



10. Änderung des Flächennutzungsplanes und Bebauungsplan Nr. 135 „Feldhausen“

UMWELTBERICHT (Teil II der Begründung)

Entwurf

26.04.2019



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: 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	3
2.3 Landschaftsplan	3
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	4
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	4
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	5
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	5
3.1.1 Schutzgut Mensch	7
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	8
3.1.3 Schutzgut Tiere	9
3.1.4 Biologische Vielfalt	12
3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	13
3.1.6 Schutzgut Wasser	13
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	14
3.1.8 Schutzgut Landschaft	14
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	15
3.1.10 Wechselwirkungen	15
3.1.11 Kumulierende Wirkungen	15
3.1.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	16
4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	16
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	16
4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante	16
5.0 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	17
5.1 Vermeidung und Minimierung	17
5.1.1 Schutzgut Mensch	17
5.1.2 Schutzgut Pflanzen	18
5.1.3 Schutzgut Tiere	19
5.1.4 Schutzgut Biologische Vielfalt	19
5.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	20
5.1.6 Schutzgut Wasser	20
5.1.7 Schutzgut Klima / Luft	20
5.1.8 Schutzgut Landschaft	20
5.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	20
5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation	20
5.3 Maßnahmen zur Kompensation	21
5.3.1 Ersatzmaßnahmen	22

6.0	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	22
6.1	Standort	22
6.2	Planinhalt	22
7.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	22
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	22
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	22
7.1.2	Fachgutachten	23
7.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	23
7.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	23
8.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	23
9.0	LITERATUR	24

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	16
--	----

TEIL II: 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 Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB). „Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden“ (§ 2 (4) Satz 5 BauGB).

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 135 wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 10. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird gem. § 2 (4) Satz 1 BauGB ein Umweltbericht mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des gesamten Planvorhabens erstellt. Da somit bereits zeitgleich für den Änderungsbereich der 10. Flächennutzungsplanänderung eine ausführliche Ermittlung der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB stattgefunden hat, kann die Umweltprüfung im Flächennutzungsplanverfahren gem. § 2 (4) Satz 5 BauGB auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplans abschließend aufgeführten Aspekte. Der Inhalt des Umweltberichtes zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 135 gilt daher gleichermaßen für die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Stadt Schortens beabsichtigt die städtebauliche Neuordnung und potentielle Nachverdichtung des durch die Straßen „An der alten Bundesstraße“ im Westen und „Moorhauser Straße“ im Osten eingerahmten Wohngebietes und führt zu diesem Zweck die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 135 „Feldhausen“ durch. Dies entspricht dem Ziel der Stadt Schortens, die städtebauliche Entwicklung weiterer Wohnbauflächen vorrangig über Maßnahmen der Innentwicklung sicherzustellen (§ 2 (5) Satz 3 BauGB).

Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 135, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ 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. 15,1 ha und wird bereits nahezu vollständig durch Wohngebiete eingenommen. Durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten, Straßenverkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestim-

mung, hier: Fuß- und Radweg sowie privaten Grünflächen wird ein überwiegend bereits bebauter Bereich planungsrechtlich neu geregelt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Allgemeines Wohngebiet	ca. 124.005 m ²
Straßenverkehrsfläche	ca. 20.730 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier: Fuß- und Radweg	ca. 1.860 m ²
Private Grünflächen	ca. 4.390 m ²
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 2.240 m ²
davon Fläche mit Bindung für die Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 2.150 m ²

Durch die im Bebauungsplan Nr. 135 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Bereich des allgemeinen Wohngebietes bis zu 60 % versiegelt werden. In den Ursprungsplanungen wird für die festgesetzten Wohngebiete der Bebauungspläne Nr. 44 und Nr. 34 aus den Jahren 1979 und 1973 eine Grundfläche (GRZ) von 0,4 angegeben. Da die zu dieser Zeit gültige BauNVO von 1962 eine Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen nicht ausgeschlossen hat, hätte hier bereits eine planungsrechtlich zulässige Versiegelung auf der gesamten Fläche umgesetzt werden dürfen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 135 nimmt die zulässige Versiegelung unter Zugrundelegung der enthaltenen GRZ von 0,4 und einer Überschreitung um 50% gem. § 19 BauNVO (entspricht 7,44 ha) demnach gegenüber der Ursprungsplanung (entspricht 10,5 ha) ab.

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 Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 135 umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung. Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), 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 z. B. Weiden-Auwälder (Weichholzaue), kleine Flüsse, Salzwiesen und nährstoffreiches Feuchtgrünland genannt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig werden u. a. Eichenmischwälder der großen Flussauen (Hartholzaue), Bäche, Torfstichgebiete mit Regeneration von Hochmoorvegetation sowie nährstoffreiche Rieder und

Sümpfe aufgeführt. Als schutzbedürftig bzw. z. T. auch entwicklungsbedürftig gelten beispielsweise Feuchtgebüsche, Heckengebiete, Gräben, pfeifengrasreiche Stadien der Hochmoore, Sandtrockenrasen und Grünland mittlerer Standorte.

2.2 Landschaftsrahmenplan

Die Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Friesland liegt mit dem Stand 2017 (BÜROGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSPLANUNG VON DER MÜHLEN & DIETRICH) vor.

Folgende Aussagen werden zum Plangebiet getroffen:

- Im Plangebiet sind Biotoptypen mit sehr geringer Bedeutung ausgeprägt (Karte 1: Arten und Biotope).
- Das Landschaftsbild im Plangebiet und seiner Umgebung ist von geringer Bedeutung (Karte 2: Landschaftsbild)
- Das Plangebiet ist als Siedlungsfläche ausgewiesen (Karte 3b: Wasser- und Stoffretention).
- Das Zielkonzept sieht für den Geltungsbereich der vorliegenden Planung eine umweltverträgliche Nutzung vor (Karte 5a: Zielkonzept).
- Nördlich des Geltungsbereichs wird ein Waldlebensraum als Erhaltungsfläche dargestellt (Karte 5b: Biotopverbund).
- Im Geltungsbereich sowie nördlich erstreckt sich ein Landschaftsschutzgebiet. Darüber hinaus befindet sich ebenfalls nördlich ein Naturschutzgebiet (Karte 6: Schutz, Pflege und Entwicklung).
- Nördlich des Geltungsbereichs befinden sich ferner ein Vorranggebiet sowie ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft (Karte 7: Umsetzung des Zielkonzepts durch die Raumordnung).

2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Schortens aus dem Jahr 1995 wurde fortgeschrieben und liegt als Entwurf (Stand: Juni 2010) vor. Für den Planungsraum werden folgende Inhalte angegeben:

- Das Plangebiet und seine Umgebung gehören zur Jeverschen Geest (Karte: Naturräumliche Gliederung, Landschaftseinheiten Schortens).
- Der Geltungsbereich wird im Westen dem Funktionsraum 25 „Schortens Heidmühle“ zugeordnet (Karte: Funktionsräume in Schortens).
- Als potenzielle natürliche Vegetation wird im Osten des Geltungsbereichs ein trockener und feuchter Eichen-Buchenwald in Durchdringung oder kleinflächigem Wechsel dargestellt. Im Westen besteht die potenziell natürliche Vegetation aus feuchtem Eichen-Buchenwald (Fago-Quercetum-molinietosum) (Karte: Für den Biotopverbund geeignete Biotopflächen mit Aufwertungspotenzial auf potenziell hochwertigen Standorten).
- Das Plangebiet wird in Gänze von Podsol eingenommen, einem schwach trockenen, sehr nährstoffarmen Boden (Karte: Böden mit hoher kulturge-schichtlicher Bedeutung).
- Die Grundwasserneubildung wird mit 151 – 200 mm/a angegeben. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird im Westen als gering dargestellt. Das Plangebiet befindet sich in einem Wasserschutzgebiet der Schutzzone IIIA. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird als gering eingestuft (Karte: Wasser – Grundwasser).
- Im nordöstlichen Bereich des Geltungsbereichs befindet sich ein Landschaftsschutzgebiet. Nördlich liegt darüber hinaus ein Naturschutzgebiet (Karte: Naturschutzrechtlich geschützte und wertvolle Bereiche).

- Im nordöstlichen Teil Plangebietes wird eine Kompensationsfläche dargestellt (Karte: Kompensationsflächen).
- Das Landschaftsbild weist eine eingeschränkte Bedeutung auf (Karte: Landschaftsbild).
- Östlich des Plangebietes verläuft eine historische Siedlungsroute sowie die Schortens – Jever-Route (Karte: Freizeit und Erholung).
- Der im Plangebiet vorkommende Bodentyp ist im Westen Gley-Podsol und im Osten Podsol (Karte: Bodenübersicht).
- Die potenzielle Nitratauswaschungsgefährdung (NAW) ist im gesamten Plangebiet als sehr hoch einzustufen. Hinsichtlich der Nährstoffversorgung ist das Plangebiet als nährstoffarm zu bewerten (Karte: Boden und Wasser).
- Das Handlungskonzept für den Geltungsbereich sieht für das Plangebiet eine angepasste Bodennutzung in Bereichen mit geringem Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung sowie den Erhalt von Böden mit besonderen Standorteigenschaften vor.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Nördlich des Geltungsbereichs sowie im Nordwesten in das Plangebiet hineinragend befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Moorhausen“ (LSG FRI 00109). Das Landschaftsschutzgebiet „Feldhausen-Barkel“ (LSG FRI 00127) liegt in rd. 400 m Entfernung östlich des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans.

Das Naturschutzgebiet „Feldhauser Moor“ (NSG WE 0168) befindet sich rd. 200 m nördlich des Plangebietes.

Darüber hinaus wird der Geltungsbereich vollständig vom Trinkwasserschutzgebiet Feldhausen (Schutzzone IIIA) eingenommen.

Ferner existieren im Geltungsbereich sowie dessen näherer und weiterer Umgebung keine weiteren ausgewiesenen oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2019).

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. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Zwar ist die planende Stadt 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 im Kap. 3.1.2 und 3.1.3 berücksichtigt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der bau-, betriebs- und anlagebedingten 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 der Bauungsplanaufstellung 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“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

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.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt bis auf die Einstufung der Biotopstrukturen beim Schutzgut Pflanzen, bei denen das Bilanzierungsmodell des Niedersächsischen Städtetages (2013) verwendet wird, in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 135 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 135 „Feldhausen“ umfasst eine Flächengröße von rd. 15,1 ha. Für die festgesetzten allgemeinen Wohngebiete wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Durch die Zulässigkeit von Überschreitungen von 50% gem. § 19 BauNVO beläuft sich die zulässige Versiegelung für die allgemeinen Wohngebiete auf 60%. Insgesamt betrachtet werden durch die Veränderung des in den Ursprungsplänen festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung planungsrechtlich keine neuen Versiegelungsmöglichkeiten geschaffen. Unter Zugrundelegung der Ursprungsplanungen Nr. 44 und Nr. 34 ist eine Versiegelung von rd. 10,5 ha planungsrechtlich zulässig. Unter Berücksichtigung der GRZ von 0,4 zzgl. einer Überschreitung von 50 % gem. § 19 BauNVO sowie der Straßenverkehrsfläche mit einem Versiegelungsgrad von 80 % sowie der Fuß- und Radwege mit einem Versiegelungsgrad von 100 % ist die zulässige Versiegelung mit 7,44 ha um 3,06 ha geringer als in der Ursprungsplanung.

Die im Geltungsbereich der Ursprungsplanung vorhandenen Grünflächen, die sich in Flächen für die Landwirtschaft, Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sowie Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern gliedern, werden teilweise in die vorliegende Planung übernommen.

Im Osten des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 135 befinden sich Flächen, die nicht durch die Ursprungsplanungen der Bebauungspläne Nr. 44 und Nr. 34 planungsrechtlich geregelt werden. Dabei handelt es sich jedoch um Bereiche im Zusammenhang bebauter Ortsteile. Vorhaben sind hier nach § 34 BauGB zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche in die nähere Umgebung einfügt. Diese demnach bereits zulässigen Nutzungen sind nicht als Eingriff in Natur und Landschaft zu betrachten und sind demnach auch nicht bei der Ermittlung der Eingriffsfolgen zu berücksichtigen.

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

Grundlage für die Beurteilung ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitätsrichtlinie der EU umgesetzt wurde.

Für den Menschen stellt das Untersuchungsgebiet einen innerörtlichen Siedlungsbereich dar. Es handelt sich dabei vorwiegend um Wohnnutzungen. Eine Vorbelastung der Fläche durch die vorhandene Nutzungsstruktur sowie zahlreiche Straßenverkehrsflächen ist gegeben. Auf dieser Grundlage wird von einem geringen Erholungswert des Geltungsbereichs ausgegangen.

Zur Beurteilung des Verkehrslärms wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 135 „Feldhausen“ ein Schallgutachten bei der itap – Institut für technische und angewandte Physik GmbH aus Oldenburg in Auftrag gegeben. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass das Plangebiet bzw. die Orientierungswerte gem. DIN 18005 für die geplanten Wohngebiete (WA) von 55 db(A) tags und 45 db(A) nachts an den am stärksten belasteten Baugrenzen um jeweils < 11 db(A) überschritten werden. Aus diesem Grund werden in dem Bebauungsplan Nr. 135 „Feldhausen“ die Lärm- und Beurteilungspegelbereiche als passive Lärmschutzmaßnahmen entsprechend festgesetzt.

Aufgrund der ländlich geprägten Lage des Plangebietes sind bei der Siedlungsentwicklung außerdem die Belange der vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe und deren Geruchsaufkommen zu beachten. Die durch ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung entstehenden Geruchsemissionen können insbesondere in ländlich geprägten Räumen Konflikte zwischen landwirtschaftlichen Betrieben und heranrückenden Wohnnutzungen auslösen.

Durch das Ingenieurbüro Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH erfolgte eine Beurteilung der Geruchsvorbelastung nach der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL). Unter Berücksichtigung der im 600 m-Radius um das Plangebiet liegenden landwirtschaftlichen Betrieben wurde eine Rasteruntersuchung nach Austal für die einzelnen Teilflächen der Nachverdichtung sowie für die Gesamtbelastung durchgeführt und die relativen flächenbezogenen Häufigkeiten der Geruchsstunden bestimmt. Die hierbei für den Geltungsbereich ermittelten Geruchswerte an den einzelnen Planflächen für die Nachverdichtung beträgt maximal 9 % der Jahresstunden. Der Richtwert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 10 % der Jahresstunden für Wohn- und Mischgebiete wird somit eingehalten und die geplante Nachverdichtung innerhalb des Plangebietes hat keine einschränkende Wirkung auf die landwirtschaftlichen Betriebe.

Bewertung

Das Plangebiet und die Umgebung sind durch die vorhandene Infra- und Siedlungsstruktur bereits vorbelastet und verfügen damit über eine allgemeine Bedeutung. Zum derzeitigen Zeitpunkt sind durch die Realisierung der Planung unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen **keine erheblichen Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut Mensch zu erwarten

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

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

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere
 - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
 - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
 - c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Unter Zugrundelegung des Ursprungsplanes des Bebauungsplanes Nr. 44, der 1. vereinfachten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 44 sowie des Bebauungsplanes Nr. 34 „Feldhauser Weg“, die für die festgesetzten Mischgebiete sowie die allgemeinen Wohngebiete eine Grundflächenzahl (GRZ von 0,4) festsetzen sowie unter Berücksichtigung dessen, dass die Bebauungspläne vor 1990 aufgestellt und beschlossen wurden, wird eine Verringerung der versiegelbaren Fläche bedingt. Gem. § 19 (1) und (2) BauNVO von 1990 ist die Grundflächenzahl (GRZ) der Anteil der Grundstücksfläche, der durch bauliche Anlagen überdeckt werden darf. Die Baunutzungsverordnung von 1962, die für den ursprünglichen Bebauungspläne Nr. 44 und Nr. 34 herangezogen wurde, sieht in § 19 (4) eine komplette mögliche Versiegelung vor. Dies liegt darin begründet, dass auf die zulässige Grundfläche die Grundflächen von Nebenanlagen im Sinne des § 14 nicht angerechnet werden. Das gleiche gilt für Balkone, Loggien, Terrassen sowie für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht im Bauwuch oder in den Abstandflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Somit wäre planungsrechtlich eine Versiegelung von 100 % der Grundfläche zulässig gewesen. Im Jahr 1990 wurde in der Novellierung der Baunutzungsverordnung (BauNVO) unter Berücksichtigung von Bodenschutzaspekten eine neue Regelung zur Begrenzung der Bodenversiegelung durch Nebenanlagen eingeführt. Die vorliegende Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 135 erfolgt unter Anwendung dieser BauNVO. Der geänderte § 19 (4) BauNVO besagt nun, dass die Grundflächenzahl nur noch bis maximal 50% der GRZ durch die in § 19 (4) Satz 1 bezeichneten Anlagen (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten u.a.) überschritten werden darf. Durch die in der

4. Änderung getroffenen Festsetzungen mit einer GRZ von 0,4 und zulässiger Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO nimmt die planungsrechtlich zulässige Versiegelung in diesem Bereich um ca. 3,06 ha ab.

Die Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, wie sie in der Ursprungsplanung des Bebauungsplanes Nr. 44 im östlichen Teil festgesetzt wurden und die in Nord-Süd-Richtung verlaufen, werden nicht in den Bebauungsplan Nr. 135 übernommen. Die Fläche gleicher Zweckbestimmung im Nordosten des Geltungsbereichs wird geringfügig verkleinert. Die Grünflächen im Westen des Plangebietes mit den Zweckbestimmungen „Bolzplatz“ und „Kinderspielplatz“ und die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im westlichen Bereich entfallen. Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Norden der Ursprungsplanung werden in der Breite um drei Meter reduziert. Es sind demnach **erhebliche negative Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Pflanzen durch das Planvorhaben zu erwarten.

3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen (vgl. Kapitel 3.1.2).

Aufgrund der Vorprägung und der Lage des Geltungsbereichs im Zusammenhang bebauter Bereiche sind die allgemeinen Wohngebiete planungsrechtlich zulässig. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere sind demnach nicht zu erwarten. Es ist dennoch eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen.

Aufgrund der Vorprägung werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine hohen faunistischen Wertigkeiten erwartet. Es ist davon auszugehen, dass z.B. bei der faunistischen Gruppe der Vögel vorwiegend Arten des Siedlungsbereiches vorkommen können. Diese Arten weisen eine breite ökologische Amplitude auf und sind generell in der Lage, bei Störungen auf Ersatzbiotope der Umgebung auszuweichen. Insgesamt sind im Plangebiet und daran angrenzend vorwiegend Vogelarten anzunehmen, die sich an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt haben. Da somit hinsichtlich der Avifauna keine Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben zu erwarten sind, ist keine avifaunistische Erfassung im Plangebiet durchgeführt worden.

Als eine weitere Artengruppe sind die Säugetiere und hier insbesondere die Fledermäuse zu erwähnen, wobei hier im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Abarbeitung ein Schwerpunkt auf die Berücksichtigung dieser Tiergruppe gelegt werden könnte. Alle Fledermausarten sind nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Aufgrund der vorhandenen Strukturen ist es möglich, dass das Plangebiet von verschiedenen Fledermausarten als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte genutzt werden kann.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Durch die Realisierung der Planung werden möglicherweise Gehölzstrukturen überplant. Diese Strukturen stellen für Fledermäuse und Brutvögel potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen 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. Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung des Gebiets ist nicht davon auszugehen, dass weitere Tierarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie (z.B. Amphibienarten) im Plangebiet vorkommen. Gastvögel sind aufgrund der bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen mit dichter Bebauung ebenfalls nicht im Plangebiet zu erwarten.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung für Fledermäuse und Brutvögel durchgeführt.

Fledermäuse

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen ist es möglich, dass Fledermäuse potenziell vorkommen können.

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

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die vorhandenen Gehölzstrukturen im Plangebiet den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, indem einzelne eventuell vorhandene Baumhöhlen zeitweise als Sommer-, Zwischen- oder Balzquartiere bezogen werden, aber auch Winterquartiere einzelner Arten können nicht ausgeschlossen werden. Von den Bäumen bieten sich ältere Einzelbäume für Quartiere an, da diese von der Rinden- und Altersstruktur her am ehesten von den Fledermäusen genutzt werden können. Die für die Planung unumgänglichen Fällungen von Bäumen mit eventuellem Quartierpotenzial für Fledermäuse sind somit grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen, um mögliche Tötungen weitestgehend ausschließen zu können. Die Arbeiten können somit nur von Anfang Oktober bis Ende Februar des Folgejahres durchgeführt werden. Unmittelbar vor den Fäll- und Abrissarbeiten sind die Bäume und Gebäude durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Friesland abzustimmen.

Sofern die vorgeschlagenen Vorsorgemaßnahmen durchgeführt werden, sind etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung weder bau- noch anlage- oder betriebsbedingt zu erwarten. Unter Voraussetzung der oben genannten Vorsorgemaßnahmen sind das **Zugriffsverbot und das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

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

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt 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 (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsansprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen. 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 auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und zudem außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse d.h. am Tage und nicht in der Nacht stattfindet. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von potenziellen Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Von den im Geltungsbereich ge-

pflanzen Nutzungen ist nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen. 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 Änderungsbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen.

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

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können verschiedene europäische Vogelarten potenziell vorkommen, die hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind.

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 Raumansprüche aufweisen. Dabei kann es sich um typische Gehölzbrüter oder auch um Arten, die auf dem Boden brüten, handeln.

Sämtliche potenziell vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, dennoch kann ein Vorkommen von permanenten Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund möglicher Gehölzbeseitigungen ist es angezeigt, dass die Gehölze in den Monaten von Anfang Oktober bis Ende Februar, also nur außerhalb der Brutzeit entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze oder Individuen nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen (Vermeidungsmaßnahme). Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss die Gebäude durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Friesland abzustimmen.

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 betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen vom bspw. Zulieferverkehr oder mit 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. Den Bereich queren keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundenen Mortalität auszuschließen ist.

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)

In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund der geplanten Erweiterung nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitate in der Umgebung aufsuchen.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Das Plangebiet stellt keinen Rast- und Nahrungsplatz für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar. Die im Plangebiet zu erwartenden Vögel sind an die verkehrs- und siedlungsbedingten Beunruhigungen (auch durch die bereits bestehende Nutzung) gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände und Grünländer) aufzusuchen. Durch die Planung kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Hinsichtlich des Störungsverbot während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Die zu erwartenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Freizeitlärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet zu erwartenden Arten. Nistauffälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i.d.R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits stark vorgeprägten Strukturen westlich des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

Fazit

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

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 und 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. 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.

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Der Geltungsbereich wird gemäß den Darstellungen der Bodenkarte von Niedersachsen des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2019) nahezu vollständig von mittlerem Podsol eingenommen. Lediglich im westlichen Bereich befinden sich eine Auftragsfläche. Suchräume für schutzwürdige Böden sowie schutzwürdige Böden werden für den Geltungsbereich nicht angezeigt. Nach Angaben des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (2019) befinden sich sulfatsaure Böden jedoch nördlich und südlich des Geltungsbereichs.

Bewertung

Dem Schutzgut Boden wird aufgrund seiner Vorprägung durch bereits bestehende Siedlungsstrukturen eine allgemeine Bedeutung beigemessen. Das hier vorgesehene Vorhaben verursachte keine neuen Versiegelungsmöglichkeiten. Aufgrund der Aufstellung und des Beschlusses der Ursprungspläne vor 1990 im Geltungszeitraum der Baunutzungsverordnung (BauNVO) von 1960, die nach § 19 (4) eine vollständige Versiegelung ermöglicht, wird die versiegelbare Fläche im Geltungsbereich um 3,06 ha reduziert. Es werden demnach **keine erheblichen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Boden erwartet.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Ge-

wässersystems 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 Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen.

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 (2018) liegt die Grundwasserneubildungsrate im überwiegenden Teil des Plangebietes mit 151 bis 200 mm/a im mittleren Bereich. Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im gesamten Plangebiet und seiner näheren Umgebung im geringen Bereich.

Oberflächenwasser

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer.

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 135 befindet sich im Trinkwasserschutzgebiet „Feldhausen“ (Schutzzone IIIA). Ferner befindet sich das gesamte Plangebiet in einem Trinkwassergewinnungsgebiet.

Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine hohe Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich beim Plangebiet und der Umgebung um ein Trinkwasserschutzgebiet. Der Geltungsbereich liegt in der Schutzzone IIIA.

Unter Zugrundlegung der Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 44, der 1. vereinfachten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 44 sowie des Bebauungsplanes Nr. 34 sind **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Klimatisch ist der Untersuchungsraum vorwiegend atlantisch geprägt. Die Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen verursachen ein maritimes Klima, das sich durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Die Sommer sind daher mäßig warm und die Winter verhältnismäßig mild. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr.

Bewertung

Dem Schutzgut Klima wird eine allgemeine Bedeutung zugewiesen. Das Kleinklima im Planbereich ist durch die Ortsrandlage gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die angrenzenden Straßen sowie der Verringerung der zulässigen Versiegelung sind **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

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 im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 135 vorherrschende Landschaftsbild wird deutlich durch die vorhandenen Siedlungsstrukturen geprägt. Diese setzen sich in südliche und westliche Richtung fort. In Richtung Norden grenzt die offene Landschaft mit landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie Gehölzstrukturen an. In östliche Richtung befindet sich die Bundesstraße B210.

Das Landschaftsbild wird sich durch die Realisierung der Planung lediglich geringfügig verändern.

Bewertung

Die Bedeutung des Geltungsbereichs für das Landschaftsbild wird als gering eingestuft. Insgesamt werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch die gerinfügigen Veränderungen des Landschaftsbildes bei Umsetzung der Planung als **nicht erheblich** eingestuft.

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.

Bewertung

Schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen. Es werden **keine negativen Umweltauswirkungen** erwartet.

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 Vögel, Amphibien, Libellen 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 Kumulierende Wirkungen

Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU-KOMMISSION 2000). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden.

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, rein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die im räumlichen Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegen und einen hinreichenden Planungsstand haben sowie im gleichen Zeitraum umgesetzt werden.

3.1.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 135 kommt es unter Zugrundelegung der Ursprungsplanungen zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft und Kultur- und Sachgüter. Lediglich das Schutzgut Pflanzen unterliegt erheblichen negativen Beeinträchtigungen. Unfälle oder Katastrophen, welche durch die Planung ausgelöst werden könnten sowie negative Umweltauswirkungen, die durch außerhalb des Plangebietes auftretende Unfälle und Katastrophen hervorgerufen werden können, sind nicht zu erwarten.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• keine erhebliche Beeinträchtigung	-
Pflanzen	• Verlust von Gehölzstrukturen und Grünflächen	••
Tiere	• keine erhebliche Beeinträchtigung	-
Biologische Vielfalt	• keine erhebliche Beeinträchtigung	-
Boden und Fläche	• keine erhebliche Beeinträchtigung	-
Wasser	• keine erhebliche Beeinträchtigung	-
Klima	• keine erhebliche Beeinträchtigung	-
Luft	• keine erhebliche Beeinträchtigung	-
Landschaft	• keine erhebliche Beeinträchtigung	-
Kultur und Sachgüter	• keine erhebliche Beeinträchtigung	-
Wechselwirkungen	• keine erheblichen Auswirkungen	-

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

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 135 wird ein durch Wohnnutzungen geprägter Bereich planungsrechtlich neu geregelt.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

5.0 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen (§ 15 (1) BNatSchG). Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (2) BNatSchG).

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 135 nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

5.1 Vermeidung und Minimierung

Allgemein gilt, dass in jeglicher Hinsicht der neuste Stand der Technik berücksichtigt wird und eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen, zu erfolgen hat.

5.1.1 Schutzgut Mensch

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung festgesetzt:

- In den mit LPB I bis LPB IV (Lärmpegelbereich I bis IV) gekennzeichneten Bereichen innerhalb der festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB sind beim Neubau bzw. bei baulichen Veränderungen im Bestand, die einem Neubau gleichkommen, für Wohn- und Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109-1 die folgenden erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße ($R'_{w,res}$) durch die Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) einzuhalten:

Lärmpegelbereich I:

Aufenthalträume von Wohnungen: erf. $R'_{w,res}$ = 30 dB
Büroräume u. ähnliches: erf. $R'_{w,res}$ = k. A.

Lärmpegelbereich II:

Aufenthalträume von Wohnungen: erf. $R'_{w,res}$ = 30 dB
Büroräume u. ähnliches: erf. $R'_{w,res}$ = 30 dB

Lärmpegelbereich III:

Aufenthalträume von Wohnungen: erf. $R'_{w,res}$ = 35 dB

Büroräume u. ähnliches: erf. $R'_{w,res} = 30 \text{ dB}$

Lärmpegelbereich IV:

Aufenthalträume von Wohnungen: erf. $R'_{w,res} = 40 \text{ dB}$

Büroräume u. ähnliches: erf. $R'_{w,res} = 35 \text{ dB}$

Die Berechnung der konkreten Dämmwerte erfolgt im Genehmigungsverfahren unter Berücksichtigung der DIN 4109-1 und -2. Die aufgeführten, bewerteten, resultierenden Luftschalldämm-Maße dürfen vom Luftschalldämm-Maß der gesamten Außenbauteile eines schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109-1 nicht unterschritten werden. Auf der lärmabgewandten Seite kann ein um 5 dB(A) geringerer Beurteilungspegel angenommen werden, d.h. Reduzierung des Lärmpegelbereiches um eine Stufe.

Innerhalb des Beurteilungspegelbereiches von >55-60 dB(A) bei Nacht sind als Vorkehrung zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB besonders schutzbedürftige Wohnräume (Schlafräume) nicht zulässig.

Innerhalb des Beurteilungspegelbereiches von >50-55 dB(A) bei Nacht sind als Vorkehrung zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB besonders schutzbedürftige Wohnräume (Schlafräume) zur geräuschabgewandten Gebäudeseite auszurichten und zusätzlich mit schallgedämmten Lüftungssystemen auszustatten. Die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenfassaden muss auch im Lüftungszustand (z. B. durch schallgedämmte Lüftungssysteme) sichergestellt werden. Die aufgeführten Mindestanforderungen müssen auch nach Einbau der schallgedämmten Lüftungssysteme eingehalten werden. Alternativ kann eine zentrale Belüftung für sämtliche Räume eingerichtet werden. Die Schlafräume sind dabei so auszustatten, dass im Nachtzeitraum ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) im Rauminneren nicht überschritten wird. Darüber hinaus sind innerhalb des Beurteilungspegelbereiches von >45-50 dB(A) bei Nacht schutzbedürftige Wohnräume (Schlafräume) entweder zur geräuschabgewandten Gebäudeseite auszurichten oder mit schallgedämmten Lüftungssystemen auszustatten.

Innerhalb des Beurteilungspegelbereiches von >45-50 dB(A) bei Tag sind als Vorkehrung zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien etc.) zur geräuschabgewandten Seite auszurichten oder alternativ durch geeignete bauliche Maßnahmen (z.B. verglaste Loggien, Wand oder Nebengebäude) zum Einhalten der Orientierungswerte gemäß DIN 18005-1 zu schützen. Durch Gebäudeabschirmungen kann ein um 5 dB verminderter Außenlärmpegel angesetzt werden.

Der Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße der Außenbauteile aus den Einzelbauteilen (Wände, Dächer, Fenster, Türen, schallgedämmte Lüftungssysteme und sonstige Bauteile) ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen.

5.1.2 Schutzgut Pflanzen

Um Beeinträchtigungen für die im Plangebiet vorkommenden Pflanzen zu verringern, sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung zu berücksichtigen:

- Der Eingriff erfolgt größtenteils in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Zum Schutz erhaltenswerter Gehölzstrukturen 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 zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heibitumen gelagert oder aufgebracht werden.
 - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
 - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
 - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
 - die Rinde verletzt wird.
 - die Blattmasse stark verringert wird.
- Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindung für die Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

5.1.3 Schutzgut Tiere

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

- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.
- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss- und Sanierungsmaßnahmen die Gebäude durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

5.1.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt erreicht werden.

5.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und –minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- 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 sind zu beachten.
- 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 (Schotterterrassen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.
- Durch die Standortwahl und das Erweitern vorhandener baulicher Strukturen wird ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden verfolgt und eine Inanspruchnahme der freien Landschaft minimiert.

5.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und –minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- 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 (zu versickern).

5.1.7 Schutzgut Klima / Luft

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft erreicht werden.

5.1.8 Schutzgut Landschaft

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt:

- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölze
- Festsetzung einer maximal zulässigen Traufhöhe von $TH \leq 8,50$ m und einer Firsthöhe von $FH \leq 11,00$ m im allgemeinen Wohngebiet.

5.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation

Im Ursprungsplan für den östlichen Teilbereich (Bebauungsplan Nr. 34) werden keine Grünfestsetzungen getroffen. Im Vergleich zur Ursprungsplanung Nr. 44 und der 1. vereinfachten Änderung desselben erfolgt die Verringerung von Flächen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Darüber

hinaus entfallen die festgesetzten Grünflächen mit den Zweckbestimmungen Spielplatz und Bolzplatz und die Fläche für die Landwirtschaft.

Die Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, die in Nord-Süd-Richtung verlaufen und sich im östlichen Bereich des Geltungsbereichs der Ursprungsplanung Nr. 44 befinden, werden vollständig überplant und sind flächengleich zu ersetzen. Dabei handelt es sich um eine Fläche von **1.445 m²**. Die Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Nordosten des Geltungsbereichs wird lediglich kleinräumig verlagert. In Summe erfolgt dadurch eine Ausweitung der Fläche von ursprünglich 1.905 m² auf 2.150 m².

Darüber hinaus werden Festsetzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nicht vollständig aus der Ursprungsplanung in den Bebauungsplan Nr. 135 übernommen. Dies liegt überwiegend in der Breitenreduzierung von sechs Meter auf drei Meter begründet. Das Entfallen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie die Flächenreduzierung umfassen eine Fläche von **6.205 m²**, die flächengleich zu kompensieren sind.

Ferner wird die im Westen der Ursprungsplanung befindliche Fläche für die Landwirtschaft (8.560 m²) nicht Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 135.

Die Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Bolzplatz“ (1.865 m²) und „Spielplatz“ (800 m²) werden nicht in den Bebauungsplan Nr. 135 übernommen. Die versiegelbare Grundfläche wird jedoch gegenüber den ursprünglichen Festsetzungen in der Summe nicht erhöht wird, da die Ursprungpläne gem. der damals gültigen BauNVO eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch Nebenanlagen nicht ausgeschlossen haben. Aufgrund dessen wird an dieser Stelle auf die Erstellung einer quantitativen Eingriffsbewertung verzichtet. Die Überplanung der Fläche für die Landwirtschaft und der Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Spielplatz“ und „Bolzplatz“ ist dadurch kompensiert, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 135 insgesamt rd. 3,06 ha weniger versiegelt werden können, als es durch die Ursprungsplanung möglich ist.

Weitere Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 135 nicht vorbereitet.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und 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:

5.3.1 Ersatzmaßnahmen

Für den Ausgleich der erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Es sind demnach **7.650 m²**, die sich aus der Überplanung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (**6.205 m²**) sowie Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (**1.445 m²**) zusammensetzen, flächengleich zu ersetzen.

Die Stadt Schortens verfügt über den Flächenpool „Wiedel/Bösselhausen“, der für das im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 135 entstehende Kompensationsdefizit herangezogen wird. Das Kompensationsdefizit von 7.650 m² ist damit gedeckt.

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1 Standort

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 135 befindet sich nordöstlich des Ortskerns der Stadt Schortens. Die westliche Grenze wird von der Straße „An der alten Bundesstraße“ dargestellt.

6.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 135 werden allgemeine Wohngebiete mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zzgl. Überschreitung gem. § 19 BauNVO. Darüber hinaus erfolgt die Festsetzung von Straßenverkehrsflächen sowie privaten Grünflächen, die von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindung für die Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen überlagert werden. Ferner werden 35 prägende Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt.

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

7.1.1 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 (2016) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter durch Wertstufen vorgenommen.

7.1.2 Fachgutachten

Durch das Büro itap – Institut für technische und angewandte Physik GmbH wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Das Ingenieurbüro Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH erstellte ein Gutachten zu den auf den Planungsraum einwirkenden Geruchsimmissionen.

7.1.3 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.

7.2 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 erhebliche bzw. weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt.

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Stadt Schortens stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen 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.

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Schortens beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 135 „Feldhausen“ aufzustellen, um einen bereits bebauten Bereich planungsrechtlich neu zu beregeln.

In Anlehnung an die bestehenden Strukturen werden im Bebauungsplan allgemeine Wohngebiete und Straßenverkehrsflächen sowie private Grünflächen festgesetzt.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von Grünstrukturen, die nicht aus den Ursprungsplanungen in den Bebauungsplan Nr. 135 übernommen werden. Demnach werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als erheblich beurteilt. Weitere Schutzgüter werden nicht negativ beeinträchtigt.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 135 dargestellt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und die Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen durch den Bebauungsplan Nr. 135 keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurückbleiben.

9.0 LITERATUR

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

BÜROGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSPLANUNG (2015): Fortschreibung Landschaftsrahmenplan Landkreis Friesland (Vorentwurf April 2015).

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.

GARVE, E. (2004): ROTE LISTE UND FLORENLISTE DER FARN- UND BLÜTENPFLANZEN IN NIEDERSACHSEN UND BREMEN, 5. FASSUNG VOM 1.3.2004. - INFORM.D. NATURSCHUTZ NIEDERSACHS. 24 (1) (1/04): 1-76, HILDESHEIM.

LBEG (2019): NIBIS – Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

NAGBNATSchG (2010): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover.

MU (2019): Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung (http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C8312275_N8311561_L20_D0_I598.htm)

STADT SCHORTENS: Landschaftsplan (Entwurfsstand: Juni 2010).

UMWELT UND PLANUNGSAMT (1996): Landschaftsrahmenplan Landkreis Friesland.

