

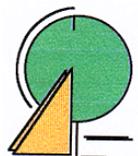
---

Bebauungsplan Nr. 131  
**„Südliche Plaggestraße“**

**Umweltbericht**  
(Teil II der Begründung)

Endfassung

---



# INHALTSÜBERSICHT

<b>TEIL II: UMWELTBERICHT</b>	<b>1</b>
<b>1.0 EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
<b>2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>1</b>
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Landschaftsplan	2
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	3
<b>3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>4</b>
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 Biologische Vielfalt	17
3.1.5 Schutzgut Boden	18
3.1.6 Schutzgut Wasser	19
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	19
3.1.8 Schutzgut Landschaft	20
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	20
3.1.10 Wechselwirkungen	20
3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	21
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	21
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	21
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	22
<b>4.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>22</b>
4.1 Vermeidung / Minimierung	22
4.1.1 Schutzgut Mensch	22
4.1.2 Schutzgut Pflanzen	23
4.1.3 Schutzgut Tiere	24
4.1.4 Biologische Vielfalt	24
4.1.5 Schutzgut Boden	24
4.1.6 Schutzgut Wasser	24
4.1.7 Schutzgut Klima / Luft	25
4.1.8 Schutzgut Landschaft	25
4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter	25
4.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation	25
4.2.1 Bilanzierung Biotoptypen	25
4.2.2 Boden / Wasser	27
4.3 Maßnahmen zur Kompensation	27
4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	27

4.4.1	Standort	27
4.4.2	Planinhalt	28
<b>5.0</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>28</b>
5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	28
5.1.1	Analysemethoden und -modelle	28
5.1.2	Fachgutachten	28
5.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	28
5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	28
<b>6.0</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>29</b>
<b>7.0</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>30</b>

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Blick auf die Baumreihen und eine Halbruderale Gras- und Staudenflur mit Ziergebüsch im südlichen Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2017.	8
Abbildung 2: Extensivgrünland im zentralen Bereich des Plangebiets. Foto: Stutzmann, Mai 2017.	9
Abbildung 3: Hausgarten an der Plaggestraße. Foto: Stutzmann, Mai 2017.	10

## **TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung.	12
Tabelle 3: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	21
Tabelle 4: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs.	26

## **ANHANG**

Anhang 1: Bestand Biotoptypen	
-------------------------------	--

## 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 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

Die Stadt Schortens beabsichtigt zur planungsrechtlichen Steuerung bzw. Sicherung eines gewachsenen Ortsteils und zur Abrundung des Ortsrandes allgemeine Wohngebiete auszuweisen. Zu diesem Zweck wird der Bebauungsplan Nr. 131“ Südliche Plagenstraße“ aufgestellt.

Genauere 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. 131, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation“, 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. 3,39 ha. Durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten und einer Straßenverkehrsfläche sowie zwei privaten Erschließungsstraßen wird ein zum Teil unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Allgemeine Wohngebiete	ca. 29.920m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsfläche	ca. 2.185 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche mit bes. Zweckbestimmung	
hier: priv. Erschließungsstraße	ca. 430 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung Abstandsrün	ca. 1.765 m <sup>2</sup>

Durch die im Bebauungsplan Nr. 131 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u.a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 0,665 ha dauerhaft neu versiegelt werden (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), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

## 2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region Watten und Marschen ein. In dieser Region hat vorrangige Bedeutung u. a. der Schutz von Küstenwatt einschließlich Rinnen, Sandbänken und –stränden, Salzwiesen, Küstendünen, Sümpfen der nassen Dünentäler, Flusswatt mit Röhrichtzonen, Sandbänken, Inseln und Weichholzaue. Im Bereich der Marschen sind außerdem vorrangig bzw. besonders schutzwürdig alle naturnahen Gewässer (v. a. die Flussläufe), die spezifisch ausgeprägten Hochmoore und Moorheiden, Bruch- und Auewälder, Sümpfe, feuchte Grünlandflächen mit botanischer und/oder zoologischer Bedeutung.

## 2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Friesland liegt im Vorentwurf (Stand: 04/2015) vor. Demnach liegt das Plangebiet in der naturräumlichen Haupteinheit der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest.

Die im Planbereich vorhandenen Biotoptypen sind überwiegend von sehr geringer bis geringer Bedeutung. Im Süden ragen kleine Bereiche mit mittlerer Bedeutung in das Gebiet hinein (Karte 1).

Das Landschaftsbild im Planbereich ist von mittlerer Bedeutung (Karte 2). Beim Großteil des Plangebiets handelt es sich um Siedlungsflächen. Im südlichen Randbereich werden Bereiche mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention (Flächen ohne Dauervegetation mit hoher Erosionsgefährdung) dargestellt. Östlich von diesen Flächen liegen Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention (Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit Dauervegetation). Außerdem handelt es sich bei der südlichen Hälfte des Plangebietes um Bereiche mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung. An das Plangebiet grenzen Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag ohne den Abfluss mindernde Vegetation an (Karte 3b).

Das Plangebiet zählt gem. Karte 5 zur Zielkategorie umweltverträglicher Bereich.

## 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 zum Funktionsraum 24 Schortens Heidmühle gezählt (Karte: Funktionsräume in Schortens).
- Die potenzielle natürliche Vegetation wird durch einen Feuchten und Trockenen Eichen-Buchenwald in Durchdringung oder kleinflächigem Wechsel gestellt. Im westlichen Bereich ist die potenzielle natürliche Vegetation Trockener Eichen-Buchenwald (*Fago-Quercetum typicum*), teilweise im Übergang zum Flattergras-Buchenwald (*Milio-Fagetum*). Im westlichen Bereich des Planbereichs reinragend werden Böden mit besonderen Standorteigenschaften dargestellt (Karte: Für den Biotopverbund geeignet Biotopflächen mit Aufwertungspotenzial auf potenziell hochwertigen Standorten).
- Der im Plangebiet vorkommende Bodentyp ist im nordwestlichen Bereich Podsol und im südlichen Bereich Gley-Podsol (Karte: Bodenübersicht).

- Die potenzielle Erosionsgefährdung durch Wind ist im südlichen, unbebauten Bereich sehr hoch. Die potenzielle Nitratauswaschungsgefährdung (NAW) ist im gesamten Plangebiet sehr hoch, im Osten allerdings gering. Hinsichtlich der Nährstoffversorgung ist das Plangebiet im Westen als nährstoffarm und im Osten als nährstoffreich zu bewerten (Karte: Boden und Wasser).
- Die Grundwasserneubildung im Plangebiet wird mit 201 – 250 mm/a angegeben. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird als gering dargestellt (Karte: Wasser – Grundwasser).
- Naturschutzrechtlich geschützte und wertvolle Bereiche werden im Plangebiet nicht dargestellt (Karte: Naturschutzrechtlich geschützte und wertvolle Bereiche).
- Südlich des Plangebietes ist eine Kompensationsfläche dargestellt (Karte: Kompensationsflächen).
- Das Landschaftsbild weist zum Großteil eine eingeschränkte Bedeutung auf. Lediglich der südliche Randbereich wird zu einem Bereich mit großer Bedeutung für das Landschaftsbild gezählt (Karte: Landschaftsbild).
- Für den südlichen und südöstlichen Randbereich des Plangebiets sind Biotoptypen mit mittleren Wertigkeiten dargestellt (Karte: Biotoptypen und Rote Liste Arten).
- Südlich des Plangebiets ist im Landschaftsplan ein Vorsorgegebiet für Landwirtschaft mit besonderer Funktion dargestellt (Karte: Relevante Inhalte für die Landschaftsplanung).

## 2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Trinkwassergewinnungsgebietes.

Ferner existieren im Geltungsbereich sowie dessen näherer und weiterer Umgebung keine weiteren ausgewiesenen oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme (NU 2016).

## 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.

#### **Prüfung der Zulässigkeit des Vorhabens**

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landespflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Die dargestellten Eingriffe in Natur und Landschaft können über die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden. Die naturschutzfachlichen Belange gehen den anderen Belangen nicht im Rang vor. Es handelt sich bei der vorliegenden Planung daher um einen zulässigen Eingriff gemäß § 15 BNatSchG, so dass der § 44 (5) BNatSchG bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung Anwendung finden kann.

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 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 der Bebauungsplanaufstellung 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. 131 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 131 hat die Überbauung und Versiegelung von Flächenanteile des Planungsgebietes zur Folge. Durch die Ausweisung von Flächen für allgemeine Wohngebiete sowie der Planstraße wird eine neue Überbauung bzw. Versiegelung von ca. 6.860 m<sup>2</sup> Fläche ermöglicht. Es handelt sich hierbei um die zulässige maximale Versiegelung der Wohnbauflächen (Grundflächenzahl mit Überschreitung nach § 19 (4) BauNVO) und der Planstraße. Da bereits große Teile im Geltungsbereich vor allem südlich der Plaggestraße bebaut und versiegelt sind, wurden für die Berechnung des Eingriffs lediglich die Flächen zugrunde gelegt, die erstmalig für eine Bebauung vorbereitet werden. Der bereits bebaute Bereich wird dem im Zusammenhang bebauten Ortsteil gem. § 34 (1) BauGB zugeordnet. Demnach gilt: „Innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ist ein Vorhaben zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist“. Aufgrund der getroffenen Flächenfestsetzungen ist dieser Bereich somit für die Eingriffsregelung nicht relevant und der Bebauungsplan hat für diese bereits bebauten Bereiche ausschließlich eine Ordnungsfunktion im Hinblick auf die Erhaltung der jetzigen Bebauungsstruktur.

Durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten werden im unbebauten Bereich vorhandene Grünland und Ackerflächen überplant. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 3,39 ha.

Für die allgemeinen Wohngebiete ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgelegt worden. Eine Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO ist jeweils bis zu 50 % zulässig, so dass von einer Versiegelungsrate von 60 % ausgegangen werden kann. Insgesamt wird im eingriffsrelevanten Bereich eine Neuversiegelung von ca. 0,69 ha bauleitplanerisch ermöglicht.

Die bereits vorhandenen Straßenflächen werden als Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung private Erschließungsstraße festgesetzt zusätzlich wird im Westen eine neue Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Im Süden des Plangebietes wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Abstandsrün festgesetzt.

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.

Für den Menschen stellt der größte Teil des Untersuchungsgebietes Wohnbebauung dar. Lediglich ein Teil des Geltungsbereiches besteht aus landwirtschaftlich genutzten Flächen. Angrenzend an den Geltungsbereich verläuft eine Bahnstrecke. Aufgrund der bestehenden Nutzungen weist das Plangebiet keinen hohen Erholungswert auf. Durch die Planungen kommt es zu keinerlei Auswirkungen auf die Wohnqualität.

Aufgrund der angrenzenden landwirtschaftlichen Gehöfte wurde von der Zech Ingenieurgesellschaft mbH eine geruchstechnische Untersuchung durchgeführt. Der in der GIRL für Wohnhäuser in Wohngebieten angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen von 10 % der Jahresstunden wird im mittleren und nördlichen Bereich des Plangebietes eingehalten. Im südlichen Randbereich beträgt die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen mehr als 10 % der Jahresstunden.

Weiterhin wurde von der itap GmbH ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 an den am stärksten betroffenen Grundstücksgrenzen tagsüber und nachts jeweils um < 13 dB (A) überschritten werden. Im Zuge dessen werden verschiedene textliche Festsetzungen in Bezug auf Schallschutzmaßnahmen in den Bebauungsplan übernommen.

#### Bewertung

Insgesamt ist das Plangebiet als von hoher Bedeutung aufgrund der Wohnnutzung für das Schutzgut Mensch zu beurteilen. Unter der Berücksichtigung, dass das Plangebiet bereits jetzt zu einem Großteil bebaut ist und der im Bebauungsplan festgesetzten Schallschutzmaßnahmen sind **keine erheblichen** Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ersichtlich.

### 3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Die Erfassung von Biotoptypen und ihrer Ausprägung liefert Informationen über schutzwürdige Bereiche eines Gebietes und ermöglicht eine Bewertung der untersuchten Flächen.

Die Einordnung und Nomenklatur der Biotoptypen beruht auf dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2016). Die entsprechenden Biotoptypkürzel werden in Klammern angeführt und in der kartografischen Darstellung (Plan 1) verwendet. Die Nomenklatur der Pflanzen basiert auf der Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004). Für Gehölzbestände werden in Text und Karte jeweils die minimalen und maximalen Brusthöhendurchmesser der Bäume angegeben.

Die Geländearbeit erfolgte am 05.05.2017.

#### Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Rand der Stadt Schortens. Es umfasst in erster Linie bebaute Wohngrundstücke mit Hausgärten sowie Grünland- und Ackerflächen.

Im Plangebiet und seiner direkten Umgebung konnten Biotoptypen der folgenden Gruppen (nach DRACHENFELS 2016) festgestellt werden:

- Gebüsche und Gehölzbestände,
- Grünland,
- Stauden- und Ruderalfluren,
- Acker- und Gartenbaubiotope,
- Grünanlagen sowie
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen.

#### Beschreibung der Biotoptypen

##### Gebüsche und Gehölzbestände

Im Plangebiet wurden mehrere Baumreihen (HBA) erfasst. Eine davon verläuft an der nördlichen Plangebietsgrenze zwischen dem dortigen Wohngrundstück mit einem Mehrfamilienhaus und den nördlich gelegenen Bahngleisen. In der Baumreihe stehen sowohl Nadelbäume wie Fichten (*Picea abies*) und Douglasien (*Pseudotsuga menziesii*), als auch Linden (*Tilia* spp.) und Birken (*Betula* spp.) als Vertreter der Laubbäume. Die Bäume erreichen Brusthöhendurchmesser zwischen 0,2 und 0,5 m.

Eine weitere Baumreihe befindet sich weiter südwestlich, die von Garten- und Scherrassenflächen umgeben ist. Hierbei handelt es sich um eine dichte Reihe von Lebensbäumen (*Thuja* spp.) mit Brusthöhendurchmessern von 0,2 m.

Im südlichen Plangebiet befinden sich ebenfalls zwei Baumreihen. Sie sind aus Lärchen, Fichten, Birken und Ahornbäumen aufgebaut und haben Stammdurchmesser zwischen 0,2- 0,4 m Durchmesser (Abbildung 1).

Im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung wurden auch zahlreiche Einzelbäume bzw. Baumgruppen (HBE) festgestellt. Dabei handelt es sich um Linden, Ahornbäume, Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Fichten, Obstbäume sowie einzelne Exemplare der Blutbuche (*Fagus sylvatica* f. *purpurea*), der Rotbuche (*Fagus sylvatica*), des Tulpenbaums (*Liriodendron tulipifera*), der Douglasie und einen hochgewachsenen, baumförmigen Weißdorn (*Crataegus* spec.)

In einem Hausgarten und auf einem Gehöft wurden drei Haselsträucher (*Corylus avellana*) festgestellt. Diese wurden als Einzelsträucher (BE) eingestuft.



**Abbildung 1: Blick auf die Baumreihen und eine Halbruderale Gras- und Staudenflur mit Ziergebüsch im südlichen Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2017.**

### Grünland

Im südwestlichen Plangebiet befindet sich ein Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF). Seine Einstufung als Feuchtgrünland basiert vor allem auf dem vorhandenen Bodentyp. Nach dem NIBIS-Kartenserver verläuft das gesamte Plangebiet auf Gley-Podsol. Die genannte Grünlandfläche wird von Arten des Intensivgrünlands wie Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Echem Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) geprägt. Das in diesem Bereich westlich an das Plangebiet angrenzende Grünland ist demselben Biotoptyp zuzuordnen.

Im zentralen Bereich des Plangebiets befindet sich eine extensiver genutzte Grünlandfläche mit Arten wie Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) sowie wiederum Echten Löwenzahn und Wiesen-Fuchsschwanz. Insbesondere im Norden der Fläche treten weitere Arten des mesophilen Grünlands wie Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) hinzu (Abbildung 2). Die gesamte Fläche wurde als Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF) mit Entwicklungstendenz zum Sonstigen mesophilen Grünland (GMS) eingestuft.

Im Nordwesten des Plangebiets liegt ein weiteres Extensivgrünland, auf dem einige Obstbäume stehen. Die Bäume wurden als Einzelbäume erfasst. Das Grünland ist geprägt von Arten des Extensivgrünlands wie Wolligem Honiggras. Daneben kommen Arten des Intensivgrünlands wie Wiesen-Fuchsschwanz und Echter Löwenzahn sowie des mesophilen Grünlands wie Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) vor.

Südwestlich des Plangebiets befindet sich eine zumindest zeitweise intensiv mit Pferden beweidete Grünlandfläche, die wegen ihres Arteninventars und vorhandener Offenbodenanteile als Artenarmes Intensivgrünland (GI) mit Tendenz zu einer Sonstigen Weidefläche (GW) eingestuft wurde.



**Abbildung 2: Extensivgrünland im zentralen Bereich des Plangebiets. Foto: Stutzmann, Mai 2017.**

#### Stauden- und Ruderalfluren

Im Süden des Plangebiets verläuft auf einem Wall aus abgelagertem Bodenmaterial eine Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM). Der Wall ist bewachsen mit nährstoffzeigenden Arten wie Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*) sowie dem Wiesen-Fuchsschwanz als Grünlandart.

Zusätzlich wurde der Wall locker mit Ziergehölzen wie Lorbeerkirsche (*Prunus laurocerasus*) und Rhododendron (*R. spec.*) bepflanzt, weshalb zusätzlich der zweite Biotoptyp Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten (BZN) vergeben wurde. Es handelt sich hierbei nicht um einen traditionellen Wallheckenstandort.

#### Acker- und Gartenbaubiotope

Östlich des beschriebenen Extensivgrünlands verlaufen über die Plangebietsgrenzen hinaus Ackerflächen, die als Sandacker (AS) eingestuft wurden. Besondere Arten der Segetalflora konnten aufgrund ihrer intensiven Nutzung nicht festgestellt werden.

Am südöstlichen Rand des Plangebiets beginnt eine Landwirtschaftliche Lagerfläche (EL), in der Brennholz, Erdmaterial, Grasschnitt und Pferdemist abgelagert wurde.

### Grünanlagen

Die meisten Flurstücke des Plangebiets werden von Einfamilienhäusern, die von Neuzeitlichen Ziergärten (PHZ) umgeben sind, eingenommen. Gehölze ab einem Brusthöhendurchmesser von 0,3 m wurden separat erfasst, kamen aber nur vereinzelt vor. Die Gärten werden von Rasenflächen, kleinen Ziergehölzen, Rabatten, Zierhecken und teilweise von schmalen gepflasterten Wegen eingenommen (Abbildung 3). Einer der Gärten hat einen hohen Anteil von Gemüsebeeten, weshalb hier der zweite Biotoptyp Obst- und Gemüsegarten (PHO) vergeben wurde. Das nördlichste Flurstück hat in einem Bereich, der bereits außerhalb des Plangebiets liegt, einen ausgeprägten Baumbestand und wurde hier als Hausgarten mit Großbäumen (PHG) eingestuft.

Zierhecken (BZH), die an unbebaute Bereiche des Plangebiets angrenzen, wurden explizit erfasst. Es handelte sich dabei um Hecken aus Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Lebensbaum und Gewöhnlichen Buchsbaum (*Buxus sempervirens*).

Weiterhin wurden in den Randbereichen der Gärten auch Ziergebüsche aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten (BZN) bzw. eine Mischform mit einem Ziergebüsch aus überwiegend heimischen Gehölzarten (BZE) festgestellt. Hier wurden heimische Arten wie Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), junge Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Linden und Ahornbäume sowie nicht heimische Arten wie die Forsythie (*Forsythia x intermedia*) und Lorbeerkirsche festgestellt.

Zwischen zwei Hausgärten und der Extensivgrünlandfläche im zentralen Plangebiet wurde ein Artenreicher Scherrasen (GRR) erfasst. Hier kommen tritt- und schnittverträgliche Arten wie das Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Weiß-Klee und Gundermann (*Glechoma hederacea*) sowie verschiedene Gräser vor.



**Abbildung 3: Hausgarten an der Plaggestraße. Foto: Stutzmann, Mai 2017.**

### Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

Die Plaggestraße direkt nördlich des Plangebiets ist asphaltiert (OVSa) und verfügt über einen gepflasterten Gehweg (OVWv). Sie begrenzt das Plangebiet an seiner nordwestlichen Seite. In südlicher Richtung führen von der Plaggestraße mehrere Wege in das Plangebiet hinein bzw. westlich daran vorbei. Sie sind ebenfalls gepflastert, asphaltiert (v), haben eine wassergebundene Decke mit Lockermaterial (w) oder gepflasterte und asphaltierte Teilbereiche (v/a).

An seiner nordöstlichen Seite wird das Plangebiet durch eine Gleisanlage (OVE) begrenzt.

Vier der Wohngrundstücke im Plangebiet haben großflächige, asphaltierte bzw. gepflasterte Bereiche, die separat als Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung (OFZ) dargestellt wurden.

Auch ein unbefestigter Lagerplatz (OFL) vor allem für Holz und Steine, der sich in die Fläche der zentralen Extensivgrünlands hinein erstreckt (OFL/GEF), wurde erfasst. Südlich des Plangebiets befindet sich ein Ländlich geprägtes Gehöft (ODL) mit Tierhaltung.

### Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

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

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß des Anhanges 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 dementsprechend nicht erforderlich, da keine Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie vorkommen.

### Bewertung

Zur Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft wird das Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) angewendet.

In diesem Modell werden Eingriffsflächenwert und Kompensationsflächenwert ermittelt und gegenübergestellt. Zur Berechnung des Eingriffsflächenwertes werden zunächst Wertfaktoren für die vorhandenen Biotoptypen vergeben und mit der Größe der Fläche multipliziert. Analog werden die Wertfaktoren der Biotoptypen der Planungsfläche mit der Flächengröße multipliziert und anschließend wird die Differenz der beiden Werte gebildet.

Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

Wertfaktor	Beispiele Biotoptypen
5 = sehr hohe Bedeutung 4 = hohe Bedeutung 3 = mittlere Bedeutung 2 = geringe Bedeutung 1 = sehr geringe Bedeutung 0 = weitgehend ohne Bedeutung	naturnaher Wald; geschütztes Biotop Baum-Wallhecke Strauch-Baumhecke Intensiv-Grünland Acker versiegelte Fläche

In der Liste II des Bilanzierungsmodells (Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen) sind den einzelnen Biotoptypen entsprechende Wertfaktoren zugeordnet. Für die im Plangebiet vorhandenen bzw. geplanten Biotope ergeben sich folgende Wertstufen:

**Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung.**

Biotoptyp	Wertfaktor	Anmerkungen
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (Sonstiges mesophiles Grünland) [GEF (GMS)]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland [GEF]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelbaum [HBE]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelstrauch [BE]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten [UHM/BZN]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland [GIF]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten/Ziergebüsch aus überwiegend nicht einheimischen Gehölzarten [BZE/BZN]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Zierhecke [BZH]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Ziergebüsch aus überwiegend nicht einheimischen Gehölzarten [BZN]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baumreihe [HBA]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelbaum [HBE]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sandacker [AS]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Landwirtschaftliche Lagerfläche [EL]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Artenreicher Scherrasen [GRR]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Hausgarten [PHZ]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
versiegelte Bereiche [X; OFL; OFL/GEF; OFZ; OVW]	0	keine Biotopfunktion

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet von zum Großteil bereits bebauten Bereichen und Hausgärten eingenommen wird. Die noch unbebauten Bereiche werden vorwiegend von unterschiedlich strukturierten Grünlandflächen eingenommen.

Aufgrund der Versiegelung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** zu bewerten.

### 3.1.3 Schutzgut Tiere

Im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 131 wurden aufgrund der vorhandenen Vorprägungen keine Bestandsaufnahmen für Vögel und Fledermäuse durchgeführt. Im Folgenden wird daher lediglich von Annahmen ausgegangen, wie sich die faunistische Zusammensetzung auf Grundlage der Biotoptypenkartierung in dem Gebiet darstellen könnte.

Nach den Aussagen des Landschaftsplanes der Stadt Schortens aus dem Jahr 1995 und der Fortschreibung im Entwurfsstand vom Juni 2010 liegt das Plangebiet angrenzend bzw. im südöstlichen Randbereich in einem Gebiet in dem 2008 Brutvogelkartierungen durchgeführt wurden.

Aufgrund der im Geltungsbereich und in der Umgebung vorhandenen Bebauung ist das Vorkommen von Allerweltsvogelarten, die an Siedlungsnähe und Verkehrslärm gewöhnt sind, anzunehmen.

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. Ein Vorkommen von Fledermäusen im Bereich des Bebauungsplanes wird im Landschaftsplan nicht aufgeführt. Bei im Geltungsbereich vorkommenden Gehölzstrukturen handelt es sich zum Großteil um nicht heimische Arten und Gehölze mit relativ kleinen Stammumfängen, welche kein Quartierpotenzial für Fledermäuse bieten. Nur vereinzelt sind vor allem in den Hausgärten Bäume vorhanden, welche größere Stammumfänge aufweisen und potenzielle Quartiere bieten können.

Insgesamt betrachtet werden durch die Umsetzung des Planvorhabens für das Schutzgut Tiere weniger erhebliche Beeinträchtigungen verursacht.

#### **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sehen im Wesentlichen vor, vorhandene Strukturen wie Hausgärten mit angrenzenden Zierhecken, Grünland und einzelne Gehölzstrukturen zu überplanen. Diese Strukturen können für verschiedene Tierarten, vor allem für Vögel und Fledermäuse, potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten darstellen. 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.

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

### **Fledermäuse**

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen mit Gebäuden und teilweise vorkommenden Altbäumen 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 vereinzelt vorhandenen Gehölzstrukturen mit Quartierpotenzial 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 außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September durchgeführt werden. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss- und Sanierungsmaßnahmen die Gebäude durch eine sachkundige Person 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.

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 Lebensraumsprüche 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 geplanten 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. Grundsätzlich sollte jedoch zur Vermeidung nachteiliger Störungen von vornherein auf eine die Norm überschreitende nächtliche Beleuchtung der Grundstücke verzichtet werden. 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, so dass es keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet gibt. Aufgrund der möglichen Überplanung von Gehölzen 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. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss- und Sanierungsmaßnahmen 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 abzustimmen. Die Baufeldfreimachung/Baufeldräumung ist außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Zusätzlich ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

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 nach derzeitigem Kenntnisstand und 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 er-

höhte 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 einer 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 Ausweichhabitat 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 angrenzende 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. Nistausfälle 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

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. Dabei sind u. a. insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Auf Basis der Ziele des Übereinkommens der Biologischen Vielfalt (Rio-Konvention von 1992) sind folgende Aspekte im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes zu prüfen:

- Artenvielfalt und
- Ökosystemschutz.

#### Allgemeines

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) wurde auf der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung (UNCED) im Jahr 1992 in Rio de Janeiro ausgehandelt. Das Vertragswerk, auch Konvention zur biologischen Vielfalt genannt, beinhaltet die Zustimmung von damals 187 Staaten zu folgenden drei übergeordneten Zielen:

- die Erhaltung biologischer Vielfalt,
- eine nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile sowie
- die gerechte Aufteilung der Vorteile aus der Nutzung genetischer Ressourcen.

Das Übereinkommen trat am 29.12.1993 völkerrechtlich in Kraft. Deutschland ist dabei seit 1994 Vertragspartei. Der Begriff "biologische Vielfalt" im Sinne des Übereinkommens umfasst drei verschiedene Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen,
- die Artenvielfalt und
- die genetische Vielfalt innerhalb von Arten.

Im Konventionstext ist dabei der Begriff „biologische Vielfalt“ wie folgt definiert:

*„Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meer- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme.“*

In der Rio-Konvention verpflichten sich die Vertragsparteien zur Erhaltung aller Bestandteile der biologischen Vielfalt, der aus ethischen und moralischen Gründen ein Eigenwert zuerkannt wird. Die biologische Vielfalt ermöglicht es den auf der Erde vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften in ihrem Fortbestand bei sich wandelnden Umweltbedingungen zu sichern. Dabei ist eine entsprechende Vielfältigkeit von Vorteil, da dann innerhalb dieser Bandbreite Organismen vorkommen, die mit geänderten äußeren Einflüssen besser zurecht kommen und so das Überleben der Population sichern können. Die biologische Vielfalt stellt damit das Überleben einzelner Arten sicher. Um das Überleben einzelner Arten zu sichern ist ein Ökosystemschutz unabdingbar. Nur durch den Schutz der entsprechenden spezifischen Ökosysteme ist eine nachhaltige Sicherung der biologischen Vielfalt möglich.

### **Biologische Vielfalt im Rahmen des Umweltberichtes**

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 sowie gefährdete Arten und die verschiedenen Lebensraumtypen gezeigt.

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt **keine erheblichen** negativen Auswirkungen durch die Realisierung der allgemeinen Wohngebiete erwartet.

Die geplante Realisierung der allgemeinen Wohngebiete 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**

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 Stadt 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 2017) im Nordwesten von Podsol und im Südwesten von Gley-Podsol eingenommen. Suchräume für schutzwürdige Böden und sulfatsaure Böden werden für den gesamten Planbereich und seine Umgebung nicht angezeigt. Aufgrund der Überformung des Bodens durch die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung und die bereits vorhandene Wohnbebauung ist im Plangebiet ein anthropogen veränderter Bodenaufbau vorhanden und aufgrund der Nutzung von einer Vorbelastung des Bodens mit Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen auszugehen.

#### Bewertung

Die Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft ist daher von allgemeiner bzw. geringer Bedeutung.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 0,665 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind als **erheblich** zu beurteilen.

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

#### Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

#### Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet zwischen 151 und 200 mm/a. In der südlichen Ecke des Geltungsbereiches liegt sie bei 101 bis 150 mm/a.

Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im Plangebiet und seiner Umgebung im geringen Bereich. Im Südosten des Gebietes grenzt ein Bereich mit mittlerem Schutzpotenzial an. Das Grundwasser steht im Plangebiet und seiner Umgebung > 0 bis 1 m unter Flur an.

#### Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich im Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung. Aufgrund fehlender Oberflächengewässer werden keine Umweltauswirkungen erwartet.

Aufgrund der geringen Flächengröße des Plangebietes und der vorhandenen Vorbelastungen durch die bestehende Bebauung und umliegende landwirtschaftliche Nutzung werden auch für das Schutzgut Wasser – Grundwasser keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert.

### 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

Das Kleinklima im Planbereich ist durch die Ortsrandlage gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die angrenzenden Straßen und bebauten Bereiche im Plangebiet und seiner Umgebung sowie der zumeist intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sind durch die Umsetzung des Planvorhabens

**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 in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen deutlich beeinflussten Raumes mit landwirtschaftlich genutzten Flächen und bereits vorhandenen Bebauungen sowie einer direkt an den Geltungsbereich angrenzenden Bahnstrecke. Im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen befinden sich Gehölzstrukturen (zumeist Zierhecken, Baumreihen mit überwiegend standortfremden Gehölzen), die überplant werden.

#### Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandssituation eine allgemeine Bedeutung zugesprochen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu geringfügigen Veränderungen des Landschaftsbildes. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen kann von **weniger erheblichen** Umweltauswirkungen ausgegangen werden.

### 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.

Schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen.

#### Bewertung

Aufgrund fehlender Kultur- und Sachgüter sind **keine erheblichen** Beeinträchtigungen 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 Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 131 kommt es zu erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Boden und Wasser (Grundwasser). Weiterhin sind die Umweltauswirkungen durch die geplante Bebauung bzw. Versiegelung der geplanten Nutzungsänderungen auf die Schutzgüter Landschaft und Tiere 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 werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

**Tabelle 2: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung**

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
<b>Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine bzw. geringe Erholungsfunktion</li> <li>Keine erheblichen Auswirkungen</li> </ul>	-
<b>Pflanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust der Biotopstrukturen</li> </ul>	••
<b>Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Teillebensräumen (Bruthabitate)</li> </ul>	•
<b>Biologische Vielfalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich</li> </ul>	-
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung</li> </ul>	••
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine erheblichen Auswirkungen</li> </ul>	-
<b>Klima / Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität</li> </ul>	-
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringfügige Veränderungen des Landschaftsbildes</li> </ul>	•
<b>Kultur und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich</li> </ul>	-
<b>Wechselwirkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern</li> </ul>	-

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)

## 3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

### 3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 131 wird eine planungsrechtliche Steuerung bzw. Sicherung eines gewachsenen Ortsteils und eine Abrundung des Ortsrandes realisiert.

Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über die Plaggestraße sowie den Lübbenweg. Die innere Erschließung wird über die Festsetzung einer Straßenverkehrsfläche sowie von privaten Erschließungsstraßen gesichert.

### 3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandenen Bebauungen und die landwirtschaftliche Nutzung würden weiterhin in der 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.

## 4.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gem. § 15 (2) BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes selbst 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.

Das geplante Vorhaben wird unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen für die Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt. Einige der genannten Maßnahmen sind aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ohnehin durchzuführen (z. B. Schallschutz) und sind somit keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie werden vollständigkeitshalber und zum besseren Verständnis jedoch mit aufgeführt.

### 4.1 Vermeidung / Minimierung

#### 4.1.1 Schutzgut Mensch

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

- Innerhalb der gekennzeichneten Lärmpegelbereiche II, III und IV (LPB II, III und IV) gem. DIN 4109 Tab. 9 und 10, sind als Vorkehrung zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB beim Neubau bzw. baulichen Änderungen von Aufenthaltsräumen von Wohnungen sowie von Büroräumen u. ä. die folgenden resultierenden Schalldämm-Maße  $R'_{w,res}$  durch die Außenbauteile (Fenster, Dächer und Wände) einzuhalten:

Lärmpegelbereich II:

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

Lärmpegelbereich III:

Aufenthaltsräume von Wohnungen:	erf. $R'_{w,res} = 35$ dB
Büroräume u. ähnliches:	erf. $R'_{w,res} = 30$ dB

Lärmpegelbereich IV:

Aufenthaltsräume von Wohnungen:	erf. R`w,res = 40 dB
Büroräume u. ähnliches:	erf. R`w,res = 35 dB

#### Lärmpegelbereich V:

Aufenthaltsräume von Wohnungen:	erf. R`w,res = 45 dB
Büroräume u. ähnliches:	erf. R`w,res = 40 dB

Für die Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen, die an der zur Lärmquelle abgewandten Gebäudeseite angeordnet werden, können um 5 dB(A) verminderte Außenlärmpegel angesetzt werden (d.h. Reduzierung des Lärmpegelbereiches um eine Stufe).

- Innerhalb der gekennzeichneten Lärmpegelbereiche III und IV sind als Vorkehrung zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB bei Anordnung von besonders schutzbedürftigen Wohnräumen für Neubauten und baulichen Änderungen (Wohn- und Schlafräume) erhöhte Anforderungen bezüglich des Schallschutzes zu stellen. In Abhängigkeit von den dargestellten Lärmpegelbereichen sollten die Schalldämm-Maße für die Außenbauteile nicht unterschritten werden.
- Innerhalb des Bereiches mit einem Beurteilungspegeln von  $\geq 45$  dB(A) (LPB III und IV) sind zur Nachtzeit als Vorkehrung zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 auGB bei besonders schutzbedürftigen Wohnräumen (Kinderzimmer/ Schlafräume) an der zur Lärmquelle zugewandten Gebäudeseite die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenfassaden auch im Lüftungszustand sicherzustellen (z. B. durch schallgedämmte Lüftungssysteme oder Belüftungen über die lärmabgewandte Gebäudeseite). Die Schlafräume sind so auszustatten, dass im Nachtzeitraum ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) im Rauminnen nicht überschritten wird.
- Innerhalb der überbaubaren Bereiche in den Lärmpegelbereichen II bis IV sind als Vorkehrung zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB beim Neubau bzw. baulichen Änderungen Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien etc.) nur auf der direkt zur Lärmquelle abgewandten Gebäudeseite zulässig. Ansonsten sind geeignete bauliche Maßnahmen (z.B. verglaste Loggien, Wand oder Nebengebäude) zum Einhalten der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 notwendig.

### 4.1.2 Schutzgut Pflanzen

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der Eingriff erfolgt in zumeist relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Zum Schutz der 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 Heißbitumen 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.

#### 4.1.3 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 artenschutzrechtliche 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.

#### 4.1.4 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.

#### 4.1.5 Schutzgut Boden

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- 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 (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.

#### 4.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten. 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.

#### 4.1.7 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 zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft erreicht werden.

#### 4.1.8 Schutzgut Landschaft

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

- Erhalt der ortsbildprägenden Bäume.
- Entsprechend den örtlichen Gebäudehöhen werden für das gesamte Plangebiet maximal zulässige Gebäudehöhen  $GH \leq 10,5$  bzw.  $9,5$  festgesetzt.

#### 4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

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

### 4.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation

#### 4.2.1 Bilanzierung Biotoptypen

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt mit dem Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung). Der Eingriffsumfang wird dabei durch einen Flächenwert ausgedrückt, der sich nach folgender Formel errechnet:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| a) Flächenwert des Ist-Zustandes:     | Größe der Eingriffsfläche in $m^2$ x Wertfaktor des vorhandenen Biotoptyps  |
| b) Flächenwert des Planungszustandes: | Größe der Planungsfläche in $m^2$ x Wertfaktor des geplanten Biotoptyps   |
| c)                                    | $\begin{aligned} & \text{Flächenwert des Planungszustandes} \\ & - \text{Flächenwert des Ist-Zustandes} \\ & = \text{Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung)} \end{aligned}$ |

Mit Hilfe dieses Wertes wird die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ermöglicht. Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs:

**Tabelle 3: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs.**

Ist-Zustand				Planung			
Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor	Flächenwert
AS	1.940	1	1.940	X*	20.005	0	0
GEF	1.255	3	3.765	X <sup>*1</sup>	5.455	0	0
GIF	3.570	2	7.140	PHZ <sup>*2</sup>	3.640	1	3.640
GEF (GMS)	6.365	3	10.095	X <sup>*3</sup>	1.405	0	0
HBA	220	2	440	GR <sup>*4</sup>	350	1	350
HBE <sup>**</sup>	120	3	360	GR <sup>*5</sup>	1.765	1	1.765
HBE <sup>**</sup>	40	2	80	HBE <sup>**/*6</sup>	80	3	240
OFL/GEF	210	0	0	HBE <sup>**/*6</sup>	160	4	640
EL	25	1	25				
BZN	80	2	160				
BZH	65	2	130				
UHM/BZN	135	3	405				
X*	20.005	-	-				
Flächenwert Ist-Zustand			33.540	Flächenwert Planungs-Zustand			6.635

\*\* Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) werden Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche erfasst. Weiterhin sind vorhandene Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche nach der vorhandenen Kronentrauffläche zu bestimmen. Dieser Flächenwert ist dem Wert der Grundfläche zuzuzählen. Aus diesem Grund ist bei einem Vorhandensein von Einzelbäumen die Gesamtfläche größer als die Geltungsbereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereiches ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro Einzelbaum mit der Wertstufe 1 wurde eine Fläche von 10 m<sup>2</sup> angesetzt. Für Bäume mit der Wertstufe 3 bzw. 4 wird eine Fläche von 20 m<sup>2</sup> bzw. 80 m<sup>2</sup> berücksichtigt.

\* Der bereits bebaute Bereich wird dem im Zusammenhang bebauten Ortsteil gem. § 34 (1) BauGB zugeordnet und ist für die Eingriffsregelung nicht zu berücksichtigen.

\*1 Versiegelte Bereiche des Wohngebietes (GRZ von 0,4 + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO).

\*2 Die unversiegelten Bereiche des Wohngebietes werden als Hausgarten mit der Wertstufe 1 in die Bilanzierung eingestellt.

\*3 Straßenverkehrsfläche mit einer Versiegelung von 80 %.

\*4 Die unversiegelten Bereiche der Straßenverkehrsflächen werden als Trittrassen mit der Wertstufe 1 in die Bilanzierung eingestellt.

\*5 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Abstandsgrün.

\*6 Festgesetzte Einzelbäume.

Flächenwert Planung	=	<b>6.635</b>
- Flächenwert Ist-Zustand	=	<b>33.540</b>
<b>= Flächenwert des Eingriffs</b>	<b>=</b>	<b>- 26.905=&gt; &lt; 0</b>

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von – 26.905 für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 26.905 m<sup>2</sup> bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Bedarf von **ca. 1,35 ha** Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

## 4.2.2 Boden / Wasser

Auf einer Fläche von rd. 0,69 ha erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden stellt dies einen erheblichen Eingriff dar. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden kann gem. dem Eingriffsmodell nach dem Nds. Städtetag (2013) zusammen zu den Wertverlusten für das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen werden, da die Kompensationsmaßnahmen, welche eine Verbesserung der Biotoptypen mit sich bringen multifunktional ebenfalls eine Verbesserung der Bodenfunktionen über bspw. eine Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Bodenbearbeitung mit sich bringen.

## 4.3 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:

### Ersatzmaßnahmen

Wie in der obigen Eingriffsbilanzierung ermittelt, verbleibt ein Kompensationsrestwert von 26.905 Werteinheiten für die Kompensation vom Schutzgut Pflanzen. Die Stadt verfügt über Poolflächen im Pool Wiedel/Bösselhausen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden 26.905 Werteinheiten zur vollständigen Kompensation der Eingriffe im Flächenpool umgesetzt.

## 4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

### 4.4.1 Standort

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um eine planungsrechtliche Steuerung bzw. Sicherung eines gewachsenen Ortsteils und eine Abrundung des Ortsrandes. Zu diesem Zweck werden drei allgemeine Wohngebiete ausgewiesen. Aufgrund der örtlich vorhandenen Siedlungsstrukturen und der vorhandenen verkehrlichen und technischen Infrastruktur eignet sich dieser Bereich für den vorgesehenen Nutzungszweck.

#### **4.4.2 Planinhalt**

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 131 werden drei allgemeine Wohngebiete (WA) mit einem dem städtebaulichen Umfeld angepassten Verdichtungsmaß (GRZ 0,4; offene Bauweise) festgesetzt. Die zulässige Nutzungsart ist den örtlichen Gegebenheiten angepasst und lässt eine maßvolle Entwicklung zu. Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über die Plaggenstraße sowie den Lübbenweg und die innere Erschließung wird über die Festsetzung von privaten Erschließungsstraßen gesichert.

### **5.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

#### **5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

##### **5.1.1 Analysemethoden und -modelle**

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 131 wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

##### **5.1.2 Fachgutachten**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine geruchstechnische Untersuchung von der zech Ingenieurgesellschaft mbH sowie ein schalltechnisches Gutachten von der itap GmbH durchgeführt.

##### **5.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassungen und Gutachten erhoben, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

#### **5.2 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 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 Stadt deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

## **6.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Die Stadt Schortens beabsichtigt zur planungsrechtlichen Steuerung bzw. Sicherung eines gewachsenen Ortsteils und zur Abrundung des Ortsrandes drei allgemeine Wohngebiete auszuweisen und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 131 „Südliche Plaggestraße“ auf.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von bereits vorgeprägten Böden sowie Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung bzw. Überplanung von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Biologische Vielfalt, Mensch, Klima/Luft und Kultur-/Sachgüter sind als nicht erheblich einzustufen. Auf die Schutzgüter Wasser und Landschaft hat das Vorhaben weniger erhebliche Auswirkungen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und durch entsprechende Maßnahmen auf Ersatzflächen im Flächenpool Wiedel/Bösselhausen ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben ist, der die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 131 entstehenden Umweltauswirkungen vollständig ausgleicht.

## 7.0 QUELLENVERZEICHNIS

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 Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.

LBEG-SERVER (2016): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2016): Kartenserver des LBEG. Im Internet: <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.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2016): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de).

STADT SCHORTENS: Landschaftsplan (Entwurfsstand: Juni 2010).

UMWELT UND PLANUNGSAMT (1996): Landschaftsrahmenplan Landkreis Friesland.

## **ANHANG**

Anhang 1: Bestand Biooptypen