die Entwicklung von Bauflächen für Wohnzwecke ermöglicht werden soll.

Es handelt sich hier also insgesamt gesehen nicht um die Entwicklung von völlig neuem Bauland, sondern überwiegend um eine planerische Neustrukturierung mit Nutzungsänderung innerhalb der bereits überplanten Siedlungslage mit den gängigen Folgewirkungen wie anteiliger Überbauung und Grundflächenversiegelung. Dabei wird für die Straße „Hopsfeld“ und den östlich davon überplanten Bereich im Grundsatz die dort seit langem gegebene Nutzung festgeschrieben.

An dieser Stelle ist deshalb der folgende Hinweis notwendig:

Die vorliegende Planung wirft damit auch die Frage nach der grundsätzlichen Eingriffsrelevanz von Teilflächen auf. Als eingriffsrelevant im Sinne des Naturschutzrechts können in diesem Zusammenhang nur

noch solche Flächenanteile des Plangebietes gelten, die über den bislang schon gegebenen Siedlungs- und Verkehrsflächenbestand hinausgehen würden bzw. solche Flächen, in denen noch keine Bebauung oder Befestigung (z.B. Straße) gegeben ist.

Es kann also in Bezug auf umweltrelevante Folgewirkungen bereits „abgeschichtet“, d.h. festgestellt werden, daß nur für die in Abb. 6 mit „1“ gekennzeichneten Teilflächen des Plangebietes noch erhebliche Folgewirkungen zu erwarten sind und daß als Konsequenz daraus ein naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf zu erwarten sein wird. Das betrifft fast ausschließlich Grünland, mit Blick auf die Anbindung der geplanten inneren Erschließung an die Straße „Hopsfeld“ zusätzlich noch den in diesem Bereich vorhandenen Straßenseitenraum mit Gras- und Krautfluren. Der Gesamtflächenumfang dieses Bereiches beträgt 8.921 m², davon entfallen 8.870 m² auf das Grünland.

Alle nachfolgenden eingriffs- und kompensationsbezogenen Aussagen dieses Umweltberichtes beziehen im Ergebnis sich also, was zumindest Bodenfunktionen, Biotop- bzw. Strukturverluste sowie artenschutzrechtliche Sachverhalte betrifft, auf diesen Bereich. Die Beseitigung von Gehölzen ist vor diesem Hintergrund durch die Planung nicht zu erwarten.

Die in Abb. 6 mit „2“ gekennzeichneten Flächenanteile (bebaute Flächen, Verkehrsfläche) werden demzufolge im Rahmen dieses Bauleitplanverfahrens nicht als eingriffsrelevant angesehen, ihr Gesamtumfang beträgt 13.700 m².

Abb. 6: Abgrenzung der eingriffsrelevanten Flächen



3.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“

Als Folge des Vorhabens wird fast ausschließlich Grünland (artenarme Ansaat) in Anspruch genommen und vollständig überformt, ganz minimal am Westrand der Straße „Hopsfeld“ auch etwas Gras- und Krautflur.

Das bedeutet Struktur- bzw. Lebensraumverluste sowie auch einen tatsächlichen oder auch potentiellen Verlust an Struktur- und Nahrungsangebot bzw. Habitat für die daran gebundene Tierwelt wie z.B. Bodenlebewesen, Kleinsäuger, Insekten oder ggf. auch bodenbrütende Vogelarten u.a..

Zwar werden vom Plangebiet bzw. vom eingriffsrelevanten Flächenanteil (vgl. Kap. 3.2.3) maximal nur 5.720 m² überbaut bzw. versiegelt, aber auch die zukünftigen Pflanz- und sonstigen Frei- bzw. Garten- oder Grünflächen innerhalb des Plangebietes stehen diesen Arten(gruppen) zukünftig nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr zur Verfügung.

Die vorstehend beschriebenen Folgen sind als erheblich im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung anzusehen.

Darüber hinaus wird artenschutzrechtlich der Habitatverlust für die Art „Feldhamster“ angemessen zu kompensieren sein (vgl. Kap. 4.1.3.2), denn die neuen Bau- und Verkehrsflächen westlich der Straße „Hopsfeld“ können zukünftig nicht mehr als potentes oder tatsächliches Habitat für diese Tierart dienen. Der Kompensationsbedarf für den Feldhamster wird sich auf der Grundlage des Leitfadens „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung (NLWKN 2016) auf etwa die Hälfte der eingriffsrelevanten Baugebietsfläche belaufen müssen.

Grundsätzlich sind auch bei diesem Vorhaben die Störungs- und Schädigungsverbote gemäß § 44 BNatSchG (Artenschutz)

- zum Schutz der Individuen (d.h. einzelner Tiere),
- zum Schutz von Bauen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie
- zum Schutz vor erheblichen Störungen bzw. Beeinträchtigungen der lokalen Population

als relevant anzusehen bzw. einzuhalten. Dies ist im vorliegenden Fall jedoch nur relevant, falls tatsächlich Hamstervorkommen (Bau) innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden sollten. Bis zum Ende des Sommers 2021 waren jedenfalls keine tatsächlichen Vorkommen (Bau) dort feststellbar. Es wird jedoch empfohlen, vor Baubeginn (z.B. Erschließungsstraße) die Fläche noch einmal auf tatsächliche Vorkommen zu überprüfen.

Bei Beachtung der oben genannten Vorgaben wird davon auszugehen sein, daß die Vorschriften des § 44 BNatSchG bei Umsetzung des Vorhabens eingehalten werden können.

Nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt insgesamt werden hier mit Blick auf die Einschätzung in Kap. 2.1 nicht gesehen.

3.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02-09 „Hopsfeld III“ erfolgt weitgehend nur eine planerische Festschreibung bzw. Nutzungsanpassung der vor Ort bereits seit langem gegebenen Siedlungs- bzw. Verkehrsstrukturen. Lediglich für den Bereich westlich der Straße wird durch den Bebauungsplan nun erstmals eine Bebaubarkeit tatsächlich ermöglicht, im geltenden Flächennutzungsplan war aber auch dort bereits Siedlungsentwicklung vorgesehen.

Es wird damit anteilig nur untergeordnet bislang unbebaute Offenlandschaft in Anspruch genommen, überwiegend handelt es sich lediglich um die Neustrukturierung bereits seit langem bestehender Nutzungen.

Vor diesem Hintergrund ist nicht anzunehmen, daß dieses Vorhaben das Ziel der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (BUNDESREGIERUNG 2016), den Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag zu beschränken, grundsätzlich in Frage stellt.

3.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“

Es sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Bodenhaushalt im Sinne zukünftig erweiterter überbauter bzw. versiegelter Flächenanteile (Gebäude, Nebenanlagen, Erschließung) zu erwarten. Dies resultiert aus der zukünftigen baulichen Nutzung des Plangebietes westlich der Straße „Hopsfeld“ mit den festgesetzten Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,4 zuzüglich Überschreitungsmöglichkeit (um 50 %) innerhalb der dort vorgesehenen WA- und MD-Gebiete sowie der beabsichtigten Erschließungsstruktur.

In Bezug auf den Umfang zu erwartender Eingriffsfolgen für dieses Schutzgut wird im konkreten Fall von folgenden Sachverhalten ausgegangen:

- Für den Bereich der Allgemeinen Wohngebiete und Dorfgebiete (WA; MD), die derzeit sämtlich noch unbebaute Teilflächen sind, wird entsprechend der festgesetzten maximal zulässigen GRZ von $0,4 + 50 \% = \text{maximale Obergrenze von } 0,6$ ein Überbauungs- bzw. Versiegelungsanteil von $7.873 \text{ m}^2 \times 0,6 = 4.724 \text{ m}^2$ bzw. $0,4724 \text{ ha}$ angenommen.
- Und für die Herstellung bzw. Verlängerung der neuen inneren Erschließungsstraße einschließlich der Anbindung an die Straße „Hopsfeld“ wird ein Überbauungs- bzw. Versiegelungsanteil von 95% angenommen. Er berechnet sich auf dieser Grundlage wie folgt: $1.048 \text{ m}^2 \times 0,95 = 995 \text{ m}^2$ bzw. $0,0995 \text{ ha}$ zukünftig überbaute bzw. neu versiegelte Verkehrsfläche.

Die überbauten bzw. befestigten Böden können zukünftig weder den bislang daran gebundenen Bodenlebewesen noch anderen Artengruppen als Lebensraum zur Verfügung stehen, außerdem ist dort Pflanzenwachstum nicht mehr möglich und Niederschläge können nicht mehr versickern.

Der damit für die Eingriffsbeurteilung und dabei speziell für das Schutzgut „Boden“ relevante gesamte Überbauungs- und Versiegelungsanteil beträgt so insgesamt $4.724 \text{ m}^2 + 995 \text{ m}^2 = 5.719 \text{ m}^2$ bzw. $0,5719 \text{ ha}$. Auf diesem Flächenanteil ist also von erheblichen nachteiligen Folgewirkungen für den Bodenhaushalt auszugehen.

3.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“

Die projektbedingten Auswirkungen sind im engen Zusammenhang mit denen für den Bodenhaushalt zu sehen und ebenfalls als erheblich nachteilig einzustufen. So sind als Folge erweiterter Flächenbefestigung und Überbauung Veränderungen des Bodenwasser-Haushaltes zu erwarten. Auf diesen Flächen findet zukünftig keine Versickerung und Nachlieferung in den Unterboden mehr statt, anfallende Niederschläge sind auf diesen Flächen nicht mehr pflanzenverfügbar im Sinne eines funktionsfähigen Naturhaushaltes. Die auf befestigten Flächen und Gebäuden anfallenden Niederschläge sollen nach Möglichkeit im Plangebiet versickert, zurückgehalten oder so beseitigt werden, daß keine zusätzliche Belastung der Vorflut in Spitzenzeiten eintritt. Auf den sonstigen verbleibenden offenen Freiflächenanteilen kann es jedoch ohnehin auch zukünftig versickern.

3.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft“

Erhebliche Nachteilige Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind nicht zu erwarten, da durch das Vorhaben keine emittierenden Gewerbebetriebe, industrielle Anlagen o.ä. ermöglicht werden. Gebiete mit durch Rechtsverordnung festgelegten Immissionsgrenzwerten sind hier ohnehin nicht betroffen. Allerdings wird zukünftig Straßenverkehr mit den dafür typischen Emissionen / Immissionen in einen Landschaftsbereich verlagert, der im Kernbereich bislang frei davon war, und auch aus Heizungsanlagen / Öfen / Kaminen zukünftiger Wohnhäuser werden Emissionen in die Luft abgegeben werden.

3.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“

Die Funktionen der noch vorhandenen bzw. betroffenen Offenböden als kaltluftproduktive und damit klimaregulierende Freiflächen gehen infolge zukünftig erweiterter Überbauung und Flächenbefestigung anteilig verloren, d.h. hier sind Veränderungen des Geländeklimas zu erwarten. Das beinhaltet den Verlust von Abkühlungswirkung sowie die Tendenz zu verstärkter Einstrahlung und Erwärmung auf zukünftig bebauten oder versiegelten Flächen, wie für WA- und MD-Gebiete mit entsprechender baulicher Auslastung sowie auch für Verkehrsflächen üblich.

3.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02-09 „Hopsfeld III“ wird, abgesehen von der Festschreibung bereits vorhandener Siedlungsstrukturen östlich der Straße „Hopsfeld“, im Grundsatz nur eine Baulücke am nördlichen Ortsrand von Bettmar geschlossen, denn schließlich ist der neu zu bebauende Bereich bereits auf drei Seiten von Bebauung umgeben und nur noch nach Norden zur Landschaft hin offen. Der Ortsrand wird hier also nicht in die Offenlandschaft hinaus verlagert.

Städtebaulich gesehen wird sich die nach Norden hin in Bezug auf die Geschossigkeit abgestufte Bebauung gut in die Umgebung bzw. die bestehenden Siedlungsstrukturen einfügen, und die entlang der Nordseite vorgesehene Eingrünung in Verbindung mit den Baumpflanzungen im Straßenraum wird zur angemessenen Gestaltung beitragen, wenn sich die festgesetzten Grünelemente wirksam entwickelt haben.

Vor diesem Hintergrund sind erhebliche nachteiligen Folgewirkungen für das Orts- und Landschaftsbild nicht zu erwarten.

3.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“ insgesamt

Bei der beabsichtigten Festsetzung von WA- und MD-Bebauung einschließlich innerer Erschließung handelt es sich nach Art und Maß um eine mit der in der Umgebung bereits gegebenen Siedlungsstruktur kompatible Nutzung. Es ist nicht zu erwarten, daß die in solchen Baugebieten selbst üblicherweise generierten Verkehrsmengen zu erheblichen Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes führen.

Die Ergebnisse des Schalltechnischen Gutachtens (BMH 2021) haben mit Blick auf die gegebenen Vorbelastungen insbesondere aus Straßenverkehr auf der B 1 zur Festsetzung von Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau“) im Bebauungsplan (siehe Abb. 2) geführt. Das bedeutet, daß bei Realisierung von Baumaßnahmen schalldämpfende Maßnahmen vorzusehen sind. Damit wird entsprechende Vorsorge im Hinblick auf gesunde Wohnverhältnisse getroffen. Diesen Sachverhalt erfüllt auch die Festsetzung einer Lärmschutzeinrichtung im Südwesten zur B 1 hin.

3.2.9 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Zur Zeit sind keine konkreten nachteiligen Auswirkungen auf dieses Schutzgut erkennbar. Im Rahmen von Bodenarbeiten bei der Umsetzung der Planinhalte werden die Anforderungen der Archäologie bzw. des Bodendenkmalschutzes zu berücksichtigen sein.

3.2.10 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge / die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Kap. 2.10 wurden mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern exemplarisch aufgezeigt. Für den Vorhabensfall bedeutet das konkret, daß Funktionsverluste oder –einbußen für einzelne Schutzgüter auch entsprechende Beeinträchtigungen für andere Schutzgüter bedingen werden. Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern wird also gestört werden, maßgeblich dafür ist vor allem der absehbare zusätzliche Überbauungs- bzw. Befestigungsanteil im Bereich der neuen Bau- und Verkehrsflächen.

3.2.11 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der Planinhalte für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine diesbezüglich besondere Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben (WA- und MD-Gebiete, Verkehrsflächen) ist derzeit nicht erkennbar.

3.2.12 Auswirkungen auf Erhaltungsziele sowie Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten oder anderen naturschutzrechtlichen Schutzgebieten und –objekten

Der Sachverhalt ist hier nicht relevant, da derartige Gebiete bzw. Objekte nicht betroffen sind.

3.3 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung

Derartige Emissionen sind in dem Umfang zu erwarten, wie sie in ländlichen Wohn- und Dorfgebieten typischerweise anfallen und auch im Grundsatz vor Ort im Bereich der bestehenden Bebauung und Erschließung schon gegeben sind. Wärme- oder Strahlungsemissionen sind hier jedoch nicht zu erwarten.

3.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Die anfallenden siedlungstypischen Abfälle werden über die bestehenden Strukturen und im Rahmen der Abfallbeseitigungspflicht ordnungsgemäß entsorgt. Eine Bezifferung von Abfallmengen ist auf dieser Planungsebene nicht möglich und auch nicht zielführend.

3.5 Kumulative Vorhaben

Als kumulierende Vorhaben im Sinne z.B. des § 3b (2) UVPG gelten „mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen“. Nach Anlage 1 Nr. 2b Buchst. ff) BauGB ist hier ganz allgemein die „Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen“ gemeint – eine sehr vage Beschreibung, die so in praxi eigentlich kaum anwendbar ist.

Entsprechende kumulative Vorhaben im vorgenannten Sinne sind hier derzeit aber ohnehin nicht erkennbar bzw. gegeben.

3.6 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Inwieweit bei der Realisierung einzelner Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes Emissionen und Abwässer vermieden werden können, kann auf dieser Planungsebene nicht prognostiziert werden. Zum Umgang mit Abfällen wird hier auch auf Kap. 3.2.3 und 3.4 verwiesen.

3.7 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Ob und in welchem Umfang bei konkreten Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes erneuerbare Energien genutzt werden, kann im Rahmen dieses Fachbeitrages nicht prognostiziert werden.

3.8 Berücksichtigung der Bodenschutzklausel als Vermeidungsmaßnahme

Das Baugesetzbuch enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Danach gilt: *„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen“* [§ 1a (2) BauGB].

Mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,4 plus zulässiger Überschreitungsmöglichkeit für die WA- und MD-Gebiete westlich der Straße „Hopsfeld“ wird ein Maß für die Überbauung vorgegeben, welches später noch einen größeren Anteil an Offenböden (Hausgärten) übrigläßt.

Flächen zur Nachverdichtung bzw. Innenentwicklung stehen zur Zeit in Bettmar im benötigten Umfang bzw. in der Größenordnung des hier geplanten Baugebietes jedoch nicht zur Verfügung.

Der Schutz des Oberbodens nach § 202 BauGB wird bei der konkreten Umsetzung von Baumaßnahmen zu gewährleisten sein, er ist dann seiner Entstehung und Bestimmung gemäß an anderer Stelle wieder einzubauen.

Anfallende Überschußmengen an Boden (z.B. bei Abgrabungen / Aushub) müssen ordnungsgemäß beseitigt werden, sofern sie nicht anteilig innerhalb des Plangebietes zur Gestaltung o.ä. schadlos wieder eingebaut werden können, ggf. ist dabei das geltende Abfallrecht zu beachten.

3.9 In Betracht kommende anderweitige Möglichkeiten (Alternativen)

Eine Alternative zur hier beabsichtigten Planung an anderer Stelle ist aus gemeindlicher Sicht nicht gegeben, schließlich ist die Fläche bereits im geltenden Flächennutzungsplan zur Bebauung vorgesehen.

Außerdem ist die Erschließung über die Straße „Hopsfeld“ sowie einen entsprechenden verkehrlichen Anschlußstutzen in der westlich bestehenden Bebauung bereits gegeben bzw. vorstrukturiert.

4 Vorhabensfolgen und Kompensation

4.1 Vorhabensfolgen und Kompensation nach Naturschutzrecht

4.1.1 Eingriffsumfang und Bewertung

Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ergeben sich im vorliegenden Fall durch Eingriffe in die unter 3 genannten Schutzgüter. Kompensationsbedarf resultiert hier unter Zugrundelegung des NLT-Kompensationsmodells (2013) aus dem Wertstufenwandel im Vergleich der Landschaftszustände „vorher – nachher“ (siehe Tab. 1).

4.1.2 Naturschutzfachlicher Kompensationsbedarf

In der nachfolgenden Tab. 1 ist mit der Tab. C² aus dem sog. „Städtetagmodell“ (NLT 2013) eine Berechnung der Flächenwerte der Eingriffs- und Ausgleichsflächen als rechnerische Bilanz (im Vorgriff auf Kap. 4.1.4 und 4.1.3.4) zusammengestellt, aus der auch der Kompensationsbedarf ersichtlich ist.

Anmerkung: Der artenschutzrechtliche Kompensationsbedarf ist darin nicht enthalten, er wird gesondert aus- bzw. nachgewiesen (s.u.).

Daraus wird zunächst deutlich, daß der Flächenwert des gegebenen Landschaftszustandes im Gesamtgebiet in der Summe 9.023 Einheiten ausmacht, wovon nach Umsetzung der Planung (ohne externe Kompensationsmaßnahmen) im Gebiet nur noch 3.616 Einheiten übrigbleiben, das ist weniger als ein Drittel des Ausgangswertes.

Da innerhalb des Plangebietes flächenbezogene Kompensationsmaßnahmen nur in untergeordnetem Umfang (Anpflanzung entlang der Nordgrenze; Straßenbäume) durchgeführt werden können, ist zu schauen, in welchem Umfang Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich sind. Deshalb wird hier schon ein Ansatz für die erforderliche planexterne Maßnahme im Umfang von real 0,2700 ha mit einer entsprechenden Aufwertungsmöglichkeit eingebracht, um in der Zielperspektive Struktur- und Lebensraumverbesserungen für die Tier- und Pflanzenwelt an anderer Stelle des betroffenen Raumes herbeizuführen. Wesentlich bedingt wird dies auch durch den zu erwartenden zukünftigen Anteil an überbauten und versiegelten Flächen (vgl. Kap. 3.2.3).

Dabei sollte im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffskompensation zwar qualitativ im Grundsatz möglichst die Herstellung ähnlicher Biotoptypen bzw. Strukturen erfolgen. Das ist im vorliegenden Fall aber nicht möglich, schließlich sind landwirtschaftliche Nutzflächen nicht beliebig vermehrbar. Das Kompensationsziel muß hier also vorrangig durch Nutzungsextensivierung, Strukturanreicherung und Funktionsverbesserung auf geeigneten Flächen erfolgen, im vorliegenden Fall also überwiegend außerhalb des Plangebietes.

² Das übrige umfangreiche Tabellenwerk des NLT-Modells wurde hier nicht eingebracht, um den Umfang des Umweltberichtes nicht unnötig aufzuweiten, außerdem wären dort keine wesentlich anderen Inhalte zu erwarten.

Tab. 1: Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs

Tab.: Rechnerische Bilanz (Hinweis: entspricht im Grundsatz der Tab. C des Städtetagsmodells)							
Berechnung des Flächenwertes der Eingriffs- und Ausgleichsflächen							
Ist-Zustand				Planung / Ausgleich			
1	2	3	4	5	6	7	8
Ist-Zustand der vom Vorhaben betroffenen Biotoptypen (vgl. Karte 1)	Fläche (in m ²)	Wertfaktor	Flächenwert (= Spalte 2 x Spalte 3)	Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich) d.h.: Fläche wird zukünftig	Fläche (in m ²) (wie Spalte 2)	Wertfaktor	Flächenwert der Planungs- / Ausgleichsfläche (= Spalte 6 x Spalte 7)
GA (Grünland-Einsaat)	4.724	1	4.724	Bebauung, Befestigung (WA, MD)	4.724	0	0
	2.735	1	2.735	Frei- / Gartenflächen	2.735	1	2.735
	947	1	947	befestigte Verkehrsflächen	947	0	0
	50	1	50	offene Verkehrsnebenflächen	50	1	50
UHM (Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte)	48	3	144	befestigte Verkehrsflächen	48	0	0
	3	3	9	offene Verkehrsnebenflächen	3	1	3
GA (Grünland-Einsaat)	364	1	364	Maßnahme A 1: Standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG) nach Aufgabe der Grünlandnutzung	364	2	728
	50	1	50	Maßnahme A 2: Anpflanzung von 5 Stück Einzelbäumen (je 10 qm) in der Verkehrsfläche	50	2	100
Summen	8.921		9.023		8.507		3.616
überbaute / befestigte Flächen gesamt					5.719		
planexterne Kompensationsmaßnahme:							
A (Acker)	2.700	1	2.700	Maßnahme E 2: Dauerbrache, extensiv unterhalten, Biotoptyp "Sonstige Gras- u. Staudenflur mittlerer Standorte" (UMS)	2.700	3	8.100
Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Ist-Zustand)			11.723	Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)			11.716
Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Planung)				11.716			
- Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche Ist-Zustand)				-11.723			
= (Flächenwert für Ausgleich hinreichend erbracht)				-7			
Grundlage: "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013)							

Insgesamt gilt dabei einerseits, dass Flächen für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich geeignet sein müssen, d.h. sie müssen niedrige(re) Wertstufen aufweisen und gestalterisch sowie im Hinblick auf Funktionen des Naturhaushaltes (d.h. insbesondere im Hinblick auf die Intensität der Flächennutzung durch den Menschen) entwickelbar bzw. aufwertbar sein. Die vorgesehenen Maßnahmen müssen im Ergebnis also tatsächlich zu einer Verbesserung von Flächenfunktionen für Naturhaushalt und Landschaftsbild führen. Im Idealfall sollte gelten: "Der Umfang der Kompensation muß dem Wertverlust durch den Eingriff entsprechen" (BREUER 1994, S. 27). Außerdem sollten die erforderlichen Grundflächen möglichst kurzfristig verfügbar sein.

Andererseits unterliegt aber der Sachverhalt „Belange von Natur und Landschaft“ und damit die Eingriffskompensation (unabhängig vom Artenschutz) wie andere Belange auch dem bauplanungsrechtlichen Grundsatz der Konfliktbewältigung und damit der sachgerechten Abwägung nach BauGB. Voraussetzung dafür ist eine sachgerechte Aufbereitung des Abwägungsmaterials, wozu dieser Umweltbericht dient.

Mit der Bereitstellung geeigneter Flächen bzw. mit der Durchführung entsprechender Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes soll das Ziel einer angemessenen Kompensation erzielt werden. Die Maßnahmen werden im Kap. 4.1.3 noch näher beschrieben bzw. räumlich zugeordnet.

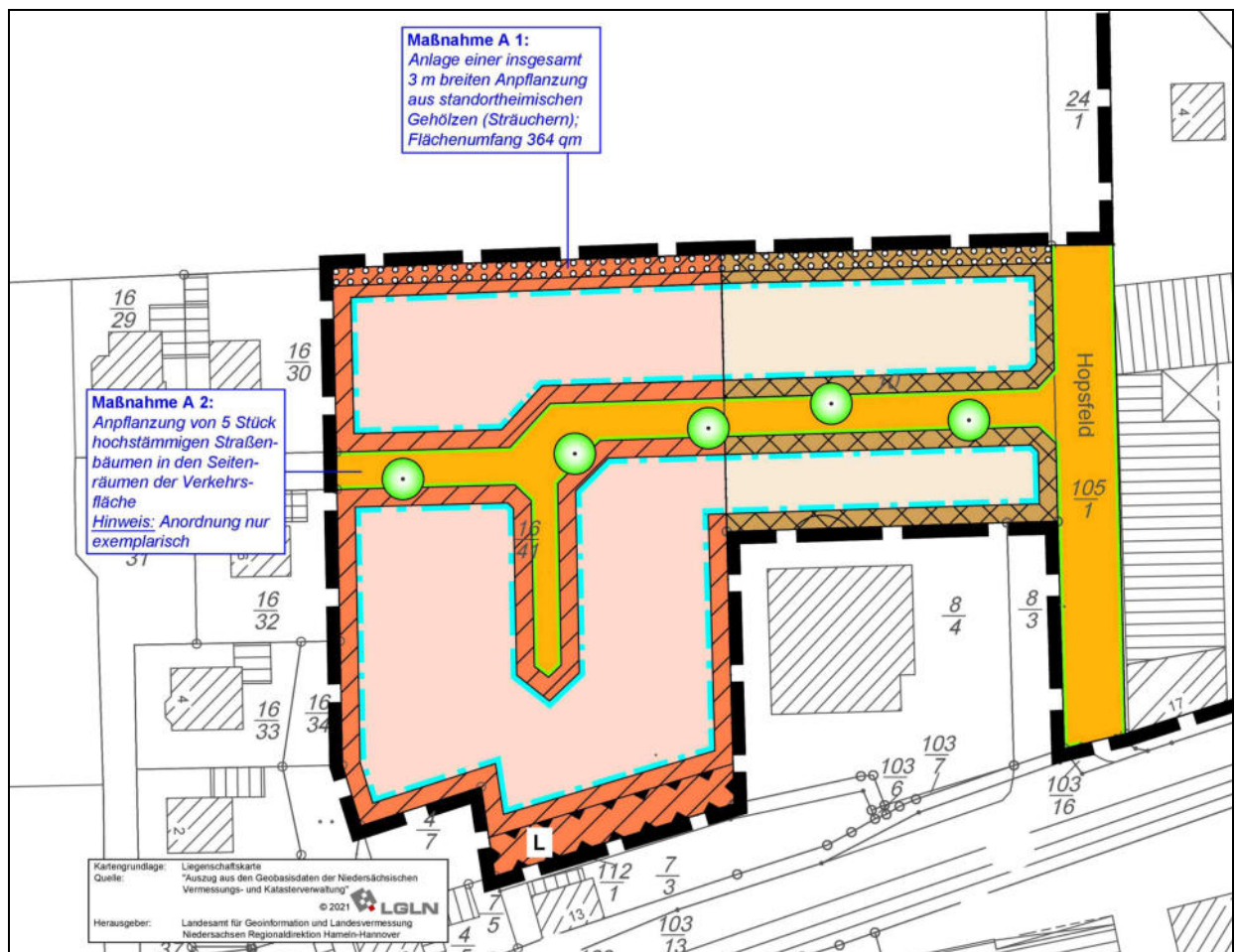
4.1.3 Maßnahmenkonzept für Ausgleich, Gestaltung und Erhaltung

Der Charakter möglicher Maßnahmen und Entwicklungsziele einschließlich ihrer Lage innerhalb oder außerhalb des Plangebietes wird sehr stark bestimmt durch die im Bebauungsplan vorgegebenen Rahmenbedingungen, speziell durch die Zweckbestimmung und den Ausnutzungsgrad der geplanten WA-, MD- und Verkehrsflächen.

4.1.3.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

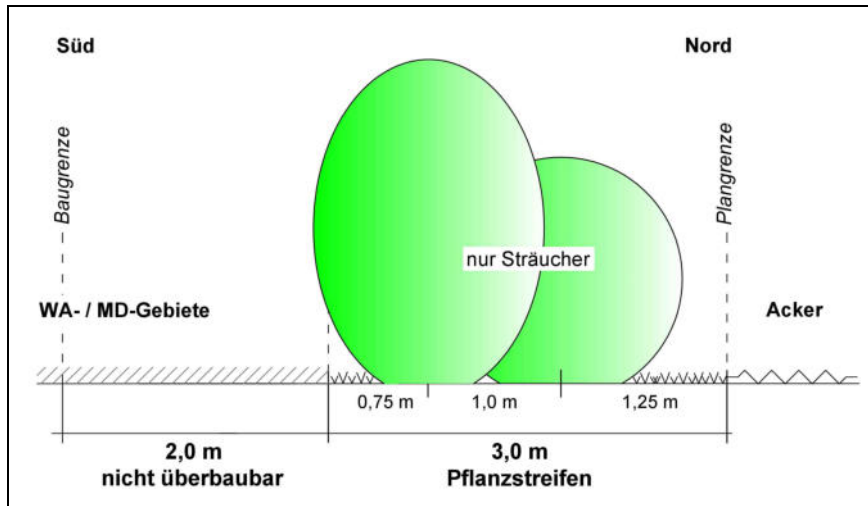
In Abb. 7 sind die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Maßnahmen A 1 und A 2 benannt und räumlich zugeordnet. Ergänzend sind die textlichen Festsetzungsvorschläge (vgl. Kap. 4.1.5) heranzuziehen.

Abb. 7: Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge im Plangebiet



Die **Maßnahme A 1** beinhaltet die Anpflanzung einer insgesamt 3 m breiten, zweireihigen geschlossenen Gehölzreihe entlang der Nordseite des Plangebietes und damit auf der bisherigen Grünlandeinsaat. Die Abb. 8 zeigt einen exemplarischen Schnitt durch die vorgesehene Pflanzung, hinsichtlich geeigneter Gehölzarten wird auf die (nicht abschließende) Artenliste in Tab. 3 verwiesen.

Abb. 8: Schnitt durch die Pflanzung der Maßnahme A 1 (Prinzipskizze)



Beabsichtigt ist damit die Entwicklung einer der Situation angemessenen Ortsrandeingrünung und –gestaltung, die auch die hier mit nur ca. 24 m begrenzte Grundstückstiefe sowie das geltende Nieders. Nachbarrechtsgesetz (in Bezug auf Pflanzabstände) berücksichtigt.

Die Pflanzung wird zweireihig angelegt. Es sollen nur standortheimische Sträucher verwendet werden. Der Reihenabstand beträgt 1,0 m und der Pflanzabstand innerhalb der Reihen beträgt 1,5 m.

Sträucher sind als 2 x verpflanzte Gehölze, Höhe 60 – 100 cm, anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit wieder zu ersetzen. Dabei sind höherwüchsige Straucharten in die dem Baugebiet zugewandte Pflanzreihe zu setzen.

Mit der Herausnahme der Fläche aus der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung ist zukünftig eine Extensivierung und Strukturanreicherung verbunden und Dünger und Pflanzenschutzmittel werden dort nicht mehr eingesetzt. Das entlastet den Boden- und Bodenwasserhaushalt.

Der gesamte Flächenumfang dieser Maßnahme beträgt 364 m², dies ist in der rechnerischen Bilanz (vgl. Tab. 1) entsprechend berücksichtigt.

Vorgesehen ist mit **Maßnahme A 2** eine angemessene Gestaltung und Durchgrünung der neuen Erschließungsstraße innerhalb des Plangebietes. Durch die Anpflanzung von höherwachsenden, aber eher möglichst klein- bzw. schmalkronigen Einzelbäumen als Bäume 1. oder 2. Größenordnung (entsprechend der Liste in Tab. 3; Pflanzung als Hochstamm mit 16 – 18 cm Stammumfang in 1 m Höhe) sollen die neuen Verkehrsflächen gegliedert und ansprechend gestaltet werden. Insgesamt kann so auch die Benutzerführung im öffentlichen Verkehrsraum gestalterisch betont und gelenkt werden.

Die Abstände der Bäume untereinander sind auf mindestens 20 m angesetzt, es wird hier noch ohne Kenntnis der späteren technischen Ausbauplanung eine mögliche Stückzahl von 5 Bäumen zugrundegelegt. Die Darstellung der Bäume in Abb. 6 dient allerdings nur der Veranschaulichung, die gewählte Anordnung sollte aber möglichst angestrebt werden. Die genaue Festlegung der Baumstandorte muß im Rahmen der konkreten Erschließungsplanung auf nachgelagerter Ebene geklärt werden. Sofern die Bäume in Pflasterflächen o.ä. positioniert werden, sollte die Größe der Baumscheibe mindestens 10 m² betragen, um eine sichere und artgerechte Habitus-Entwicklung der Bäume zu gewährleisten.

Ein geringfügiger Flächenansatz für die Eingriffskompensation bzw. –bilanz ist in Tab. 1 enthalten, die Maßnahme dient außerdem der gestalterischen Kompensation und Strukturanreicherung.

Allgemeine Hinweise zu Anpflanzungen

Für alle Neuanpflanzungen wird deren dauerhafte Erhaltung und Unterhaltung einschließlich Nachpflanzung zur Festsetzung vorgeschlagen. Außerdem wird eine Pflanzenqualität empfohlen, die das Ziel einer angemessenen und zügigen Eingrünung, Durchgrünung und Ortsrandgestaltung des Baugebietes unterstützt.

Bei Anpflanzungen sind die Anforderungen des Niedersächsischen Nachbarrechtsgesetzes (NNachbG) zu beachten.

4.1.3.2 Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

1. Maßnahme zur artenschutzrechtlichen Kompensation außerhalb des Plangebietes

Maßnahme E 1

In Kap. 3.2.1 wurde bereits ausgeführt, daß ist im vorliegenden Fall der Lebensraumverlust von potentiell Feldhamster-Habitat an anderer Stelle des betroffenen Raumes zu kompensieren ist.

Wie in Kap. 2.1 dargelegt, wurden innerhalb des Plangebietes zwar keine aktuellen Feldhamstervorkommen festgestellt. Gleichwohl hat der betroffene Raum besondere Bedeutung für die streng geschützte Art „Feldhamster“ bzw. den Erhaltungszustand seiner lokalen Population, denn tatsächliche Vorkommen sind auf den weitläufigen Ackerflächen der Umgebung bekannt bzw. auch nachgewiesen.

Insofern ist die qualitative und quantitative Kompensation der Struktur- und Funktionsverluste für diese Art sicherzustellen. Der hier als erforderlich angesehene Potential-Ausgleich für Eingriffe in den Feldhamsterlebensraum orientiert sich an den aktuellen Empfehlungen des NLWKN (2016) und wird mit einem Verhältnis von 1 : 0,5 (Plangebiet : Kompensationsfläche) angesetzt, wobei als „Plangebiet“ hier die überplante Grünlandansaat im Umfang von 8.870 m² (vgl. Kap. 3.2) angesehen wird.

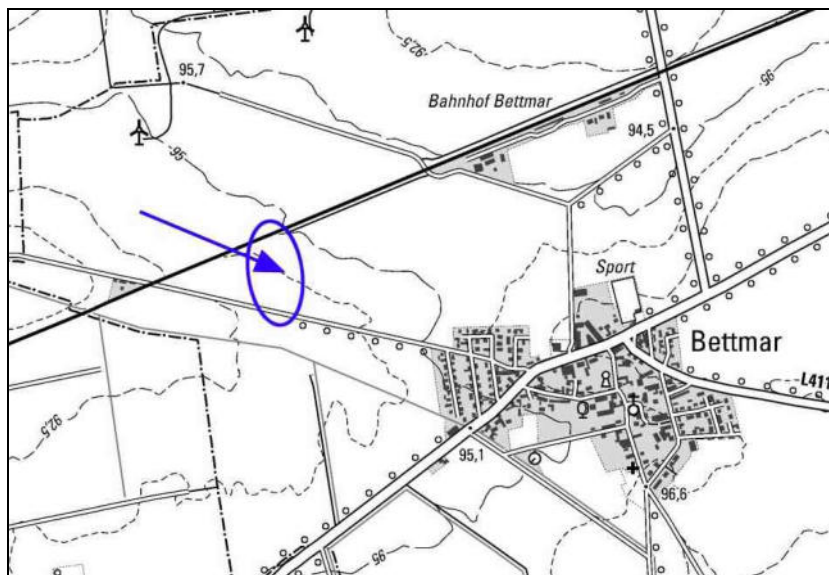
Der erforderliche Umfang der artenschutzrechtlich bedingten Kompensationsfläche für die Art „Feldhamster“ beläuft sich somit auf

$$8.870 \text{ m}^2 \times 0,5 = 4.435 \text{ m}^2.$$

Dabei ist es geboten, daß eine dafür geeignete Fläche möglichst im Umfeld des Plangebietes und damit im Bereich von Hamstervorkommen liegt, damit die saisonale Erreichbarkeit der Fläche für einzelne Feldhamster-Individuen gegeben ist und daß die Fläche anschließend dauerhaft artgerecht bewirtschaftet wird.

Die Lage der planexternen Maßnahmenfläche E 1 nordwestlich der Ortslage von Bettmar ergibt sich aus der Darstellung in Abb. 9. An der Stelle wird darüber hinaus auch die zweite planexterne Maßnahme E 2 positioniert.

Abb. 9: Lage der planexternen Kompensationsflächen E 1 und E 2



Kartengrundlage: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/> (Stand 25.11.2021; ergänzt)

Als aktueller Landschafts- bzw. Nutzungszustand ist derzeit intensiv bewirtschafteter Acker (hier: frisch gepflügt) gegeben, wie aus Abb. 10 ersichtlich.

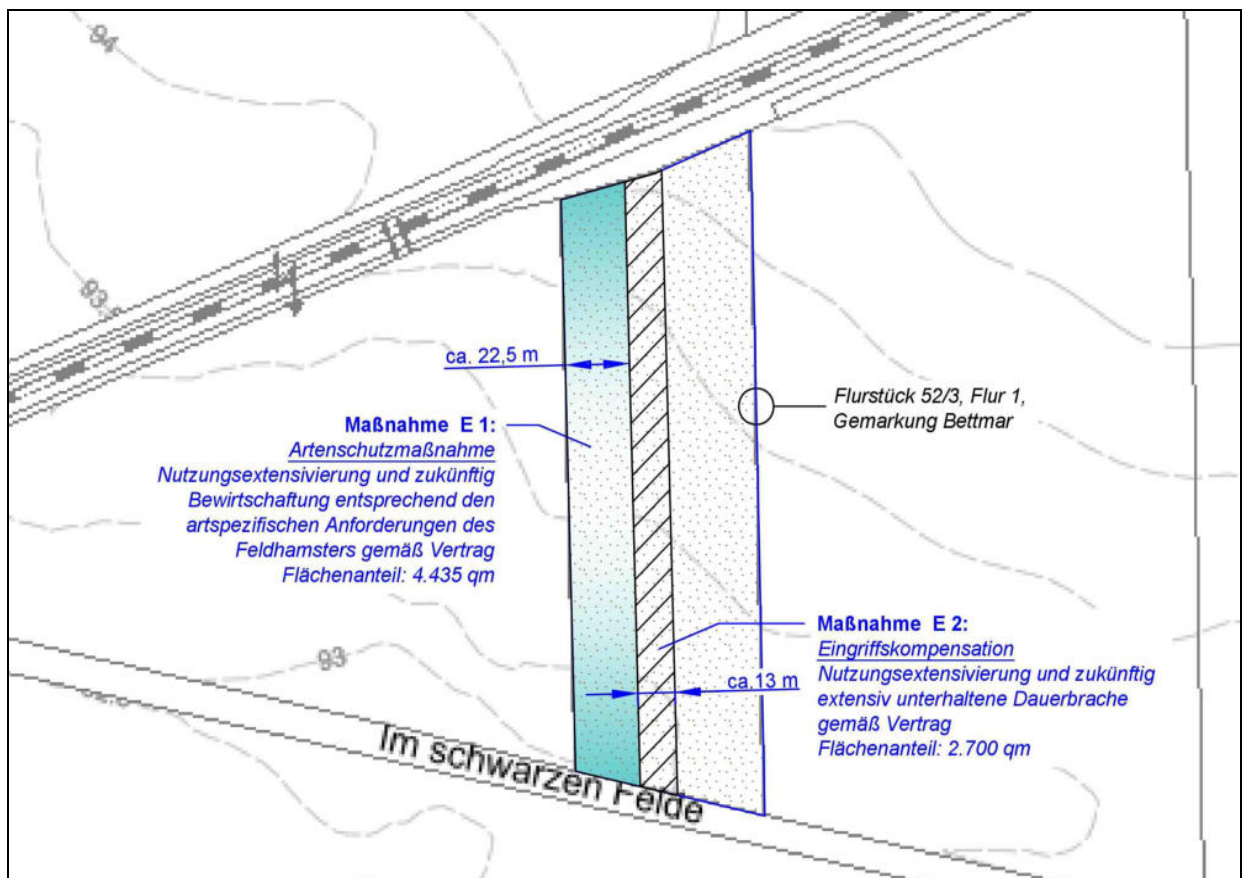
Abb. 10: Aktueller Landschaftszustand der externen Kompensationsfläche



(Aufnahmedatum 24.11.2021)

In Abb. 11 ist dargestellt, welcher Flächenanteil der Maßnahme E 1 zugewiesen wird. Durchgeführt wird die Maßnahme auf dem Flurstück 52/3, Flur 1, Gemarkung Bettmar. Die Gesamtgröße des Flurstücks beträgt ca. 1,39 ha, für die Maßnahme E 1 wird davon ein Flächenanteil von 4.435 m² und damit knapp ein Drittel beansprucht.

Abb. 11: Zuordnung der Maßnahme E 1 auf dem Flurstück



Kartengrundlage: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/> (Stand 25.11.2021; ergänzt)

Es handelt sich um eine bislang konventionell-intensiv bewirtschaftete Ackerfläche mit den gleichen Standortvoraussetzungen wie das überplante Feldhamster-Habitat, die Fläche weist für diese Art also geeignete Böden auf. Sie ist mit Blick auf das Umland außerdem für einzelne Feldhamster-Individuen innerhalb des artspezifischen jährlichen Aktionsraumes gut erreichbar. Sie erfüllt außerdem die Anfor-

derungen an eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (sog. CEF-Maßnahmen; *CEF = continued ecological functionality*), da sie noch vor Beginn von Baumaßnahmen im Plangebiet hamstergerecht bewirtschaftet werden soll. Diese Bewirtschaftung wird vertraglich zwischen dem Investor, dem Grundeigentümer, der Gemeinde Schellerten und ggf. in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu regeln sein. Die Verfügbarkeit der Fläche wird sichergestellt.

Auf dieser Fläche wird zukünftig die bisherige intensive Ackerbewirtschaftung umgestellt auf die artspezifischen Anforderungen der Art „Feldhamster“. Eine solche hamstergerechte Bewirtschaftungsweise ist z.B. auf der Grundlage des Leitfadens „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“ des NLWKN (2016) oder z.B. KÖHLER et al (2014) noch näher zu präzisieren und dann umzusetzen. Die Eckpunkte für die zukünftige Bewirtschaftung werden aber hier schon wie folgt abgesteckt:

- Die Gesamt-Maßnahmenfläche (4.435 m²) der Maßnahme wird in zwei Hälften gesplittet.
- Beide Hälften werden jährlich unterschiedlich bewirtschaftet.
- Die Maßnahme insgesamt kann auf dem Flurstück 52/3 jährlich „wandern“, soweit erforderlich.
- Als Kulturen je Maßnahmenhälfte können Getreide, Getreide-Leguminosen-Gemenge, nur Leguminosen (z.B. Luzerne), aber auch Zuckerrübe angebaut werden.
- Stoppelumbruch erfolgt erst nach dem 01. Oktober eines Jahres.
- Auf der Maßnahmenfläche erfolgt kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

2. Maßnahme zur regulären Eingriffskompensation außerhalb des Plangebietes

Wie in Kap. 4.1.2 bereits festgestellt, muß der ermittelte reguläre naturschutzfachliche Kompensationsbedarf weitgehend auf einer planexternen Fläche durchgeführt werden. Für eine vollständige Kompensation wird dafür eine strukturell-funktional aufwertbare Fläche von real ca. 2.700 m² benötigt, wie nachfolgend näher ausgeführt.

Maßnahme E 2

Die Ausführungen zur räumlichen Lage und zum strukturellen Ausgangszustand zur Maßnahme E 1 (Kompensationsfläche Feldhamster) gelten hier gleichermaßen, denn die Maßnahme wird auf dem gleichen Flurstück durchgeführt, und zwar unmittelbar östlich angrenzend, wie aus Abb. 11 hervorgeht.

Der oben genannte Flächenanteil von 2.700 m² wird zukünftig dauerhaft aus der intensiven Agrarproduktion herausgenommen. Auf dieser Fläche wird zukünftig keine Einsaat, keine Düngung, kein Biozideinsatz und keine Bodenbearbeitung mehr erfolgen.

Stattdessen wird die Fläche der Eigenentwicklung überlassen, so daß sich standortgerechte Brachvegetation aus Gräsern und Kräutern entwickeln kann. Die Fläche wird zukünftig alle zwei Jahre im Spätsommer (letzte Augustwoche / Anfang September) gemäht, das Mähgut wird abgefahren.

Um die Fläche im Gelände dauerhaft sichtbar abzugrenzen, werden entlang sowohl der West- als auch der Ostseite jeweils 5 Stück Eichenspaltpfähle (sichtbare Höhe ca. 0,5 m; Abstände jeweils ca. 50 m) gesetzt.

Damit kann auf der Fläche insgesamt ein Biotopzustand mit höherer Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt hergestellt werden, gleichzeitig werden Boden- und Wasserhaushalt von der Folgen der intensiven Ackerbewirtschaftung entlastet.

Diese Bewirtschaftung wird vertraglich zwischen dem Investor, dem Grundeigentümer, der Gemeinde Schellerten und ggf. in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu regeln sein. Die Verfügbarkeit der Fläche wird sichergestellt.

4.1.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Im Sinne von §§ 13ff BNatSchG (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und auch des Menschen vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen³ oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld⁴ zu kompensieren.

Vor dem Hintergrund der in Punkt 3.9 stehenden Ausführungen sind Überlegungen zur Minimierung und Vermeidung in Bezug auf den Standort an sich hinfällig.

³ nach § 200a BauGB jedoch nur Ausgleichsmaßnahmen

⁴ Im Rahmen von Bauleitplanverfahren sind jedoch keine Ersatzzahlungen möglich.

Mit der Festsetzung einer GRZ von 0,4 wird ein moderates Maß für die zukünftige Überbaubarkeit der WA- und MD-Flächen gewählt, welches noch in größerem Umfang Offenböden gewährleisten wird.

Weitere Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung und -verminderung sind derzeit nicht erkennbar.

4.1.4 Eingriffsbilanz

Zum Ausgleich der Eingriffsfolgen bzw. des ermittelten naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs ist zum einen vorgesehen, innerhalb des Plangebietes im Umfang von 364 m² eine bisherige Grünlandansaat dauerhaft in eine Anpflanzung aus standortheimischen Gehölzen zu überführen, um so für eine Eingrünung des Vorhabens und zukünftige Ortrandgestaltung zu sorgen, untergeordnet bedeutet das auch eine Verbesserung des Strukturangebotes und der Lebensraumbedeutung für die heimische Flora und Fauna sowie eine Entlastung des Boden- und Wasserhaushaltes von der bisherigen intensiven Landbewirtschaftung. Unterstützt wird dies durch die zusätzlich vorgesehene Anpflanzung von Einzelbäumen innerhalb der Verkehrsflächen.

Zum anderen wird mit der vorgesehenen planexternen Kompensationsmaßnahme E 2 im Umfang von real 2.700 m² eine Verbesserung des Strukturangebotes und der Lebensraumbedeutung für Flora und Fauna erreicht werden, indem die Fläche dauerhaft aus der bisherigen intensiven Ackerbewirtschaftung herausgenommen und zukünftig nur noch extensiv unterhalten wird.

Mit diesen Maßnahmen kann dann eine quantitativ insgesamt ausgeglichene Eingriffsbilanz erzielt werden, denn dem Flächenwert des Ist-Zustandes der planungsrelevanten Flächen im Umfang von 11.723 Einheiten steht dann ein Flächenwert für die Planungs- und Ausgleichsflächen im Umfang von 11.716 Einheiten gegenüber (vgl. Tab. 1). Die Differenz von wenigen Einheiten ist marginal und hier vernachlässigbar.

Mit Blick auf den in Kap. 3.2.3 („Boden“) ermittelten Anteil an zukünftiger Überbauung / Flächenbefestigung im Umfang von 5.720 m² ist außerdem festzustellen, daß alle Kompensationsmaßnahmen (ohne Artenschutzmaßnahme) innerhalb und außerhalb des Plangebietes zusammen insgesamt 364 + 45 + 2.700 = 3.109 m² ausmachen, was in der Größenordnung etwa 54 % bzw. etwas mehr als die Hälfte des zukünftigen Überbauungs- / Befestigungsanteiles entspricht.

Mit der planexternen Maßnahme E 1 wird darüber hinaus die artenschutzrechtliche Kompensation durch dauerhafte Bereitstellung einer Fläche mit feldhamstergerechter Bewirtschaftung gewährleistet.

Durch die damit insgesamt verbundenen strukturellen Aufwertungen kann aber auch die qualitative Eingriffsbilanz hier als hinreichend ausgeglichen angesehen werden. Denn den erheblichen, nachteiligen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie den absehbaren nachteiligen Veränderungen des Landschaftsbildes durch erweiterte Bebauung steht damit ein angemessener Flächenvorrat mit geeigneter Nutzungsextensivierung und Strukturverbesserung innerhalb und außerhalb des Plangebietes gegenüber. Dabei wird insbesondere den artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG entsprochen.

Alle Kompensationsmaßnahmen haben außerdem unter dem Aspekt „Mehrfachwirkung“ insbesondere durch ihre Nutzungsextensivierung mit zukünftigem Verzicht auf Dünger- und Biozideinsatz positive Wirkungen für Boden, Wasser, Tier- und Pflanzenwelt und Geländeklima, aber insbesondere auch für die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. Sofern alle Maßnahmen qualitativ und quantitativ vollständig auf den vorgesehenen Flächen umgesetzt werden, verbleibt auch kein Defizit in der Eingriffskompensation.

Nachfolgend werden die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen so weit wie möglich als Festsetzungsvorschläge für die unmittelbare Verwendung in der Bauleitplanung aufbereitet.

4.1.5 Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in die verbindliche Bauleitplanung

Die hier in Tab. 2 vorgeschlagenen, in Abb. 7 (Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge) dargestellten und darüber hinaus textlich bereits beschriebenen Einzelmaßnahmen sollen im Bauleitplanverfahren so berücksichtigt bzw. rechtlich verankert werden, daß ihre vollständige (und möglichst frühzeitige) Umsetzung sowie dauerhafte Funktionsfähigkeit auch gewährleistet wird.

Es wird daher empfohlen, die fachlichen Inhalte dieses Umweltberichtes, wie sie nachfolgend in Tab. 2 als Festsetzungsvorschläge aufgeführt sind und inhaltlich bereits erläutert wurden, weitestmöglich in den Bebauungsplan Nr. 02-09 „Hopsfeld III“ zu übernehmen.

Die Umsetzung der planexternen Kompensationsmaßnahmen E 1 und E 2 kann ohne konkrete Festsetzung im Bebauungsplan erfolgen, in diesem Umweltbericht reicht eine Maßnahmenbeschreibung. Diese Maßnahmen sind allerdings vor Satzungsbeschluß vertraglich / eigentumsrechtlich verbindlich und abschließend zu regeln.

Die Empfehlungen basieren auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nrn. 20 und 25a BauGB in Verbindung mit den bislang im Bebauungsplan (KELLER 2021) dargestellten Inhalten. Sofern nachfolgend in Bezug auf Gehölzpflanzungen die dauerhafte Erhaltung angesprochen wird, beinhaltet dieses auch die Möglichkeit des Rückschnittes bzw. der Auslichtung der Pflanzungen unter Berücksichtigung der geltenden Artenschutzbestimmungen.

Die mit Tab. 3 beigefügte, nicht abschließende Pflanzenartenliste umfaßt die hier zur Verwendung empfohlenen naturraum- bzw. standortheimischen Gehölzarten, wobei sich die konkrete Artenauswahl dann an den kleinräumigen Standortbedingungen des Plangebietes / Naturraumes und am Gestaltungszweck orientieren muß.

Tab. 2: Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge

Flächentyp nach BauGB	Bezeichnung der Maßnahme	Formulierungsvorschlag	Hinweis
Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern gem. § 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB	A 1	Entlang der Nordwestseite des Plangebietes ist eine insgesamt 3 m breite, zweireihige Pflanzung aus standortheimischen Sträuchern entsprechend der beigefügten Artenliste anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit in gleicher Art, Menge und Qualität zu ersetzen. Der Reihenabstand beträgt 1,0 m und der Abstand der Pflanzen untereinander in den Reihen jeweils 1,5 m. Die Sträucher sind als zweimal verpflanzte Gehölze, Höhe 60 – 100 cm, zu pflanzen. Höherwachsende Straucharten sind in die dem Baugebiet zugewandte Pflanzreihe zu setzen.	siehe Abb. 7
	A 2	Innerhalb der neuen Erschließungsstraße (Verkehrsflächen) sind an geeigneten Stellen insgesamt 5 Stück hochwachsende standortheimische, klein- bis mittelkronige Laubbäume (1. oder 2. Größenordnung) der beigefügten Artenliste als Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 16 – 18 cm, gemessen in 1 m Höhe über dem Boden, einschließlich Baumverankerung anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit in gleicher Stückzahl zu ersetzen. Zur Sicherung der art- und habitusgerechten Entwicklung der Bäume umfassen die einzelnen Baumscheiben eine Fläche von mindestens 10 m ² , sofern die Baumstandorte innerhalb befestigter Flächen liegen	Darstellung in Abb. 7 nur zur Orientierung
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB und § 44 BNatSchG	E 1	<u>Hinweis:</u> kein Festsetzungsvorschlag, da planextern Die Fläche im Umfang von 4.435 m ² ist dauerhaft entsprechend den artspezifischen Habitat- und Nahrungsansprüchen der Art „Feldhamster“ zu bewirtschaften. Näheres regelt ein Vertrag zwischen den Betroffenen.	siehe Darstellung in Abb. 11
	E 2	<u>Hinweis:</u> kein Festsetzungsvorschlag, da planextern Auf der Fläche im Umfang von 2.700m ² erfolgt zukünftig dauerhafte Nutzungsaufgabe mit dem Ziel der Entwicklung von Dauerbrache bei extensiver Unterhaltung (Mahd alle zwei Jahre im Spätsommer, Abfuhr des Mähgutes). Näheres regelt ein Vertrag zwischen den Betroffenen.	siehe Darstellung in Abb. 11
Ergänzende textliche Festsetzungsvorschläge			
gem. § 9 (1a) BauGB		Flächen oder Maßnahmen (einschließlich Anpflanzungen) nach den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes werden als Kompensationsmaßnahmen den Grundstücken bzw. Eingriffen in die Belange von Natur und Landschaft zugeordnet, die im Baugebiet den Festsetzungen entsprechend durchgeführt werden. Sie sind innerhalb bzw. außerhalb des Plangebietes durch den jeweiligen Grundstückseigentümer anteilig und spätestens in der übernächsten, auf den Beginn der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode (Oktober bis April) durchzuführen.	
Grundlage: Artenschutz gem. § 44 BNatSchG		Vor Beginn von Bodenarbeiten (Umsetzung der B-Plan-Inhalte im Bereich des bisherigen Grünlandes) sind die Flächen auf das tatsächliche Vorkommen von Feldhamstern zu überprüfen. Sollten dabei wider Erwarten Vorkommen (Baue; Individuen) festgestellt werden, sind fachgerechte Maßnahmen zur Umsiedlung durchzuführen.	

Tab. 3: Pflanzenartenliste

(ergänzend zu den textlichen Festsetzungsvorschlägen; nicht abschließend bzw. nicht bindend)

Vorrangig zu verwendende standortheimische Gehölzarten bei den Maßnahmen A 1 und A 2:

Kleinere bis mittelgroße Bäume (2. Größenordnung)		Sträucher	
Hainbuche	Carpinus betulus	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Feld-Ahorn	Acer campestre	Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Sand-Birke	Betula pendula	Hunds-Rose	Rosa canina
Vogelbeere, Eberesche	Sorbus aucuparia	Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
		Kornelkirsche	Cornus mas
		Haselnuß	Corylus avellana
		Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
		Weißdorn	Crataegus laevigata
		Schneeball	Viburnum opulus
		Liguster	Ligustrum vulgare
		Frühblühende Traubenkirsche	Prunus padus

u.a. geeignete Gattungen bzw. Arten

5 Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahme A 1 (randliche Gehölzpflanzung) sollte möglichst bereits vor Realisierung der Bebauung umgesetzt werden, damit sich die Pflanzung entwickeln und möglichst frühzeitig ihre Gestaltungs- und Eingrünungsaufgaben erfüllen kann.

Die Maßnahme A 2 (Einzelbaumpflanzungen) kann frühestens unmittelbar nach Realisierung der neuen Verkehrsflächen begonnen werden. Dies hängt natürlich auch davon ab, ob die Jahreszeit gerade Anpflanzungen zuläßt oder nicht (Pflanzperiode von ca. Anfang November bis Anfang April; das gilt auch für Maßnahme A 1).

Die planexternen Kompensationsmaßnahmen E 1 und E 2 sind ohnehin vor Satzungsbeschluß zu regeln und damit im Vorgriff auf die Eingriffe.

In jedem Fall sind die Kompensationsmaßnahmen zeitlich und flächenanteilig im Verhältnis mindestens so umzusetzen bzw. durchzuführen, wie es der tatsächlichen Umsetzung / Ausnutzung der zukünftigen Bauflächen entspricht.

III Zusätzliche Angaben**6 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Spezielle technische Verfahren kamen bei der Erarbeitung dieses Umweltberichtes nicht zur Anwendung. Der Aufbau entspricht den Anforderungen der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht. Mit dem sog. „Städtetag-Modell“ wird ein weithin angewandter und akzeptierter Ansatz für die Eingriffskompensation zugrundegelegt.

7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Die Gemeinde Schellerten wird gem. § 4 c BauGB die obenstehend skizzierten und als erheblich eingestuften Vorhabensfolgen überwachen. Sie wird prüfen, ob darüber hinaus unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen eintreten, diese frühzeitig ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht wird anlässlich der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02-09 „Hopsfeld III“ durch die Gemeinde Schellerten als Bestandteil der Begründung und auf der Grundlage von §§ 2 + 2a BauGB mit Anlage erarbeitet. Mit der Aufstellung sollen die Voraussetzungen zur bedarfsgeordneten Ausweisung weiterer Wohnbauland- und Mischgebietsflächen sowie die Anpassung der Planung an die bereits bestehenden tatsächlichen Nutzungsverhältnisse geschaffen werden. Parallel dazu wird die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt, die dem gleichen Zweck dient.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfaßt Teile des Straßenzuges „Hopsfeld“, den Siedlungsbestand unmittelbar östlich davon sowie das westlich der Straße um die Turnhalle herum gelegene Grünland.

Der Bebauungsplan Nr. 02-09 weist eine Fläche von insgesamt 2,2621 ha auf. Es wurde eine Kartierung von Biotoptypen, Strukturmerkmalen und Flächennutzungen als wesentliche Arbeitsgrundlage für die Umweltprüfung durchgeführt. In Bezug auf den Artenschutz wird von Feldhamster-Vorkommen im weiteren Umfeld des Plangebietes ausgegangen, schließlich wurden im Umfeld auch Baue nachgewiesen. Auf den Grünlandflächen innerhalb des Plangebietes waren jedoch keine Vorkommen feststellbar.

Zu beurteilen ist letztendlich, inwieweit sich über die bereits bestehenden bzw. realisierten Siedlungs- und Erschließungsstrukturen hinaus noch Eingriffe im Sinne des Naturschutzrechts bzw. umweltrelevante Folgewirkungen ergeben können.

Der Umweltbericht kommt vor diesem Hintergrund im Vergleich des aktuellen Plangebietszustandes bzw. der gegebenen / zulässigen Nutzungen mit den Inhalten bzw. Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 02-09 „Hopsfeld III“ zu dem Ergebnis, daß die Realisierung der Planung erhebliche Umweltauswirkungen nur auf Teilflächen eingriffsrelevante Folgen für die Schutzgüter „Tiere / Pflanzen“, „Boden“ sowie „Klima“ und „Wasser“ bewirken wird, speziell auf dem Grünland einschließlich westlichem Straßenbankett. Die vorhandene Straße sowie der Planbereich östlich davon sind dagegen nicht eingriffsrelevant.

Wesentlich bedingt wird dies durch den Anteil eingriffsrelevanter Flächen (z.B. für das Schutzgut „Boden“ 0,5720 ha), d.h. speziell die durch zukünftige Überbauung bzw. Befestigung und Versiegelung veränderten Flächen als Folge der beabsichtigten baulichen Entwicklung westlich der Straße „Hopsfeld“. Dabei wird fast ausschließlich Grünland in Anspruch genommen.

Standortalternativen oder weiterreichende Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung bzw. –minimierung bestehen aus Sicht der Gemeinde Schellerten nicht, der Planbereich ist bereits anteilig erschlossen und auch im Flächennutzungsplan als Bauflächen dargestellt.

Für die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird das sog. „Städtetagmodell“ herangezogen. Der dabei abgeleitete Kompensationsbedarf kann über entsprechende grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen werden. Dabei handelt es sich innerhalb des Plangebietes um Anpflanzungen zur Gestaltung und Durchgrünung bzw. zur randlichen Eingrünung des Plangebietes, d.h. um eine zeilenförmige Anpflanzung am nordwestlichen Plangebietsrand sowie um Anpflanzungen von Einzelbäumen innerhalb der zukünftigen neuen Verkehrsflächen.

Der innerhalb des Plangebietes nicht ausgleichbare Kompensationsbedarf einschließlich des gebotenen bzw. ermittelten artenschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs wird über zwei geeignete Maßnahmen außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden.

Dabei dient eine Maßnahme speziell dem Artenschutz, indem eine Ackerfläche im Umfang von 4.435 m² zukünftig in der Bewirtschaftung dauerhaft auf die Nahrungs- und Habitatansprüche der Art „Feldhamster“ ausgerichtet wird. Auf einer zweiten Maßnahmenfläche wird zukünftig statt der bisherigen intensiven Ackerbewirtschaftung zukünftig eine extensiv unterhaltene Dauerbrache etabliert.

Dem ermittelten Eingriffsumfang mit entsprechenden Funktionsverlusten stehen insgesamt Flächen mit hinreichenden qualitativen und quantitativen Kompensationsleistungen gegenüber, so daß die Eingriffsbilanz für das hier beurteilte Vorhaben als qualitativ und quantitativ ausgeglichen anzusehen ist. Für das Plangebiet ist zukünftig auch von einer angemessenen Eingrünung, inneren Durchgrünung und damit gestalterischen Qualität des zukünftigen Ortsrandes auszugehen.

Den artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG wird mit der Bereitstellung und feldhamstergerechten Bewirtschaftung der planexternen Kompensationsfläche hinreichend entsprochen.

Der Umweltbericht ist als Text mit zugehörigem Kartenmaterial aufbereitet.

Referenzliste der verwendeten Quellen

- BauGB >>> Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
- BBodSchG >>> Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I, 502), zuletzt geänd. durch Art. 3 des Gesetzes v. 9. Dez. 2004 (BGBl. I S. 3214)
- BIODATA GbR: B-Plan Nr. 02-09 „Hopsfeld III“, Bettmar, Gemeinde Schellerten. Fachbeitrag zum Artenschutz.
- BNatSchG >>> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Art. 114 des Gesetzes vom 10.08.2021 (BGBl. I S. 3436)
- BUNDESREGIERUNG: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie.- Neuauflage 2016
- BMH >>> Bonk – Maire – Hoppmann PartG mbB: Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Hopsfeld III“ in Schellerten, OT Bettmar.- Gutachten Nr. -21035-, Stand 10.05.2021
- BREUER, W.: Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.- In: Nieders. Landesamt für Ökologie (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/94
- DRACHENFLELS, O. v.: Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 32 Jg. Nr. 1 S. 1-60, Hannover 2012
- DRACHENFLELS, O. v.: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016.- Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4 1-326, Hannover
- KELLER 2021-1 >>> Büro für städtebauliche Planung: Bebauungsplan Nr. 02-09 „Hopsfeld III“, Begründung und Planzeichnung; Stand Juni 2021
- KELLER 2021-2 >>> Büro für städtebauliche Planung: Flächennutzungsplan Schellerten, 27. Änderung, Begründung mit Planzeichnung; Stand Juni 2021
- LANDKREIS HILDESHEIM: Landschaftsrahmenplan Landkreis Hildesheim 1993
- LANDKREIS HILDESHEIM: Regionales Raumordnungsprogramm 2016, beschlossen am 16.03.2016
- LBEG >>> LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE und GEOLOGIE: Karte „Zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung“ für den Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2013 des Landkreises Hildesheim
- LBEG >>> LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE und GEOLOGIE: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Abfrage vom 05.07.2021
- NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 9. völlig neu überarbeitete Auflage.- Hannover 2013
- NLfB >>> NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen. Teil A: Bodenkundliche Standortkarte 1:200.000, Blatt Braunschweig.- Hannover 1978
- NLWKN >>> NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“.- In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2016: 175-202
- NLWKN >>> NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/; Abfrage Flora, Fauna und Schutzgebiete, Stand 05.07.2021
- <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/> : Stand 25.11.2021
- UVP-GESELLSCHAFT: Stellungnahme der UVP-Gesellschaft e.V. zum Entwurf des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit für ein Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung.- In: UVP-report 30 (4):222-233 /2016

B-Plan Nr. 02-09 „Hopsfeld III“, Bettmar, Gemeinde Schellerten

Fachbeitrag zum Artenschutz

im August 2021

Bearbeitung: Dipl.-Biol. M. Hallfeldt



Biodata GbR
Biologische Gutachten

Landschaftsplanung • Eingriffsregelung • Naturschutzplanung

Spinnerstraße 33b
38114 Braunschweig
Tel.: 05 31 / 7 36 57
Fax: 05 31 / 7 99 89 01
biodata@biodata-bs.de
www.biodata-bs.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG	- 1 -
2	FAUNISTISCHE UNTERSUCHUNGEN	- 2 -
2.1	Feldhamster	- 2 -
2.1.1	Erfassungsmethodik	- 2 -
2.1.2	Ergebnisse	- 2 -
2.1.3	Biotopspezifität	- 3 -
2.1.4	Gefährdete Arten und gesetzlicher Schutzstatus	- 4 -
2.1.5	Bewertung	- 5 -
2.1.6	Konfliktanalyse	- 6 -
2.1.7	Belange des Artenschutzes	- 6 -
2.1.8	Maßnahmenvorschläge	- 6 -
2.1.9	Literatur	- 7 -

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1-1: Geltungsbereich von B-Plan Nr. 02-09 „Hopsfeld III“	- 1 -
Abb. 1-2: Blick auf das westliche Plangebiet (Foto: 13.07.21)	- 2 -
Abb. 2-2: Feldhamsterbaue im Eingriffsgebiet.	- 3 -

1 VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG

In der Ortschaft Bettmar (Gemeinde Schellerten) soll im „Hopsfeld“ nördlich der Hildesheimer Straße eine Neubausiedlung entstehen (vgl. Abb. 1-1). Im Zuge der Aufstellung bzw. Aktualisierung des B-Plans Nr. 02-09 wurden für die Erarbeitung der planungsrelevanten Verfahrensunterlagen Untersuchungen zum Vorkommen des Feldhamsters beauftragt. Da bereits Vorkommen innerhalb des 500m-Radius mit dem daraus resultierenden Kompensationsbedarf bekannt sind, wurden lediglich die für den Feldhamster als Habitat geeignete Bereiche des Geltungsbereichs untersucht sowie einige Ackerschläge nördlich des Eingriffsgebietes. Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von 2,3 ha und besteht in der Westhälfte aus einer Wiese bzw. Pferdekoppel (vgl. Abb. 1-2) und im Osten aus Siedlungsgebiet mit Wohnhäusern, einem Pferdestall, landwirtschaftlichen Gebäuden und Pferdekoppeln. Nördlich des Geltungsbereiches schließt sich die offene Feldmark an.

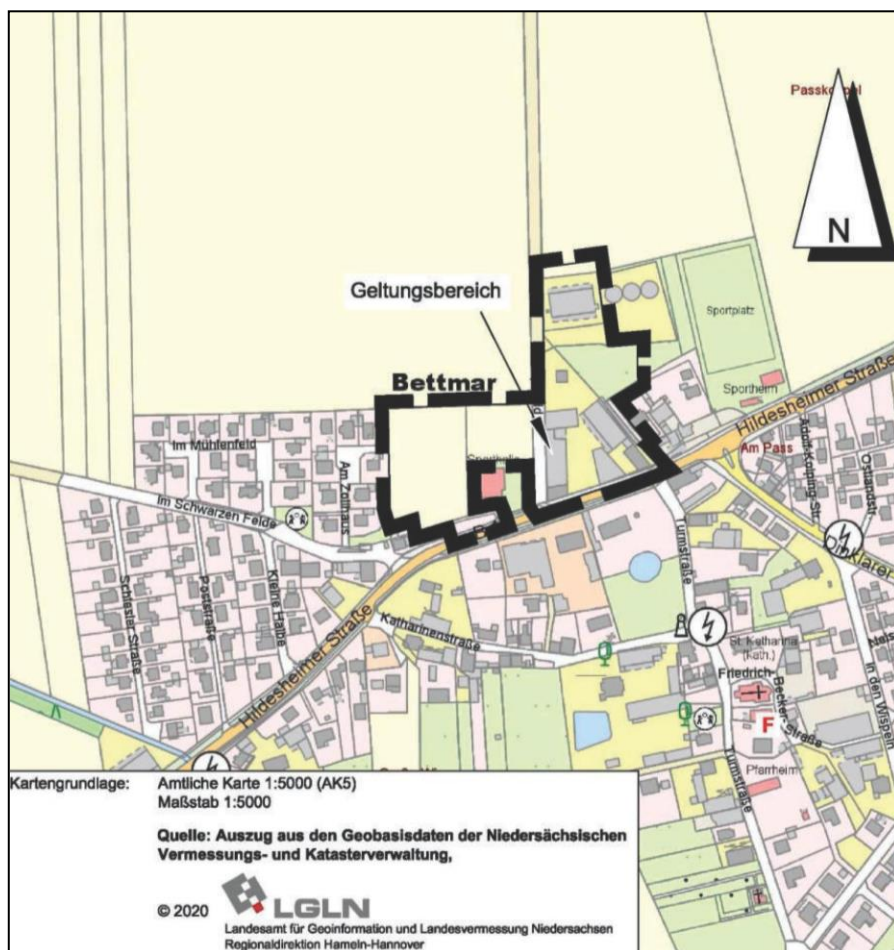


Abb. 1-1: Geltungsbereich von B-Plan Nr. 02-09 „Hopsfeld III“



Abb. 1-2: Blick auf das westliche Plangebiet (Foto: 13.07.21)

2 FAUNISTISCHE UNTERSUCHUNGEN

2.1 Feldhamster

Das Hauptverbreitungsgebiet des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) ist die gemäßigte westliche Paläarktis. Hier bewohnt er die Agrarsteppen und Steppen Eurasiens. In Europa besiedeln Feldhamster vor allem offene, landwirtschaftlich genutzte Landschaften bis in etwa 600 m Höhe. Das Vorkommen in Niedersachsen ist der westlichste Ausläufer dieses von Osteuropa bis Mitteleuropa hineinreichenden geschlossenen Verbreitungsgebietes und schließt das Untersuchungsgebiet mit ein (POTT-DÖRFER & HECKENROTH 1994).

2.1.1 Erfassungsmethodik

Das Eingriffsgebiet wurde zweimalig am 05.05.20 und 13.07.21 auf Feldhamsterbaue hin untersucht. Zusätzlich wurden am 05.05.20 auch einige der Ackerschläge nördlich des Plangebietes begangen. Die Untersuchung wurde flächendeckend in engen Reihen mit ca. 5 m Abstand und nur in für Feldhamster geeigneten Habitaten durchgeführt.

2.1.2 Ergebnisse

In den untersuchten Bereichen des Eingriffsgebietes (Wiese/Pferdekoppel) wurden keine Feldhamsterbaue festgestellt; auf den begangenen Feldern nördlich des Plangebietes waren dagegen zehn Baue vorhanden (vgl. Abb. 2-2). Auf Flächen mit Feldhamsternachweisen wurde diesjährig Getreide bzw. Zuckerrübe angebaut.

2.1.3 Biotopspezifität

Feldhamster bewohnen hauptsächlich tiefgründige, lehmig-tonige Böden. Neben den edaphischen Bedingungen stellt die Ackerbewirtschaftung, insbesondere die angebaute Feldfrucht, ein wesentliches Kriterium für eine Besiedlung dar. Bevorzugt werden mehrjährige Feldfutterkulturen und Wintergetreide. Grünland und Brachen werden dagegen weit weniger genutzt. Auf Kulturen, die im Frühjahr und Frühsommer nur eine geringe Deckung bieten, wie z.B. Zuckerrüben, Mais, Erbsen, ist die Mortalität der dort siedelnden Hamster infolge von Prädation in diesem Zeitraum überdurchschnittlich hoch. Da zudem das Futterangebot für den Hamster ungünstiger ist, werden Flächen mit solchen Kulturen zwar nicht grundsätzlich gemieden, aber nur ungern angenommen [nach STUBBE et al. (1998) und WEINHOLD & KAYSER (2006)].

Feldhamster legen in einer Aktivitätsperiode mehrere Baue an, wobei die Funktion dieser Baue unterschiedlich ist. Nach der Reproduktionsphase werden Winterbaue häufig erneut genutzt und persistieren über mehrere Jahre (WEINHOLD & KAYSER 2006).

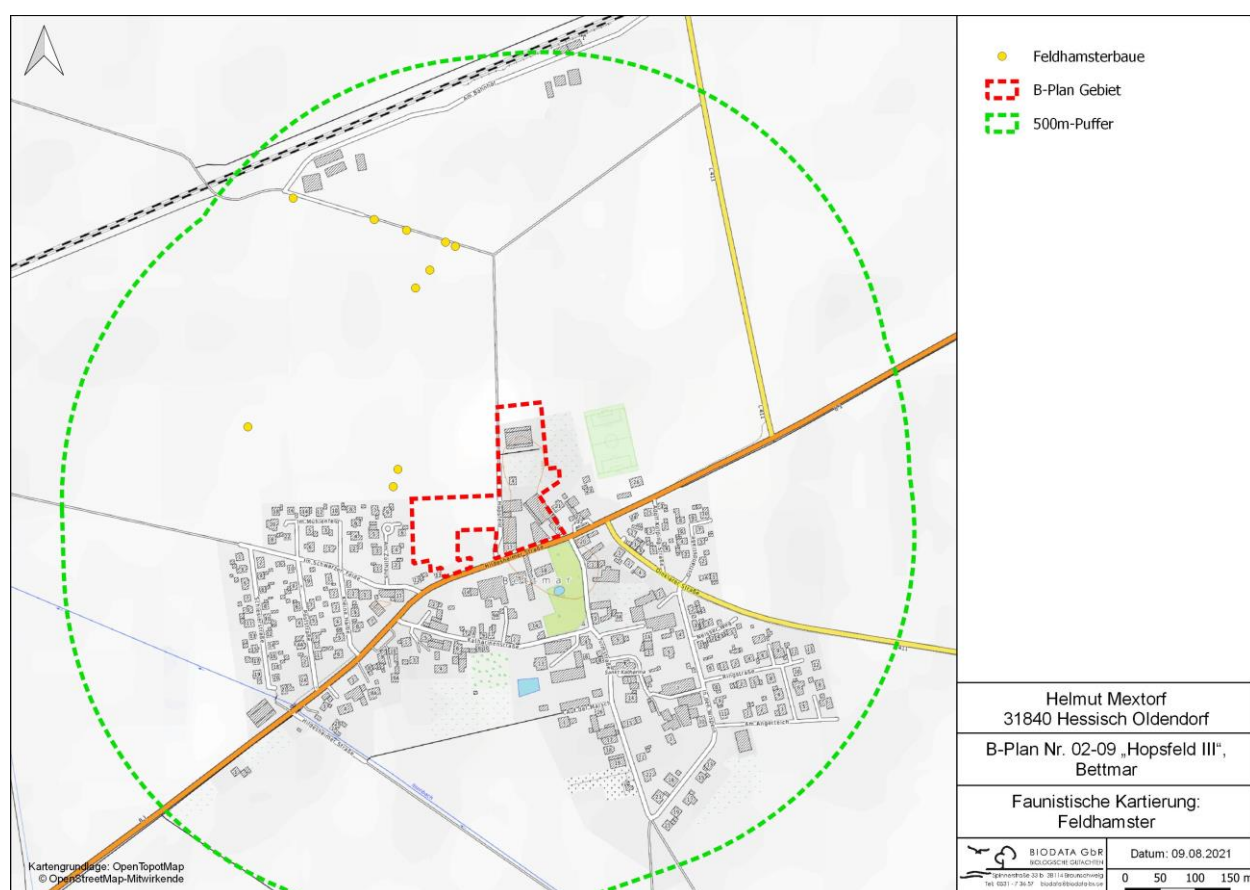


Abb. 2-1: Feldhamsterbaue im Eingriffsgebiet.

Die Hamster können Gangsysteme mit Wohn- und Vorratskesseln und mit mehreren Eingängen graben. Die Baue sind im Sommer bis etwa 1 m und im Winter bis über 2 m tief und die Gänge

bis etwa 10 m lang. Jedes Tier besitzt seinen eigenen Bau. Der Winterschlaf dauert, abhängig von der Nachttemperatur, von etwa September / Oktober bis März / April. Er wird zur Aufnahme von Nahrung und zur Abgabe von Harn und Kot öfters für kurze Zeit unterbrochen, ohne dass die Tiere den Bau verlassen.

Mit Beendigung des Winterschlafs beginnt die von April bis August währende Paarungszeit. Die Tragzeit dauert 19 bis 20 Tage, anschließend werden die Jungen etwa 18 Tage gesäugt und mit vier Wochen sind sie schon selbständig. Unter günstigen Bedingungen kann es somit zu zwei bis drei Würfen pro Jahr kommen.

Die Nahrung setzt sich vorwiegend aus pflanzlicher Kost (Samen von Getreide, Gräsern und Hülsenfrüchten, Wurzeln, Knollen und anderen Pflanzenteilen) zusammen mit einem tierischen Anteil aus Schnecken, Regenwürmern, Käfern, Heuschrecken, Fröschen und Mäusen. Im Spätsommer und im Herbst werden Nahrungsvorräte (z.B. Getreide, Kartoffeln, Erbsen, Rübenstücke, Wurzeln) in den Bau eingetragen. Dabei kann der Hamster Entfernungen von ca. 500 bis 700 m zwischen seinem Bau und den Nahrungsflächen zurücklegen (IAF 1998). Der Aktionsraum des Feldhamsters ist vom Nahrungsangebot und der Populationsdichte abhängig. Das Aktivitätszentrum des Feldhamsters stellen sein Bau und dessen unmittelbare Umgebung dar. Weibchen haben einen Aktionsraum von maximal 0,25 ha, während er bei den Männchen bis zu 2,3 ha beträgt (WEIDLING 1997). Der Aktionsraum kann jedoch von diversen Barrieren beeinflusst werden. Insbesondere Siedlungsflächen, Autobahnen und andere stark befahrene Straßen sowie breite Gewässer können vom Feldhamster kaum überwunden werden.

In Deutschland sind aktuell vier große Verbreitungsschwerpunkte vorhanden, vereinfachend als Mitteldeutschland, Rhein-Main-Gebiet, Franken sowie südwestliches Nordrhein-Westfalen bezeichnet. Das größte Verbreitungsgebiet in Mitteldeutschland erstreckt sich über große Teile Sachsen-Anhalts, Zentralthüringen und das südöstliche Niedersachsen. Der Feldhamster bevorzugt warme und nicht zu niederschlagsreiche Regionen. Daher tritt die Art insbesondere in der kontinentalen biogeographischen Region (BGR) Deutschlands auf. Nur im südwestlichen Nordrhein-Westfalen und im südöstlichen Niedersachsen kommt die Art auch in der atlantischen BGR vor.

2.1.4 Gefährdete Arten und gesetzlicher Schutzstatus

Der Feldhamster ist eine Tierart der offenen und halboffenen Steppen und kam noch vor einigen Jahrzehnten in größerer Zahl in den Agrarsteppen und Steppen Eurasiens vor. Seitdem sind die Bestände in West- und Mitteleuropa so stark zurückgegangen, dass der Feldhamster in diesem Teil seines Verbreitungsgebietes unter Schutz gestellt werden musste. Dieser Bestandsrückgang umfasst sowohl einen Arealverlust als auch eine Verringerung der Dichte

und wird in dieser Form im gesamten Verbreitungsgebiet festgestellt. Dies hat dazu geführt, dass der Feldhamster auf der Roten Liste von Niedersachsen als stark gefährdet eingestuft wird; nach der aktuellen deutschlandweiten Roten Liste gilt er sogar als vom Aussterben bedrohte Tierart (MEINIG et al. 2020).

Darüber hinaus ist der Feldhamster im Anhang IV der FFH-RICHTLINIE aufgeführt und gilt nach dem Bundesnaturschutzgesetz als streng geschützt.

Der Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen ist als schlecht einzustufen. Dabei hat Niedersachsen für den Feldhamster eine hohe Verantwortung, da es große Arealflächen der bundesdeutschen Verbreitung aufweist und die nordwestliche Verbreitungsgrenze durch Niedersachsen verläuft. Gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz wird der Feldhamster daher als höchst prioritäre Art für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geführt (NLWKN 2011).

Im Vergleich der nationalen FFH-Berichte 2007 und 2013 haben sich Verluste innerhalb des deutschen Verbreitungsgebietes ergeben, wobei insbesondere im mitteldeutschen Teil größere Arealverluste zu verzeichnen sind. Für die atlantische BGR zeigt sich ein überaus deutlicher Rückgang im Verbreitungsgebiet von ca. 38 %, was bei der Erhaltungszustandsbewertung zu einem „ungünstig – schlecht“ geführt hat. Dabei ist im nationalen FFH-Bericht 2013 neben dem „stark abnehmenden“ Kurzzeit-Trend auch die Habitatsituation mit „ungünstig – schlecht“ in beiden BGR bewertet wurden (MEINIG et al. 2014). Diese Situation hat sich in letzten Jahren nicht geändert, auch im aktuellen nationalen FFH-Bericht von 2019 ist sowohl die Habitatsituation als auch der Erhaltungszustand weiterhin mit „ungünstig – schlecht“ bewertet worden (BfN 2019). In der aktuellen Roten Liste wird desweiteren festgestellt, dass sich die Situation des Feldhamsters seit der vorherigen Ausgabe der Roten Liste „nochmals dramatisch verschlechtert“ hat und in allen Vorkommensgebieten Bestands- und Arealrückgänge zu verzeichnen waren. Gemäß der Einschätzung der IUCN ist der Feldhamster jetzt auch weltweit als „Critically Endangered“ eingestuft (BANASZEK et al. 2020).

2.1.5 Bewertung

Die nahe, das Eingriffsgebiet umgebende Landschaft dient dem Feldhamster als Ganzjahreslebensraum, wobei im Rahmen der Erfassungen in dem hier betrachteten Untersuchungsgebiet zehn Feldhamsterbaue nachgewiesen wurden. Im Plangebiet selbst waren keine Feldhamsterbaue vorhanden.

Aufgrund der starken Gefährdung des Feldhamsters hat der Betrachtungsraum eine hohe Bedeutung für die Art.

2.1.6 Konfliktanalyse

Die geplante Entwicklung der Maßnahme führt mit der daraus resultierenden Flächenversiegelung zu einem Lebensraumverlust für den Feldhamster. Eine direkte Gefahr von Individuenverlusten im Plangebiet besteht derzeit nicht.

Die hohe Sterblichkeitsrate des Feldhamsters und der Prädationsdruck hängen heute extrem von der modernen Landwirtschaft (WEINHOLD & KAYSER 2006) und der zunehmenden Zersiedlung und Zerschneidung der Landschaft ab. Die Folge ist der Verlust von für den Feldhamster geeigneten Habitaten sowie die Isolation vorhandener Populationen (STUBBE et al. 1998).

2.1.7 Belange des Artenschutzes

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Weiterhin ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.

Für den Feldhamster gelten diese Zugriffs- und Störungsverbote.

Die artenschutzrechtlichen Verbote sind darauf ausgerichtet, entsprechende Beeinträchtigungen zu vermeiden; daher ist vorrangig zu prüfen, ob solche vermieden werden können. Ist dies nicht der Fall, so sind als Voraussetzung der zu beantragten Ausnahme (§45 BNatSchG) Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität erforderlich.

Es wurden Baue des Feldhamsters in der Nähe des Eingriffsgebietes nachgewiesen, wodurch es zu einem dauerhaften Lebensraumverlust für den Feldhamster kommt. **Es werden daher die o.g. Verbotstatbestände hinsichtlich des speziellen Artenschutzes ausgelöst.**

2.1.8 Maßnahmenvorschläge

Kompensation

Aufgrund der Besiedlung durch den Feldhamster ist gemäß dem NLWKN-Leitfaden zur „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“ für sehr kleine Bauflächen eine Kompensation im Flächenverhältnis von 0,5 der Baugebietsfläche erfor-

derlich (BREUER 2016). Für den betrachteten Eingriffsraum von ca. 1 ha Größe entspricht dies einer Fläche von 0,5 ha.

Gemäß § 44 (5) BNatSchG ist durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) die ökologische Funktion des vom Vorhaben betroffenen Feldhamsterlebensraumes im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Hierfür geeignet ist die Anlage von einem oder mehreren 9-18 m breiten Schutzstreifen, die innerhalb einer existierenden Feldhamsterpopulation hamstergerecht bewirtschaftet werden. Jeder Schutzstreifen soll dabei aus einer Kombination aus Nacherntestreifen mit Wintergetreide, Luzerne und einer niedrigwüchsigen Blütmischung bestehen. Dabei genügt ein geringerer Flächenanteil an Getreide. Beispielsweise: Getreidestreifen von 3 m Breite + 15 m breiter Grünstreifen (= Blütmischung und Luzerne).

Nacherntestreifen:

Die Mahd des Getreides darf erst nach dem 15. Oktober erfolgen, damit den Feldhamstern ausreichend Zeit für die Einlagerung des Wintervorrats zur Verfügung steht. Pflügen mit einer Tiefe von bis zu 30 cm ist zulässig, jedoch keine Tiefenlockerung. Jährliche Neueinsaat.

Luzerne:

Die Mahd der Luzerne soll im Oktober erfolgen, Schnitthöhe 20 cm; alternierende Neueinsaat alle 2 Jahre jeweils um eine Streifenbreite versetzt.

Blütmischung:

Als Saatgut geeignet ist beispielsweise die Mischung "Mehrjährige Blühstreifen BS 2 Niedersachsen" von Rieger-Hofmann, welches keine Grasarten enthält. Die Aussaat erfolgt in halber empfohlener Saatstärke, um einen nicht zu dichten Bestand zu erhalten. Abschlegeln oder Schröpschnitt des Blühstreifens jährlich ab dem 15. Oktober auf 15-20 cm Höhe. Alle 2-3 Jahre Umbruch und Neueinsaat. Verlegung der Grünstreifen innerhalb des Schlags spätestens alle 6 Jahre.

Die Anlage der Schutzstreifen sollte innerhalb eines Ackerschlags oder zwischen zwei Ackerschlägen erfolgen, um negative Randeffekte zu verhindern. Ist ein Schutzstreifen nur an einem Feldweg gelegen realisierbar, wodurch störende Einflüsse wirken können, sollte die Schutzstreifenlänge mit dem Faktor 2 multipliziert werden (BREUER 2016). Siedlungsnahen Flächen sind generell ungeeignet. Der Suchraum für die Schutzstreifen sollte einen Bereich von 1.000 m um das Vorkommensgebiet nicht überschreiten.

2.1.9 Literatur

BANASZEK, A., BOGOMOLOV, P., FEOKTISTOVA, N., LA HAYE, M., MONECKE, S., REINERS, T. E., RUSIN, M., SUROV, A., WEINHOLD, U. & ZIOMEK, J. (2020). *Cricetus cricetus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T5529A111875852. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T5529A111875852.en>. Downloaded on

- 01 November 2020. BfN 2019: Natura 2000 - Nationaler Bericht 2019 (<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>)
- BLUME, K. 2000: Schutzkonzept für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*) in der Stadt Braunschweig. Juni 2000
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- BREUER, W. (2016): Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“, unter Mitarbeit von Uwe Kirchberger, Kerstin Mammen und Tobias Wagner. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 36 (4) (4/16): 173-204.
- HECKENROTH, H. 1993: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. 1. Fassung, vom 1.1.1991 Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 15(2): 221–226
- INTERNATIONALE ARBEITSGRUPPE FELDHAMSTER (IAF) 1998: Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) – Eine stark gefährdete Tierart. 32 S.
- MEINIG, H., BOYE, P., HUTTERER, R. 2009: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153; Bonn – Bad Godesberg.
- MEINIG, H., BUSCHMANN, A., REINERS, T. E., NEUKIRCHEN, M., BALZER, S. & PETERMANN, R. 2014: Der Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Deutschland. – Natur und Landschaft 89: 338-343; Stuttgart
- NLWKN (HRSG.) 2011: Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feldhamster (*Cricetus cricetus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.
- POTT-DÖRFER, B. H. HECKENROTH 1994: Zur Situation des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Niedersachsen. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. H. 32 5-21
- STUBBE, M., SELUGA, K. & WEIDLING, A. 1998: Bestandssituation und Ökologie des Feldhamsters *Cricetus cricetus* (L., 1758). – In: STUBBE, M. & STUBBE, A. 1998: Ökologie und Schutz des Feldhamsters, Halle/Saale, S.: 137-182.
- WEIDLING, A. 1997: Zur Raumnutzung beim Feldhamster im Nordharzvorland. – In: Angermann, R., Görner, M. & Stubbe, M. (Hrsg.): Säugetierkundliche Information Bd. 4, Heft 21. 267-275, Jena.
- WEINHOLD, U. & KAYSER, A. 2006: Der Feldhamster. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 625, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben: 128 S.

Gesetze und Verordnungen

- BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), Zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), Zuletzt geändert durch Artikel 114 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436).
- EU-FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG 1992, L 206: 7-50) nebst Anhänge.