

GEMEINDE JEMGUM

Landkreis Leer



25. Flächennutzungsplanänderung und Bebauungsplan Nr. 0101 „Böhmerwold, Lohnunternehmen Gruis“

Umweltbericht

(Teil II der Begründung)

Dezember 2019



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II DER BEGRÜNDUNG: UMWELTBERICHT	1
1.0 EINLEITUNG	1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP)	2
2.3 Landschaftsplan (LP)	2
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	3
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	5
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	7
3.1.3 Schutzgut Tiere	13
3.1.4 Schutzgut Biologische Vielfalt	23
3.1.5 Schutzgut Boden	23
3.1.6 Schutzgut Wasser	24
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	25
3.1.8 Schutzgut Landschaft	26
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	27
3.1.10 Wechselwirkungen	27
3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	28
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	28
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung	28
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	31
3.2.3 Festgesetzte Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen	31
3.2.4 Allgemeine Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen	31
3.3 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen	32
3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	36
3.4.1 Standort	36
3.4.2 Planinhalt	36
4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	36
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	36
4.1.1 Analysemethoden und -modelle	36
4.1.2 Fachgutachten	37
4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	37
4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	37
5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	37

Anhang 1:

FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß § 34 BNatSchG Abs. 1 zur Bauleitplanung „Böhmerwold, Lohnunternehmen Gruis“

TEIL II DER BEGRÜNDUNG: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Bau-gesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Der Lohnunternehmer Gruis beabsichtigt in der Gemarkung Böhmerwold in der Ge-meinde Jemgum die Erweiterung des Betriebshofes, da sich dieser in den letzten Jah-ren sehr positiv entwickelt hat. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine solche Erweiterung zu schaffen, erfolgt die Änderung Nr. 25 des Flächennutzungspla-nes der Gemeinde Jemgum. Im Parallelverfahren erfolgt die Aufstellung des Bebau-ungsplanes Nr. 0101.

Da die Abgrenzung der Flächennutzungsplanänderung kleinflächiger ist als der Gel-tungsbereich des Bebauungsplanes ist, geht die Darstellung der vorbereitenden Bau-leitplanung in den Festsetzungen des Bebauungsplanes auf. Es werden über die Flä-chennutzungsplanänderung keine über die Festsetzungen des Bebauungsplanes hin-ausgehenden Darstellungen getroffen, so dass die Beschreibungen der Auswirkungen auf Basis des Bebauungsplanes für die gesamte Bauleitplanung gelten können.

Genaue Angaben zum Plangebiet sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebau-lichen Umfeldes und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begrün-dung zum Bebauungsplan Nr. 0101, Kap. 2.1 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.2 „Städtebauliche Situation“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 6,33 ha. Durch die Festsetzung von Son-dergebieten wird ein unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt. Des Wei-teren werden der Bereich des landwirtschaftlichen Betriebes und eine Verkehrsfläche gesichert.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Sondergebiet (SO)	34.030 m ²
Verkehrsfläche	1.285 m ²
Private Grünfläche (Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)	6.330 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwick- lung von Natur und Landschaft	12.430 m ²
davon Gewässerrandstreifen	1.515 m ²
Bereich landwirtschaftlicher Betrieb	9.240 m ²

Durch die im Bebauungsplan Nr. 0101 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 2,63 ha dauerhaft neu versiegelt werden, wobei der Bereich des Betriebes, der schon bebaut aber ohne Genehmigung ist, miteinberechnet wurde (s. ausführlicher im Kap. 3.2.1).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Grundlagen und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), Landschaftsplan (LP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Entsprechend der Einteilung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms von 1989 befindet sich das Plangebiet in der Naturräumlichen Region „Watten und Marschen (Binnendeichsflächen)“. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise Weiden-Auwälder, kleine Flüsse, Salzwiesen, nährstoffarme, kalkarme Rieder und Sümpfe sowie nährstoffreiches Feuchtgrünland genannt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig gelten Eichenmischwälder der großen Flußauen, Erlen-Bruchwälder, Bäche, nährstoffarme Seen und Weiher sowie nährstoffreiche Rieder und Sümpfe. Schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Eichenmischwälder mittlerer Standorte, Feuchtgebüsche, Gräben, Sandtrockenrasen sowie Grünland mittlerer Standorte.

2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer mit Entwurfsstand 2001 wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für die Vegetation und Fauna als erheblich bis stark (Wertstufe 3 von 3) und im angrenzenden Gebiet (außer der westlichen Seite) als mäßig eingeschränkt (Wertstufe 2 von 3) bewertet (Karte 3). Neben dem Plangebiet befindet sich entsprechend des LRP ein Gänseäsungsgebiet und ein Bereich mit vergleichsweise geringer bis mittlerer Brutdichte von Wiesenvögeln (Karte 2).

Angrenzend ist im Norden ein Gulfhof vorhanden (Karte 5). Das Risikopotenzial des Grundwassers wird als erhöht (Wertstufe 2 von 4) eingestuft (Karte 8). Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und/ oder Erlebnisqualitäten des Landschaftsbildes sind als wenig eingeschränkt beschrieben (Wertstufe 1 von 3) (Karte 9).

2.3 Landschaftsplan (LP)

Gemäß des Landschaftsplans der Gemeinde Jemgum von 1996 entspricht die heutige potentielle natürliche Vegetation des Geltungsbereiches den Hartholzauenwäldern (Karte 2). Der Gesteinsuntergrund besteht aus aufgefüllten Boden (Karte 1). Als Bodentyp ist Moormarsch dargestellt (Karte 22). Außerdem befinden sich im Plangebiet Salzstöcke (Karte 6). Zudem wird der Geltungsbereich als Acker, teilweise mit Maisanbau bzw. feuchter bis nasser Ausbildung kategorisiert. Vereinzelt finden sich Baumreihen umgeben von artenarmen Intensivgrünland (überwiegend mit Wirtschaftsgräsern, frisch) (Karte 12). Das Plangebiet fällt entsprechend Karte 5 in die Gebiete ohne natür-

liche Vorflut. Östlich des Plangebietes befindet sich ein wertvoller Bereich für Wiesenvögel (Karte 19). Das Landschaftsbild wird geprägt von einem zusammenhängenden Grünlandgebiet des Sietlandes („Hamrrichlandschaft“) (Karte 21). Das Schutspotential der Grundwasserüberdeckung wird im Plangebiet und Umgebung als mittel eingestuft (Karte 24).

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Das Plangebiet gehört entsprechend den Darstellungen des Kartenservers des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz zum Landschaftsschutzgebiet Rheiderland (LSG LER 003), zu einem avifaunistisch wertvollen Bereich für Gastvögel mit nationaler (vorläufig) Bedeutung und zu einem Bereich, der für Brutvögel mit der Bewertung „Status offen“ dargestellt wird. Unmittelbar im Westen grenzt das EU-Vogelschutzgebiet Rheiderland (V 06) an. Es ist für den hier vorliegenden Bebauungsplan aufgrund der Nähe zu dem Vogelschutzgebiet eine FFH-Verträglichkeitsstudie erstellt worden, welche in Anhang des Umweltberichtes zu finden ist.

In östlicher Richtung (ca. 5 km) befindet sich das FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“, welches in Teilbereichen ebenfalls als Naturschutzgebiet „Emsauen zwischen Ledamündung und Oldersum“ ausgewiesen ist und teilweise von dem EU-Vogelschutzgebiet „Emsmarsch von Leer bis Emden“ überlagert wird.

Nordwestlich des Plangebietes, in einer Entfernung von ca. 6,5 km, befindet sich der Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“, welches ebenfalls als FFH-Gebiet und EU-Vogelschutzgebiet (V01) ist.

Im Geltungsbereich und seiner Umgebung befinden sich keine weiteren ausgewiesenen oder geplanten Schutzgebiete nach nationalen/internationalen Recht bzw. naturschutzfachliche Programme.

2.5 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten:

- *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und*

- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Demnach sind die nach nationalem Recht besonders geschützten Arten nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Die Belange des Artenschutzes werden in Kapitel 3.1.2 und 3.1.3 dargelegt und berücksichtigt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen des Bebauungsplanes herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al- 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung

und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss der durch den Bebauungsplan Nr. 0101 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Das Plangebiet für die Flächennutzungsplanänderung nimmt eine Fläche von ca. 5,4 ha ein. Es werden eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Lohnunternehmen im Osten und im Westen eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Größe von ca. 6,33 ha.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0101 wird die Festsetzung von Sondergebieten auf ca. 3,5 ha ermöglicht sowie eine Straßenverkehrsfläche und der Bereich eines vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebs gesichert.

Für die Sondergebiete 1-4 und den Bereich des landwirtschaftlichen Betriebes ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 bestimmt worden. Da die maximale Versiegelung laut § 19 (4) BauNVO bei einer GRZ von 0,8 liegt, kann hier keine Überschreitung stattfinden. Für das Sondergebiet 5 ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgelegt worden. Eine Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO ist bis zu 50% möglich, so dass von einer Versiegelungsrate von 60 % ausgegangen werden kann. Dadurch wird eine maximale Bodenversiegelung (Verkehrsfläche nicht miteinbezogen) von insgesamt ca. 2,36 ha bauleitplanerisch ermöglicht.

Die Haupteerschließung des Lohnunternehmens erfolgt von Osten über die landwirtschaftliche Hofstelle. Diese Erschließung ist über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht planungsrechtlich abgesichert. Die nördliche Zufahrt vom Bovenhusener Weg dient lediglich zur Erschließung des Wohn- und Verwaltungsgebäudes im Bereich des SO 5. Diese Zufahrt soll nur von Pkw genutzt werden, größere Fahrzeuge sollen über die Fläche der landwirtschaftlichen Hofstelle im Osten das Lohnunternehmen an- und abfahren. Eine schalltechnische Betrachtung der zu erwartenden zusätzlichen Verkehre wurde im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens durchgeführt und ist Grundlage für die im Weiteren aufgeführten Umweltauswirkungen.

Zur Eingrünung des Plangebietes werden private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzt. Im Westen des Plangebietes wird eine Fläche von 1,24 ha gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB für Maßnahmen genutzt, die dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Natur und Landschaft dienen.

Im Bereich des Betriebes, der bereits einen hohen Versiegelungsgrad aufweist und auf Genehmigungen beruht sowie im Bereich der bereits vorhandenen Straße werden durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes keine neuen Eingriffe vorgesehen.

Die Bereiche werden daher lediglich planungsrechtlich gesichert und bei der Eingriffsbilanzierung außen vor gelassen.

Unabhängig davon werden aktuell bereits versiegelte Flächen, für die jedoch nach Rücksprache mit dem Landkreis Leer keine Genehmigungen vorliegen, über die vorliegende Bauleitplanung insofern mitberegelt, als dass der für die Versiegelung verursachte Eingriff in Natur und Landschaft dargestellt und ausgeglichen wird. Es handelt sich hierbei um den Bereich der westlichen Gebäude (Erweiterung der Halle, Halle und Tankanlage) sowie um den Sand- und Lagerplatz. Diese Bereiche sind in den Sondergebieten 1 und 2 mitberegelt.



Abbildung 1: Übersicht zu den im Rahmen der Eingriffsregelung zusätzlich betrachteten bereits versiegelten Flächen (schraffierte Bereiche) (unmaßstäblich)

Es wird davon ausgegangen, dass sich zuvor auf diesen Bereichen Biotoptypen der Wertstufe 1 (Flächen mit ackerbaulicher Nutzung) befunden haben. Eine Grünlandnutzung in der geringen Dimensionierung direkt neben ackerbaulich genutzten Flächen ist wirtschaftlich nicht nachvollziehbar. Daher ist es naheliegend, dass der gesamte westliche Teilbereich, welcher nunmehr für die Erweiterung des Bestandes vorgesehen ist bzw. beregelt wird, einer ackerbaulichen Nutzung unterliegt.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher Faktoren wie Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Direkt im Untersuchungsgebiet sind keine Wohngebäude oder Rad- und Wanderwege mit besonderer Erholungsfunktion vorhanden. Für den Menschen stellt das Untersu-

chungsgebiet bisher hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Äcker (Produktionsfläche) und einen Betriebshof dar. Gemäß der Stellungnahme des Landkreises im Verfahren wird darauf hingewiesen, dass es sich aufgrund der gewerblichen Nutzung um eine gefahrenverdächtige Betriebsfläche handelt.

Da das Plangebiet eine Erweiterung des bestehenden Betriebshofes darstellt, ist bereits eine Vorbelastung vorhanden und die Erholungsfunktion wird dadurch nicht wesentlich beeinträchtigt, zumal die Erweiterungsflächen westlich hinter den vorhandenen Gebäuden und damit weder zugänglich noch einsehbar sind.

Bewertung

Für das Schutzgut Mensch bedeutet die geplante Bebauung / Nutzungsänderung eine Reduzierung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion. Die Flächen, die für die Kompensation vorgesehen sind, gehören dem Eigentümer des Lohnunternehmens. Es ist nicht davon auszugehen, dass diese Umnutzung zu Einschränkungen von Entwicklungsmöglichkeiten anderer landwirtschaftlicher Betriebe führen wird.

Es wird darauf hingewiesen, dass derzeit keine konkreten Verdachtsflächen vorliegen, die einen Hinweis auf Gefahrenstoffe geben, so dass davon auszugehen ist, dass gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen. Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen Ablagerungen zu Tage treten, ist entsprechend ein Bodenmanagement im Zuge der Bauausführung durchzuführen, um die Gesundheit des Menschen zu schützen.

Über eine entsprechende textliche Festsetzung ist sichergestellt, dass innerhalb der überbaubaren Bereiche der festgesetzten Sondergebiete 1-5 nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig sind, deren Geräusche die in der Planzeichnung angegebenen Emissionskontingente (LEK) nach DIN 45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten. Im baurechtlichen oder immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens (Betrieb oder Anlage) zu prüfen. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5. Für ein Vorhaben ist somit zu überprüfen, ob die für das Betriebsgrundstück zugeordneten Emissionskontingente, durch die gemäß TA-Lärm berechneten Beurteilungspegel sämtlicher vom Vorhaben ausgehenden Geräusche an den benachbarten Immissionsorten eingehalten werden.

Während der Bauphase ist mit baubedingten Lärmbelastungen zu rechnen, die allerdings nur temporär bedingt sind. Es ist somit davon auszugehen, dass es durch die Umsetzung des Bebauungsplanes zu **keinen erheblichen Beeinträchtigungen** aus das Schutzgut Mensch kommt.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen können Informationen über schutzwürdige Bereiche gewonnen werden.

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Naturlandschaft erfolgte durch eine Geländebegehung im Juli 2014.

Die im Folgenden vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) beziehen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2011).

Erfasst wurden die im Rahmen des Bebauungsplanes relevanten Biotopstrukturen, Einzelbäume wurden aufgenommen, sofern sie markant oder prägend für das Orts- bzw. Landschaftsbild sind und Baumholz von mindestens 0,2 m im Durchmesser aufweisen.

Übersicht der Biotoptypen

Im Bereich des Bebauungsplanes sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Gebüsche und Kleingehölze,
- Gewässer,
- Grünland,
- Ruderalflächen,
- Ackerflächen,
- Siedlungsbiotope.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der o. g. Biotoptypen sind dem Bestandsplan der Biotoptypen zu entnehmen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst das Betriebsgelände und landwirtschaftliche Gebäude des Lohnunternehmens Gruis in Jemgum-Bovenhusen sowie daran anschließende landwirtschaftlich genutzte Flächen. Nördlich schließt sich ein naturnahes Feldgehölz an das Plangebiet an, südlich folgen Grünlandflächen.

Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

Gehölze kommen im Plangebiet in Form von Einzelbäumen und Baumgruppen, Baumreihen, Siedlungsgehölzen und Feldhecken vor. Dabei handelt es sich vorwiegend um kleinflächige Bestände bzw. um linienhaft ausgeprägte Gehölzstrukturen entlang der Wege und der Flurstücksgrenzen.

An der Nordostgrenze des Plangebietes befindet sich eine Baumhecke (HFB) mit Erlen (*Alnus glutinosa*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Vogelkirschen (*Prunus padus*). Die Bäume erreichen Stammdurchmesser bis 0,5 m. Eine Baumgruppe (HBE) mit Berg-Ahorn und Hängebirken (*Betula pendula*) befindet sich zwischen einem Stallgebäude und der Straße im Osten des Plangebietes. Weitere Einzelbäume wachsen an den Flurstücksgrenzen im Süden und Norden des Betriebsgeländes. Hier kommen vor allem Erlen und Eschen mit bis zu 0,6 m dickem Stammholz vor. Zwei Linden (*Tilia cordata*) auf dem Hausgrundstück des Wohnhauses erreichen einen Stammdurchmesser von 0,8 m.

Nördlich des Plangebietes verlaufen parallel zum Bovenhusener Weg Strauchhecken (HFS) mit Grauweiden (*Salix cinerea*). Das Hausgrundstück nördlich des Plangebietes wird an der nördlichen Grundstücksgrenze von einer Baumreihe (HBA) aus Linden und Erlen gesäumt.

Nordöstlich schließt sich an das Plangebiet ein naturnahes Feldgehölz (HN) an. Hier kommen vorwiegend Eschen, Erlen und Ebereschen sowie einige Fichten (*Picea spec.*) vor.

Gewässer

Das Plangebiet wird nördlich und südlich von Entwässerungsgräben (FGR) begrenzt. Der Graben, der nördlich parallel zum Maisacker verläuft, hat eine Breite von 2 m an der Böschungsoberkante bei einer Sohlbreite von etwa 0,6 m. Er ist ca. 0,8 m tief ins

Gelände eingeschnitten. Er setzt sich nach Osten parallel zum Bovenhusener Weg fort. Zum Kartierungszeitpunkt führte der Graben kein Wasser.

Der Graben an der südlichen Plangebietsgrenze ist im Mittel 3 m breit, auf einem kurzen Abschnitt erreicht er 5 m Breite. Die Sohlbreite beträgt zwischen 1,5 und 2,5 m, die Tiefe 0,8 m. An den breiteren Stellen mit offenen Wasserflächen kommen Kleine Wasserlinsen (*Lemna minor*), Teichlinsen (*Spirodela polyrhiza*) und das Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) vor. Die Wassertiefe betrug zum Kartierungszeitpunkt zwischen 0,2 und 0,4 m. Das Ufer und die Böschung sind mit Schilf (*Phragmites australis*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Flatterbinsen (*Juncus effusus*) und Weißem Straußgras (*Agrostis stolonifera*) bewachsen.

Gruppenartige Grabenabschnitte ohne Wasserführung (FGZu) befinden sich am westlichen Rande des bestehenden Betriebsgeländes zum Maisacker hin und parallel zu der Baumreihe an der Straße im Osten des Gebietes.

Grünland

Südlich und nördlich grenzen an das Plangebiet Grünlandflächen an. Das Grünland im Süden ist dem Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) zuzurechnen. Vorherrschende Arten sind Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Lieschgras (*Phleum pratense*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*). Häufige Krautarten sind Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Weißklee (*Trifolium repens*). In der Grünlandfläche nordöstlich der Plangebietsgrenze treten die produktiven Arten des Intensivgrünlandes zurück und es überwiegen Arten wie das Wollige Honiggras und das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*). Diese Fläche wird dem artenarmen Extensivgrünland feuchter Standorte (GEF) zugeordnet.

Ruderalflächen

An der südlichen Plangebietsgrenze befinden sich anschließend an das Betriebsgelände halbruderale Staudenfluren feuchter Standorte (UHF), die teilweise auf einem etwa 2 m hohen Wall wachsen. Hier häufig vorkommende Arten sind Brennnesseln (*Urtica dioica*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgare*), Zottiges Weidenröschen (*Epi-lobium hirsutum*) und die Echte Zaunwinde (*Calystegia sepium*). Außerdem sind Wolliges Honiggras, Rohrglanzgras, Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*) vertreten.

Nördlich der Ruderalflächen sind offene Bodenmieten mit unterschiedlichem Bodenmaterial vorhanden (DOZ).

Ackerflächen

Große Flächenanteile im Westen des Plangebietes werden von einem Maisacker (Am) auf Marschboden eingenommen. Die Ackerfläche erstreckt sich im Westen bis an einen breiten Graben heran.

Auf dem Hofgelände befinden sich landwirtschaftliche Lagerflächen (EL) für Silage.

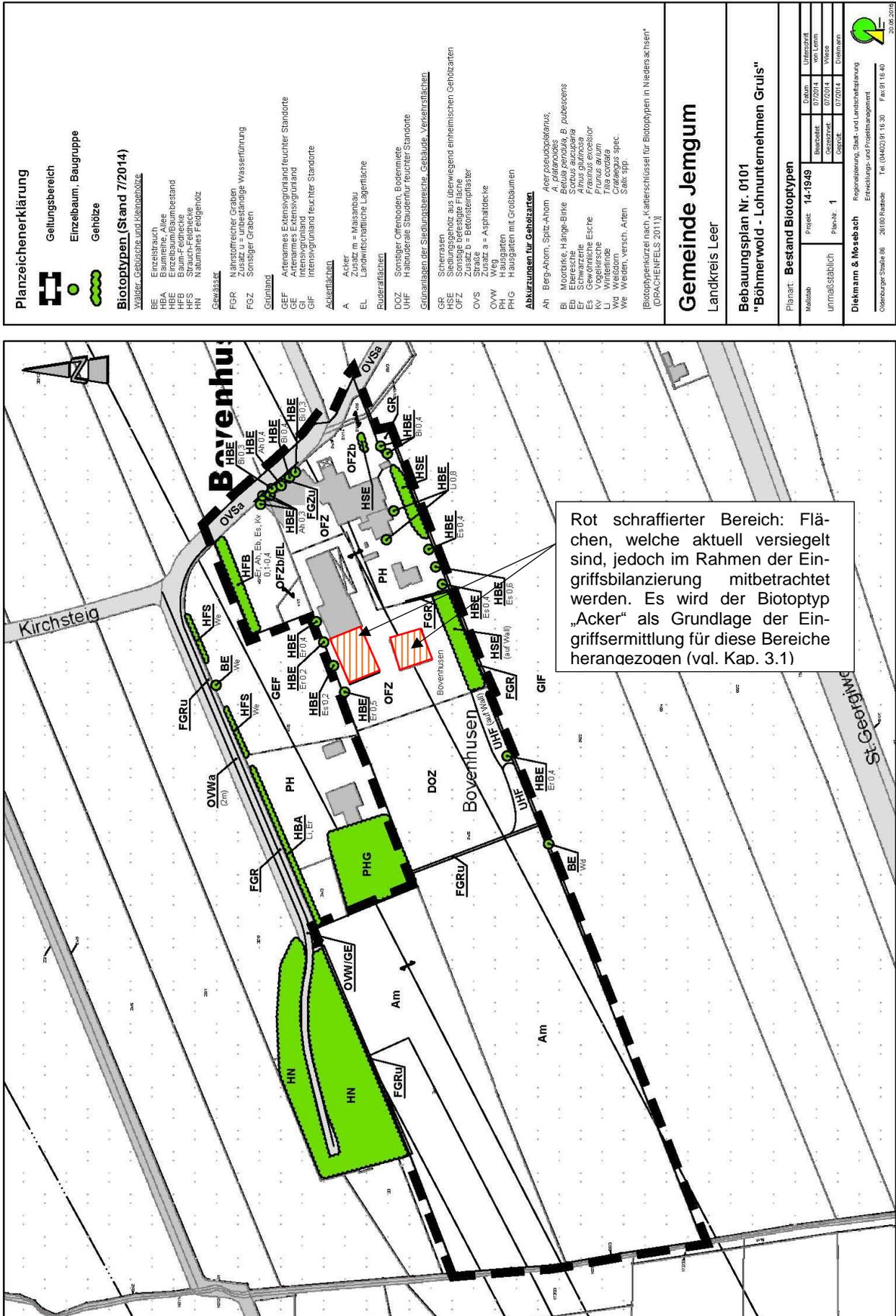
Siedlungsbiotope

In den Hausgärten (PH) in der Umgebung der Wohnhäuser im Plangebiet befinden sich Siedlungsgehölze, die sich überwiegend aus einheimischen Gehölzarten zusammensetzen (HSE). Hier sind Haselsträucher (*Corylus avellana*), Kastanienbäume (*Aesculus hippocastanum*), Brombeersträucher (*Rubus fruticosus* agg.), verschiedene Weidenarten (*Salix* spp.) sowie einzelne Fichten (*Picea* spec.) vertreten. Kleinflächig kommen Scherrasenflächen (GR) vor.

Das Hausgrundstück nördlich des Plangebietes ist teilweise als Hausgarten mit Großbäumen (PHG) zu charakterisieren. Hier kommen Eschen und Erlen mit Stammdurchmessern bis 0,6 m vor.

Große Flächen auf dem Betriebsgelände und in der Umgebung der landwirtschaftlichen Gebäude im Plangebiet sind befestigt und mit Betonsteinen gepflastert (OFZb).

Der Bovenhusener Weg ist im Bereich des Plangebietes etwa 4 m breit und asphaltiert (OVWa). Im weiteren Verlauf nördlich des Plangebietes verschmälert er sich auf 2 m Breite und ist innerhalb des Feldgehölzes unbefestigt und mit Grünlandarten bewachsen.



Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten während der Erfassungen keine gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdeten Pflanzenarten nachgewiesen werden.

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß des Anhangs IV der FFH-Richtlinie traten nicht auf. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist demgemäß nicht erforderlich.

Bewertung

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Plangebiet, aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen, durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes wird die nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala angewendet.

Wertstufe	Bedeutung des Bereiches für den Naturschutz
V	<i>von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)</i>
IV	<i>von besonderer bis allgemeiner Bedeutung</i>
III	<i>von allgemeiner Bedeutung</i>
II	<i>von allgemeiner bis geringer Bedeutung</i>
I	<i>von geringer Bedeutung</i>

Tabelle 1: Bewertung der überplanten Biotoptypen (nach DRACHENFELS 2012)

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung/ Bewertung	
Pflanzen	Einzelstrauch Baumreihe, Allee Einzelbaum/Baumbestand	E*	
	Baum-Feldhecke Halbruderale Staudenflur feuchter Standorte Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	von allgemeiner Bedeutung	III
	Nährstoffreicher Graben (Zusatz u = unbeständige Wasserführung) Sonstiger Graben	von allgemeiner bis geringer Bedeutung	II
	Acker (Zusatz m = Maisanbau)	von geringer Bedeutung	I

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung/ Bewertung
	Landwirtschaftliche Lagerfläche Sonstige befestigte Fläche (Zusatz b = Betonsteinpflaster) Straße (Zusatz a = Asphaltdecke) Weg Sonstiger Offenboden, Bodenmiete Scherrasen Hausgarten	von geringer Bedeutung

*E=für beseitigte Bestände ist Ersatz zu schaffen

Der Großteil des Plangebietes wird von Acker, bebauten und versiegelten Bereichen, sowie Offenboden mit Bodenmieten geprägt. Naturschutzfachlich bedeutende Biotoptypen sind nur in Form von Feldgehölzen, Feldhecken und Einzelbäumen vorhanden. Da diese Strukturen nicht überplant werden, ist von einer **weniger erheblichen** Beeinträchtigung auszugehen.

3.1.3 Schutzgut Tiere

Da sich angrenzend an das Plangebiet ein Vogelschutzgebiet befindet, wurde von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer eine Potenzialansprache hinsichtlich Fledermäuse und Brutvögel gefordert.

Am 04.06.2015 wurde eine Ortskontrolle in Form einer Potenzialansprache der Fledermausfauna sowie eine Einmalerfassung des Brutvogelbestandes durchgeführt, welche die Besonderheiten des Plangebietes und die artspezifischen Lebensraumsprüche der dort potenziell vorkommenden Fledermaus- und Brutvogelarten berücksichtigt.

Fledermäuse

Für den Planungsraum sind Vorkommen von zwei Fledermausarten nicht auszuschließen (Tabelle 1). Breitflügel- und Zwergfledermaus sind im norddeutschen Flachland allgemein häufig, wo sie als sog. Hausfledermäuse (= Spezies, die ihre Sommerquartiere [Wochenstuben] an bzw. in Gebäuden haben) schwerpunktartig im menschlichen Siedlungsraum auftreten. Obgleich beide Arten Teile des Plangebietes als Nahrungshabitat nutzen können, sei dahingestellt, ob sie dort auch zur Fortpflanzung kommen. Grundsätzlich sind die Lebensmöglichkeiten für Fledermäuse in dem durch einen gewissen Versiegelungsgrad sowie durch einen größeren Maisacker gekennzeichneten Planungsraum nicht optimal. Nach Auskunft der Miteigentümerin sind aus den letzten Jahren keine Nachweise von Fledermäusen bekannt.

Tabelle 2: Liste der im Planungsraum zu erwartenden Fledermäuse.

Bedeutung der Abkürzungen: RL Nds. (1993, 2005) bzw. RL D: Rote Liste der in Niedersachsen / Bremen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Fledermausarten, Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, / = nicht gefährdet (Angaben nach HECKENROTH 1993, DENSE et al. 2005, MEINIG et al. 2009), FFH-RL: Arten nach Anhang IV der EU - Fauna - Flora - Richtlinie, §§ = streng geschützt, EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-RL gemäß Nationaler Bericht 2007 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007), FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig unzureichend, ABR: atlantische biogeografische Region.

FLEDERMÄUSE	CHIROPTERA	RL Nds 1993	RL Nds 2005	RL D 2009	FFH RL	BNat SchG	EHZ /ABR
Breitflügelfleder- maus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	2	G	IV	§§	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	/	/	IV	§§	FV

Die Breitflügelfledermaus ist europaweit verbreitet und bewohnt fast alle Habitattypen (RICHARZ & LIMBRUNNER 1999). Sie jagt in der strukturreichen offenen Landschaft über Weiden, Wiesen, an Waldrändern und über Gewässern und ist dabei zur Orientierung in besonderem Maße auf Leitlinien angewiesen. Dabei werden offene Flächen mit peripher gelegenen Gehölzstrukturen bevorzugt. Die höchste Dichte jagender Tiere wurde im Bereich von Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern nachgewiesen (DIETZ et al. 2007). Die Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten variiert zwischen wenigen 100 m und mehr als 11,0 km (SIMON et al. 2004).

In Nordwestdeutschland ist die Breitflügelfledermaus in sämtlichen Landschaftselementen einschließlich der besiedelten Bereiche häufig und verbreitet. Nachweise liegen insbesondere aus landwirtschaftlich geprägten Bereichen vor, die durch ein Mosaik aus Gehölz- und Siedlungsbiotopen geprägt sind. In Teilen des östlichen stärker strukturierten Plangebietes kann im Bereich der dort gelegenen Gehölze eine Flugstraße nicht ausgeschlossen werden. Die dort vorhandenen Gehölze, wie z. B. die an der nördlichen Plangebietsgrenze vorkommende Baum-Feldhecke, weisen über die am Bovenhusener Weg verlaufende Baumreihe bzw. die dort vorhandene Strauch-Feldhecke eine räumliche Anbindung zu dem weiter westlich gelegenen Feldgehölz auf, in dessen unmittelbarer Nähe sich ein Hausgarten mit Großbäumen befindet. Alle übrigen den Planungsraum prägenden Biotope sind für die Breitfledermaus weniger bzw. überhaupt nicht von Bedeutung. Hierzu gehört insbesondere der im Südwesten gelegene Maisacker. Auch wenn bestimmte Teile des Plangebietes fakultativ von Fledermäusen als Nahrungshabitat genutzt werden, ist angesichts der vorherrschenden Strukturen eine flächendeckende regelmäßige Nutzung des Gesamttraumes nicht wahrscheinlich.

In ihrer Lebensraumwahl zeigt sich die Zwergfledermaus recht flexibel, weshalb sie fast alle Habitattypen besiedelt. Als Kulturfolger bezieht sie gerne Ritzen und Spalten an und in Häusern. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren in Siedlungsbereichen benötigen (PETERSEN et al. 2004). Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb von Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von ca. zwei km um das Quartier. Der Jagdflug konzentriert sich häufig auf Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, gehölzbegleitete Wege oder Waldränder. Dabei wird überwiegend eine Höhe von ca. drei bis fünf Meter über dem Boden beflogen, die Tiere steigen aber auch regelmä-

ßig bis in Baumwipfelhöhe auf (NATUSCHKE 2002). Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Spezies. Die Zwergfledermaus ist daher vorrangig in den von der Breitflügelfledermaus genutzten Bereichen des Untersuchungsraumes zu erwarten, wobei die Tiere vornehmlich entlang der für diese Spezies beschriebenen Gehölzstrukturen auftreten. Für die Zwergfledermaus existieren in dem Planungsraum vermutlich keine zusätzlichen Lebensräume, die nicht auch von der Breitflügelfledermaus genutzt werden könnten. Daher sowie aufgrund der recht ähnlichen Lebensweise dürfte das Raumnutzungsmuster dieser beiden Spezies weitgehend identisch sein.

Insgesamt betrachtet existieren in den stellenweise von Schwarzerlen, Linden, Weiden und anderen Laubgehölzen durchsetzten Bereichen des Plangebietes für Fledermäuse vereinzelt relevante Strukturen. Zwischen diesen Teilhabitaten fehlen jedoch mitunter für Fledermäuse verbindende Gehölzstrukturen, was die Nutzung des Gesamttraumes als Jagdgebiet für diese Faunengruppe einschränkt.

In dem östlichen Teil des Plangebietes sind diverse Gebäude vorhanden, von denen einige grundsätzlich als potenzielle Winterquartiere für Vertreter aus der Gattung *Pipistrellus* (Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus) in Frage kommen könnten.

Die Lage des Untersuchungsstandortes in die von denselben Strukturen charakterisierte Umgebung, zu denen hauptsächlich Grünland-Graben-Areale in Form landwirtschaftlicher Nutzflächen gehören, macht es nicht unwahrscheinlich, dass z. B. zu den Zugzeiten mit weiteren Fledermausarten zu rechnen ist, die das Plangebiet zufälligerweise tangieren bzw. unregelmäßig frequentieren. Zu diesen könnte z. B. die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) gehören, die des Öfteren in vergleichbaren Lebensräumen der betreffenden Region nachgewiesen wurde (Verfasser).

Die Überprüfung der im Plangebiet und an den Gebietsgrenzen vorhandenen älteren Bäume auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen, ergab keine Hinweise auf potenzielle Quartiere. Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Bereich der Baumkronen Höhlen befinden, die von unten zurzeit der Belaubung nicht zu erkennen sind. Jedoch dürfte ein Großteil der im Plangebiet vorkommenden Gehölze aufgrund des geringen Bestandsalters keine großvolumigen, als Fledermausquartiere geeigneten Höhlen beherbergen.

In dem von Gewerbe- und Ackerflächen dominierten Plangebiet finden sich an einigen Gebietsgrenzen linienartige Gehölze in Form von Baumreihen, Baumhecken und Strauchhecken. Diese weisen im Bereich des Bovenhusener Weges eine gewisse räumliche Anbindung zu einem naturnahen Feldgehölz auf, in dessen unmittelbarer Nähe ein Hausgarten mit diversen alten Pappeln liegt. Obwohl dieses Biotopmuster nicht den optimalen Lebensraumsprüchen der beiden eingangs erwähnten Fledermausarten entspricht, kann nicht ausgeschlossen werden, dass in diesen Bereichen (hier: Nordflanke des Plangebietes) eine Flugstraße für Breit- und Zwergfledermäuse existiert. Dagegen sind alle übrigen Lebensräume weniger bis überhaupt nicht als Jagdhabitate von Bedeutung. Den hier beschriebenen Gehölzreihen schließen sich beidseitig Freiflächen an, was sich für Fledermäuse insofern als günstig erweist, da diese Bereiche beim Durchfliegen keine Hindernisse darstellen. Allerdings stellt der im Südwesten gelegene Maisacker aufgrund seiner einförmigen Strukturierung sowie intensiven Bewirtschaftung kein potenzielles Jagdhabitat für Fledermäuse dar.

Die beiden für das Plangebiet deklarierten Fledermausarten gelten nach der aktuell gültigen landesweiten Roten Liste (HECKENROTH 1993) als stark gefährdet bzw. gefährdet

(RL 2 bzw. 3). Bei Zugrundelegung der vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) aktualisierten, bislang unpublizierten Roten Liste (vgl. DENSE et al. 2005) ist die Zwergfledermaus aktuell als nicht mehr gefährdet einzustufen, die Breitflügelfledermaus gilt landesweit jedoch weiterhin als stark gefährdet. Auf Bundesebene erfolgten für beide Spezies in den letzten Jahren gleichermaßen Herabstufungen von deren Gefährdung. Wie alle Fledermausarten unterliegen Breitflügel- und Zwergfledermaus aufgrund von deren Zugehörigkeit zu der FFH-RL dem strengen Artenschutz.

Brutvögel

Im Rahmen der am 04.06.2015 durchgeführten Gebietsüberprüfung waren im Plangebiet 18 Vogelarten nachzuweisen; diese wurden in Anbetracht der zum damaligen Zeitpunkt durchgeführten Bestandsaufnahme allesamt als tatsächliche Brutvögel des Plangebietes gewertet. Mit weiteren neun Spezies, die hier als potenzielle Kolonisten eingestuft wurden, sind somit vermutlich 27 Brutvogelarten und damit ca. 13,7 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 197; vgl. KRÜGER & OLT-MANNS 2007) im Untersuchungsraum bodenständig (Tabelle 2). Für diese handelt es sich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Flachland. Sämtliche 27 Spezies gehören zu den im Kreis Leer regelmäßigen Brutvögeln (vgl. GERDES 2000) und sind ausführlich im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 0101 dargestellt.

Das vorliegende Vogelartenspektrum setzt sich zu einem großen Teil aus Lebensraumgeneralisten zusammen; diese weisen in der Besiedlung der verschiedenen Habitate eine große ökologische Valenz auf. Einerseits handelt es sich um Vertreter für geschlossene Biotope, zu denen Singvögel aus den verschiedensten Vogelfamilien wie Finken, Grasmücken, Meisen, Stare, Zaunkönige sowie für Siedlungsbiotope charakteristische Vertreter gehören; andererseits finden sich Spezies der halboffenen Agrarlandschaft wie Bluthänfling, Fitis, Mönchsgrasmücke und andere.

Im Weiteren wird die Ornis des Untersuchungsraumes von einigen Arten gestellt, die auf spezielle Lebensräume angewiesen sind und daher in der Besiedlung der verschiedenen Habitate eine engere ökologische Bindung als die vorgenannten Spezies erkennen lassen. Zu diesen zählt der mit einem Paar auf dem Maisacker brütende Austernfischer, ferner Buntspecht als Vertreter waldartiger Lebensräume sowie eine große Zahl an Spezies, die an den Lebensraum des Menschen besonders gut adaptiert sind. Zu dieser Gruppe gehören zwei Schwalbenarten, Grauschnäpper, Hausrotschwanz und Haussperling, im Weiteren auch Bachstelze und Star. Wenngleich in Anbetracht des Mangels an entsprechenden Habitaten Vertreter der Wasservogelgemeinschaften dem Plangebiet fehlen, ist allein die Tatsache, dass neben den 27 Vogelarten des Plangebietes in dessen näherer Umgebung mindestens weitere neun Brutvogelarten nisten, ein deutliches Indiz für den Vogelartenreichtum des hier betrachteten Raumausschnitts.

Angesichts der Strukturierung des Planungsraumes und dessen Nutzung als Gewerbebetrieb sowie des verhältnismäßig hohen Ackeranteils stellen die unversiegelten Flächen keine potenziellen Brutplätze für Wiesenlimikolen dar. Einzig der selbst in Siedlungsgebieten (auf z. B. Flachdächern) nistende Austernfischer findet im Plangebiet geeignete Ansiedlungsmöglichkeiten vor.

Tabelle 3: Liste der im Planungsraum nachgewiesenen und zu erwartenden Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: ● = vom 04.06.2015 vorliegende Nachweise, O = potenzielle Kolonisten; Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL WM bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Watten und Marschen bzw. der in Niedersachsen u. Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANN 2007); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist- weise	RL WM	RL Nds.	RL D	Schutz- status
Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	●		a	/	/	/	§
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	●		b	/	/	/	§
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>		O	b	/	/	/	§
Elster, <i>Pica pica</i>		O	b	/	/	/	§
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	●		b	/	/	/	§
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	●		b	/	/	/	§
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	●		b	/	/	/	§
Sumpfmehse, <i>Parus palustris</i>		O	b	/	/	/	§
Rauchschwalbe, <i>Hirundo rustica</i>	●		G	3	3	V	§
Mehlschwalbe, <i>Delichon urbica</i>	●		G	V	V	V	§
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>		O	b	/	/	/	§
Fitit, <i>Phylloscopus trochilus</i>	●		a	/	/	/	§
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	●		a	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	●		b	/	/	/	§
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>		O	b	/	/	/	§
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>		O	b	/	/	/	§
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	●		a	/	/	/	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	●		b/G	V	V	/	§
Amsel, <i>Turdus merula</i>	●		b	/	/	/	§
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>		O	b	/	/	/	§
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>	●		b/G	V	V	/	§
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	●		a	/	/	/	§
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>	●		G	/	/	/	§
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	●		a	/	/	/	§
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	●		a/G	/	/	/	§
Hausperling, <i>Passer domesticus</i>	●		G	V	V	V	§
Feldperling, <i>Passer montanus</i>		O	b	V	V	V	§
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	●		b	/	/	/	§
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>		O	b	/	/	/	§
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>		O	b	/	/	/	§
Bluthänfling, <i>Carduelis cannabina</i>		O	a	V	V	V	§
Σ 27 spp.							

Für die in Grünlandgebieten siedelnden Wiesensingvögel, wie etwa Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) und / oder Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), fehlen im Plangebiet gleichermaßen die hierfür notwendigen Lebensräume.

Von den 27 Brutvogelarten brüten 26 % (N = 7) Spezies an / in Gebäuden, von diesen sind Bachstelze, Grauschnäpper und Star als fakultative Gebäudebrüter einzustufen.

22,2 % (N = 7) der Brutvögel legen ihre Nester vorwiegend auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an und die in höheren Straten siedelnden Arten (= Baum- und Gebüschbrüter) sind mit 51,8 % (N = 22) vertreten. Diese Verteilung, wonach die Zahl der Gehölzbrüter deutlich höher liegt als die der Bodenbrüter, überrascht nicht angesichts der Tatsache, dass der Untersuchungsraum außerhalb der gewerblich und landwirtschaftlich genutzten Flächen stellenweise von Gehölzen geprägt wird. Im Vergleich hierzu sind die Lebensmöglichkeiten der am Erdboden nistenden Arten sehr begrenzt.

Sämtliche im Plangebiet vorgefundenen und dort zu erwartenden Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Somit besitzen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Spezies, wie beispielsweise Amsel, Buchfink oder Zaunkönig, diesen Status. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Vogelarten kommen nicht vor.

Bewertung

Nach der vorliegenden Potenzialansprache könnte in Teilbereichen des Plangebietes ein funktionales Habitatgefüge in der Form eines Jagdgebietes bzw. von Flugrouten entlang linearer und flächiger Gehölzstrukturen in einem räumlichen Kontext mit den in der Umgebung befindlichen Grünländern und Gehölzen bestehen. Daher wird diesem Teil des Planungsraumes eine allgemeine Bedeutung und allen übrigen Bereichen eine geringe Bedeutung für die Fledermausfauna zugewiesen.

Die Gehölze des Planungsraumes weisen das größte Brutvogelartenspektrum auf. Die hier siedelnden Arten sind vornehmlich allgemein häufige und verbreitete Spezies. Lebensraumspezialisten, wie z. B. die in Halbhöhlen nistende Sumpfmeise, sind in diesen Habitaten vereinzelt vorhanden. Weitere für derartige Lebensräume charakteristische Vertreter sind Gartenbaumläufer, Gelbspötter und Misteldrossel. Sie besiedeln ausschließlich die unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Habitate wie ein naturnahes Feldgehölz sowie einen mit Großbäumen bestandenen Hausgarten. Offenbar finden diese drei Arten u. a. aufgrund des geringen Strauchanteils im Plangebiet keine geeigneten Ansiedlungsmöglichkeiten vor. Brutvögel der Wasservogelgemeinschaften, wie z. B. Rallen und/oder Entenvögel, kommen im Plangebiet aufgrund fehlender Habitate nicht vor. Gleiches gilt, abgesehen vom Bluthänfling, für Halboffenlandbrüter, da der Gewerbetrieb für diese Arten keine geeigneten Lebensräume darstellt. Einziger Offenlandbrüter im Bereich des Maisackers ist der ungefährdete Austernfischer mit einem Brutpaar. Dem Plangebiet wird insgesamt betrachtet aufgrund der hier vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet.

Insgesamt betrachtet werden durch die Umsetzung des Planvorhabens für das Schutzgut Tiere in Bezug auf die Fledermäuse und Brutvögel keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht. Grund dafür ist die Tatsache, dass die für das Planvorhaben in Anspruch genommenen ackerbaulich genutzten Flächen ein geringes Besiedlungspotenzial bieten. Die Gehölze, welche primär den Artenreichtum und Besiedelungsvielfalt begründen, werden durch das Planvorhaben in ihrer Ausprägung und in ihren Ausdehnungen nicht verändert, so dass die Vogelarten hier auch weiterhin Nistmöglichkeiten finden.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sehen im Wesentlichen vor, die vorhandene Ackerfläche zu überplanen. Diese Fläche stellt für einige Tierarten eine potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätte dar. Mit der Überplanung könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den

Tieren diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumsprüche aufweisen. Im Plangebiet handelt es sich überwiegend um Gehölzbrüter.

Sämtliche im Untersuchungsgebiet vorkommende und potenziell vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass es keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet gibt.

Eine Überplanung von Gehölzen ist auf Grundlage der Festsetzungen nicht vorgesehen. Die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Brutzeiten durchzuführen, um potenziell vorhandene Nester nicht zu zerstören (Vermeidungsmaßnahme).

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Mögliche Tötungen von Individuen durch Kollisionen mit Fahrzeugen oder Gebäuden gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um eine standort- und strukturtypische Nutzung ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Die Störung von Vögeln durch bau- oder betriebsbedingten Lärm und/oder andere Immissionen in für die Tiere sensiblen Zeiten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG während der sensiblen Zeiten der Vögel stellt nur in dem Fall einen Verbotstatbestand dar, in dem eine erhebliche Störung verursacht wird. Eine Erheblichkeit ist nach BNatSchG dann gegeben, wenn durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird. In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich bau- und betriebsbedingte Störungen in Form von z. B. Lärmimmissionen nicht ganzjährig vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich und werden im Folgenden differenzierter betrachtet.

Während der Bauarbeiten werden akustische und visuelle Störreize durch Baumaschinen und -fahrzeuge sowie durch die Bauarbeiter selbst ausgelöst, die eine Scheuchwirkung auf einzelne Brutvogelarten ausüben können. Im Falle einer erheblichen Störung ist mit der Aufgabe von Brutplätzen zu rechnen, sofern die betroffenen Arten empfindlich auf die Störreize reagieren. Unter den im Plangebiet auftretenden Vogelarten befinden sich keine besonders störungsempfindlichen Spezies (vgl. GASSNER et al. 2010). Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungszeit mit der Folge einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der nachgewiesenen Brutvogelarten ist nicht wahrscheinlich.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der in Frage kommenden Arten führen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn das Individuum während der Mauserzeit durch die Störung zu Tode käme und dies eine Erhöhung der Mortalität in der Population hervorrufen würde. Aufgrund der Art des Vorhabens ist dies auszuschließen, da bei einer Störsituation die betreffende Vogelart sich entfernen könnte. Vollmausern, die vorübergehend eine vollständige Flugunfähigkeit hervorrufen würden, wird von keiner der auftretenden Arten durchgeführt. Es handelt sich im Fall des Plangebietes nicht um einen traditionellen Mauserplatz einer Art.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Arten, die während des Winters innerhalb des Plangebietes oder in dessen Umgebung vorkommen, könnten durch Verkehrslärm, Lichtemissionen und/oder visuelle Effekte in dieser Zeit aufgescheucht werden. Damit diese Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führt, müsste das betreffende Individuum direkt oder indirekt durch das Aufscheuchen zu Tode kommen bzw. so geschwächt werden, dass es sich in der Folgezeit nicht mehr reproduzieren kann. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens unwahrscheinlich. Vögel sind in der Regel an Straßen- und Nutzungslärm gewöhnt und halten zu Störquellen artspezifische Individualdistanzen ein, so dass es zu keinen ungewöhnlichen Scheucheffekten für die Arten kommt, die Individuen schwächen oder töten könnten.

Betriebsbedingt sind Lärmimmissionen ebenfalls nicht auszuschließen. Reaktionen von Tieren gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Da es sich hinsichtlich der geplanten Nutzung überwiegend um regelmäßig wiederkehrenden Betriebslärm handelt, wird vermutlich ein Gewöhnungseffekt bei den Vögeln eintreten. Durch Gewöhnung löst Lärm oftmals keinerlei Fluchtreaktionen bei Vögeln mehr aus. So gelangen viele Vögel selbst in Stadtzentren und Industriegebieten oder entlang viel befahrener Autostraßen und Eisenbahnlinien erfolgreich zur Fortpflanzung (vgl. BEZZEL 1982, GARNIEL et al. 2007). Erfahrungen mit der Vergrämung von Vögeln zeigen, dass prinzipiell jedes Geräusch bei häufiger Anwendung wirkungslos werden kann. Erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna sind zukünftig somit nicht zu erwarten. Die zu erwartenden Immissionen, welche für sensiblere Arten in der näheren Umgebung wie bspw. Kiebitz oder Uferschnepfe zu Einschränkungen in der Kommunikation und damit zu Störungen führen könnten, werden sich weiterhin auf Bereiche beschränken, welche bereits durch Vorbelastungen optischer Art (Verdrängungswirkungen durch bspw. Gehölzbestände) für eine Nutzung nicht geeignet sind. Die dieser Aussage zu Grunde gelegten Lärmbetrachtungen des Gutachters bilden die zukünftig zu erwartenden Belastungen inklusive der zu erwartenden Verkehre ab, so dass weitergehende Beeinträchtigungen daher nicht zu erwarten sind. Im Bereich der Zuwegungen sind durch betriebsbedingte Immissionen aufgrund der Verkehre ebenfalls keine Auswirkungen zu erwarten.

ten. Auch hier sind die optischen Komponenten entlang der Wege und Straßen weitreichender für die Abstandseinhaltung anzusetzen als mögliche akustische oder optische Verkehrsauswirkungen.

Anlagenbedingte optische Effekte in die nähere Umgebung sind ebenfalls auszuschließen. Der Geltungsbereich verfügt bereits aktuell über eine Gehölzkulisse, welche eine optische Vorbelastung darstellt. Wiesenvögel halten zu Gehölzstrukturen gem. VLIET et al. (2010) einen Abstand von 350 m ein. Dies basiert darauf, dass typische Prädatoren wie Fuchs und Wiesel die Gehölzstrukturen nutzen, um sich an Nester und Nestlinge anzuschleichen. Um die Gefahr der Nestplünderung zu verringern, nähern sich Wiesenbrüter den Gehölzen mit ihrem Brutplatz nur bis zu einem bestimmten Abstand. Für sich allein betrachtet würde die Umsetzung der Planung mit den neu zu errichtenden Gebäuden sowie den geplanten Anpflanzstreifen durch den anzusetzenden Puffer von 350 m eine Verringerung der Nutzbarkeit der Flächen des unmittelbar angrenzenden Flächen mit sich bringen.

Aufgrund der Vorbelastungen durch die vorhandenen Gehölze und Gebäude ist der Lebensraum für Wiesenvögel im Bereich des Plangebietes jedoch bereits als verkleinert anzusehen. Die optischen Effekte der Planung gehen dabei in dem bereits vorbelasteten Bereich auf und verursachen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen (vgl. Abbildung 2).

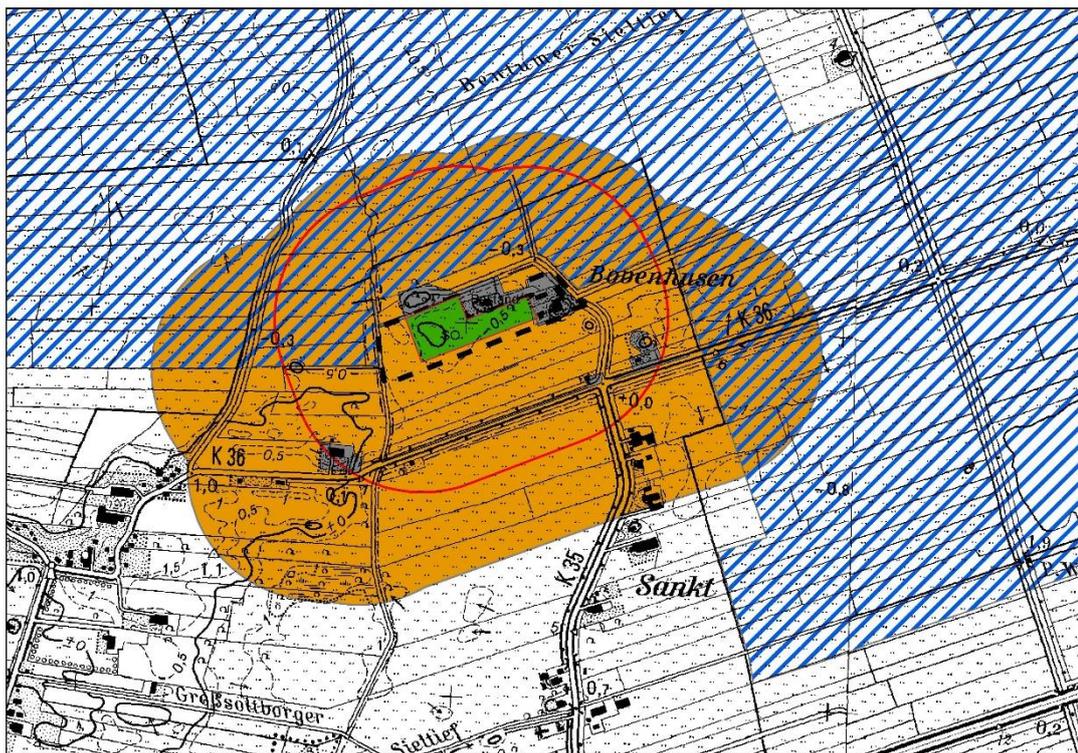


Abbildung 2: Darstellung des Auswirkungsradius bei Umsetzung des Planvorhabens sowie Vorbelastung durch bereits bestehende Gehölze oder Gebäude (grau = Bestand an Gehölzen, Hecken und Gebäuden, grün = geplantes Sondergebiet, orange= 350m Meideabstand der Wiesenvögel zum Bestand, rote Linie = 350m Meideabstand der Wiesenvögel zur Planung, blau schraffiert= Vogelschutzgebiet V06) (unmaßstäblich).

Erhebliche Beeinträchtigungen, die anlagebedingt über optische Veränderungen bei Umsetzung der Planung hervorgerufen wird, sind auf die Brut- und Gastvögel der näheren Umgebung auszuschließen.

Erhebliche Störungen sind aufgrund der oben genannten Gründe nicht wahrscheinlich.
Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig.

Fazit:

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig sind.

Fledermäuse

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes sind keine Standorte bekannt, die als Quartiere für Fledermäuse fungieren. Andererseits kann auch grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Bereich der Baumkronen Höhlen befinden, die von unten zurzeit der Belaubung nicht zu erkennen sind. Jedoch dürfte ein Großteil der im Plangebiet vorkommenden Gehölze aufgrund des geringen Bestandsalters keine großvolumigen, als Fledermausquartiere geeigneten Höhlen beherbergen. Da sich in dem Bereich, auf der die Erweiterung angelegt werden soll, keine Gehölze befinden und somit auch nicht überplant werden, kommt es zu keinem Verlust von potenziellen Quartieren.

Über eine mögliche Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinausgehende Tötungen von Individuen können aufgrund der Lebensweise der Fledermäuse und ihrer vorwiegend abendlichen bzw. nächtlichen Aktivität ausgeschlossen werden, da etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung des Bauvorhabens weder anlage- noch betriebsbedingt zu erwarten sind.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG können nach entsprechender Beurteilung ausgeschlossen werden und sind daher nicht einschlägig.

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand liegt im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als Teilhabitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang steht. Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn aufgrund der Störung einzelne Tiere durch den verursachten Stress so geschwächt werden, dass sie sich nicht mehr vermehren können (Verringerung der Geburtenrate) oder sterben (Erhöhung der Sterblichkeit). Weiterhin käme es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die Nachkommen aufgrund einer Störung nicht weiter versorgt werden können.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich.

Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und bereits aktuell eine entsprechende unternehmerische Nutzung besteht. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich.

Von der im Untersuchungsraum vorgesehenen Bebauung ist - auch wenn diese im Bereich der Zufahrten mit Lampen ausgestattet und nachts permanent beleuchtet würden - nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen, zumal Beleuchtungen eher Insekten anlocken und damit für bessere Jagdbedingungen für Fledermäuse sorgen. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Geltungsbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.

3.1.4 Biologische Vielfalt

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt **keine erheblichen** negativen Auswirkungen durch die Realisierung der Planinhalte erwartet. Die geplante Realisierung des Planvorhabens ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

3.1.5 Schutzgut Boden / Fläche

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Das Schutzgut Fläche umfasst die unmittelbare Flächeninanspruchnahme. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2015) von Hochmoor mit Rohmarschauflage eingenommen. Es werden zwei Suchräume für schutzwürdige Böden im Plangebiet dargestellt: Seltene Böden (SB) und Böden mit besonderen Standorteigenschaften (SF). Das ackerbauliche Ertragspotenzial wird mit äußerst gering bewertet. Weiterhin können im Geltungsbereich sulfatsaure Böden vorkommen. Das LBEG sieht für diesen Standort bei begründeten Hinweisen Erkundungen (feuchte Grünlandstandorte in Suchraum); Prüfung mit Wasserstoffperoxid und Salzsäure (Kalknachweis) vor.

Insgesamt führen diese sulfatsauren Eigenschaften bei Auftreten zu Problemen bei der Behandlung von Bodenmaterial in den betroffenen Regionen. Eine Bewertung von Böden vor einer Baumaßnahme dient der Abschätzung des Versauerungspotenzials des umzulagernden Materials. Es sind im Rahmen der konkreten Umsetzung der Baumaßnahmen die Säureneutralisationskapazitäten sowie die Puffermöglichkeiten zur Vermeidung eines Absenkens des pH-Wertes über die Beprobung des Bodens zu ermitteln. Es wird geraten, dass vor Beginn der Baumaßnahmen mittels Feldmethoden der Kalkgehalt des Bodens geprüft werden sollte. Es sind bei Umsetzung des Vorhabens die vorgeschlagenen Maßnahmen gem. Geofakten 25 des LBEG zu beachten.

Der Boden innerhalb des Plangebietes ist durch die bestehende landwirtschaftliche Nutzung als Ackerfläche sowie die bereits bestehende teilweise Überbauung und Entwässerung durch das Grabensystem anthropogen überformt. Gemäß der Stellungnahme des Landkreises im Verfahren wird darauf hingewiesen, dass es sich aufgrund der gewerblichen Nutzung um eine gefahrenverdächtige Betriebsfläche handelt.

Bewertung

Insgesamt wird der Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen als „Boden von besonderer Bedeutung“ eingestuft.

Es wird darauf hingewiesen, dass derzeit keine konkreten Verdachtsflächen vorliegen, die einen Hinweis auf Gefahrenstoffe geben. Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen Ablagerungen zu Tage treten, ist entsprechend ein Bodenmanagement im Zuge der Bauausführung durchzuführen, um die Gesundheit des Menschen sowie die übrigen Schutzgüter zu schützen.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 2,63 ha. Durch die vorhandenen städtebaulichen Vorprägungen verbunden mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb des Plangebietes ist kein intakter Bodenkörper mehr vorhanden. Teilweise gehen Bodenfunktionen durch weitere Versiegelung und Verdichtung von Offenflächen verloren. Das Untersuchungsgebiet liegt in einem Suchraum für schutzwürdige Böden, so dass zusätzlich zu der Flächengröße der ermöglichten Versiegelung von einer **erheblichen Beeinträchtigung** des Schutzgutes Bodens und Fläche ausgegangen wird.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Ver-

meidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Oberflächenwasser

Nördlich und südlich wird das Plangebiet von einem Entwässerungsgraben (FGR) begrenzt. Der nördliche Graben ist an der Böschungsoberkante ca. 2m breit und besitzt eine Sohlbreite von etwa 0,6m. Er ist ca. 0,8 m tief ins Gelände eingeschnitten und setzt sich nach Osten parallel zum Bovenhusener Weg fort. Zum Kartierungszeitpunkt führte der Graben kein Wasser.

Der südliche Graben ist im Durchschnitt 3 m breit, wobei er auf einem kurzen Abschnitt 5 m Breite erreicht. Die Sohlbreite beträgt zwischen 1,5 und 2,5 m, die Tiefe 0,8 m.

Gruppenartige Grabenabschnitte ohne Wasserführung (FGZu) befinden sich am westlichen Rande des bestehenden Betriebsgeländes zum Maisacker hin und parallel zu der Baumreihe an der Straße im Osten des Gebietes.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasserse geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG ist die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet und seiner Umgebung mit 75 - 371 mm/a angegeben. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist mit mittel bewertet worden.

Bewertung

Durch die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung sowie der bereits bestehenden Bebauung ist eine Vorbelastung des Grundwassers vorhanden. Durch die geplanten zusätzlichen Versiegelungsmöglichkeiten wird der Oberflächenwasserabfluss erhöht. Die Planung sieht vor, den Oberflächenabfluss in die angrenzenden Gräben zu leiten. Die Entwässerung erfolgte bisher aufgrund des vorherrschenden, wasserdurchlässigen Bodentyps ebenfalls überwiegend über die Gräben. Das Plangebiet liegt in keinem Wasserschutzgebiet und stellt auch keinen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung dar. Die geplante neue Bodenversiegelung und Nutzungsänderung führt somit anhand der Bodenverhältnisse und der örtlichen Versickerungsmöglichkeit zu insgesamt **wenig erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser.

3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Bei dem Klima im Gemeindegebiet handelt es sich um ein maritimes Klima, das durch relativ kühle Sommer, milde Winter und ausgeprägte Übergangsjahreszeiten bei ganzjährigen Niederschlägen, hoher mittlerer Luftfeuchtigkeit und einem schnellen Witterungswechsel aufgrund des häufigen Durchzugs von Tiefdruckgebieten gekennzeichnet ist. Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt bei etwa 9°C bei mittleren Jahreschwankungen von ca. 16°C. Im Jahr fallen durchschnittlich 650 bis 750 mm Niederschläge mit einem leichten sommerlichen Maximum. Hauptwindrichtung ist Süd-West.

Die weiträumigen Weiden- und Wiesenflächen im Gemeindegebiet wirken ausgleichend, besonders auf die Temperatur, da sich die tiefliegenden und feuchten Marsch- und Moorgebiete nur sehr langsam erwärmen. Aufgrund der geringen topographischen Unterschiede (flache Geländeoberfläche) und der seltenen Windstille ist das Geländeklima jedoch nicht sehr stark ausgeprägt.

Bewertung

Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Luftverunreinigungen von Bedeutung. Hierbei sind die Nutzungen zu beachten, die durch ihren Ausstoß von Luftschadstoffen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) zu nachteiligen Veränderungen der Luftzusammensetzung führen und somit eine Beeinträchtigung der übrigen Schutzgüter darstellen. Das Schutzgut Klima ist hierbei eng mit dem Schutzgut Luft verbunden.

Luftverunreinigungen oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen werden im Zuge der Umweltprüfung die Berücksichtigung und der Erhalt klimarelevanter Bereiche bewertet. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperatenausgleich zu sorgen. Aktuell ist das Kleinklima durch die Nähe zur Nordsee / Dollart bzw. Ems, die bestehenden Siedlungsstrukturen, Verkehrsflächen sowie die landwirtschaftlich genutzten Flächen vorgeprägt und von allgemeiner Bedeutung.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen sowie der Kleinräumigkeit des Plangebietes sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten. Die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen wie die Neuanpflanzungen tragen den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1 (5) BauGB i. V. m. § 1a (5) BauGB Rechnung.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen beeinflussten Raumes. Das Gebiet ist stark geprägt durch landwirtschaftliche Nutzung, was sich durch Ackerflächen und weite Grünlandareale bemerkbar macht. Zudem ist das Gebiet von einigen schmalen Straßen durchzogen. Ferner wird das Landschaftsbild durch zahlreiche Gräben und einige wenige Einzelbäume geprägt.

Bewertung

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer Veränderung der bisherigen Freiflächen im Plangebiet. Die geplante teilweise Versiegelung des Maisackers ist jedoch zum größten Teil auf eine maximale Bauhöhe von 3,5 m begrenzt. Dies kann aufgrund der gehölzarmen Landschaft zu optischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes führen. Die Gebäudehöhe in den östlichen Teilbereichen darf 9,5 m bzw. im südlichen Teilbereich 10,5 m nicht überschreiten. Da hier aber bereits Gebäude bestehen, ist hier nur von einer geringen Beeinträchtigung auszugehen. Im Westen des Plangebietes ist eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft geplant. Hier wird der Acker zu einem extensiven Grünland aufgewertet. Dies fügt sich gleichwertig in das bisherige Landschaftsbild ein.

Insgesamt kann aufgrund der Bauvorschriften, der Aufwertung des Ackers sowie der Kleinräumigkeit des Planvorhabens und der anthropogenen Vorprägung des Gebietes von **weniger erheblichen** Umweltauswirkungen ausgegangen werden.



Abbildung 3: Luftbild des Plangebietes und seiner Umgebung (unmaßstäblich). Quelle : Bing 2015

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Neben dem Planungsgebiet befindet sich ein Gulfhof. Es ist aber davon auszugehen, dass die Durchführung des Bebauungsplanes Nr. 0101 aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen sowie der vorgesehenen Bepflanzung keine Auswirkungen auf dieses Kulturgut hat.

Andere Schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen. Demnach sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

3.1.10 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Ausstellung des Bebauungsplanes Nr. 0101 kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung für das Schutzgut Boden zu beurteilen ist. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen durch die geplante Bebauung bzw. Versiegelung der geplanten Nutzungsänderungen auf die Schutzgüter Landschaft, Wasser und Pflanzen als weniger erheblich zu beurteilen. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens sowie die Beurteilung ihrer Erheblichkeit werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tab. 2: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• keine erheblichen Auswirkungen	-
Pflanzen	• kleinflächiger Verlust von Teillebensräumen	•
Tiere	• keine erheblichen Auswirkungen	-
Boden	• teilweise Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung • Suchraum für schutzwürdige Böden	••
Wasser	• geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung	•
Klima	• keine zusätzliche Beeinträchtigung der klimatischen Gegebenheiten	-
Luft	• keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität	-
Landschaft	• geringe Veränderungen des Ort-/ Landschaftsbildes	•
Kultur und Sachgüter	• keine erheblichen Auswirkungen	-
Wechselwirkungen	• keine erheblichen Auswirkungen	-

•• sehr erheblich/ • erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich

3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 0101 wird die Erweiterung des Lohnunternehmens Gruis ermöglicht. Die versiegelbaren Flächen werden zum größten Teil eingegrünt, wobei unter anderem Bäume und Sträucher gepflanzt werden. Im Westen des Plangebietes wird aus der Ackerfläche ein artenreiches Extensivgrünland entwickelt. Diese Maßnahmen sollen positive Wirkungen für die Tier- und Pflanzenwelt haben.

Nachfolgend sind die Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 0101 auf die Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser“, „Klima/Luft“ und „Landschaftsbild“ dargestellt.

➤ **ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN**
(Wst. = Wertstufe)

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0101 „Böhmerwold, Lohnunternehmen Gruis“ sieht die Ausweisung von Sondergebieten hauptsächlich auf Ackerflächen und Offenboden vor.

Biotoptyp	Überplanung durch	Flächengröße		Ergebnis
Acker	Sondergebiet 1 (80% Versiegelung)*	4.742 m ²	kein Wertstufenverlust	-
	artenarme Grünlandfläche	1.185 m ²	kein Wertstufenverlust	-
Acker	Sondergebiet 2 (80% Versiegelung)*	670 m ²	kein Wertstufenverlust	-
	artenarme Grünlandfläche	168 m ²	kein Wertstufenverlust	-
Acker	Sondergebiet 3 + 4 (80% Versiegelung)*	12.360 m ²	kein Wertstufenverlust	-
	artenarme Grünlandfläche	3.090 m ²	kein Wertstufenverlust	-
Acker	Sondergebiet 4 (80% Versiegelung)*	720 m ²	kein Wertstufenverlust	-
	artenarme Grünlandfläche	180 m ²	kein Wertstufenverlust	-
Acker	Sondergebiet 5 (60% Versiegelung)*	2.675 m ²	kein Wertstufenverlust	-
	artenarme Grünlandfläche	1.783 m ²	kein Wertstufenverlust	-
Halbruderales Staudenflur feuchter Standorte	Sondergebiet 2 (80% Versiegelung)*	20 m ²	um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	40 m ²
	artenarme Grünlandfläche	5 m ²	um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	10 m ²
Nährstoffreicher Graben	Sondergebiet 2 (80% Versiegelung)*	80 m ²	um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	80 m ²

(Zusatz u = unbeständige Wasserführung)	artenarme Grünlandfläche	20 m ²	um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	20 m ²
Sonstiger Offenboden, Bodenmiete	Sondergebiet 2 (80% Versiegelung)*	5.065 m ²	kein Wertstufenverlust	-
	artenarme Grünlandfläche	1.265 m ²	kein Wertstufenverlust	-
maximale Überplanung (Flächen gesamt)		34.030 m²		Werteverlust: 130 m²
maximale Versiegelung		26.332 m²		

* maximale Versiegelung

➤ BODEN / FLÄCHE / WASSER

Für die Schutzgüter „Boden“, „Fläche“ und „Wasser“ ist insbesondere die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Flächen, die als Speicherraum für Niederschlagswasser sowie als Puffer- und Filtersystem wirken, werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes überbaut. Zudem gehen sie als Flächen für die Grundwasserneubildung verloren.

Auf einer Fläche von ca. 26.332 m² erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut „Boden“, „Fläche“ und „Wasser - Grundwasser“ stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes „Boden“ ist gem. dem Eingriffsmodell nach BREUER (2006) getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“ zu kompensieren. Der Boden des Eingriffsbereichs wird einer besonderen Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden von besonderer Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 1,0 ergibt sich ein Kompensationsbedarf von ca. 26.332 m² (26.332 m² zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 1,0).

Der **Gesamtwertverlust (Arten und Lebensgemeinschaften und Boden) beläuft sich somit auf ca. 26.462 m² (130 m² + 26.332 m²)** bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit wird entsprechend weniger Fläche benötigt.

➤ LANDSCHAFTSBILD

Mit der geplanten Ausweitung der baulichen Nutzung bzw. mit der ermöglichten Versiegelung von Flächen erfährt das Landschafts- bzw. Ortsbild eine Veränderung und Beeinträchtigung.

Diese Beeinträchtigung wird als weniger erheblich eingestuft, da zum einen eine Erweiterung der bisherigen baulichen Strukturen stattfindet und zum anderen die zulässige Firsthöhe der Gebäude auf maximal 10,5 m bzw. 3,5 m beschränkt werden sowie auf einen minimalen Flächenbedarf geachtet wird. Weiterhin werden in den Randbereichen

des Plangebietes neue, abschirmende Gehölzstrukturen sowie eine artenreiches Extensivgrünland angelegt, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandenen Ackerflächen und die in Teilbereichen vorhandenen Gehölzstrukturen würden weiterhin in ihrer derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

3.2.3 Festgesetzte Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und –minimierung Rechnung und werden daher verbindlich festgesetzt:

- Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist gem. § 9 (2) BauGB während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

3.2.4 Allgemeine Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen

Zusätzlich sind folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu berücksichtigen:

- Der Eingriff erfolgt größtenteils in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 und DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial, E-DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben sind zu beachten.
- Verdichtungen sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden - zum Schutz und zur Minderung der Beeinträchtigungen des Bodens. Bodenschonende Maßnahmen sollten bei einer Erschließung auf Genehmigungsebene berücksichtigt werden. So können beispielsweise Festlegungen für schutzwürdige Böden (Überfahrungsverbot) oder empfindliche Bereiche (Kennzeichnung und Abspernung) getroffen werden.
- Vorhandener Oberboden ist vor Baubeginn abzuschleppen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen.
- Arbeitsflächen sollten sich auf das notwendige Maß beschränken und angrenzende Flächen sollten nicht befahren oder anderweitig benutzt werden.
- Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden.
- Die Lagerung von Boden sollte ortsnahe, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung und Wassereinstau geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19731). Außerdem sollte das Vermischen

von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden.

- Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.
- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, sollte das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet gehalten werden. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und, sofern möglich, zu versickern.
- Grundsätzlich sollte zur Vermeidung nachteiliger Störungen nachtaktiver Tiere auf eine die Norm überschreitende nächtliche Beleuchtung von Gebäuden und Straßen verzichtet werden.
- Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren ist ein besonderes Augenmerk auf eine verträgliche Beleuchtung und Befestigung der Flächen zu legen.
- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen (z.B. Einzelbäume).
- Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren ist der Umgang mit Stäuben zu be- regeln und bspw. Befeuchtungsmaßnahmen vorzusehen.
- Zum Schutz der erhaltenswerten Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
 - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
 - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
 - bodenfeindliche Materialien wie z.B. Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
 - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln stark verletzen.
 - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
 - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
 - die Rinde verletzt wird.
 - die Blattmasse stark verringert wird.

3.3 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert (Ersatzmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Ausgleichsmaßnahmen

- **Anlage von standortgerechten Strauch-Baumhecken (ca. 6.330 m²)**

Zur Eingrünung sind entlang der Plangebietsgrenzen Strauch-Baumhecken anzulegen.

Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standortgerechte, landschaftstypische Gehölzarten zurückgegriffen. Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standortheimische Gehölzvegetation einen hohen faunistischen Wert auf. Sie dient einer Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten als Ansitz- und Singwarte. Viele Wirbellose und auch Amphibienarten haben ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt besitzen diese Biotope ebenfalls eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Folgende Gehölzarten werden empfohlen:

Bäume	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
	Weißbirke	<i>Betulus pendula</i>
	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
	Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Sträucher	Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
	Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
	Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
	Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
	Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>

Folgende Qualitäten werden empfohlen:

Bäume: Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 – 150 cm

Sträucher: leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 80 cm

Durch die Anlage der standortgerechten Baum-Strauch-Hecken erfolgt eine Wertstufensteigerung gegenüber dem Ausgangsbiootyp von ein bis zwei Wertstufen. Die Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (ca. 670 m²) und die Halbruderale Staudenflur feuchter Standorte (ca. 850 m²) können durch die Neuanlage der Baum-Strauchhecke nicht aufgewertet werden, da sie die gleiche Wertstufe besitzen. Weiterhin ist der Bereich der Gehölze bereits eine Kompensationsfläche, die im Rahmen einer Baugenehmigung festgesetzt wurde. Demnach sind sie in der Ausgleichsflächenberechnung nicht aufgeführt, so dass eine Fläche von lediglich 4.810 m² Berücksichtigung findet.

- **Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland (ca. 12.430 m²)**

Im Westen des Geltungsbereiches ist als Ausgleichsmaßnahme die Entwicklung des Maisackers zu artenreichem Extensivgrünland vorgesehen. Artenreiche Grünlandflächen sind in intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaften selten geworden. Die in Wiesenflächen vorkommenden Pflanzen beleben das Landschaftsbild und sind als Lebensraum und Nahrungsbiotop für Flora und Fauna u. a. wegen der Seltenheit derartiger Strukturen von großer Bedeutung.

Bei der Ansaat ist die Einsaat eines kräuterreichen Landschaftsrasen vorzunehmen. Hierfür kann gem. RSM 7.1.2. „Landschaftsrasen, Standard mit Kräutern für artenreiche Ansaaten auf Extensivflächen in allen Lagen“ verwendet werden. Durch extensive Pflege können sich Blühhorizonte entwickeln und sich über einen längeren Zeitraum standortgerechte Artenzusammensetzungen einstellen. Eine Mahd sollte nicht vor dem 15.06. eines jeden Jahres erfolgen, um spät blühenden Pflanzen Entwicklungsmöglichkeiten einzuräumen. Das Mahdgut ist abzuräumen, um die bestehende Eutrophierung (Ursprünglich Maisacker) zu reduzieren und in Zukunft zu vermeiden. Die Voraussetzung für eine optimale Entwicklung dieser Extensivwiese ist der Ausschluss jeglicher Nutzung mit Ausnahme der erforderlichen und gezielten Pflegemaßnahmen.

Zur Erreichung des angestrebten Entwicklungszieles des artenreichen extensiv genutzten Grünlandes sind insbesondere folgende Nutzungs- und Bewirtschaftungsauflagen zu beachten:

Pflege/Unterhaltung:

- Die Fläche ist ausschließlich als Dauergrünland zu nutzen
- Umbruch, Neuansaaten sind nicht zulässig
- Die Flächen sind als Mähwiese oder Weide mit maximal 1 GVE pro Hektar oder 2 Rindern zu nutzen. Die Beweidungsdichte kann in Absprache mit der Naturschutzbehörde an die örtlichen Nährstoffverhältnisse, dem Verbiss und der Kurzrasigkeit angepasst werden.
- Eine Portionsweide ist nicht zulässig.
- Eine Beweidung mit Pferden ist nicht erlaubt.
- Ab dem 31. Juli ist eine Beweidung mit max. 4 Tieren/ha zulässig
- Es dürfen nicht mehr als 2 Schnitte pro Kalenderjahr durchgeführt werden. Der Schnitt darf nur von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite durchgeführt werden. Das gesamte Mähgut ist abzufahren. Liegenlassen von Mähgut im Schwad ist unzulässig.
- In der Zeit vom 1. Januar bis zum 15. Juni eines Jahres darf keine Mahd stattfinden.
- Die Fläche muss jährlich bewirtschaftet werden und „kurzrasig“ in den Winter gehen.
- Pro Jahr darf nicht mehr als 80 kg N/ha Gesamtstickstoff (Wirtschafts- oder Handelsdünger) aufgebracht werden. (Erhaltungsdüngung).
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres sind jegliche maschinelle Arbeiten (z. B. Walzen, Schleppen, Mähen) auf der Fläche unzulässig.
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres ist jegliches Aufbringen von Düngemitteln auf die Fläche unzulässig.

- Jegliches Aufbringen von Pestiziden ist unzulässig. Die Bekämpfung von Tipula und Feldmäusen kann bei Vorliegen von Warndienstmeldungen des Pflanzenschutzamtes und nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden.
- Jegliche Einrichtung zusätzlicher Entwässerungseinrichtungen ist unzulässig. Über die Unterhaltung hinausgehende Aufreinigung bestehender Entwässerungseinrichtungen (Gräben, Gruppen etc.) ist unzulässig. Grabenaushub ist unverzüglich einzuschlichten.
- Veränderungen der Bodengestalt durch Verfüllen, Einplanieren etc. sind unzulässig. Unberührt hiervon ist die ordnungsgemäße Unterhaltung von Flächenzufahrten und Überfahrten.
- Die Errichtung von Mieten, die Lagerung von Silage sowie die Lagerung von Heuballen und das Abstellen von Geräten ist unzulässig.
- Das Aufkommen von Gehölzbeständen ist zu unterbinden.

Durch die Anlage des artenreichen Extensivgrünlandes erfolgt eine Wertstufensteigerung gegenüber dem Ausgangsbioptyp von zwei Wertstufen.

Tabellarische Übersicht Eingriff - Kompensation

Berechnung des Ausgleiches / Ersatzes (*Arten und Lebensgemeinschaften*):

Fläche	Flächengröße (A)	Wertstufenerhöhung/-verringerung (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Eingriffsfläche			- 130
Anpflanzung von Baum-Strauchhecken	15 m ² 4.795 m ²	+ 1,0 + 2,0	+ 15 + 9.590
Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland	12.430 m ²	+ 2,0	+ 24.860
Bilanz			+34.335

Wertpunkte *Boden*: - 26.332

$$\begin{array}{r}
 - 34.335 \\
 - \underline{26.332} \\
 - 8.003 =
 \end{array}$$

Das bedeutet, dass sich für die Beeinträchtigungen in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften (Biootypen) sowie für das Schutzgut Boden und den o.g. Ausgleichsmaßnahmen ein Kompensationsflächenüberschuss von insgesamt ca. 8.003 Wertpunkten ergibt.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft können vollständig im Plangebiet kompensiert werden. Ersatzmaßnahmen sind außerhalb des Plangebietes nicht erforderlich.

Ersatzmaßnahmen

Durch die o. g. Ausgleichsmaßnahmen werden die durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 0101 eingebüßten Werte der Eingriffsfläche in gleichwertiger und z. T. ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschafts- bzw. Ortsbildes zurückbleiben. Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes sind nicht erforderlich.

3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

3.4.1 Standort

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um eine städtebaulich geordnete Erweiterung des bestehenden Lohnunternehmens Gruis in Böhmerwold. Das Gebiet wird vorrangig als Acker und als bereits bestehender Betriebshof benutzt. Aufgrund der Vorbelastung durch bereits bebaute Teilbereiche ist das Gebiet für die Realisierung des Bebauungsplans Nr. 0101 optimal für dieses Vorhaben geeignet.

3.4.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0101 werden Sondergebiete (SO) gem. § 11 BauNVO mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und 0,8 gem. § 16 (2) Nr. 1 BauNVO festgesetzt. Weiterhin wird der Bereich des vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebes, Wasserflächen und eine Verkehrsfläche planungsrechtlich gesichert.

Zum Ausgleich des Eingriffs werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Auf diesen Flächen ist die Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlandes vorgesehen, das am westlichen Ende einen Gewässerräumstreifen erhält. Weiterhin werden zur Eingrünung an den Randbereichen Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Die Erschließung des Planungsgebietes an das Verkehrsnetz erfolgt über den Bovenhusener Weg im Osten des Plangebietes und von dieser Straße weiter nach Süden an die K 36.

4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

4.1.1 Analysemethoden und -modelle

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) i. V. m. der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen nach DRACHENFELS (2012) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser“, „Luft“ und „Landschaftsbild“ vorgenommen.

Am 04.06.2015 wurde eine Ortskontrolle in Form einer Potenzialansprache der Fledermausfauna sowie eine Einmalerfassung des Brutvogelbestandes durchgeführt.

4.1.2 Fachgutachten

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0101 wurde eine faunistische Potenzialansprache durchgeführt. Weiterhin wurde über das Büro IEL GmbH eine schalltechnische Stellungnahme erstellt.

4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Es war ein umfassendes und ausreichend aktuelles Datenmaterial vorhanden, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt (u. a. Schutzgut Pflanzen). Zur Kompensation der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden u. a. Pflanzmaßnahmen in Form von Baum-Strauchpflanzungen festgesetzt. Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde Jemgum stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Der Lohnunternehmer Gruis beabsichtigt in der Ortlage Böhmerwold in der Gemeinde Jemgum die Erweiterung des Betriebshofes, da sich dieser in den letzten Jahren sehr positiv entwickelt hat. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine solche Erweiterung zu schaffen, erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0101.

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 6,33 ha. Durch die Festsetzung von Sondergebieten wird ein unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens entstehen durch die zulässige Versiegelung des Bodens bzw. die Überplanung von zum Großteil vorhandenen Ackerflächen.

Als weniger erheblich sind die Auswirkungen auf Landschaft, Wasser, Tiere und Pflanzen zu bewerten. Erhebliche Umweltauswirkungen sind hingegen aufgrund der Versiegelung für das Schutzgut Boden zu erwarten. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im vorliegenden Umweltbericht dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. So sind Gehölzanpflanzungen sowie die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland im Plangebiet als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen. Durch die Ausgleichsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen der Schutzgüter in gleichwertiger oder z.T. ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden, sodass keine weiteren Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes notwendig sind. Es verbleibt ein Kom-

pensionsüberschuss von ca. **4.805 m²** für die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen) sowie für das Schutzgut Boden (bei Aufwertung um eine Wertstufe).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben ist, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen vollständig ausgleichen wird.

Anhang 1:

FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß § 34 BNatSchG Abs. 1 zur Bauleitplanung „Böhmerwold, Lohnunternehmen Gruis“