

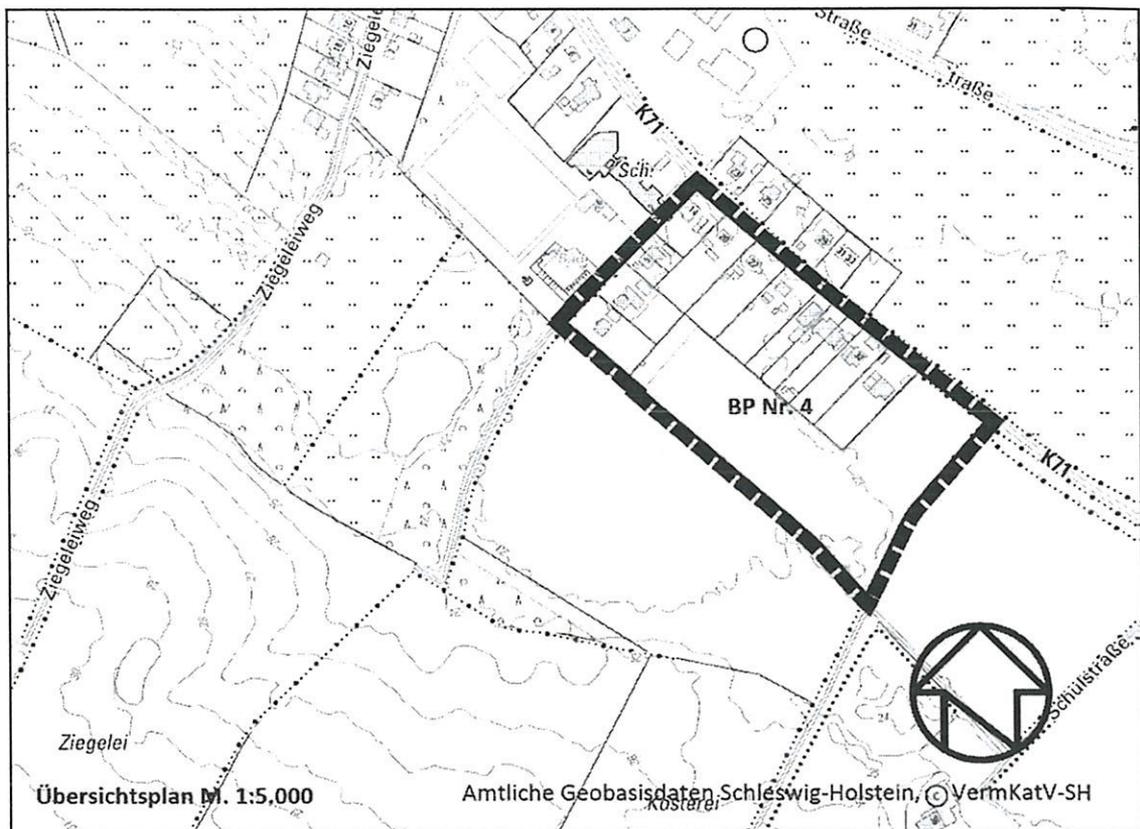
# BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten



für das Gebiet

„Schulstraße Südost“



**PLANUNGSGRUPPE**  
Dipl.-Ing. Hermann Dirks  
Stadt- und Landschaftsplanung



Stand: Satzungsbeschluss

Datum: Dezember 2020

Verfasser: Dipl. Ing. Hermann Dirks  
B. Sc. Martin Pooch

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Übergeordnete Planungen.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Lage und Umfang des Plangebietes.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Notwendigkeit der Planaufstellung und städtebauliche Maßnahmen .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Verkehrserschließung und -anbindung.....</b>	<b>11</b>
<b>5. Ruhender Verkehr .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Naturschutz und Landschaftspflege .....</b>	<b>12</b>
<b>7. Umweltbericht .....</b>	<b>12</b>
7.1 Allgemeines .....	12
7.1.1 Anlass der Planung.....	12
7.1.2 Beschreibung des Planvorhabens .....	13
7.2 Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen.....	15
7.2.1 Fachgesetze.....	15
7.2.2 Fachplanungen.....	18
7.3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes .....	20
7.3.1 Schutzgut Mensch.....	20
7.3.2 Schutzgut Boden und Fläche.....	21
7.3.3 Schutzgut Wasser.....	22
7.3.4 Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt.....	23
7.3.5 Schutzgut Klima und Luft .....	29
7.3.6 Schutzgut Landschaftsbild.....	29
7.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	30
7.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	31
7.3.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) .....	31
7.4 Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung.....	31
7.4.1 Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens.....	31
7.4.2 Nutzung natürlicher Ressourcen.....	35
7.4.3 Art und Menge an Emissionen.....	36
7.4.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung ..	37
7.4.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt..	37
7.4.6 Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....	38
7.4.7 Auswirkungen und Anfälligkeit des geplanten Verfahrens gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	38
7.4.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken.....	38
7.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen .....	38

7.5.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen .....	38
7.5.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	40
7.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	42
7.7	Zusätzliche Angaben .....	43
7.7.1	Hinweise auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken sowie verwendete technische Verfahren .....	43
7.7.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) .....	43
7.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	44
<b>8.</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b> .....	<b>44</b>
8.1	Abwasserbeseitigung .....	44
8.1.1	Schmutzwasser .....	44
8.1.2	Niederschlagswasser .....	45
8.2	Wasser .....	46
8.3	Elektrizität .....	46
8.4	Gas .....	46
8.5	Abfallbeseitigung .....	46
8.6	Telekommunikation .....	46
8.7	Feuerlöscheinrichtungen .....	46
<b>9.</b>	<b>Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens</b> .....	<b>46</b>
<b>10.</b>	<b>Denkmalschutz</b> .....	<b>47</b>
<b>11.</b>	<b>Flächenbilanz</b> .....	<b>47</b>
<b>12.</b>	<b>Kosten</b> .....	<b>47</b>
<b>13.</b>	<b>Quellen- und Literaturverzeichnis</b> .....	<b>49</b>

#### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kompensationsbedarf "Fläche" des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten .....	41
Tabelle 2: Kompensationsbedarf "Knick" des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten .....	41

## 1. Übergeordnete Planungen

Die maßgebliche raumplanerische Grundlage für die Bauleitplanung in der Gemeinde Struvenhütten ist der am 13.07.2010 festgestellte und am 04.10.2010 in Kraft getretene LANDESENTWICKLUNGSPLAN SCHLESWIG-HOLSTEIN 2010 (LEP) in der Nachfolge des LANDESRaumORDNUNGSPLANES SCHLESWIG-HOLSTEIN 1998 (LROPL).

Der LEP ordnet der Gemeinde Struvenhütten keine zentralörtliche Funktion zu. Der nächstgelegenen Zentralort ist die als Mittelzentrum eingestufte Nachbarstadt Kaltenkirchen.

Im REGIONALPLAN (REG-PL) FÜR DEN PLANUNGSRAUM I - SCHLESWIG-HOLSTEIN SÜD - in der Fassung von 1998 werden bezüglich des relevanten Themenkreises inhaltskonforme Aussagen getroffen.

Der wirksame FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER GEMEINDE STRUVENHÜTTEN stellt die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 4 im Verlauf der K 71 zum Teil als gemischte Baufläche -M- und für den überwiegenden Teil als Fläche für die Landwirtschaft dar; der Flächennutzungsplan wird im sog. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

Im Zuge dieser 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Struvenhütten wird der Änderungsbereich entsprechend der im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen insgesamt als Wohnbaufläche - W - dargestellt.

## 2. Lage und Umfang des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 4,42 ha und befindet sich im südöstlichen Teil der vorhandenen Siedlungsstruktur.

Begrenzt wird das Gebiet:

- im Nordosten durch die „Schulstraße“ (K 71) und hieran anschließende vorhandene Wohnbaugrundstücke,
- im Südosten durch einen Knick und anschließende landwirtschaftlich genutzte Flächen,
- im Südwesten durch ein Verbandsgewässer des GPV Schmalfelder Au sowie den anschließenden freien Landschaftsraum in Gestalt landwirtschaftlich genutzter Flächen,
- im Nordwesten durch die Straße „Wohldweg“ und dem hieran anschließenden gemeindlichen Infrastrukturschwerpunkt mit der Grundschule Am Wald, der Kita Pustelblume sowie dem Freibad Struvenhütten und der Sportanlage des VfL Struvenhütten.

Das Gelände innerhalb des Plangebietes weist topografisch keine nennenswerte Bewegung auf; die durchschnittliche Höhe des Geländes liegt bei etwa 23 m NHN.

### 3. Notwendigkeit der Planaufstellung und städtebauliche Maßnahmen

Mit Stand vom 31.12.2019 wies die Gemeinde Struvenhütten insgesamt 970 Einwohner auf. Sie liegt im Nahbereich des Mittelzentrums Kaltenkirchen.

In Struvenhütten besteht eine erhebliche Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken, die ohne planungsrechtliche Aufbereitung durch die Gemeinde Struvenhütten nicht zur Verfügung gestellt werden können.

In Kapitel 2.5.2 Wohnbauentwicklung in den Gemeinden des Landesentwicklungsplans (LEP) von 2010 ist festgelegt, dass jede Gemeinde einen ihrer Möglichkeiten entsprechenden Beitrag zur Weiterentwicklung der Siedlungsstruktur im Land leisten soll. Art und Umfang der Entwicklung sollen bedarfsgerecht und nach den gegebenen Voraussetzungen im Gemeindegebiet gestaltet sein. Für die Gemeinde Struvenhütten ist im Regionalplan keine zentralörtliche dargestellt.

Bis zur Aufstellung neuer Regionalpläne gelten für die Wohnbauentwicklung der Gemeinden in den ländlichen Räumen ohne zentralörtliche Funktion die Regelungen aus dem Landesentwicklungsplan, welcher den wohnbaulichen Entwicklungsrahmen definiert. Mit dem Planungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration vom 27. November 2018 kommen für die Ermittlung des wohnbaulichen Entwicklungsrahmens der Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion neue Ausgangsdaten zur Anwendung. Für die Wohnbauentwicklung der Gemeinden in den sog. Ordnungsräumen gilt, dass der Wohnungsbestand bis 2030 um 15 % des Bestandes vom 31.12.2017 erweitert werden kann. Diese Prozentangabe bezieht sich auf die Zahl der Wohneinheiten, nicht jedoch auf die Einwohnerzahl, Gebäudeanzahl oder Siedlungsfläche.

Am 31.12.2017 wurde die Anzahl der Wohneinheiten mit insgesamt 469 erfasst. Unter Berücksichtigung der zwischenzeitlich erfassten Baufertigstellungsanzeigen ergibt sich für Struvenhütten ein Wohnbauentwicklungspotential von 70 WE. Der vorliegende Bebauungsplan schafft die rechtlichen Voraussetzungen für 26 „neue“ Baugrundstücke auf einem derzeit noch landwirtschaftlich genutzten Teilbereich des Planes. Im Sinne einer wohnbaulichen Schwerpunktsetzung durch Aktivierung vorhandener Innenbereichspotentiale werden durch den Plan für den Planteilen, der bereits baulich genutzt wird (insgesamt 13 Baugrundstücke) Bebauungsmöglichkeiten in „zweiter Reihe“ geschaffen, die zu einer Nachverdichtung des Gesamtbereiches führen sollen; hierdurch sind bei voller Ausnutzung weitere 9 Baugrundstücke zu erwarten. Zusammenfassend werden max. 35 Baugrundstücke neu geschaffen, bei einer maximal zulässigen Anzahl an Wohneinheiten je Wohngebäude von 2 ist auf der Grundlage einschlägiger Erfahrungswerte im ländlichen Raum eine maximal 10%-ige Ausnutzungsquote dieser Regelung anzunehmen, so dass ca. 39 WE neu entstehen werden. Dieser Wert ist durch den einschlägigen Planungserlass gedeckt.

Grundsätzlich ist in der Gemeinde Struvenhütten eine Innenentwicklung und Verdichtung in bereits vorhandenen Baustrukturen anzustreben. Allerdings hat eine Untersuchung der Innenentwicklungspotenziale im Jahre 2018 gezeigt, dass diese nur sehr begrenzt vorhanden sind.

Struvenhütten verfolgt bereits seit vielen Jahren die Nachverdichtung geeigneter innerörtlicher Flächenpotenziale für Bauzwecke; bereits mit Wirkung vom 02. Dezember 1980 erließ Struvenhütten eine Innenbereichssatzung (sog. „Klarstellungssatzung“).

Am 28. Dezember 1999, am 17. November 2002 sowie am 19. November 2002 erlangten Ergänzungssatzungen Rechtskraft, durch die im unmittelbaren Anschluss an vorhandene Baustrukturen Wohnbaugrundstücke geschaffen wurden, um innerörtliche Flächenpotenziale entsprechend einer baulichen Nutzung zuführen zu können.

Am 20. Oktober 1995 erlangte der Bebauungsplan Nr. 3 Rechtskraft, der als primäres Ziel die Bereitstellung von Wohnbaugrundstücken aufwies; diese Planung wurde zwischenzeitlich umgesetzt.

Nunmehr ist festzustellen, dass in Struvenhütten insbesondere aufgrund der bereits in den letzten Jahrzehnten umgesetzten Nachverdichtung der vorhandenen Siedlungsstrukturen keine weiteren Wohnbaupotentiale mehr gegeben/verfügbar sind.

Gleichwohl besteht -wie bereits ausgeführt- eine Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken für den örtlichen Eigenbedarf.

Zur Deckung dieses Bedarfes entschloss sich die Gemeinde Struvenhütten nach intensiver Auseinandersetzung mit der Problematik planerisch tätig zu werden.

In diesem Zusammenhang wurden verschiedene **Alternativstandorte** auf ihre grundsätzliche Eignung und Verfügbarkeit geprüft.

Am westlichen Ortseingang befindet sich südlich der „Hauptstraße“ in zweiter Reihe eine Fläche, die grundsätzlich für eine wohnbauliche Entwicklung zur Disposition steht; eine bauliche Entwicklung würde hier eine Arrondierung des Siedlungskörpers bedeuten. Ein südlich der „Hauptstraße“ ansässiger Holzverarbeitender Betrieb wäre hier schalltechnisch zu berücksichtigen. Bei näherer Betrachtung stellt sich eine verkehrliche Erschließung der Potentialfläche als äußerst problematisch dar; ohne Eingriff in den Gebäudebestand (Rückbau) ist die Erschließung der Fläche kaum darstellbar. Zudem stellt die nahezu dreieckige Ausformung der Fläche zusätzliche Anforderungen an die Gesamterschließung.

Eine weitere Potentialfläche wurde südlich der „Stuvenborner Straße“ und westlich der Straße „Ziegeleiweg“ verortet. Ein Entwicklungshemmnis besteht durch eine unmittelbar angrenzende landwirtschaftliche Hofstelle, wodurch die Potentialfläche entsprechenden Emissionen des Betriebes ausgesetzt ist. Auch hier stellt die Erschließung der Fläche ein Problem dar, Erschließungsanlagen müssten südlich um die vorhandene Bebauung am „Ziegeleiweg“ herumgeführt werden. Eine direkte Anbindung an die „Stuvenborner Straße“ ist nicht möglich, da der Eigentümer der Hofstelle an einer Verwertung von Flächen nicht interessiert ist.

Am östlichen Ortsausgang im Verlauf der „Stuvenborner Straße“ befinden sich weitere Flächen, die grundsätzlich für eine Arrondierung des Siedlungskörpers geeignet erscheinen. Im weiteren Verlauf der „Stuvenborner Straße“ befindet sich jedoch ein landwirtschaftlicher Vollerwerbsbetrieb, der aufgrund betriebsbedingter Emissionen eine wohnbauliche Entwicklung der im Einflussbereich befindlichen Flächen ausschließt. Der nunmehr gewählte Standort zeichnet sich insbesondere durch seine Lage in unmittelbarer Nähe zum nordwestlich der Straße „Wohldweg“ anschließenden gemeindlichen Infrastrukturschwerpunkt mit der Grundschule Am Wald, der Kita Pustebume sowie dem Freibad Struvenhütten und der Sportanlage des VfL Struvenhütten aus. Im Anschluss an vorhandene wohnbaulich genutzte Bereiche kann die gemeindliche Siedlungsstruktur hier in angemessener Form unter Aufnahme der naturräumlichen Gegebenheiten arrondiert und zum Abschluss gebracht werden. Die vorhandenen räumlichen Gegebenheiten - Knickstrukturen, Straße, Vorfluter- bilden natürliche Abgrenzungen zum freien Landschaftsraum.

Von entscheidender Bedeutung für die Auswahl dieser Fläche war zudem die gegebene Verfügbarkeit; die Gemeinde Struvenhütten vermochte zwischenzeitlich die bisher baulich nicht genutzten Flächen im Süden des Plangebietes (Baugrundstücke Nr. 1 bis Nr. 15 und Nr. 18 bis Nr. 26) zu sichern.

Die Bauflächen innerhalb des Plangebietes werden in der **PLANZEICHNUNG – TEIL A** des vorliegenden Bebauungsplanes insgesamt als **Allgemeine Wohngebiete - WA** - festgesetzt.

Wie bereits ausgeführt sollen im Plangeltungsbereich insgesamt ca. 26 neue Baugrundstücke entstehen. Die durchschnittliche Größe der zukünftigen Wohnbaugrundstücke beträgt ca. 750 m<sup>2</sup>.

Gleichzeitig werden Festsetzungen getroffen, die geeignet sind, die bereits wohnbaulich genutzten Grundstücke innerhalb des Plangebietes, die eine Größe bis zu ca. 2.500 m<sup>2</sup> aufweisen, in zweiter Reihe nachzuverdichten. Hier wird den Eigentümern der betreffenden Grundstücke die Möglichkeit eingeräumt, individuell Teilflächen ihrer Grundstücke zu verwerten.

Da derzeit eine exakte Umsetzung dieser Optionen nicht prognostiziert werden kann ist die jeweilige Erschließung der hinterliegenden Grundstücksbereiche bei Innutzungnahme individuell nachzuweisen und zu sichern.

Auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB wird für alle Wohnbaugrundstücke festgesetzt, dass **pro Wohngebäude maximal zwei Wohneinheiten zulässig** sind.

Insgesamt ist von einer „Endauslastung“ des Gesamtgebietes durch ca. 48 Grundstücken auszugehen; hiervon werden bereits heute 13 Grundstücke durch „Einfamilienhäuser“ genutzt, 26 Grundstücke werden erstmalig erschlossen und 9 Grundstücke könnten durch Nachverdichtung entstehen.

Unter Berücksichtigung der Reglementierung der maximal zulässigen Anzahl an Wohneinheiten je Wohngebäude ist auf der Grundlage einschlägiger Erfahrungswerte im ländlichen Raum eine maximal 10%-ige Ausnutzungsquote dieser Regelung anzunehmen, was

auf eine maximale Ausnutzung des Gesamtgebietes durch 52 Wohneinheiten (WE) schließen lässt.

Diese Zahl ist durch die Vorgaben des entsprechenden Planungserlasses gedeckt.

Als maximal zulässiges Maß der baulichen Nutzung wird eine **GRZ von 0,30** festgesetzt. Dieser Versiegelungsgrad entspricht in etwa dem des ländlich geprägten umgebenden Siedlungsbereiches; somit entsteht insgesamt ein homogener Siedlungskörper.

Die zulässige Zahl der **Vollgeschosse** als Höchstmaß wird mit **II** festgesetzt, um aktuell nachgefragte Haustypen („Stadtvilla“ - „Toskana-Haus“) realisieren zu können.

Für alle Baugrundstücke wird im Bebauungsplan eine **offene Bauweise** festgelegt.

Für die Bauflächen wird insgesamt eine Nutzung durch **Einzel- und Doppelhäuser** festgelegt.

Durch diese Festsetzungen wird insgesamt der angestrebte Charakter eines „Einfamilienhaus-Gebietes“ des Areales planungsrechtlich unterlagert.

Festgesetzte **Baugrenzen** bilden innerhalb der zukünftigen Bauflächen „Baufenster“ in Gestalt überbaubarer Grundstücksflächen, in denen Hauptgebäude platziert werden können und die künftige Bebauung entlang der Erschließungsstraße führen.

Die zur Erschließung des Gebietes erforderlichen öffentlichen **Straßenverkehrsflächen** werden als Erschließungsstich hergestellt, der in einer Wendeanlage mit einem äußeren Wendekreisradius von 10,0 m sowie einem Überhang in einer Breite von zusätzlich 1,0 m (analog zu Bild 57 der RAST 06) mündet.

Diese Anlage ist geeignet auch für dreiachsige Müllfahrzeuge eine Nutzung ohne Rangierverkehr zuzulassen.

Im Verlauf der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden drei **Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - öffentliche Parkflächen** fixiert, die insgesamt 6 Besucherstellflächen aufweisen.

Für die Baugrundstücke Nr. 18 bis Nr. 22 wird der jeweilige Bereich der **Einfahrt** geregelt, um die Funktionsfähigkeit der in diesem Bereich herzustellenden Sickermulde nicht zu beeinträchtigen.

Im Südosten des Plangebietes findet im Anschluss an die Straßenverkehrsfläche eine erforderliche **Abwasserpumpstation** ihren Standort.

An der nordöstlichen und südöstlichen Seite des Plangebietes werden vorhandene bzw. neu herzustellende Knickstrukturen durch **Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Knickschutz** in einer Breite von 3,00 m gesichert.

In der Nordseite des Plangebietes wird eine vorhandene Zufahrt zur derzeit baulich noch ungenutzten Fläche durch einen neu herzustellenden Knickabschnitt geschlossen; hierzu wird eine **Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern** mit dem Entwicklungsziel **Knick** festgesetzt.

Im Westteil des Plangebietes befinden sich Gehölzstrukturen, die insgesamt erhalten werden; hierzu wird der betreffende Bereich als **Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern** festgesetzt.

Durch die Festsetzung **Erhaltung von Bäumen** findet ein landschaftsbildprägender Einzelbaum in der Planung Berücksichtigung.

Als Darstellung ohne Normcharakter sind die vorhandenen Flurstücksbezeichnungen, vorhandene, geplante und künftig entfallende Flurstücksgrenzen, vorhandene Bebauung sowie ein Sichtdreieck und Ordnungsnummern der geplanten Baugrundstücke Bestandteil der Planzeichnung.

Die bereits genannten **vorhandenen Knickabschnitte** im Verlauf der nördlichen Plan-  
grenze sowie im Westteil des Plangebietes werden gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in die Planung eingestellt.

Die **Grenze der Anbauverbotszone** im Verlauf der K 71 („Schulstraße“) ist ebenfalls als nachrichtliche Übernahme gemäß § 9 Abs. 6 BauGB in die vorliegende Planung eingestellt.

Im **TEXT - TEIL B** des Bebauungsplanes werden unter **Pkt. 1 - Art und Maß der baulichen Nutzung** Nutzungsregelungen für die festgesetzten Baugebiete getroffen.

Unter **Pkt. 1.1** wird festgesetzt, dass innerhalb der festgesetzten **Allgemeinen Wohngebiete -WA-** die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetrieb
- Tankstellen

ausgeschlossen sind.

Aufgrund des mit diesen Nutzungen verbundenen erhöhten Verkehrsaufkommens sind diese mit der für den Gesamtbereich angestrebten hohen Wohnqualität nicht vereinbar. Die vorgesehenen Erschließungsflächen sind für die Aufnahme des aus diesen Nutzungen gegebenenfalls resultierenden zusätzlichen Verkehrsaufkommens nicht ausgelegt.

Gartenbaubetriebe sind in der Regel mit hohem Flächenverbrauch verbunden, der mit der vorgesehenen wohnbaulichen Entwicklung des Gesamtbereiches nicht in Einklang zu bringen ist.

Tankstellen verursachen zudem störende Emissionen, die gleichfalls nicht mit dem künftigen Charakter des Plangebietes zur Deckung zu bringen sind.

Unter **Pkt. 1.2** wird festgesetzt, dass die Größe künftiger Baugrundstücke mindestens 500 m<sup>2</sup> zu betragen hat.

Unter **Pkt. 2 - Festsetzungen über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen** nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 Abs. 4 LBO werden verschiedene Festsetzungen über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen getroffen, die insgesamt eine auf die umgebenden Bereiche abgestimmte "Ortstypik" sicherstellen. Gleichzeitig soll den zukünftigen Grundstückseigentümern ein höchstmögliches Maß an individuellen Gestaltungsmöglichkeiten eingeräumt werden.

Unter **Pkt. 3 - Höhe baulicher Anlagen** werden Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen getroffen. Die Oberkanten der Erdgeschossfußböden (Rohbau) werden nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO für sämtliche Baugrundstücke mit max. 0,50 m über der mittleren Höhenlage der jeweils zugehörigen öffentlichen Erschließungsfläche festgesetzt. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf eine Höhe von 8,50 m über Oberkante der Erdgeschossfußböden (Rohbau) begrenzt.

Durch diese Festsetzungen werden umfeldverträgliche Höhenentwicklungen der künftigen Gebäude sichergestellt.

**Pkt. 4 - Stellplätze** regelt, dass auf jedem Baugrundstück je Wohneinheit 2 Stellplätze einzurichten sind; hierdurch wird eine Reduktion der Anzahl der ansonsten im öffentlichen Verkehrsraum abgestellten Fahrzeuge erwartet.

Unter **Pkt. 5** werden **Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung** festgelegt; unter **Pkt. 5.1** wird die oberflächennahe Versickerung des auf den Baugrundstücken anfallenden Niederschlagswassers festgelegt.

Unter **Pkt. 5.2** wird weiterhin geregelt, dass um diffuse Oberflächeneinleitungen in das Verbandsgewässer des GPV Schmalfelder Au zu vermeiden an der Südwestseite der Baugrundstücke Nr. 7 bis Nr. 16 parallel zum Freihaltestreifen des GPV Schmalfelder Au eine durchgehende 2,0 m breite und 0,30 m hohe Aufwallung herzurichten und dauerhaft zu unterhalten ist.

Für die Straßenentwässerung wird im südlichen Verlauf der Straße eine Sickermulde geschaffen.

Unter **Pkt. 6** werden **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft** festgesetzt.

Unter **Pkt. 6.1** wird festgesetzt, dass **Vorgärten** (Bereiche zwischen Erschließungsfläche und Bebauung) als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten sind. Dies gilt ebenfalls für Grundstücke an privaten Erschließungswegen. Die Befestigung von Vorgartenflächen bei notwendigen Zufahrten und Stellplätzen darf nur im nötigen Umfang und mit wasser-durchlässigen Baustoffen erfolgen. Die Anlage von Kies- oder Steingärten ist ebenso allgemein unzulässig wie die Verwendung von Kunstrasen. Hierdurch werden insbesondere Belange des Natur- und Landschaftsschutzes innerhalb des Gesamtgebietes berücksichtigt; die Begrünung von Vorgärten und der Ausschluss sog. Kies- oder Steingärten dient regelmäßig der notwendigen Vielfalt in der Natur.

Unter **Pkt. 6.2** wird im Sinne der vorgehenden Regelung noch einmal explizit geregelt, dass Stellplätze grundsätzlich mit wasser-durchlässigen Materialien herzustellen sind.

Unter **Pkt. 6.3** werden geeignete Regelungen zum Knickschutz getroffen.

Gemäß des Jugendförderungsgesetzes Schleswig-Holstein ist Kindern auf Spiel- und Bolzplätzen die Gelegenheit zum Spiel im Freien anzubieten. Die Gemeinden haben den Spielplatzbedarf durch die Anlage von Spiel- und Bolzplätzen zu decken, soweit nicht für Kleinkinder auf den Baugrundstücken selbst Spielmöglichkeiten herzurichten sind. Auf die Festsetzung eines neuen Kinderspielplatzes innerhalb des vorliegenden Planbereiches wird verzichtet. Im mittelbaren nordwestlichen Anschluss an das Plangebiet sind im Bereich „Schulstraße / Wohldweg“ ausreichende Spielplatzkapazitäten vorhanden. Die Gemeinde Struvenhütten wird die vorhandenen Anlagen - abgestimmt auf den Bedarf - weiterhin auf hohem Standard halten.

Im Zuge der sukzessiven Verwertung der Bauflächen werden die Bedarfsplanungen für Schule und Kindergarten durch die Gemeinde laufend überprüft und bei Bedarf angepasst werden.

#### 4. Verkehrserschließung und -anbindung

Die Anbindung des Plangebietes an das übergeordnete Straßennetz erfolgt durch Anschluss an die „Schulstraße“ (K 71); im Nordwesten sind einige Grundstücke an die Straße „Wohldweg“ angebunden, die ihrerseits in die „Schulstraße“ mündet. Über das vorhandene Netz an Landesstraßen wird weitergehend die BAB A 7 erreicht.

In Höhe des vorhandenen Grundstücks Schulstraße 34 (Baugrundstück Nr. 27) befindet sich die Ortsdurchfahrtsgrenze (km 2.100 der K 71). Die Gemeinde wird sich zeitnah bemühen in Abstimmung aller beteiligten Fachbehörden eine Verlegung der OD-Grenze im Verlauf der „Schulstraße“ (K 71) an die Ostgrenze des Plangebietes vornehmen zu lassen, um die derzeit für die Baugrundstücke Nr. 1 und Nr. 26 noch geltenden Beschränkungen innerhalb der Anbauverbotszone auflösen zu können.

Das Plangebiet ist über die nächstgelegene Bushaltestelle Struvenhütten, Schulstraße an das ÖPNV-Netz der Metropolregion Hamburg angeschlossen. Die Haltestelle befindet sich in ca. 550 m Luftlinienentfernung (in nordwestlicher Richtung) zur Mitte des Plangebiets. Dort verkehren die HVV-Buslinien 7972 und 7973 von/nach Kaltenkirchen. Wesentlicher Zweck dieser Buslinien ist die Schülerbeförderung zu den weiterführenden Schulen Kaltenkirchens, deshalb ist das Angebot auf Montag bis Freitag an Schultagen beschränkt. In Kaltenkirchen besteht die Möglichkeit zum Umstieg in die Züge der Linie A1 nach Hamburg-Eidelstedt bzw. Neumünster.

Die innere Erschließung des derzeit baulich noch ungenutzten Teils des Plangebietes wird durch eine neu herzurichtende Straße im Anschluss an die „Schulstraße“ (K 71) sichergestellt; die Profilierung dieser Straße mit einer Bruttobreite von 6,50 m orientiert sich am Wohnstraßentyp 2.1, Bild 26 (Empfohlene Querschnitte für die Typische Entwurfsituation „Wohnstraße“) der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06).

Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang, dass die Betonrückenstütze der Bordlinie auf den Privatgrundstücken liegt.

Die Straße mündet in einer Wendeanlage mit einem äußeren Wendekreisradius von 10,0 m sowie einem Überhang in einer Breite von zusätzlich 1,0 m (analog zu Bild 57 der

RASt 06). Diese Anlage ist geeignet auch für dreiachsige Müllfahrzeuge eine Nutzung ohne Rangierverkehr zuzulassen.

Im Verlauf der Wohnstraße werden die erforderlichen Besucherparkflächen in Längsordnung untergebracht.

## **5. Ruhender Verkehr**

Der Plangeltungsbereich wird nach Umsetzung der Planung ca. 48 Baugrundstücke mit voraussichtlich ca. 52 WE umfassen; der Bebauungsplan regelt, dass auf den jeweiligen Baugrundstücken pro WE 2 Stellplätze herzustellen sind.

Den einschlägigen fachlichen Rahmenvorgaben folgend sind in geplanten Baugebieten ohne private Stellplatzdefizite in der Regel eine Parkmöglichkeit im (öffentlichen) Bereich für etwa 3 - 6 WE zur Verfügung zu stellen. Bei voraussichtlichen max. 52 neu entstehenden WE würden durch die vorliegende Planung insgesamt min. neun zusätzliche Besucherparkplätze notwendig. Da jedoch die Anzahl der herzustellenden Stellplätze innerhalb des Plangebietes mit 2 Stellplätzen / WE geregelt ist, kann die Zahl der Besucherplätze im öffentlichen Verkehrsraum gesenkt werden; im Verlauf der neu herzustellenden Erschließungsstraße werden insgesamt 6 öffentliche Parkplätze in Längsaufstellung angeordnet.

Der zu erwartende Bedarf an Stellflächen innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten ist somit abgedeckt.

## **6. Naturschutz und Landschaftspflege**

Im Zuge des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten wird der Eingriff bewertet und Aussagen zur erforderlichen Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung getroffen.

Die Erfüllung der Festsetzungen für die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches sowie aller weiteren Regelungen des Umweltberichtes für die entsprechenden Bauflächen obliegt den jeweiligen Grundstückseigentümern. Die Umsetzung aller durch den Umweltbericht benannten Maßnahmen erfolgt zeitnah zur Verwertung der Flächen.

## **7. Umweltbericht**

### **7.1 Allgemeines**

#### **7.1.1 Anlass der Planung**

Anlass für den folgenden Umweltbericht ist der Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten für das Gebiet „Schulstraße Südost“.

Die Gemeinde Struvenhütten verfolgt bereits seit vielen Jahren die Nachverdichtung geeigneter innerörtlicher Flächenpotentiale für Bauzwecke. Es ist jedoch festzustellen, dass insbesondere aufgrund der bereits in der Vergangenheit umgesetzten Nachverdichtung der vorhandenen Siedlungsstrukturen keine weiteren Wohnbaupotentiale mehr gegeben/verfügbar sind. Die aktuell bestehende erhebliche Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken kann durch den Bebauungsplan Nr. 4 weitestgehend bedient werden.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Struvenhütten stellt die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 4 im Verlauf der K71 zum Teil als gemischte **Baufläche – M** – und für den überwiegenden Teil als **Fläche für die Landwirtschaft** dar.

Zeitnah zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird daher der Flächennutzungsplan der Gemeinde Struvenhütten im sog. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Im Zuge dieser 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Struvenhütten wird der Änderungsbereich entsprechend der im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen insgesamt als **Wohnbaufläche – W** – dargestellt.

### 7.1.2 Beschreibung des Planvorhabens

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von etwa 4,42 ha und befindet sich im südwestlichen Teil der vorhandenen Siedlungsstruktur des Gemeindegebietes.

Begrenzt wird das Gebiet:

- im Nordosten durch die „Schulstraße“ (K 71) und hieran anschließende vorhandene Wohnbaugrundstücke,
- im Südosten durch einen Knick und anschließende landwirtschaftlich genutzte Flächen,
- im Südwesten durch ein Verbandsgewässer des GPV Schmalfelder Au sowie den anschließenden freien Landschaftsraum in Gestalt landwirtschaftlich genutzter Flächen,
- im Nordwesten durch die Straße „Wohldweg“ und dem hieran anschließenden gemeindlichen Infrastrukturschwerpunkt mit der Grundschule Am Wald, der Kita Pustebume sowie dem Freibad Struvenhütten und der Sportanlage des VfL Struvenhütten.

Das Gelände innerhalb des Plangebietes weist topografisch keine nennenswerte Bewegung auf. Die durchschnittliche Höhe des Geländes liegt bei etwa 23 m NHN.

Die Bauflächen innerhalb des Plangebietes werden als **Allgemeines Wohngebiet – WA** – festgesetzt.

Im Plangeltungsbereich sollen insgesamt 26 neue Baugrundstücke entstehen mit einer durchschnittlichen Größe von ca. 750 m<sup>2</sup>. Die bereits wohnbaulich genutzten Grundstücke (13 Einfamilienhäuser) innerhalb des Plangebietes sollen in zweiter Reihe nachverdichtet

werden. Hier wird den Eigentümern der betreffenden Grundstücke die Möglichkeit eingeräumt, individuell Teilflächen ihrer Grundstücke zu verwerten. Durch diese Nachverdichtung könnten 9 weitere Grundstücke entstehen. Da derzeit eine exakte Umsetzung dieser Option nicht prognostiziert werden kann, ist die jeweilige Erschließung der hinterliegenden Grundstücksbereiche bei Innutzungnahme individuell nachzuweisen und zu sichern.

Auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB für die Wohnbaugrundstücke wird festgelegt, dass **pro Wohngebäude maximal zwei Wohneinheiten** zulässig sind. Als maximal zulässiges Maß der baulichen Nutzung wird eine **GRZ von 0,30** und die **zulässige Zahl der Vollgeschosse** als Höchstmaß mit **II** festgesetzt. Weiterhin sind für alle Baugrundstücke nur **Einzel- und Doppelhäuser** mit einer offenen Bauweise – **o** – zulässig. Durch diese Festsetzungen wird für das Plangebiet zukünftig der prägende Charakter eines „Einfamilienhausgebietes“ gewährleistet.

Die zur Erschließung des Gebietes erforderlichen öffentlichen **Straßenverkehrsflächen** werden als Erschließungsstrich hergestellt, der in einer Wendeanlage (Radius 10,0 m) mündet. Im Verlauf der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden drei **Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - öffentliche Parkflächen** fixiert, die insgesamt 6 Besucherstellflächen aufweisen.

Für die Baugrundstücke Nr. 18 bis Nr. 22 wird der jeweilige Bereich der **Einfahrt** geregelt, um die Funktionsfähigkeit der in diesem Bereich herzustellenden Sickermulde nicht zu beeinträchtigen.

Im Südosten des Plangebietes findet im Anschluss an die Straßenverkehrsfläche eine erforderliche **Abwasserpumpstation** ihren Standort.

An der nordöstlichen und südöstlichen Seite des Plangebietes werden vorhandene bzw. neu herzustellende Knickstrukturen durch **Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Knickschutz** in einer Breite von 3,00 m gesichert.

Im Osten des Plangebietes wird eine vorhandene Zufahrt zur derzeit baulich noch ungenutzten Fläche durch einen neu herzustellenden Knickabschnitt geschlossen; hierzu wird eine **Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern** mit dem Entwicklungsziel **Knick** festgesetzt.

Im Westteil des Plangebietes befinden sich Gehölzstrukturen, die insgesamt erhalten werden; hierzu wird der betreffende Bereich als **Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern** festgesetzt.

Durch die Festsetzung **Erhaltung von Bäumen** findet ein landschaftsbildprägender Einzelbaum adäquat in der Planung Berücksichtigung.

Die genannten **vorhandenen Knickabschnitte** im Verlauf der nördlichen Plangrenze werden gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in die Planung eingestellt.

Die **Grenze der Anbauverbotszone** im Verlauf der K 71 („Schulstraße“) ist ebenfalls als nachrichtliche Übernahme gemäß § 9 Abs. 6 BauGB in die vorliegende Planung eingestellt.

Die **maximale Höhe baulicher Anlagen** wird auf eine Höhe von 8,50 m über Oberkante der Erdgeschossfußböden (Rohbau) begrenzt.

Um eine wesentliche Entlastung der öffentlichen Verkehrsflächen durch privat ruhende Verkehre zu erzielen, sind auf jedem Baugrundstück je Wohneinheit 2 Stellplätze einzurichten. Diese sollen grundsätzlich mit wasserdurchlässigen Materialien errichtet werden. Zusammen mit den als Grünfläche angelegten Vorgärten (Kies- oder Steingärten sind nicht zulässig) kann eine zukunftsfähige Vorgartengestaltung erzielt werden.

## 7.2 Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen

### 7.2.1 Fachgesetze

Im Verfahren der Bauleitplanung sind verschiedene fachgesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz zu beachten. Nachfolgend werden die Fachgesetze mit den wichtigsten Umweltzielen vorgestellt.

#### **Baugesetzbuch (BauGB)**

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist für die Realisierung von Bauleitplänen im Rahmen der Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen, in dem die in der Umweltprüfung festgestellten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Als gesonderter, selbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan ist der Umweltbericht gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a BauGB anzufertigen. Bei der Durchführung der Umweltprüfung sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen. Die in § 1a BauGB ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz sind anzuwenden.

Aus der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 ergibt sich das Ziel, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen ist. Zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme sind möglichst die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung der Gemeinde zu nutzen. Dabei ist die Bodenversiegelung auf das notwendigste Maß zu begrenzen. Der Umgang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 18 BNatSchG ist im Baurecht in § 1a Abs. 3 BauGB geregelt, wonach Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in Abwägung zu berücksichtigen sind.

Nach § 1 Abs. 5 sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringen und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Bauleitpläne sollen des Weiteren dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, sowie den Klimaschutz zu fördern und die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu

entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 7 die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

**Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) und Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG)**  
Das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) legt in § 1 Abs. 1 BNatSchG den allgemeinen Grundsatz fest, dass die Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage für den Menschen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen ist.

#### *Eingriffe in Natur und Landschaft*

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindungen stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Sofern diese Eingriffe nicht zu vermeiden sind, sind nach § 15 Abs. 2 BNatSchG landschaftspflegerische Maßnahmen in Form von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen. In § 18 Abs. 1 BNatSchG ist das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zur Bauleitplanung definiert. Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Gemäß §§ 20 und 21 BNatSchG soll ein länderübergreifendes Biotopverbundsystem auf mindestens 10% der Landesfläche entwickelt werden, welches zum Schutz und Erhalt der biologischen Vielfalt Biotope miteinander vernetzt.

#### *Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft*

Es sind Schutzgebietsregelungen im Bundesnaturschutzgesetz verankert, die bestimmte Teile von Natur und Landschaft unter Schutz stellen können. Schutzgebiete dienen dem Erhalt von Arten und Lebensräumen und können aufgrund unterschiedlicher Schutzzwecke verschiedene Schutzziele verwirklichen. Der Schutz kann flächen- oder objektbezogen sein. Daraus ergeben sich unterschiedliche Nutzungseinschränkungen. Nach §§ 23 – 30 BNatSchG zählen zu den Schutzgebietskategorien Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotope. Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ tragen zum Erhalt der biologischen Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union bei (§§ 31 – 36 BNatSchG). Dazu soll ein günstiger Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse wiederhergestellt oder bewahrt werden. Bestandteile des Netzes „Natura 2000“ sind Gebiete nach der europäischen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG) und Gebiete nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie (VSchRL, Richtlinie 2009/147/EG).

#### *Besonderer Artenschutz*

Artenschutzrechtliche Vorschriften, die es zu berücksichtigen gilt, sind in den §§ 44 und 45 BNatSchG definiert und umfassen besonders geschützte und streng geschützte Arten.

Zu berücksichtigen sind Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten. Es gelten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG das Tötungs-, Zerstörungs- und Beschädigungsverbot, gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ein erhebliches Störungsverbot, gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG das Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 die Beschädigung oder Zerstörung von Standorten besonders geschützter wildlebender Pflanzenarten. Zudem ist auch eine Entnahme von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten aus der Natur verboten.

#### **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**

Das „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten“ (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) ist die bundeseinheitliche rechtliche Grundlage zur nachhaltigen Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen nach § 1 BBodSchG. Der Boden ist vor schädlichen Veränderungen zu schützen, bei Altlasten und damit verbundener Gewässerverunreinigung zu sanieren und gegen künftige Beeinträchtigungen ist Vorsorge zu treffen. Innerhalb der Bodenfunktionen wird nach § 2 Abs. 2 BBodSchG zwischen natürlichen Funktionen, Funktionen als Archiv- und Kulturgeschichte sowie Nutzungsfunktionen unterschieden.

#### **Bundes-Immissionsschutz-Gesetz (BImSchG)**

Nach dem „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge“ (§ 1 BImSchG) sind Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Gemäß § 3 BImSchG zählen zu Immissionen im Sinne des Gesetzes einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlen sowie ähnliche Umwelteinwirkungen. Luftverunreinigungen werden im Rahmen von § 3 Abs. 4 BImSchG als Veränderung der natürlichen Zusammensetzung der Luft definiert, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe. Zum Bundes-Immissionsschutz-Gesetz wurden zahlreiche Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften erlassen.

#### **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)**

Gemäß § 1 WHG ist eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung, Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. In der Bauleitplanung ist das WHG beispielsweise für die Auswirkungen durch Flächenversiegelung oder den Umgang mit abfließendem Niederschlagswasser relevant. Gemäß § 55 Abs. 2 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

**Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) und Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesabfallwirtschaftsgesetz – LabfWG)**

Das Ziel des KrWG ist es, die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen. Die Vorschriften des Gesetzes umfassen die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen sowie sonstige Maßnahmen, welche die Abfallbewirtschaftung betreffen. Nach der fünfstufigen Abfallhierarchie gem. § 6 KrWG gilt folgende Rangfolge unter den Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Ergänzt und konkretisiert wird das KrWG auf Bundesländerebene durch das Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (LabfWG).

### **7.2.2 Fachplanungen**

Die Fachpläne der Landes- und Regionalplanung zielen auf eine nachhaltige Raum- und Landesentwicklung ab, bei denen unterschiedliche Raumnutzungen aufeinander abgestimmt sind. Leitvorstellungen für ökonomische, ökologische und soziale Aspekte werden auf unterschiedlichen Planungsebenen definiert. Die Grundsätze und Ziele der Fachpläne sind auf landesweiter Planungsebene (Landesentwicklungsplan und Landschaftsprogramm) relativ allgemein gehalten, weshalb im Folgenden nur auf die Konkretisierungen in den Fachplänen auf regionaler und kommunaler Planungsebene eingegangen wird. Die Gemeinde Struvenhütten hat bei der Bauleitplanung die landesspezifischen übergeordneten Zielvorstellungen der höheren Planungsebene gem. § 1 Abs. 4 BauGB zu berücksichtigen.

#### **Regionalplan**

Der Regionalplan entwickelt sich aus dem Landesentwicklungsplan des Landes Schleswig-Holstein und vermittelt somit zwischen gesamtstaatlicher Planung (Landesplanung) und kommunaler Gemeindeentwicklung. Als regionale Raumordnung gilt es die Ziele der einzelnen Regionen zu konkretisieren und umzusetzen. Die im Regionalplan aufgestellten Grundsätze und Ziele für die Raumordnung dienen den Gemeinden und Planern als Planungssicherheit.

Gemäß der Karte im Regionalplan für den Planungsraum I – Schleswig-Holstein Süd (1998) ist die Gemeinde Struvenhütten dem Ordnungsraum Hamburg zugeordnet. Diese Räume zwischen den von Hamburg aus strahlenförmig in den Planungsraum verlaufenden Landesentwicklungsachsen sollen grundsätzlich in ihrer landschaftlich betonten Struktur erhalten bleiben. Des Weiteren sind im Umgebungsbereich des Siedlungsgebietes regionale Grünzüge dargestellt. Diese großräumigen zusammenhängenden Freiflächen dienen dem langfristigen Schutz unbesiedelter Freiräume.

### **Landschaftsrahmenplan**

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) ist die Umsetzung der Landschaftsplanung auf regionaler Ebene. Im LRP werden die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes unter Beachtung der Ziele der Raumordnung dargestellt. Die Landschaftsrahmenplanung berücksichtigt aus der Sicht der Fachplanung bekannte konkurrierende Flächenansprüche, ohne jedoch im Einzelfall Entscheidungen zu treffen. Hierzu gehören beispielsweise Siedlung, Verkehr, Rohstoffgewinnung, Land- und Forstwirtschaft sowie Tourismus, Erholung und Sport.

Der LRP für den Planungsraum III (2020) stellt das Plangebiet als Gebiet mit besonderer Erholungseignung dar. Des Weiteren ist das Plangebiet als klimasensitiver Boden dargestellt (Karte 3). Diese Gebiete sind aufgrund ihrer natürlichen Ausstattung bzw. ihrer Nutzung als tatsächlicher oder potentieller Treibhausgas-/ Kohlenstoffspeicher geeignet (Wald, Moore, Gewässerniederungen/ Dauergrünland). Die Gemeinde Struvenhütten ist zudem von einem Vorrangfließgewässer (Schmalfelder Au) durchzogen. Vor allem im Westen / Südwesten der Gemeinde befinden sich Gebiete mit besonderen ökologischen Funktionen (Karte 1). Neben Waldflächen und einem EU-Vogelschutzgebiet (Kisdorfer Wohld) befinden sich hier auch Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Verbundachse).

### **Landschaftsplan**

Der Landschaftsplan der Gemeinde Struvenhütten (1999) stellt das Plangebiet im Lageplan – Bestand Biotopkartierung – als intensives Grünland sowie als Baufläche M dar. Des Weiteren sind einige Laub- und Nadelbäume im Grenzbereich von Gartenflächen und Grünlandfläche verzeichnet. Im Nordosten und im Südosten stellen sich Knickstrukturen dar. Der Bereich wird gem. Lageplan – Bewertung – mit einer geringen ökologischen Wertigkeit bewertet. Im Entwicklungslageplan sind im Nordwesten neue Baugrundstücke vorgesehen.

### **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan ist ein Instrument mit dem die städtebauliche Entwicklung der Gemeinden gesteuert werden soll.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Struvenhütten stellt die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 4 an der Nord- und an der Ostseite als **gemischte Baufläche -M-** und für den überwiegenden Teil als **Fläche für die Landwirtschaft** dar. Zeitnah zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde Struvenhütten im sog. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

Im Zuge dieser 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Struvenhütten wird der Änderungsbereich entsprechend der im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen insgesamt als **Wohnbaufläche - W -** dargestellt.

### **Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (§§ 20 – 36 BNatSchG)**

Im Plangebiet befinden sich Knickstrukturen, die nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop geschützt sind. Im Westen der Gemeinde befindet sich mit ausreichendem Abstand zum Plangebiet das Vogelschutzgebiet Kisdorfer

Wohld (EGV DE 2126-401). Weitere geschützte bzw. schutzwürdige Biotope oder nationale sowie internationale Schutzgebietsausweisungen sind im Umgebungsbereich des Plangebietes nicht vorhanden.

### **7.3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

Der derzeitige Umweltzustand wird zunächst schutzgutspezifisch unter Einbeziehung von aktuell vorhandenen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten dargestellt. Vorhandene Gutachten, Aussagen aus dem Landschaftsplan und von den Fachbehörden zur Verfügung gestellten Unterlagen werden herangezogen. Nach der Bestandsaufnahme wird die schutzgutbezogene Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Planvorhabens prognostiziert und bewertet. Angrenzende Nutzungen werden bei der Betrachtung der Schutzgüter mit einbezogen. Sollten durch das Planvorhaben erhebliche unvermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Schutzgüter zu erwarten sein, werden aus der Bestandsaufnahme und Bewertung Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Ausgleich oder Ersatz und Überwachungsmaßnahmen ermittelt.

Zur Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgte am 30.10.2019 und am 09.03.2020 eine Begehung des Plangebietes und der angrenzenden Umgebung. Eine Begehung der bereits bebauten Grundstücke erfolgte nicht. Durch die Untersuchung der vorherrschenden Landschaftsstrukturen bzw. Habitate und der daraus resultierenden Lebensraumeignung, konnten potentiell vorkommende planungsrelevante Arten für das Schutzgut Flora und Fauna ermittelt werden. Aus dieser Potentialanalyse wird abgeleitet, ob durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu erwarten sind.

Gängige Standardwerke und verfügbare Literaturdaten, die Informationen zur Verbreitung und Habitatansprüchen enthalten, wurden zur Auswertung herangezogen. Zusätzlich wurde ein Auszug aus dem Artkataster des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) überprüft. Bewertungen, die die Schutzgüter Boden und Wasser betreffen, ließen sich u.a. aus dem LANDWIRTSCHAFTS- UND UMWELTATLAS des LLUR ableiten und relevante Daten wurden zur Bestandsaufnahme der Schutzgüter entnommen.

Zur Ermittlung der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde das Vermessungsergebnis mit dem vorhandenen Gebäudebestand sowie die Grundkarte von Arc Map (Weltweite Bilddaten, Aufnahme datum 05/2018) zur Luftbilddatenauswertung der aktuell vorhandenen Nebenversiegelungen herangezogen.

#### **7.3.1 Schutzgut Mensch**

Die Betrachtung des Schutzgutes Mensch dient zur Sicherung einer intakten Umwelt als Lebensgrundlage für den Menschen. Für diese Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung beziehen sich die Inhalte auf die Gesundheit des Menschen, die Beeinträchtigung des Wohlbefindens und Lebens der innerhalb des Plangebietes oder seines Wirkungskreises arbeitenden und wohnenden Menschen, die Möglichkeit der Freizeit und Erholungsnutzung, die Wohnqualität sowie das Landschaftsbild. Entsprechende Nutzungsänderungen oder Änderung der Bebauungsstruktur können zu visuellen und akustischen Störungen führen.

**Bestandsaufnahme und Bewertung**

Ein Teil des Plangebietes ist bereits wohnbaulich genutzt. Der übrige Teil befindet sich in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung als Grünland. Aufgrund dieser Nutzung erfüllt der Großteil des Geltungsbereiches aktuell keine Wohn- oder Erholungs- und Freizeitfunktion. Im Nordwesten befindet sich der „Wohldweg“, der in Richtung Norden an die im Nordosten verlaufende „Schulstraße“ anschließt.

**Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Die Vorbelastung und die Empfindlichkeit für den Menschen ergibt sich aus den vorhandenen Nutzungen im Plangebiet und dessen Umgebungsbereich.

Durch die angrenzenden Verkehrsflächen sind derzeit Verkehrsimmissionen (Lärm, Luftschadstoffe) als Vorbelastung zu verzeichnen. Des Weiteren kommt es vor allem durch die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Grünlandes zu akustischen und olfaktorischen Emissionen (Einsatz von Landmaschinen, Düngemaßnahmen, etc.). Die ordnungsgemäße Landwirtschaft kann als ortsübliche Vorbelastung für die ansässige Bevölkerung gewertet werden.

**7.3.2 Schutzgut Boden und Fläche**

Böden haben vielfältige Funktionen im Naturhaushalt und für die menschliche Gesellschaft. Böden sind leicht zerstörbar und nicht vermehrbar. Die begrenzte Ressource Boden muss daher so eingesetzt werden, dass seine Funktionen optimal erfüllt sind.

Gemäß des Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) ist die Funktion des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Als natürliche Bodenfunktionen sind Böden die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Insbesondere sind sie durch ihre Wasser- und Nährstoffkreisläufe essentielle Bestandteile des Naturhaushaltes. Durch die Filter, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, haben Böden einen bedeutenden Einfluss auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Zusätzlich haben Böden die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (Entwicklung kulturabhängige Bodentypen, Konservierung von Bodendenkmälern). Nutzungsfunktionen wie Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen sind ebenfalls dem Boden zuzuordnen. Böden erfüllen somit existentielle Funktionen, die zu schützen und zu sichern sind.

**Bestandsaufnahme und Bewertung**

Das Plangebiet befindet sich an der südlichen Grenze des Naturraumes „Holsteinische Vorgeest“. Ein landschaftstypisches Element der Vorgeest ist der Knick. Die Vorgeest ist vergleichsweise dünn besiedelt und wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Die Bodenkarte von Schleswig-Holstein im Maßstab 1:25.000, entnommen aus dem LANDWIRTSCHAFTS- UND UMWELTATLAS des LLUR, bildet im Plangebiet die unterschiedlichen Bodentypen ab.

Auf dem überwiegenden Teil der aktuell landwirtschaftlichen genutzten Fläche ist der Bodentyp Gley-Podsol vertreten. Gley-Podsol ist ein Bodentyp mit Grundwassereinfluss

(zeitweilig oberhalb von 0,8 m unter Flur) und hat eine gute Wasserdurchlässigkeit. Die nutzbare Feldkapazität ist mittel. Die Gefahr von Nährstoffauswaschungen ist bei diesem Bodentyp groß.

Im Bereich der bereits vorhandenen Bebauung ist überwiegend der Bodentyp Braunerde und im Westen (Wohldweg) ist ein Teilbereich der Bodentyp Gley vertreten. Die Braunerde ist ein häufig vorkommender Bodentyp und die Eigenschaften und damit auch die landwirtschaftliche Nutzung hängen stark mit den vorhandenen Ausgangsmaterial zusammen. In diesem Fall handelt es sich um vergleyte Braunerde. Das Grundwasser liegt hier zeitweilig bis 1,0 m unter Flur. Im Bereich des Gleybodens liegt das Grundwasser zeitweilig oberhalb von 0,4 m unter Flur.

#### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Auf der Fläche für die Landwirtschaft ist der Boden anthropogen verändert. Die Funktionsfähigkeit der natürlichen Bodeneigenschaften ist dadurch stark eingeschränkt. Im Bereich der westlich angrenzenden Bebauungen ist der Bodentyp Gley vertreten. In diesem Bereich besteht eine hohe Gefahr von starken Bodenverdichtungen.

Insgesamt ist im gesamten Plangebiet dem Schutzgut Boden und Fläche aus naturschutzfachlicher Sicht im derzeitigen Zustand eine allgemeine Bedeutung zuzuordnen.

### **7.3.3 Schutzgut Wasser**

Wasser ist ein lebensnotwendiger Bestandteil für alle Menschen, Tiere, Pflanzen, Pilze und Mikroorganismen. Das Schutzgut Wasser umfasst das Grund- und Oberflächenwasser. Das Grundwasser ist das unterirdische Wasser, das die Hohlräume der Erdrinde (Poren, Klüfte) zusammenhängend ausfüllt. Aus den Niederschlägen, die in Form von Regen, Schnee oder Hagel auf der Erde auftreffen und versickern, wird das Grundwasser gebildet. Die Bewegung des Wassers wird allein von der Schwerkraft bestimmt. In Schleswig-Holstein deckt das Grundwasser den vollständigen Trinkwasserbedarf. Als Oberflächenwasser wird Wasser aus oberirdischen Gewässern und das von versiegelten Oberflächen ohne Kanalisation abfließende Niederschlagswasser bezeichnet.

Bedeutende Prozesse des Wasserkreislaufs sind Niederschlag, Interzeption, Infiltration, Abfluss, Verdunstung und die Grundwasserneubildung. Die Bebauung und Versiegelung von Flächen wirken sich entsprechend auf den gesamten Wasserkreislaufprozess aus. Ziel des Schutzgutes Wasser ist eine nachhaltige Entwicklung.

#### **Bestandsaufnahme und Bewertung**

##### Grundwasser

Im Plangebiet befinden sich keine festgesetzten oder geplanten Trinkwasserschutzgebiete oder Trinkwassergewinnungsgebiete.

Ein abgegrenztes Grundwasservorkommen bzw. ein abgrenzbarer Teil davon wird als Grundwasserkörper bezeichnet. Der Grundwasserkörper im oberen Hauptgrundwasserleiter des Plangebietes ist die „Stör – Geest und östl. Hügelland (EI08)“. Der Grundwasserkörper ist hinsichtlich des chemischen Zustandes als gefährdet eingestuft. Der mengenmäßige Zustand und der Zustand hinsichtlich sonstiger anthropogener Einwirkungen ist als ungefährdet eingestuft (LANDWIRTSCHAFTS- UND UMWELTATLAS, 2019).

Für eine nachhaltige Nutzung der Grundwasserressourcen ist es wichtig Kenntnisse über die Grundwasserneubildung zu haben. Laut der Karte vom LLUR „Verteilung der Sickerwasserraten für ganz Schleswig-Holstein auf Basis des RENGER & WESSOLEK-Verfahrens“ liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet über 250 mm/Jahr (Direktabfluss berücksichtigt). In Schleswig-Holstein haben die Grundwasserneubildungsraten eine Spannweite von < 50 mm/Jahr bis hin zu > 250 mm/Jahr. Demnach ist im Plangebiet von einer hohen Grundwasserneubildungsrate auszugehen.

#### Oberflächenwasser

Im Plangebiet befindet sich im Südwesten ein Verbandsgewässer des GPV Schmalfelder Au. Zum Zeitpunkt der Begehung stellte dieser sich im verwachsenen Zustand dar und war meist nur schwach wasserführend.

#### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Aufgrund der hohen Grundwasserneubildungsrate besteht ein hohes Risiko von Grundwasserverschmutzungen durch den Eintrag von Schadstoffen (z.B. aus der Landwirtschaft). Das Grundwasser ist hinsichtlich des chemischen Zustandes bereits vorbelastet. Der Zustand des Verbandsgrabens als Oberflächengewässer ist durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen vorgeprägt.

#### **7.3.4 Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt**

Der Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen kann nur durch die Erhaltung und Entwicklung ihrer ursprünglichen Biotope gewährleistet werden. Biotope sind Lebensräume, die aufgrund der in ihnen vorhandenen Umweltbedingungen räumlich gut abgrenzbar sind. Die in einem Raum lebenden Pflanzen und Tiere eines Biotops bilden eine anpassungsfähige Lebensgemeinschaft (Biozönose) und stehen untereinander in Wechselbeziehungen. Das Wirkungsgefüge aus Biotop (abiotische Umweltfaktoren) und Biozönosen (biotische Umweltfaktoren) wird als Ökosystem bezeichnet. Die biologische Vielfalt (Biodiversität) ist die Vielfalt der Ökosysteme, die Vielfalt der Arten und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Wichtige Funktionen von Ökosystemen basieren auf der biologischen Vielfalt und deren Wechselwirkungen mit der unbelebten Natur und sind somit Grundlage der menschlichen Existenz. Verlust, Zerschneidung und Fragmentierung der Lebensräume, intensive Landwirtschaft mit Monokulturen, Übernutzungen von Naturräumen durch z.B. Freizeitaktivitäten und Tourismus, Einbringen invasiver Arten sowie Schadstoff- und / oder Nährstoffeinträge führen zum Rückgang der Biodiversität. Durch den Gebiets-, Biotop- und Artenschutz soll ein günstiger Erhaltungszustand der Arten- und naturraumtypischen Vielfalt gesichert und langfristig erhalten werden.

Bei Realisierung von Bauleitplänen ist die artenschutzrechtliche Betrachtung Bestandteil des Schutzgutes Flora und Fauna und dient der Einschätzung der nachteiligen Auswirkungen auf die Biodiversität.

#### **Bestandaufnahme und Bewertung**

Zur Einschätzung der Lebensraumpotentiale erfolgte eine Begehung des Plangebietes am 30.10.2019 und am 09.03.2020. Die Fläche für die Landwirtschaft stellte sich als artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland dar und weist somit kein Schutzstatus

gem. § 21 Abs. 1 Nr. 6 LNatSchG auf. Dominante Süßgrasarten wie Gemeine Risppe und das Wollige Honiggras waren verbreitet durchmischt von Deutschem Weidelgras, Quecke, Knautgras, Wehrlose Trespe, Löwenzahn und Hornkraut. Zerstreut bis selten fanden sich auf der Fläche Weißklee, Spitzwegerich, kriechender Hahnenfuß, Kamille und Wiesenkerbel. Insgesamt stellt sich das Wirtschaftsgrünland als intensiv genutzt dar (regelmäßige Schnittnutzungen). Die Grünlandfläche und somit das Plangebiet grenzt im Nordosten an einen Knick an (Schulstraße). Dieser Knick weist nur etwa zur Hälfte einen Wallkörper auf. Der südöstliche Bereich des Knicks weist keinen Wallkörper auf. In Richtung Norden zu den angrenzenden Bebauungen befindet sich von der Schulstraße aus die Feldeinfahrt zur landwirtschaftlichen Fläche. Auf dem dortigen Knick befinden sich auf dem Wallkörper Überhälter in Gestalt von Eichen (BHD von ca. 30 cm und ca. 80 cm). Des Weiteren besteht der Knick aus Buchen, Pappeln, Schwarzerlen (BHD ca. 40cm), Eschen (BHD ca. 30 cm), Brombeere und Holunder, die sich teilweise in Strauchform darstellen. Im Südosten der Planfläche verläuft ein weiterer Knick, der überwiegend mit Eichen (jung), Schwarzerlen (BHD ca. 30 cm), Vogelkirsche (BHD ca. 30 cm), Ahorn (BHD ca. 40 cm) sowie Brombeeren und Holunder bewachsen ist. Mit Ausnahme von einigen Überhältern ist der Knick nahezu zu einer Baumhecke durchgewachsen. Im Westen im Bereich des Wohldweges Nr. 7 und Nr. 9 befinden sich Knickstrukturen (vitale Gehölze/Sträucher wie Hainbuche und Hasel, mit einigen Überhältern und Wallkörper) gem. Satzung nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB vom 28.12.1999. Im weiteren südlichen Verlauf hinter dem Knick befinden sich weitere Anpflanzungen von teils jungen Gehölzen (ca. 3 Baumreihen). Diese Strukturen werden im Bebauungsplan mit den daraus resultierenden Schutzabständen erfasst und bleiben von der Planung unberührt und somit erhalten.

Im Bereich der vorhandenen Wohnbebauung befinden sich ortstypische Anpflanzungen (Hecken, Sträucher, Bäume) sowie zum Teil großflächige, intensiv gepflegte Rasenflächen. Innerhalb dieses Siedlungsbiotops ist auf den vorhandenen Wohnbaugrundstücken siedlungstypische Fauna zu erwarten. Die Fläche für die Landwirtschaft erfüllt aufgrund der intensiven Bewirtschaftung für Tiere eher eine allgemeine Lebensraumfunktion. Generell stellt das gesamte Plangebiet eine potentielle Eignung für Vögel dar. Ein Vorkommen von Fledermäusen ist potentiell möglich, relevante Quartierstrukturen konnten jedoch nicht festgestellt werden. Die linearen Randstrukturen (Knick) könnten als Jagdhabitat genutzt werden.

Das im Südwesten verlaufende Verbandsgewässer ist im Süden im Bereich der dort liegenden Überfahrt verrohrt. Der Verbandsgewässer war zum Zeitpunkt der Gebietsbegehung schwach wasserführend und verwachsen mit typischer Vegetation bestehend aus Süßgräsern, Brennesseln, Disteln, Binsen, Schafgarbe und vereinzelt Röhricht. Der Verbandsgewässer scheint funktionsfähig zu sein, stellte sich aber nicht als intensiv gepflegt dar. Grundsätzlich sind Gewässerstrukturen wertvolle Landschaftselemente und Lebensraumstrukturen mit vielfältigen ökologischen Funktionen, sofern diese naturnah ausgestaltet sind. Im Plangebiet stellt sich der Graben trotz des Verwuchses als naturfern dar. Die Gewässerstrukturen sind von minderer ökologischer Qualität und dienen rein wasserwirtschaftlichen Zwecken. Dennoch stellt der vorzufindende Verbandsgewässer einen potentiellen Lebensraum für Amphibien dar. Die ökologische Funktion sowie die Habitatsignung ist daher stark beeinträchtigt. Landwirtschaftliche Einträge, regelmäßige Pflege in Verbindung mit typischen Wasserstandsschwankungen führen dazu, dass selbst für weit verbreitete und vergleichsweise weniger anspruchsvolle Arten wie die Erdkröte keine

Habitat eignet. Der faunistische Wert ist insgesamt als gering zu beurteilen. Seltene und gefährdete Arten, die hohe Ansprüche an ihren Lebensraum stellen, sind nicht zu erwarten.

#### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Im Grundsatz muss bei dem Schutzgut Flora und Fauna von einer hohen Empfindlichkeit beziehungsweise Gefährdung gegenüber des Lebensraumverlustes sowie der Lebensraumzerschneidung und -zerstörung ausgegangen werden.

Im Plangebiet sind die Lebensräume von Flora und Fauna aktuell vor allem durch Schadstoffbelastungen der intensiven Landwirtschaft beeinträchtigt. Auch die vorhandene Siedlungsstruktur ist als Vorbelastung (Scheuchwirkung, Lärm- und Lichtemissionen) zu werten. Aufgrund des stark anthropogen geprägten Lebensraumes ist insgesamt von einer geringen Artenvielfalt auszugehen und die Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsänderung ist als gering zu bewerten.

#### **Artenschutzrechtliche Betrachtung**

Dem Artenschutz ist nach den §§ 44 und 45 BNatSchG in Umsetzung der Anforderungen der FFH-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (V-RL, Richtlinie 2009/147/EG) besonderen Wert zuzuordnen. Es gilt zu prüfen, ob die Gemeinde Struvenhütten bei der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 4 gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verstößt. Zu berücksichtigen sind die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten.

Für die streng und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten gelten die folgenden rechtlichen Regelungen:

- **Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**  
*„Es ist 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.“*
- **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**  
*„Es ist verboten, 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.“*
- **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**  
*„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*
- **Besonders geschützte Pflanzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**  
*„Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Entsprechend der Sonderregelung aus § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt kein Verbotstatbestand vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang aufrechterhalten werden kann.

Sofern erforderlich, können Maßnahmen zur Vermeidung oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures)) durchgeführt werden. Diese Maßnahmen werden bei der Ermittlung der Verbotstatbestände berücksichtigt.

Liegen die Voraussetzungen der Verbotswirkung gem. 44 Abs. 5 BNatSchG nicht vor, kann eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden, sofern die Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Ausnahmen dürfen somit nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert und wenn zwingende Gründe des öffentlichen Interesses an dem Vorhaben überwiegt. Die Zulassung einer Ausnahme erfordert eine Einzelfallbetrachtung.

Sind die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 und Satz 2 BNatSchG nicht erfüllt, kann für das Vorhaben ein Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG gewährt werden. Die Befreiung von einem Verbot gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann erteilt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu unzumutbaren Belastungen führen würde. Eine Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

#### Vögel

Alle wildlebenden europäischen Vogelarten sind im Sinne der europäischen Vogelschutzrichtlinie geschützt. Ziel ist hierbei sämtliche in den EU-Staaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten. Häufig vorkommende und weit verbreitete Brutvogelarten, die als nicht gefährdet gelten und ähnliche Ansprüche an ihr Bruthabitat stellen, werden gildenbezogen betrachtet.

Im Allgemeinen ist die faunistische Wertigkeit des Plangebietes aufgrund der intensiven Landwirtschaft in Verbindung mit den vorhandenen Siedlungsbiotopen als gering einzuschätzen. Die faunistische Wertigkeit der angrenzenden Knicks ist im Vergleich dazu höherwertig. Die dortige Artenzusammensetzung hängt direkt mit der Qualität des Knicks (Alter, Überhälter, Dichte) zusammen, ist aber auch durch die angrenzenden Bewirtschaftungsweisen der landwirtschaftlichen Flächen beeinflusst. Insgesamt ist aufgrund der Lage in Nähe zu Verkehrsflächen sowie Bebauungsstrukturen und der aktuellen intensiven Nutzung des Grünlandes und den damit einhergehenden Störfaktoren mit allgemein häufigen und vor allem störungsunempfindlichen Arten zurechnen. Es handelt sich dabei in der Regel um anspruchslose Arten, welche hinsichtlich ihrer Brutplatzauswahl oft anpassungsfähig und daher flexibel sind. Ein Vorkommen von empfindlichen Arten kann daher ausgeschlossen werden.

Ein Großteil des Plangebietes wird aktuell als Grünland genutzt und stellt damit grundsätzlich einen potentiellen Lebensraum für **Bodenbrüter** dar. Durch die im Plangebiet vorhandene Siedlungsstrukturen (an die Grünlandfläche angrenzend) sind somit siedlungstypische Arten zu erwarten. Zu den bodenbrütenden Vogelarten im Siedlungsbereich zählen z.B. Rotkehlchen, Zilpzalp, Fitis, Zaunkönig und Goldammer. Da diese Arten möglichst ungestörte Bodenstellen mit ausreichender Deckung benötigen, werden potentielle Bodenbrüter das Plangebiet als intensiv gepflegtes Grünland meiden und demzufolge nicht als

Bruthabitat nutzen. Andere Wiesenvögel, welche bevorzugt im Offenland brüten und als sehr störanfällig gelten (Kiebitz, Bekassine, Uferschnepfe, etc.), sind im Planungsgebiet aufgrund der allgemeinen Störungen im Siedlungsgebiet, der intensiven Grünlandnutzung (Schnittnutzung) und der damit verbundenen Nichteignung als Lebensraum auszuschließen.

Die im Plangebiet vorhandenen und die angrenzenden Knicks bieten potentiellen Lebensraum für Gehölzbrüter. Die typischen **Gehölzhöhlenbrüter** wie Buntspecht, Kohlmeise, Blaumeise, Feldsperling legen ihre Brutplätze in Bäume oder Gebüsch an. Die heterogenen vitalen Gehölze beherbergen jedoch keine Baumhöhlen, die als Nistmöglichkeit genutzt werden könnten. Ein Vorkommen von Gehölzhöhlenbrüter kann aufgrund der nicht vorhandenen Lebensraumeignung ausgeschlossen werden. Im Artkataster der Gemeinde Struvenhütten ist aus dem Jahr 2016 ein Vorkommen vom Mittelspecht und Trauerschnäpper im südwestlich gelegenen Landschaftsschutzgebiet (Wald) verzeichnet (> 700 m Entfernung). Diese Arten besiedeln bevorzugt Wälder. Ein Vorkommen im Plangebiet oder in der näheren Umgebung kann aufgrund der Nichteignung als Lebensraum ausgeschlossen werden.

Typische **Gehölzfreibrüter**, die schwerpunktmäßig in Siedlungsräumen vorkommen, sind Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Gartengrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Türkentaube und Ringeltaube. Ehemalig genutzte Nester konnten im Rahmen der Begehung des Plangebietes nicht festgestellt werden. Ein Vorkommen ist nicht ganz auszuschließen, wird jedoch als gering eingestuft.

Potentielle **Gebäudebrüter** wie Haussperling, Hausrotschwanz, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe können im bereits wohnbaulich genutzten Teil des Plangebietes vorkommen. Die Bestandsgebäude bleiben weiterhin erhalten (sind von der Planung nicht betroffen) und stehen somit als Potential zukünftig weiter zur Verfügung.

Ein potentielles Vorkommen häufiger und weit verbreiteter **Greifvögel** (Habicht, Mäusebussard, Sperber) in Siedlungsbiotopen ist aufgrund der großen Aktionsradien der Arten sowie der Lebensraumausstattungen im Untersuchungsgebiet nicht völlig auszuschließen, ist aber als sehr unwahrscheinlich einzustufen. Im Artkataster der Gemeinde Struvenhütten ist ein Brutvogelvorkommen von Schleiereulen verzeichnet. 2015 (nordöstlich des Plangebietes, ca. 800 m entfernt) und 2016 (südöstlich des Plangebietes, ca. 560 m entfernt) ist jeweils ein Vorkommen dokumentiert. Die Schleiereule ist ein Gebäudebrüter und findet geeignete Brutplätze z.B. in Dachböden von Scheunen, Kirchen und alten Burgen. Offene oder halb-offene Kulturlandschaften in der Nähe von Bauernhöfen und Siedlungen zählen zu ihrem Lebensraum. Als Jagthabitat sucht die Schleiereule offenes Gelände auf, wie beispielsweise am Rand von Siedlungen. Sie jagt von ihrem Ansitz oder auch im Suchflug vor allem Mäuse. Das Plangebiet weist somit keine Eignung als potentielles Bruthabitat auf, könnte allerhöchstens aufgrund der intensiven Nutzung als geringwertiges Jagthabitat dienen. Da kein Vorkommen der Schleiereule in jüngster Zeit erfasst wurde, kann eine aktuelle Nutzung des Plangebietes nahezu ausgeschlossen werden. Im räumlichen Zusammenhang stehen weiterhin geeignete Habitat zur Verfügung. Des Weiteren ist im südöstlichen Landschaftsschutzgebiet (Wald) in über 700 m Entfernung ein Vorkommen (2016) eines Waldkauzes verzeichnet. Der Waldkauz besiedelt vorwiegend Wälder und ein Vorkommen beziehungsweise eine Nutzung des Plangebietes oder der näheren Umgebung kann ausgeschlossen werden.

### Fledermäuse

Alle europäischen Fledermausarten wurden in Anhang II bzw. Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommen und sind damit streng geschützt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind in Schleswig-Holstein 15 Fledermausarten beheimatet. Fledermäuse brauchen saisonal abhängige unterschiedliche Quartiertypen. Dazu zählen Wochenstuben-, Winter-, Paarungs- und Tagesquartiere. Für die Sommerquartiere eignen sich potentiell Baumhöhlen, Dachräume und Gebäudespalten, die sich je nach artspezifischen Ansprüchen unterscheiden. Winterquartiere müssen frostsicher sein, wofür neben Baumhöhlen hauptsächlich Keller, Bunker und Stollen geeignet sind. Fledermäuse sind nachtaktiv und jagen überwiegend (artspezifische Abweichungen möglich) entlang von linearen Strukturen wie z.B. Waldränder, Knicks, Gehölzstrukturen, Gewässer, Alleen, naturnahen Parks und Gartenflächen. Die Jagdhabitats sind zudem abhängig vom Beuteangebot, welches sich biotopspezifisch und saisonal ändert. Fledermäuse besitzen komplexe Raumnutzungsmuster aus Quartieren und Jagdgebieten, welche durch Flugrouten miteinander vernetzt sind. Diese Flugrouten verlaufen meist entlang linearer Landschaftselementen und dienen als Orientierungslinien bei dem Wechsel zwischen den Quartieren und Jagdgebieten. Die Entfernungen können artspezifisch unterschiedlich groß sein. Der Hauptaktivitätszeitraum der Fledermäuse liegt zwischen April und Oktober/November.

Im Artkataster der Gemeinde Struvenhütten sind keine Artenfunde von Fledermäusen erfasst.

Durch die vorhandenen Gebäude und Gehölzstrukturen ist mit einem Fledermausvorkommen (u.a. Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus) innerhalb des Geltungsbereiches potentiell zu rechnen (BFN, 2019). Die Bestandsgebäude, die sich in einem guten baulichen Zustand befinden, sind durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht betroffen. Auf der Grünlandfläche kann eine Nutzung als essentielles Fledermaus-Jagdhabitat durch die intensive Landwirtschaft ausgeschlossen werden. Fledermäuse verbrauchen viel Energie durch ihren Flug in die Jagdhabitats und es müssen somit ergiebige Nahrungsressourcen auf diesen Flächen vorhanden sein. Aufgrund der intensiven Nutzung des Grünlandes kann davon ausgegangen werden, dass die Artenvielfalt von Nachtfaltern und anderen nachtaktiven Insekten dementsprechend gering ist. Bestenfalls kann die Fläche an sich als Durchflugsgebiet dienen.

Die angrenzenden Knickstrukturen weisen keine Baumhöhlen auf. Höherwertige Quartierpotentiale sind daher nicht vorhanden. Eine Eiche (BHD 80 cm) auf dem Knick entlang der Schulstraße im Bereich des geplanten Knickdurchbruchs könnte potentiell von Fledermäusen als Tagesversteck genutzt werden. Dieser Überhälter wies partiell abgeplatzte Rinde auf. Durch die dort verlaufende Straße und der damit verbundenen Lichtemission (durch Kraftfahrzeug und Straßenbeleuchtung) ist eine Nutzung als Tagesquartier sehr unwahrscheinlich, kann aber nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Bei der Entfernung des Knickabschnittes und somit auch der Eiche ist die gesetzlich geltende Fällzeit gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG zu beachten. Die restlichen vitalen Gehölzstrukturen können maximal als Jagdhabitat genutzt werden. Diese bleiben von der Umsetzung der Planung weitestgehend unberührt.

### Sonstige Arten

Die Gemeinde Struvenhütten liegt innerhalb eines kombinierten Vorkommens- und Verbreitungsgebietes der Haselmaus ((BFN, 2019). Ihr Lebensraum in naturnahen Wäldern

und artenreichen Feldgehölzen ist geprägt durch dichten Aufwuchs mit einem hohem Versteckpotential. Das Plangebiet sowie die angrenzende Umgebung erfüllt nicht diese Biotopansprüche. Ein Vorkommen kann aufgrund der nichtgeeigneten Lebensraumbedingungen ausgeschlossen werden. Bestätigend sind auch keine Vorkommen im Artkataster der Gemeinde Struvenhütten dokumentiert.

Im Artkataster ist des Weiteren in ca. 700 m nordöstlicher Entfernung zum Plangebiet im Bereich der Schmalfelder Au im Jahr 2017 ein Vorkommen eines adulten Fischotters verzeichnet. Diese meist als Einzelgänger sehr anspruchsvoll lebenden Säugetiere besiedeln nur naturnahe Gewässer als Lebensraum. Das Plangebiet erfüllt nicht diese Biotopansprüche und ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

Weitere sonstige Arten sind nicht zu erwarten. Eine detaillierte Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfolgt nicht.

### **7.3.5 Schutzgut Klima und Luft**

Die Reinhaltung der Luft, der Luftaustausch sowie der Schutz des Klimas sind die Ziele des Schutzgutes. Negative relevante Auswirkung auf Klima und Luft werden z.B. durch die Beseitigung von Flächen mit Ausgleichfunktion für den Wärmeausgleich und Kaltluftstrom, die Errichtung von Austauschbarrieren oder der Ausstoß von Schadstoffen verursacht. Emissionen aus Industrie, Gewerbe, Kraftfahrzeugverkehr oder der Landwirtschaft zählen zu den Hauptursachen von Luftverunreinigungen. Die Art der Bebauung und die Ausprägung der Vegetation sowie die Nutzung der Fläche kann das Schutzgut Klima und Luft kleinräumig beeinflussen.

#### **Bestandsaufnahme und Bewertung**

Schleswig-Holstein weist aufgrund der Prägung durch die Nord- und Ostsee ein gemäßigtes, feuchttemperiertes ozeanisches Klima auf. Das Klima der Gemeinde Struvenhütten wird als warm und gemäßigt klassifiziert. Über das Jahr verteilt fallen etwa 757 mm/Jahr Niederschlag an. Der niederschlagreichste Monat mit 81 mm ist der August. Mit einer Niederschlagsmenge von 45 mm ist der Februar der trockenste Monat. Mit einer Durchschnittstemperatur von  $-0,1\text{ °C}$  ist der Monat Januar der Kälteste. Der im Jahresverlauf wärmste Monat ist mit  $16,9\text{ °C}$  im Mittel der Juli. Die Jahresdurchschnittstemperatur der Gemeinde Struvenhütten liegt bei  $8,3\text{ °C}$  (KLIMADATEN DER STÄDTE WELTWEIT, 2019).

#### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Die Gemeinde Struvenhütten verfügt insgesamt nur im relativ geringen Maß über versiegelte Flächen. Daher wird eine relativ geringfügige klimatische Beeinträchtigung der Gemeinde im Vergleich zu reinen Freilandverhältnissen angenommen. Die Flächen im Plangebiet erfüllen zwar wie jede Fläche auch eine klimatische Funktion, eine höhere Bedeutung lässt sich jedoch weder aus der Lage im Raum, der Topographie noch aus der Struktur der Vegetation ableiten.

### **7.3.6 Schutzgut Landschaftsbild**

Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen. Das Schutzgut Landschaftsbild ist eng verbunden

mit den Aspekten der Erholung und Gesundheit für den Menschen. Die Schutzgüter Flora und Fauna bezüglich des Lebensraumes und des ökologischen Zustandes sowie die Kultur- und Sachgüter als prägendes Element des Landschaftsbildes beeinflussen das Erscheinungsbild der Landschaft. Die visuelle Wahrnehmung des Landschaftsraumes erfolgt aus der Sicht des Betrachters meist individuell, wobei optische Eindrücke überwiegen. Das Landschaftsbild umfasst neben den biotischen und abiotischen Elementen auch anthropogene Elemente. Eine historische Kulturlandschaft kann somit auch als Bestandteil des Landschaftsbildes angesehen werden und demzufolge baulich geprägt sein. Der Grad der Beeinträchtigung ergibt sich neben der Art und Größe des Bauvorhabens auch aus der Wertigkeit der betroffenen Landschaft.

#### **Bestandsaufnahme und Bewertung**

Das Plangebiet ist großenteils landwirtschaftlich geprägt, umfasst aber auch wohnbaulich genutzte Gebäude, die an bereits vorhandene Wohnbebauung angrenzen. Die im Osten und Südosten randlichen Knickstrukturen mit einigen Überhängen haben eine gewisse Attraktivität. Im Westen verläuft ein Verbandsgewässer, welches eine Abgrenzung zum Offenland suggeriert.

#### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Eine besondere Wertigkeit des Landschaftsbildes bezogen auf die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit ist im überwiegend intensiv agrarisch genutztem Plangebiet nicht gegeben. Insgesamt stellt sich der Landschaftsraum als anthropogen überprägt dar und ist durch die vorhandenen und angrenzenden Bebauungen, durch die landwirtschaftliche Nutzung und durch Verkehrsflächen vorbelastet. Die Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsänderung wird deshalb als gering eingeschätzt.

### **7.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kulturgüter umfassen Zeugnisse menschlichen Handels, die für die Geschichte des Menschen von Bedeutung sind und sich in der Landschaft und des besiedelten Raums lokalisieren lassen. Zu den Kulturgütern zählen z.B. Baudenkmale und schutzwürdige Bauwerke, Bodendenkmale, Böden mit Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, historische Landnutzungsformen sowie Stadt- und Ortsbilder.

Sachgüter werden als natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt von materieller Bedeutung sind, beschrieben. Zu den Sachgütern zählen z.B. Gebäude, natürliche Ressourcen und bestimmte Landnutzungsformen, die teils erhebliche wirtschaftliche Werte aufweisen.

Laut Denkmalschutzgesetz (DSchG) ist der Fund bzw. die Entdeckung von Kulturdenkmälern unmittelbar der Denkmalschutzbehörde zu melden.

#### **Bestandsaufnahme und Bewertung**

Das Plangebiet befindet sich teilweise in einem archäologischen Interessengebiet. Bei den als archäologische Interessengebiete ausgewiesenen Bereichen handelt es sich um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Es ist somit der § 15 DSchG zubeachten.

In ca. 800 m Entfernung nordwestlich des Plangebietes ist eine bauliche Anlage (ehem. Hirtenkate) als Denkmal gelistet (LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2019). Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

### **7.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maß und können Sekundäreffekte und Summationswirkungen verursachen. Schutzgutübergreifende Aspekte wurden bereits bei der Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter mit einbezogen. Weitere erkennbare relevante Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten. Eine Verstärkung erheblicher negativer nachhaltiger Auswirkungen lässt sich daher nicht vermuten.

### **7.3.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten wird die derzeitige Nutzung als intensive landwirtschaftliche Grünlandfläche sowie die derzeitige wohnbauliche Nutzung voraussichtlich aufrechterhalten. Die Umsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes würde folglich ausbleiben. Entsprechende bewirtschaftungsbedingte Stoffeinträge aus der Landwirtschaft würden zukünftig weiterhin Bestand haben. Eine Veränderung des derzeitigen Umweltzustandes würde daher vermutlich nicht erfolgen.

## **7.4 Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Allgemeines Wohngebiet mit entsprechender Flächenversiegelung und Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope geschaffen. Das Ausmaß der Auswirkungen ist dabei abhängig vom konkreten Bauvorhaben. Im Folgenden werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter, die bei der Durchführung der Planung während der Bau- und Betriebsphase zu vermuten sind, beschrieben. Alle übrigen Schutzgüter werden nicht näher betrachtet, da diese allenfalls indirekt oder nur geringfügig betroffen sind. Je nach Umfang und Art der Beeinträchtigung wird jeweils bei den einzelnen Schutzgütern auf Wechselwirkungen eingegangen oder es erfolgen Querverweise, um Wiederholungen zu vermeiden.

### **7.4.1 Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens**

#### **Schutzgut Mensch**

Mit der Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes wird künftig ein Teil zur Deckung des benötigten Bedarfs an Wohnbaugrundstücke beigetragen. Im Allgemeinen werden bei der Überplanung der Fläche keine erholungs- oder freizeitrelevanten Bereiche negativ beeinflusst. Entsprechende Beeinträchtigungen durch Emissionen während der Bau- und Betriebsphase werden näher im Kapitel 7.4.3 betrachtet.

Insgesamt werden somit **keine erheblichen Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Mensch erwartet.

### **Schutzgut Boden und Fläche**

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten werden bisher intensiv agrarisch genutzte Fläche überplant, sowie im Bereich der jetzigen Wohnbebauung nachverdichtet. Durch die Umwandlung in ein Allgemeines Wohngebiet kommt es zu unvermeidbaren Versiegelungen des Bodens. Dies hat zwangsläufig ein Verlust der natürlichen Bodenfunktion zur Folge. Innerhalb des ausgewiesenen Allgemeines Wohngebietes lässt der Bebauungsplan als Maß der baulichen Nutzung der Fläche eine GRZ von 0,3 zuzüglich der zulässigen Nebenversiegelungen zu. Durch die Errichtung der benötigten Verkehrsflächen gehen ebenso natürliche Bodenfunktionen vollständig verloren.

Insgesamt ist durch den zu erwarteten Eingriff in das Schutzgut Boden und Fläche gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Maßnahmen zur Kompensation erforderlich. **Unter Berücksichtigung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** (s. Kapitel 7.5.2) sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Boden und Fläche zu erwarten.

### **Schutzgut Wasser**

Durch die zusätzliche Flächenversiegelung kommt es zur Erhöhung des Abflusses und zur Verringerung der Grundwasserneubildungsrate, da der Niederschlag nicht mehr den Poren des Bodens zugeführt wird. Das anfallende Niederschlagswasser wird auf den jeweiligen Baugrundstücken oberflächennah zur Versickerung gebracht. Um diffuse Oberflächeneinleitungen in das Verbandsgewässer des GPV Schmalfelder Au zu vermeiden ist an der Südwestseite der Baugrundstücke Nr. 7 bis Nr. 16 parallel zum Freihaltestreifen des GPV Schmalfelder Au wird eine durchgehende 2,0 m breite und 0,30 m hohe Aufwallung hergerichtet, welche dauerhaft zu unterhalten ist.

Für die Straßenentwässerung wird im südlichen Verlauf der Straße eine Sickermulde geschaffen.

Das Schmutzwasser aus dem Plangeltungsbereich wird entsprechend der Abwassersatzung der Gemeinde Struvenhütten über Straßenkanäle der gemeindlichen Klärteichanlage zur Reinigung zugeführt.

Bau- und betriebsbedingt kann es bei unsachgemäßem Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen oder bei Unfällen zu Beeinträchtigungen des Grundwassers durch potentielle Schadstoffeinträge kommen. Das Risiko von Schadstoffeinträgen, die aus kontaminierten Böden über das Sickerwasser in das Grundwasser gelangen, kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, wird aber bei Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes als gering eingestuft.

Für das Schutzgut Wasser ist insgesamt mit **keinen erheblichen Beeinträchtigungen** zu rechnen.

### **Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt**

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten ist ein potentieller Verlust an Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen verbunden. Durch die aktuelle intensive Grünlandnutzung sowie durch die bestehende wohnbauliche Nutzung stellt das Plangebiet kein hochwertiges Biotop dar. Dennoch kommt es durch die Flächenversiegelung zu einem Eingriff in die Lebensraumqualität. Aufgrund der allgemeinen Bedeutung der zu überplanenden Fläche ist keine besondere Habitatfunktion erkennbar.

Mit der Umsetzung der Baumaßnahmen ist die Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen in Form der Knicks verbunden. Die neue geplante Verkehrsfläche führt zu einer unvermeidbaren Knickbeseitigung. Im Bereich der neuen Einfahrt kann eine Eiche (BHD ca. 80 cm) nicht erhalten werden. Ob weitere Baum-/Strauchstrukturen in diesem Bereich aus Gründen der Verkehrssicherheit entfernt werden müssen, wird im Einzelfall entschieden. Im gleichem Zuge wird die jetzige Zufahrt zur landwirtschaftlichen Fläche durch eine Neuanlage eines Knicks geschlossen. Die Genehmigung zur Knickbeseitigung wird rechtzeitig bei der Unteren Naturschutzbehörde eingeholt.

Positiv zu erwähnen ist die Erhaltung von einem zentral gelegenen Baum im Plangebiet (siehe Planzeichnung) sowie die Festsetzung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Knickschutz. Des Weiteren werden im Westteil des Plangebietes die vorhandenen Gehölzstrukturen erhalten und als Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Diese Strukturen können zukünftig als potentieller Brutplatz, Nahrungsquelle und als potentielles Überwinterungsquartier für viele Vogel- und Insektenarten sowie zahlreiche andere Nützlinge dienen.

Der zu erwartende Eingriff in das Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt erfordert gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Maßnahme zur Kompensation.

**Unter Berücksichtigung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** (s. Kapitel 7.5.2) sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt zu erwarten.

#### Artenschutzrechtliche Betrachtung

##### *Brutvögel*

Durch die Überplanung des Grünlandes werden keine besonderen Auswirkungen auf die Lokalpopulation ausgelöst. Die Randstrukturen sind von der Umsetzung der Planung überwiegend nicht betroffen und verbleiben im aktuellen Zustand und stehen zukünftig weiterhin als Habitat zur Verfügung. Nur im Knickabschnitt an der Schulstraße ist ein Eingriff (Durchbruch + Neuanlage) vorgesehen, der aber keine artenschutzrechtliche Relevanz hat. Verletzungen, Tötungen oder Beschädigungen von Einzelindividuen und ihrer Entwicklungsformen im Rahmen des Eingriffes in die Knickstruktur sind nicht zu erwarten, da diese nach den gesetzlichen Vorgaben gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1.10 bis zum letzten Tag im Februar und somit außerhalb der Brutzeiten erfolgt.

Ein Vorkommen von Wiesenvögeln kann durch die Gesamtheit der Störeinflüsse ausgeschlossen werden. Allerhöchstens könnten im Bereich der bereits wohnbaulich genutzten Grundstücke siedlungstypische Individuen vorkommen. Durch Umsetzung des Planvorhaben sind mit keinen verbotstatbeständige Schädigungen oder Tötungen gem. 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu rechnen.

Bei bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die durch die wohnbauliche Nutzung und durch den Anliegerverkehr (Licht- und Lärmimmissionen) verursacht werden, ist hinsichtlich der Störwirkung von einem Gewöhnungseffekt auszugehen. Zudem sind keine derart starken Störungen mit der Umsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes zu erwarten, die den Erhaltungszustand der Lokalpopulation erheblich verschlechtern. Ein Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird somit nicht ausgelöst.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolges der Lokalpopulation aufgrund eines verschlechterten Nahrungsangebotes durch die Überplanung der landwirtschaftlichen Flächen sowie durch den geplanten Eingriff in die Knickstruktur ist nicht zu erwarten. Potentiell vorkommende Individuen können auf benachbarte Lebensräume (weitere Grünlandflächen und Knickstrukturen) in der Umgebung ausweichen. Der Verbotstatbestand der Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. §44 Abs 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht ausgelöst. Unter diesen Umständen löst der Verlust einzelner Teilhabitate durch die geringe Größe des Areals kein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen aus (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

#### *Fledermäuse*

Insgesamt kann durch das Fehlen von fledermausrelevanten Quartierstrukturen ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Generell werden durch die tagsüber stattfindenden Bautätigkeiten keine erheblichen Störungen ausgelöst, da Fledermäuse ausschließlich nachtaktiv sind. Auch die in Wohngebieten typischen Lärm- und Lichtemissionen lösen keine erheblichen Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aus, da die siedlungstypischen Fledermausarten oft unempfindlich auf Lärm- und Lichtemissionen reagieren.

Durch die fehlenden fledermausrelevanten Strukturen innerhalb des Plangebietes ist ein durch die Umsetzung des Vorhabens ausgelöster Verbotstatbestand der Schädigung oder Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszuschließen.

#### Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (§§ 20 – 36 BNatSchG)

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten sind unvermeidbare Eingriffe in die Knickstrukturen im Osten (Schulstraße) verknüpft. Dieser Eingriff muss entsprechend ausgeglichen werden (s. Kap. 7.5.2). Positiv zu erwähnen ist, dass die jetzige Zufahrt zur landwirtschaftlichen Fläche durch eine Neuanlage eines Knicks geschlossen wird.

#### **Schutzgut Klima und Luft**

Grundsätzlich können durch Versiegelungen von Flächen kleinklimatische Funktionen beeinflusst und der Vegetationsbestand verändert werden. Versiegelte Böden können kein Wasser verdunsten, weshalb sie im Sommer nicht zur Kühlung der Luft beitragen, welches zur Verstärkung der Wärmeaufnahme und -speicherung führt. Folglich kommt es zur geringfügigen Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch die Überbauung der Ackerfläche. Von einer signifikanten oder regionalklimatischen Veränderung wird jedoch nicht ausgegangen. Positiv zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang, dass die Anlage von Kies- oder Steingärten allgemein unzulässig ist. Dadurch wird der oben beschriebene Effekt von versiegelten Böden minimiert. Luftbelastungen sind aufgrund des dünnbesiedelten Siedlungsraumes, in Verbindung mit der westlichen Hauptwindrichtung, nicht zu erwarten.

Insgesamt werden **keine erheblichen Auswirkungen** für das Schutzgut Klima und Luft erwartet

### **Schutzgut Landschaftsbild**

Das Erscheinungsbild der Gemeinde Struvenhütten wird sich durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 4 nicht essentiell verändert. Die bisherige landwirtschaftliche Grünlandfläche wird zukünftig von Ein- und Mehrfamilienhäusern geprägt sein. Durch die bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen im Plangebiet wird die Beeinträchtigung durch die Umwandlung der Grünlandfläche in ein Allgemeines Wohngebiet gering gehalten. Zudem wird durch die Festsetzungen über die äußere Gestaltung der baulichen Anlagen gewährleistet, dass sich die geplante Wohnbebauung in den vorhandenen Bestand im Umgebungsbereich ortstypisch einfügt (vgl. Planzeichnung).

Durch den im Westen verlaufenden Verbandsgraben und durch den im Südosten verlaufenden Knick erfolgt eine optische Abgrenzung zum Offenland. Positiv zu erwähnen ist die mehrheitliche Erhaltung der Knickstrukturen und somit einen größtmöglichen Erhalt des jetzigen Landschaftsbildes.

Da sich das Gebiet derzeit schon in einem vorbelasteten Zustand befindet, sind die Auswirkungen durch die Realisierung der Planung auf das Landschaftsbild als gering zu beurteilen.

Insgesamt werden **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet.

### **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Es erfolgt kein Eingriff in Kultur- und Sachgüter. Sollten Kultur- oder Sachgüter doch gefunden oder entdeckt werden, ist laut Denkmalschutzgesetz (DSchG) unmittelbar oder über die Gemeinde dies der Denkmalschutzbehörde mitzuteilen.

Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter werden **keine erheblichen Beeinträchtigungen** erwartet.

### **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Schutzgutübergreifende Aspekte wurden bei der Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter bereits miteinbezogen.

Es sind **keine weiteren erkennbaren Wechselwirkungen** zu erwarten, die eine Verstärkung erheblicher negativer nachhaltiger Auswirkungen vermuten lassen.

## **7.4.2 Nutzung natürlicher Ressourcen**

### **Boden und Fläche**

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten führt einerseits zum dauerhaften Verlust einer landwirtschaftlichen Grünlandfläche, andererseits kann durch die Ausweisung einer Allgemeinen Wohngebietes ein Teil des Bedarfes an benötigten Wohnraum innerhalb der Gemeinde gedeckt werden.

Mit der anlagenbedingten Inanspruchnahme der Grünlandfläche wird die bisherige unversiegelte Fläche dauerhaft versiegelt werden. Positiv zu erwähnen ist die Festsetzung, dass die Stellplatzflächen auf den Grundstücken mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen sind. Während der Bauphase werden mit Erdarbeiten im Rahmen von Bodenauf- und -abtrag, Umlagerung und Aufschichtung die Horizontenabfolge des Bodens verändert. Daraufhin wird das Bodengefüge zerstört und die Bodeneigenschaften hinsichtlich des Wasserhaushaltes, des Bodenlebens und der Vegetation verändert. Hinzu kommen

die baubedingten Bodenverdichtungen, die durch die Nutzung als Bauweg, Lagerplatz und den Einsatz von schweren Maschinen verursacht werden.

Betriebsbedingte Belastungen sind aufgrund der vorgesehenen wohnbaulichen Nutzung nicht zu erwarten.

Das Risiko der Bodenkontaminierung, die durch unsachgemäßes Verhalten verursacht werden können, können grundsätzlich nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um Wiederholungen zu vermeiden wird auf Kapitel 7.4.1 verwiesen.

#### **Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt**

Mit Umsetzung der Planung werden Vegetationsflächen verändert und zum Teil infolge der Flächenversiegelung beseitigt, die gleichzeitig potentiellen Lebensraum darstellen. Um Wiederholungen zu vermeiden wird auf Kapitel 7.4.1 verwiesen.

#### **Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Zur Nutzung erneuerbarer Energien werden keine gesonderten Festsetzungen getroffen. Hinsichtlich der Energieeinsparung wird auf die bestehenden energiefachrechtlichen Regelungen verwiesen.

### **7.4.3 Art und Menge an Emissionen**

#### **Schutzgut Mensch**

Bei der baulichen Umsetzung des Vorhabens kommt es überwiegend zu Licht-, Lärm-, Geruchs- und Schadstoffemissionen. Während der Bauphase ist mit zeitweise auftretenden Belastungen aufgrund von baubedingtem Lärm- und Abgasemissionen sowie Staubentwicklung durch den Baustellenverkehr und die Bautätigkeiten zu rechnen, die das direkte Umfeld zeitweise beeinträchtigen können. Die Bautätigkeiten finden planmäßig werktags statt und sind nachts oder an Sonn- und Feiertagen nicht vorgesehen. Das Ausmaß baubedingter Beeinträchtigungen ist unter Berücksichtigung der zeitlichen Befristung als gering einzustufen.

Die Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes ist in der Betriebsphase mit zusätzlichen Kraftfahrzeugverkehren verbunden, von denen Abgas- und Lärmimmissionen ausgehen. Durch die geringe Größe des Planvorhabens ist aber anzunehmen, dass es durch den künftigen Anliegerverkehr zu keinen relevanten Mehrbelastungen kommt, von denen erhebliche Beeinträchtigungen für die vorhandene angrenzende Wohnbebauung ausgehen.

Insgesamt sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut „Mensch“ zu erwarten.

#### **Schutzgut Boden und Fläche**

Versauernde und eutrophierende Luftverunreinigungen (vor allem Stickstoffoxide und Ammoniak) können gelöst im Niederschlagswasser in den Boden eingetragen werden und anschließend zu belasteten Böden führen. Durch die Umwandlung der intensiv genutzten Grünlandfläche in ein Allgemeines Wohngebiet ist zumindest in Bezug auf die Ammoniak-Emissionen, die überwiegend durch die Landwirtschaft verursacht werden, eine Reduzierung möglich.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass der Boden durch die Art und Menge der vom Vorhaben ausgehenden Emissionen **nicht erheblich beeinträchtigt** wird.

#### **Schutzgut Wasser**

Bei unzureichender Puffer- und Filterfunktion des Bodens, können in den Boden eingetragene Luftschadstoffe ausgewaschen werden und das Grundwasser kontaminieren.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass das Schutzgut Wasser durch die Art und Menge der vom Vorhaben ausgehenden Emissionen **nicht erheblich beeinträchtigt** wird.

#### **Schutzgut Flora und Fauna und biologische Vielfalt**

Im Allgemeinen kann die Vegetation auf einen erhöhten Eintrag von Luftschadstoffen (z.B. aus dem Verkehr) empfindlich reagieren. Insbesondere Stickstoffverbindungen führen zum Rückgang der biologischen Vielfalt. Es ist allerdings nicht davon auszugehen, dass die Vegetation durch die Art und Menge der vom Vorhaben ausgehenden Emissionen erheblich beeinträchtigt wird.

Baubedingt kann es zu temporären Störungen durch zusätzliche Lärm- und Lichtemissionen kommen, die allerdings zeitlich begrenzt sind. Betriebsbedingte Wirkfaktoren wie Lärm- und Lichtemissionen ergeben sich aus der Wohnnutzung und des damit verbundenen Anliegerverkehrs. Es ist anzunehmen, dass gegenüber den zukünftigen Nutzungen und Nutzungsintensitäten Gewöhnungseffekte hinsichtlich der Störwirkung auftreten.

#### **Schutzgut Klima und Luft**

Durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten wird kein Vorhaben ermöglicht, das für die Luftqualität relevante Emissionen zur Folge haben wird. Es werden keine erheblichen Auswirkungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität erwartet.

#### **7.4.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch den Wegezweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg. Die Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Verwertung ist auf der Ebene des Bebauungsplanes nicht quantifizierbar. Grundsätzlich sind anfallende Abfälle, bau- sowie anlagenbedingt, ordnungsgemäß nach den entsprechenden rechtlich geltenden Vorschriften zu entsorgen.

Bei sachgerechtem Umgang mit den bau-, anlagen- und betriebsbedingt anfallenden Abfällen sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

#### **7.4.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt**

Derzeit sind bei Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes – WA – keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen. Die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen wird sich durch die Ausweisung nicht erhöhen, sofern bei der Umsetzung des Bauvorhabens geltende Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

#### **7.4.6 Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Derzeit liegen keine Kenntnisse über weitere Aufstellungs- oder Änderungsverfahren von Bauleitplänen vor, die im räumlichen Wirkungsbereich des vorliegenden Bauleitplanverfahrens liegen. Es werden keine Nutzungskonflikte erwartet. Eine durch das vorliegende Vorhaben hervorgerufene Kumulierung negativer und erheblicher Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

#### **7.4.7 Auswirkungen und Anfälligkeit des geplanten Verfahrens gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes ist nicht mit einer erheblichen Zunahme von Treibhausgasemissionen, die zum Treibhauseffekt beitragen und die globale Erderwärmung verstärken, zu rechnen. Grundsätzlich ist aufgrund aktuelle Klimawandelszenarien mit einem veränderten Temperatur- und Niederschlagsregime zu rechnen, das u. a. verstärkt zu Trockenperioden, Starkregenereignissen und Überschwemmungen führen kann. Eine besondere Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit aber nicht erkennbar.

#### **7.4.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken**

Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen der zukünftigen baulichen Maßnahmen nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt beziehungsweise eingesetzt werden. Baubedingte Beeinträchtigungen können bei Gewährleistung einer sachgerechten Entsorgung von Bau- und Betriebsstoffen sowie dem sachgerechten Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen als unerheblich eingestuft werden.

### **7.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Als Verursacher des Eingriffs in Natur und Landschaft ist die Gemeinde Struvenhütten auf der Grundlage des Naturschutzrechtes nach dem Vermeidungsgebot verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu unterlassen bzw. zu vermindern, sofern der Aufwand als verhältnismäßig betrachtet werden kann. Die nicht vermeid- oder verringerbaren vorhabenbedingten Beeinträchtigungen sind vom Verursacher auszugleichen oder zu ersetzen. Sie gilt erst als ausgeglichen oder ersetzt, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ziel dieser Maßnahmen ist, dass nach vollendeter Umsetzung der Planung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes mehr zurückbleiben.

#### **7.5.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen**

##### Gehölzbrüter

Baubedingte Schädigungen oder Tötungen von Brutvögeln und Fledermäusen können vermieden werden, indem die Baufeldräumung außerhalb von Zeiten intensiver Lebensraumnutzung durchgeführt wird und somit die Wahrscheinlichkeit einer Besiedlung

möglichst gering ist. Die Eingriffe an den Knicks und die damit verbundenen Gehölzbeseitigungen haben nach den gesetzlich vorgeschriebenen Fällzeiträumen gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG in den Wintermonaten (1. Oktober bis einschließlich letzter Tag des Monats Februar) und somit außerhalb der Brutsaison zu erfolgen.

#### Vorgartengestaltung

Der aktuelle und stetig steigende Trend zur Anlegung von Kies- und Steinflächen in Wohngebieten hat deutlich negative Auswirkungen auf den öffentlichen Raum in einer Siedlung. Insbesondere in Vorgärten führen großflächige sogenannte „Steingärten“ zu einer deutlichen Zunahme von versiegelten und teilversiegelten Flächen im Straßenraum, die zu vermehrten Aufheizungseffekten führen. Durch die vegetationsfreien Steingärten, kann der Hausgarten auch nicht mehr als Teilhabitat für Tier- und Pflanzenarten fungieren. Aufgrund der Versiegelung in „Steingärten“ kommt es zudem zu zusätzlichem vermeidbarem oberflächlichem Abfluss von Regenwasser. Demzufolge sind die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke als Grünflächen anzulegen und gärtnerisch zu unterhalten. **Die Anlage von Kies- und/oder Steingärten sowie die Verwendung von Kunstrasen ist nicht zulässig.**

Im **TEXT - TEIL B** des Bebauungsplanes wird unter **Pkt. 6 – Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Vegetationsbeständen** folgendes festgesetzt:

##### 6.1. Vorgartengestaltung

Vorgärten (Bereiche zwischen Erschließungsfläche und Bebauung) sind als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten. Die gilt ebenfalls für Grundstücke an privaten Erschließungswegen.

Die Befestigung von Vorgärtenflächen bei notwendigen Zufahrten und Stellplätzen darf nur im nötigen Umfang und mit wasserdurchlässigen Baustoffen erfolgen.

Die Anlage von Kies- oder Steingärten ist allgemein unzulässig

##### 6.2. Stellplatzflächen sind mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen

#### Knickschutz

Die vorhandenen Knicks sollen zum Großteil erhalten bleiben. Ein Knickdurchbruch im Rahmen der Erschließung sowie eine Neuanlage eines Knicks (Schließung der jetzigen Feldeinfahrt) sind geplant. Für die als zu erhaltenden festgesetzten Knicks sind Knickschutzstreifen festgesetzt, sodass die Knicks ihre ökologische Funktionen aufrechterhalten können und vor Beeinträchtigungen geschützt sind.

Im **TEXT - TEIL B** des Bebauungsplanes wird unter **Pkt. 6 – Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Vegetationsbeständen** folgendes festgesetzt:

##### 6.3. Knickschutz

Die von der Planeinrichtung nicht betroffenen vorhandenen Knicks sind zu erhalten. Das Erhaltungsgebot schließt eine regelmäßige Pflege des Knickbewuchses durch Knicken außerhalb der Vegetationsperiode im Zeitraum vom 1. Oktober bis einschließlich des letzten Tages des Monats Februar im 10 - 15-jährigen Umtrieb

sowie die Beseitigung von Schäden am Wall ein. Überhälter sind zu erhalten. Das Bepflanzen mit nicht heimischen Arten ist unzulässig.

Im Abstand von 3,0 m vom Knickfuß aus gemessen ist

- die Versiegelung des Bodens,
  - die Einrichtung von baulichen Anlagen und Nebenanlagen sowie
  - die Lagerung von organischen oder anorganischen Materialien aller Art und
  - die Düngung und der Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln
- nicht zulässig.

#### Niederschlagswasser

Im TEXT - TEIL B des Bebauungsplanes wird unter Pkt. 5 - **Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung** folgendes festgesetzt:

5.1. Auf den Baugrundstücken ist das Niederschlagswasser oberflächennah zur Versickerung zu bringen.

5.2. Auf den Baugrundstücken Nr. 7 bis Nr. 16 ist an der Südwest-Seite parallel zum Freihaltestreifen des GPV Schmalfelder Au eine durchgehende 2,0 m breite und 0,3 m hohe Aufwallung zu errichten und dauerhaft zu unterhalten.

Somit sollen diffuse Oberflächeneinleitungen in das Verbandsgewässer des GPV Schmalfelder Au vermieden werden. Für die Straßenentwässerung wird im südlichen Verlauf der Straße eine Sickermulde geschaffen.

#### **7.5.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten werden Eingriffe in den Naturhaushalt vorbereitet, die einen kompensationspflichtigen Eingriff darstellen. Durch die Überplanung der landwirtschaftlichen Grünlandfläche und der vorhandenen Bebauung wird Boden versiegelt und es erfolgt ein Knickdurchbruch sowie eine Neuanlegung (bestehende Zufahrt wird geschlossen) eines Knicks im Osten (Schulstraße). Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für die Schutzgüter erfolgt in Anlehnung an den „Gemeinsamen Runderlass des Innenministers und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 9. Dezember 2013 sowie in Anlehnung zu den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ vom 20. Januar 2017 des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.

#### **Bilanzierung des Eingriffs**

Grundsätzlich richtet sich der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen an der Flächengröße des Eingriffs sowie der Schwere der ökologischen Beeinträchtigung. Der Eingriff des vorliegenden Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten erfolgt auf einer intensiv genutzten Grünlandfläche. Der Fläche wird aufgrund der Bewirtschaftungsweise eine allgemeine Bedeutung zugesprochen.

Die Ermittlung der Höhe der Versiegelung im Bereich der bereits vorhandenen Wohnbebauung (Mischgebiet bereits bebaut: 22.212 m<sup>2</sup>) erfolgte durch eine Auswertung der Vermessungsgrundlage sowie durch eine Luftbildauswertung. Aufgrund von Ungenauigkeiten bei der Auswertung durch z.B. Schattenwurf, Vegetationsstrukturen und

Verzerrungen werden + 10% versiegelte Fläche, die der Nebenversiegelung angerechnet werden, hinzuaddiert. Bei einer Flächengröße von 22.212 m<sup>2</sup> dürften bei einer GRZ von 0,3 inklusive 50% Nebenversiegelung 9.995 m<sup>2</sup> versiegelt werden. Die derzeitige Versiegelung (Haupt- und Nebennutzung + Luftbildauswertung inkl. 10% Zuschlag) beläuft sich auf 7.581 m<sup>2</sup>. Damit dürften noch 2.414 m<sup>2</sup> zusätzlich versiegelt werden und sind somit mit einem Faktor von 0,6 aufgrund der gärtnerischen Vorbelastungen auszugleichen.

Die intensiv genutzten Grünlandfläche (17.053 m<sup>2</sup>), die Verkehrsfläche (2.504 m<sup>2</sup>) sowie die Abwasser-Pumpstation (29 m<sup>2</sup>) sind mit einem Faktor von 0,7 auszugleichen.

Ein Teil der geplanten Flächen (im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes „neu“) für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Knickschutz – werden mit einem Faktor von 1,0 angerechnet. Die Anrechenbarkeit zum Kompensationsbedarf beläuft sich somit auf 649 m<sup>2</sup>.

Die abschließende **Summe des Kompensationsbedarf „Fläche“** umfasst **7.944 m<sup>2</sup>** (s. Tabelle 1).

Der unvermeidbare Eingriff in die östlichen Knickstruktur (Durchbruch von 18 m Länge) ist mit einem Faktor von 2,0 zu kompensieren. Die Neuanlage eines Knicks im Bereich der jetzigen Feldeinfahrt auf einer Länge von 13 m wird dem Kompensationsbedarf mit einem Faktor von 1,0 angerechnet.

Die abschließende **Summe des Kompensationsbedarf „Knick“** umfasst **23 m** (s. Tabelle 2).

**Tabelle 1:** Kompensationsbedarf "Fläche" des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten

Planung BP Nr. 4	Fläche	Faktor	Kompensationsbedarf	Anrechenbarkeit zum Kompensationsbedarf	Σ
Gesamtfläche BP Nr. 4	44.278 m <sup>2</sup>				
Allgemeines Wohngebiet	39.265 m <sup>2</sup>				
Mischgebiet bereits bebaut	22.212 m <sup>2</sup>				
zusätzlich versiegelbare Fläche GRZ 0,3 zzgl. 50% (0,45)	2.414 m <sup>2</sup>	0,6	1.449 m <sup>2</sup>		
Allgemeines Wohngebiet "neu"	17.053 m <sup>2</sup>				
Überbaubare Fläche GRZ 0,3 zzgl. 50% (0,45)	7.674 m <sup>2</sup>	0,7	5.372 m <sup>2</sup>		
Verkehrsfläche im WA	2.504 m <sup>2</sup>	0,7	1.753 m <sup>2</sup>		
Abwasser-Pumpstation	29 m <sup>2</sup>	0,7	20 m <sup>2</sup>		
Flächen für Maßnahmen zum Knickschutz	649 m <sup>2</sup>	1,0		649 m <sup>2</sup>	
			8.593 m <sup>2</sup>	649 m <sup>2</sup>	
Kompensationsbedarf "Fläche"					8.593 m <sup>2</sup>
- Anrechenbarkeit zum Kompensationsbedarf					649 m <sup>2</sup>
<b>= Summe Kompensationsbedarf "Fläche"</b>					<b>7.944 m<sup>2</sup></b>

**Tabelle 2:** Kompensationsbedarf "Knick" des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten

Überplanung "Knick" BP Nr. 4	Länge	Faktor	Kompensationsbedarf	Anrechenbarkeit zum Kompensationsbedarf	Σ
Knickbeseitigung	18 m	2,0	36 m		
Neuanlage Knick	13 m	1,0		13 m	
Kompensationsbedarf "Knick"					36 m
- Anrechenbarkeit zum Kompensationsbedarf					13 m
<b>= Summe Kompensationsbedarf "Knick"</b>					<b>23 m</b>

### **Ausgleichsmaßnahmen**

Zum Ausgleich in das Knicknetz ist innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten **Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern – Knick** – gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB ein neuer Knick anzulegen.

Der Knick ist wie folgt anzulegen:

Die Grundfläche der Wälle ist mit 3 m Breite vorgesehen. Die Wallkronen erhalten eine Breite von ca. 1,5 m. Die Wallhöhe ist dem sich in südlicher Richtung anschließenden Knickwall anzupassen. Die Wallkronen werden mit einheimischen, stadortgerechten Gehölzen (Sträucher und Heister) bepflanzt (siehe Pflanzliste). Aus der Pflanzliste ist eine Auswahl hinsichtlich der zu verwendenden Gehölzarten zu treffen. Damit sich die Gehölze nicht gegenseitig verdrängen, sollten Gehölze der gleichen Art in kleinen Gruppen gepflanzt werden. Von einer allzu vielfältigen Gehölzmischung ist abzusehen. Der Baum- und Strauchanteil sollte ein Verhältnis von ungefähr 30 % zu 70 % betragen. Der Knick ist zweireihig in einem Reihen- und Pflanzabstand von 1 m zu bepflanzen. Die Knicks sind anschließend wirksam gegen Wildverbiss zu schützen.

Eine ordnungsgemäße Pflege der Knicks ist nach den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ von Januar 2017 des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein durchzuführen.

Ein Knickschutzstreifen von 3 m ab Knickwallfuß wird eingehalten, um den Knick vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Pflanzliste: (Mindestqualität: 2x verpflanzt, 60 - 100 cm hoch)

Baumarten: Stieleiche, Schwarzerle, Feldahorn, Spitzahorn, Bergahorn, Hainbuche

Straucharten: Weißdorn, Faulbaum, Hundsrose, Eberesche, Hasel, Pfaffenhütchen, Hartriegel, Schneeball

Für diese Maßnahmen können insgesamt 13 m Knick dem Kompensationsbedarf „Knick“ angerechnet werden.

### **Kompensationsbedarf**

Der Kompensationsbedarf „Fläche“ von 7.944 m<sup>2</sup> erfolgt überwiegend innerhalb der Gemeinde selbst. Die Gemeinde verfügt über Flächenreserven, die mit Hilfe des Vorsorgeinstrumentes „Ökokonto“ zu wertvollen naturnahen Arealen entwickelt wurden. Durch dieses Ökokonto (Gemarkung Struvenhütten, Flur 3, Flurstück 35/1; Umsetzung im Jahr 2002) können 7.350 m<sup>2</sup> ausgeglichen werden. Die restlichen 594 m<sup>2</sup> werden durch das Ökokonto mit dem Aktenzeichen 67.20.35-Sophienhamm-1 im Kreis Rendsburg-Eckernförde (Naturraum Geest) ausgeglichen.

Der Kompensationsbedarf „Knick“ von 23 Knickmetern wird durch das Knick-Ökokonto mit dem Aktenzeichen 661.4.04.032.2014.00 im Kreis Schleswig-Flensburg (Naturraum Geest).

## **7.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Verschiedene Alternativstandorte wurden auf ihre grundsätzliche Eignung und Verfügbarkeit geprüft. Die Potentialfläche am westlichen Ortseingang, südlich der

„Hauptstraße“, in zweiter Reihe ist aufgrund der problematischen verkehrlichen Erschließung (Rückbau von Bestandsgebäuden wären nötig) kaum umsetzbar. Bei einem weiteren Alternativstandort (südlich der „Stuvenborner Straße“, westlich „Ziegeleiweg“) stellt sich die Erschließungssituation problematisch dar. Zudem besteht ein Entwicklungshemmnis aufgrund einer unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Hofstelle. Am östlichen Ortsausgang im Verlauf der „Stuvenborner Straße“ befinden sich weitere potentielle Flächen, die grundsätzlich für eine Arrondierung des Siedlungskörpers geeignet erscheinen. Aber auch hier lässt ein im weiteren Verlauf der „Stuvenborner Straße“ befindliche landwirtschaftliche Vollerwerbsbetrieb eine wohnbauliche Entwicklung nicht zu.

Das vorliegende Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten zeichnet sich insbesondere durch seine Lage in unmittelbarer Nähe zum nordwestlich der Straße „Wohldweg“ anschließenden gemeindlichen Infrastrukturschwerpunkten (Grundschule, Kita, Freibad). Im Anschluss an vorhandene wohnbaulich genutzte Bereiche kann die gemeindliche Siedlungsstruktur hier in angemessener Form unter Aufnahme der naturräumlichen Gegebenheiten arrondiert und zum Abschluss gebracht werden. Die vorhandenen räumlichen Gegebenheiten (Knickstrukturen, Straße, Vorfluter) bilden natürliche Abgrenzungen zum freien Landschaftsraum. Von entscheidender Bedeutung für die Auswahl dieser Fläche war zudem die gegebene Verfügbarkeit. Die Gemeinde Struvenhütten vermochte zwischenzeitlich die bisher baulich nicht genutzten Flächen im Süden des Plangebietes (Baugrundstücke Nr. 1 bis Nr. 15 und Nr. 18 bis Nr. 26) zu sichern.

## **7.7 Zusätzliche Angaben**

### **7.7.1 Hinweise auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken sowie verwendete technische Verfahren**

Es wurden keine technischen Verfahren angewandt, die über die bereits beschriebene Methodik (s. Kapitel 7.3) zur Bestandsaufnahme und Bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes hinausgehen. Es sind weder Schwierigkeiten bei der Erhebung der Angaben für die Umweltprüfung aufgetreten noch haben sich Kenntnislücken für die vorliegende Untersuchungstiefe der Umweltprüfung ergeben.

### **7.7.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Die Gemeinde Struvenhütten ist gemäß § 4c BauGB im Rahmen der Umweltüberwachung verpflichtet das Eintreten unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen bei der Durchführung der Planung zu ermitteln und ggf. Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Ausgleich zu ergreifen. Diese Überwachung dient als Monitoring der planerischen Aussagen zu den prognostizierten Auswirkungen. So können falls erforderlich zu einem späteren Zeitpunkt Korrekturen bei der Planung oder bei der Umsetzung vorgenommen oder auf unerwartete Auswirkungen reagiert werden.

Zur Überwachung der Einhaltung der zulässigen Versiegelung (zulässige GRZ) wird empfohlen, das Plangebiet alle 5 Jahre insbesondere hinsichtlich nicht genehmigungspflichtiger Bauvorhaben und Flächenversiegelungen zu überprüfen.

## 7.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Struvenhütten für das Gebiet Schulstraße Südost möchte die Gemeinde die aktuell erhebliche Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken bedienen. Das Plangebiet wird als **Allgemeines Wohngebiet – WA** – ausgewiesen. Insgesamt sollen 26 neue Baugrundstücke entstehen und die bereits wohnbaulich genutzten Grundstücke (13 Einfamilienhäuser) innerhalb des Plangebietes sollen in zweiter Reihe nachverdichtet werden. Hier wird den Eigentümern der betreffenden Grundstücke die Möglichkeit eingeräumt, individuell Teilflächen ihrer Grundstücke zu verwerten. Durch diese Nachverdichtung könnten 9 weitere Grundstücke entstehen. Mit der Umsetzung der Planung sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten. Mit der zusätzlichen Flächenversiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren. Des Weiteren ist ein unvermeidlicher Knickdurchbruch vorgesehen, der einen Verlust an Lebensraumpotentialen für Flora und Fauna zur Folge hat. Der Eingriff in die Knickstrukturen wird auf ein Mindestmaß reduziert und darüber hinaus wird im Bereich der jetzigen Feldeinfahrt ein neuer Knick errichtet. Die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen der Umweltprüfung naturschutzrechtlich und -fachlich bearbeitet.

Das geplante Vorhaben kann durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden, sodass nach Umsetzung keine erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft zurückbleiben werden.

## 8. Ver- und Entsorgung

### 8.1 Abwasserbeseitigung

#### 8.1.1 Schmutzwasser

*Das Schmutzwasser aus dem Plangeltungsbereich wird entsprechend der Abwassersatzung der Gemeinde Struvenhütten über **Straßenkanäle** der gemeindlichen Klärteichanlage zur Reinigung zugeführt. Die Gemeinde Struvenhütten hat mit Stand vom Mai 2019 eine Auswertung der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Klärteichanlage durch die Ingenieurgesellschaft mbH Jürgens & Bein in Wahlstedt durchführen lassen. Bei der Ermittlung der erforderlichen Anlagengröße aus Schmutzwasserfracht wurden Baulücken und geplante Baugebiete (inkl. B-Plan 4) sowie eine betriebliche Sicherheit berücksichtigt. Die dortige Zusammenstellung weist unter Punkt 1.1.3 eine erforderliche Anlagengröße von 1 400 EW aus. Unter Punkt 2.1 der Auswertung wird darauf verwiesen, dass die tatsächliche Anlagengröße der Abwasserbehandlungsanlage Struvenhütten für einen Anschlusswert von 1 600 EW entwickelt wurde. Damit besteht eine ausreichende Abwasserreinigungskapazität für den B-Plan 4.*

*Das gesamte häusliche Schmutzwasser wird aufgrund der topografischen Gegebenheiten in Sammelleitungen gefasst und einer Gebietspumpstation zugeführt. Diese fördert das Abwasser in die zuerst genannte Freigefälleleitung. Letztlich wird das gesammelte Abwasser der Gemeinde Struvenhütten in der zentralen Kläranlage gereinigt und an einen Vorfluter übergeben.*

**(Ingenieurgesellschaft mbH Jürgens & Bein)**

Die entsprechenden Nachweise werden der zuständigen Fachbehörde rechtzeitig durch das Ing.-Büro vorgelegt werden.

### 8.1.2 Niederschlagswasser

*Das anfallende Niederschlagswasser ist auf den jeweiligen Baugrundstücken oberflächennah zur Versickerung zu bringen.*

*Um diffuse Oberflächeneinleitungen in das Verbandsgewässer des GPV Schmalfelder Au zu vermeiden ist an der Südwestseite der Baugrundstücke Nr. 7 bis Nr. 16 parallel zum Freihaltestreifen des GPV Schmalfelder Au eine durchgehende 2,0 m breite und 0,30 m hohe Aufwallung herzurichten und dauerhaft zu unterhalten.*

*Für die Straßenentwässerung wird im südlichen Verlauf der Straße eine Sickersmulde geschaffen.*

*Die Niederschlagswasserbewirtschaftung im Bereich des geplanten B-Plan 4 wurde im Konzept bereits mit der Wasserbehörde des Kreises Segeberg abgestimmt.*

*Aufgrund der topografischen Gegebenheiten ist eine Ableitung von Abwasser mittels einer Anbindung an die Ortskanalisation im Freigefälle nur bis zu einer Erschließungstiefe von rund 90m zum Rand der Schulstraße möglich. Die geringe Verlegetiefe sieht nur den Anschluss der öffentlichen Verkehrsflächen vor.*

*Für alle weiteren Flächen erfolgt wie bisher eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers über die belebte Bodenzone. Dieses betrifft sowohl die neu zu schaffenden öffentlichen Verkehrsflächen als auch alle privaten Wohngrundstücke. Dem relativ geringen Grundwasserflurabstand im Bestand wird mit einer Höherlegung der Fahrbahn entgegengewirkt. Die Wohngrundstücke folgen mit der Bezugshöhe dem Fahrbahnrand und werden daher ebenfalls den örtlich gewonnenen Aushub zur Aufhöhung verwenden können.*

*Mit der Besiedlung erfolgt eine Flächenversiegelung, welche den Abfluss der Niederschläge auf durchlässige Bereiche verlagert. Der Untergrund in diesen Bereichen ist jedoch nicht durchlässiger als heute, so dass die Mehrmenge an Niederschlag an der Oberfläche zwischengespeichert werden muss. Im öffentlichen Raum werden hierzu durchlässige Rasenmulden angelegt, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik bemessen sind. Im Bereich der Wohngrundstücke obliegt es dem jeweiligen Bauträger, eine Mulden- oder Flächenrückhaltung vorzusehen. Diese Einzelplanung ist jedoch nicht Gegenstand der Erschließungsplanung sondern gehört als Grundstücksentwässerungsanlage zur jeweiligen Gebäudeplanung.*

*Aus Sicht des Vorfluterschutzes ist eine Einleitung von Oberflächenwasser zu unterbinden. Aus diesem Grund dürfen auch die am Graben liegenden Grundstücke ihr Oberflächenwasser nicht direkt oder diffus ableiten, sondern müssen es ebenfalls zur Versickerung bringen. Zur Absicherung ist im Zuge der Erschließung entlang der Bebauungsgrenze eine durchgängige Aufwallung herzustellen.*

*Nach Auffassung des Objektplaners für die Erschließung sind die Auswirkungen der geplanten Niederschlagswasserbewirtschaftung auf den Grundwasserhorizont unerheblich. Die Versiegelung von Flächen macht die Schaffung von ausreichend dimensionierten Rückhalteräumen an der Oberfläche erforderlich. Diese Aufgabe ist sowohl im öffentlichen als auch im privaten Bereich zu erfüllen. Für die fachgerechte Planung im öffentlichen Bereich steht die gemeindliche Objektplanung. Mit all diesen Rückhalteräumen erfolgt eine zeitliche Verzögerung der Ableitung von Niederschlag ins Grundwasser gegenüber heutigen Verhältnissen, jedoch keine Mengenvermehrung.*

*Bei fachgerechter Ausführung und Nutzung durch die zukünftigen Anwohner dürfen keine Auswirkungen auf den vorbeiführenden Graben 309 festzustellen sein, da aus dem Baugebiet keine planmäßigen Einleitungen in das Gewässer erfolgen. Ob aus dem Zustand des Grabens oder seiner Durchlässe Gefährdungen der Anrainer entstehen oder bereits vorhanden sind, bedarf dann sicherlich einer örtlichen Prüfung durch den zuständigen Wasser- und Bodenverband. Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Einrichtung und Freihaltung des Unterhaltungstreifens entlang des Gewässers.*

**(Ingenieurgesellschaft mbH Jürgens & Bein)**

## **8.2 Wasser**

Die Versorgung mit Wasser erfolgt durch Anschluss an das Versorgungsnetz des Eigenbetriebes Wasserversorgung Amt Kisdorf.

## **8.3 Elektrizität**

Die Versorgung mit Elektrizität erfolgt über einen konzessionierten Anbieter.

## **8.4 Gas**

Die Versorgung mit Gas erfolgt über einen konzessionierten Anbieter.

## **8.5 Abfallbeseitigung**

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch den Wegezweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg.

## **8.6 Telekommunikation**

Die Versorgung mit Telekommunikationseinrichtungen erfolgt über einen konzessionierten Anbieter.

## **8.7 Feuerlöscheinrichtungen**

Als Feuerlöscheinrichtung wird in zentraler Lage ein Löschwasserbrunnen angeordnet; im Zuge der Detailplanung sind diesbezüglich mit der zuständigen Fachbehörde die erforderlichen Abstimmungen rechtzeitig vorzunehmen.

## **9. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens**

Soweit sich das zu bebauende Gelände in privatem Eigentum befindet und die jetzigen Grundstücksgrenzen eine Bebauung nach dem vorliegenden Bebauungsplan nicht erlauben, müssen bodenordnende Maßnahmen gemäß §§ 45 ff BauGB, bei Grenzregelungen Verfahren nach §§ 80 ff BauGB sowie bei Inanspruchnahme privater Flächen für öffentliche Zwecke Verfahren nach §§ 85 ff BauGB vorgesehen werden.

Die vorgenannten Maßnahmen und Verfahren sollen jedoch nur dann durchgeführt werden, falls die geplanten Maßnahmen nicht oder nicht zu tragbaren Bedingungen oder nicht rechtzeitig im Wege freier Vereinbarungen durchgeführt werden können.

## 10. Denkmalschutz

Der überplante Bereich befindet sich teilweise in einem archäologischen Interessengebiet, daher ist mit archäologischer Substanz d.h. mit archäologischen Denkmälern zu rechnen.

Falls während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern.

Verantwortlich sind gem. § 15 DSchG (in der Neufassung vom 30. Dezember 2014) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

## 11. Flächenbilanz

Tabelle 2: Flächenbilanzierung

Bruttobauland	ha	%
Allgemeines Wohngebiet - WA -	3,93	88,68
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,25	5,66
Knicks	0,04	0,97
Knick-Unterhaltungstreifen	0,11	2,56
Erhaltung von Bepflanzung	0,09	1,98
Abwasser-Pumpstation	0,003	0,07
Knick Neuanlage	0,004	0,09
<b>Gesamt</b>	<b>4,427</b>	<b>100</b>

## 12. Kosten

Die Kosten werden in die Investitions- und Haushaltsplanung aufgenommen.

Die Refinanzierung der Gesamtmaßnahme wird in geeigneter Form im Zuge der Verwertung der entstehenden Baugrundstücke erfolgen.

Struvenhütten, den

---

**- Bürgermeisterin -**

### 13. Quellen- und Literaturverzeichnis

DIE MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1998): Fortschreibung Regionalplan für den Planungsraum I. Schleswig-Holstein Süd, Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn. – Kiel

GEMEINDE STRUVENHÜTTEN (1999): Landschaftsplan der Gemeinde Struvenhütten (Kreis Segeberg), Bad Segeberg

GEMEINDE STRUVENHÜTTEN (1994): Flächennutzungsplan (FNP) wirksam seit dem 30.03.1994

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) 2010: Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010. Kiel

JESSEL, B. UND TOBIAS, K. (2002): Ökologisch orientierte Planung, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN – AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung; Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. In Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn, Neuaufstellung 2020, Kiel

#### Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesabfallwirtschaftsgesetz - LAbfWG) i. d. F. vom 18. 01.1999, letzte berücksichtigte Änderung: § 22 Abs. 2 geändert (Art. 23 Ges. v. 02.05.2018, GVOBl. S. 162)

BAUGESETZBUCH (BauGB) i.d.F. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (2006): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen - RASt 06 – Ausgabe 2006

Gemeinsamen Runderlass des Innenministers und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom 9. Dezember 2013. Fundstelle: Amtsblatt Schleswig-Holstein 2013 S. 1170

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i.d.F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018

Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (Inkrafttreten 1. März 2010), mehrfach geändert

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) i.d.F. vom 17. 03.1998 (BGBl. I S. 502), in Kraft getreten am 01.03.1999, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSch) i.d.F. vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771) m.W.v. 29.07.2017

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG). Artikel 1 des Gesetzes vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), in Kraft getreten am 01.03.2012 bzw. 01.06.2012 zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG). Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) m.W.v. 28. Januar 2018

Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Kompensationsverzeichnisses und über Standards für Ersatzmaßnahmen (Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung - ÖkokontoVO) Vom 28. März 2017, in Kraft getreten am 28.04.2017, zuletzt berücksichtigte Änderung: § 7 geänd. (Art. 2 LVO v. 05.07.2018, GVOBl. S. 394)

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)

#### Daten

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2019): Auszug des Artkatasters für die Gemeinde Struvenhütten

### Internet

AG ANGEWANDTE GEOLOGIE/HYDROGEOLOGIE (2003): Verteilung der Sickerwasserraten für ganz Schleswig-Holstein auf Basis des RENGER & WESSOLEK – Verfahrens. ©LLUR.  
<https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/G/grundwasser/grundwasserdargebot.html> (Abruf: August 2019)

BODENWISSENSCHAFTLICHEN EHEMALIGENVEREIN OSNABRÜCK E.V.: <http://www.bodentypen.de/pseudogley/> (Abruf: November 2019)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN): Verbreitungskarten zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html> (Abruf: November 2019)

KLIMADATEN FÜR STÄDTE WELTWEIT: <https://de.climate-data.org> (Abruf: November 2019)

LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN: Liste der Kulturdenkmale: [https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LD/Kulturdenkmale/ListeKulturdenkmale/\\_documents/ListeKulturdenkmale.html](https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LD/Kulturdenkmale/ListeKulturdenkmale/_documents/ListeKulturdenkmale.html) (Abruf: November 2019)

LANDWIRTSCHAFT- UND UMWELTATLAS: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php> (Abruf: November 2019)