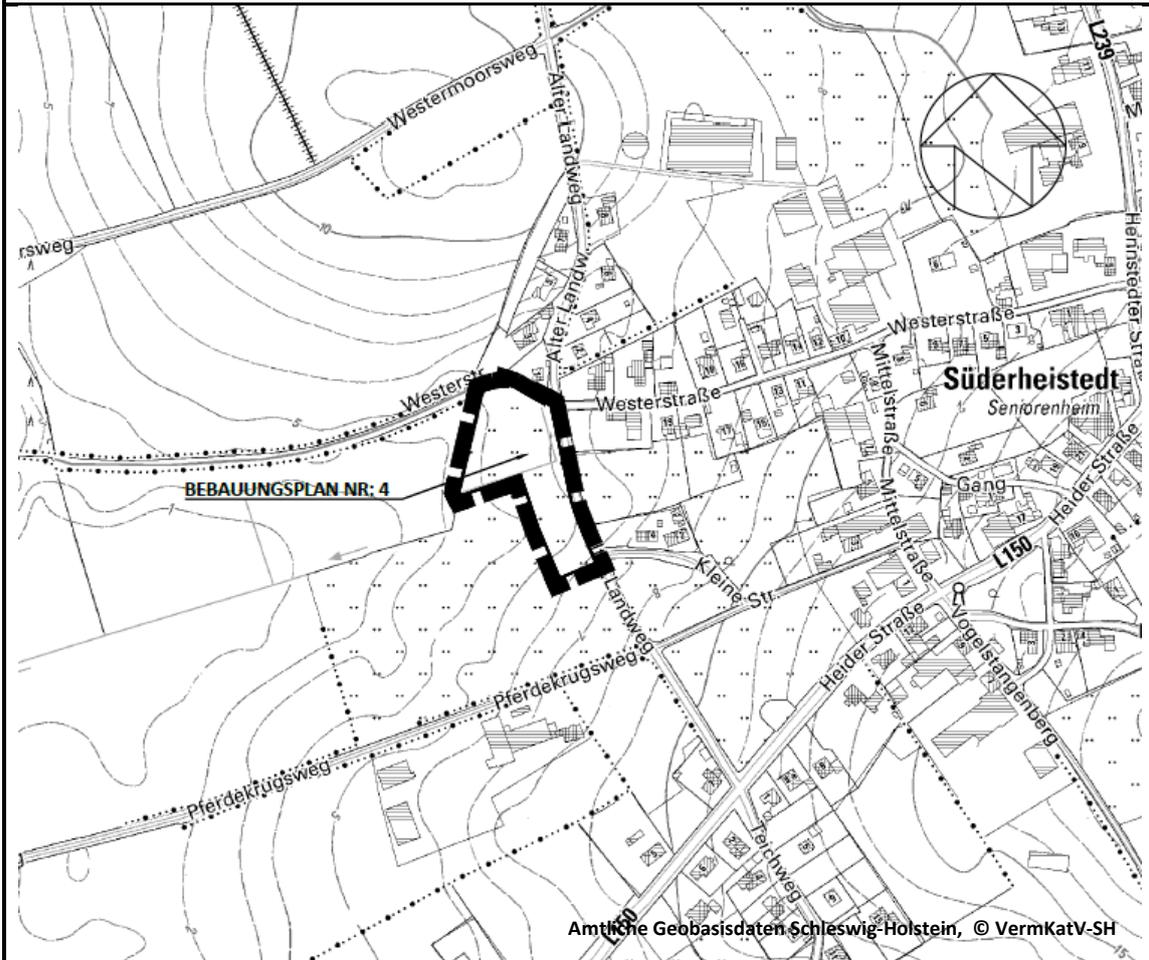


Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Süderheistadt

für das Gebiet:
„südlich der Westerstraße, westlich des Alten Landweges und nördlich des
Pferdekrugsweges“



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



Stand: Satzungsfassung

Datum: 11. Juni 2019

Verfasser: Dipl. Geogr. Hannes Lyko
Dipl.-Biol. Nadine Waldheim

Inhaltsverzeichnis

1.	Entwicklung der Planung aus dem Flächennutzungsplan	3
2.	Lage und Umfang des Plangebietes	3
3.	Notwendigkeit der Planaufstellung und städtebauliche Maßnahmen	3
4.	Verkehrerschließung und -anbindung	8
5.	Ruhender Verkehr	9
6.	Naturschutz und Landschaftspflege	9
7.	Umweltbericht	9
7.1	Einleitung.....	9
7.1.1	Anlass der Planung	9
7.2	Übergeordnete Planung/Planerische Vorgaben	10
7.2.1	Fachplanungen	10
7.2.2	Fachgesetze	12
7.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	15
7.3.1	Schutzgut Mensch	16
7.3.2	Schutzgut Boden und Fläche	18
7.3.3	Schutzgut Wasser	20
7.3.4	Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt	21
7.3.5	Schutzgut Klima und Luft.....	31
7.3.6	Schutzgut Landschaftsbild.....	31
7.3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	32
7.3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	33
7.3.9	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	33
7.4	Entwicklungsprognosen bei Durchführung der Planung.....	33
7.4.1	Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens.....	34
7.4.2	Nutzung natürlicher Ressourcen	38
7.4.3	Art und Menge an Emissionen	38
7.4.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung..	38
7.4.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.	39
7.4.6	Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	39
7.4.7	Auswirkungen und Anfälligkeit des geplanten Verfahrens gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	39
7.4.8	Eingesetzte Stoffe und Techniken.....	39
7.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	40
7.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	44
7.7	Zusätzliche Angaben.....	44

7.7.1	Hinweis auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken sowie verwendete technische Verfahren	44
7.7.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	44
7.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	45
8.	Ver- und Entsorgung	45
8.1	Abwasserbeseitigung	45
8.2	Wasser.....	45
8.3	Elektrizität	46
8.4	Gas.....	46
8.5	Abfallbeseitigung.....	46
8.6	Telekommunikation	46
8.7	Feuerlöscheinrichtungen.....	46
9.	Denkmalschutz	46
10.	Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens	46
11.	Flächenbilanz.....	47
12.	Kosten.....	47
13.	Quellen- und Literaturverzeichnis.....	48

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Kompensationsbedarf „Fläche“	42
Tabelle 2:	Kompensationsbedarf „Knick“	472
Tabelle 3:	Kompensationsbedarf „Bäume“	43
Tabelle 4:	Flächenbilanzierung	478

Anlagen

Anlage 1:	INNENENTWICKLUNGSPOTENZIALANALYSE DER GEMEINDE SÜDERHEISTEDT VON PLANUNGSGRUPPE DIRKS, APRIL 2016
Anlage 2:	KURZBERICHT IM SINNE EINER MACHBARKEITSTUDIE ÜBER ERGEBNISSE EINER ÜBERSCHLÄGIGEN AUSBREITUNGSRECHNUNG FÜR EIN GEPLANTES BAUGEBIET IN SÜDERHEISTEDT VON DR. DOROTHEE HOLSTE, SEPTEMBER 2016
Anlage 3:	GEOTECHNISCHER BERICHT „ERSCHLIEßUNG B-PLANAREAL „ALTER LANDWEG“ 25779 SÜDERHEISTEDT“ DER FIRMA GEO-ROHWEDDER GMBH, ALBERSDORF, FEBRUAR 2018
Anlage 4:	BERECHNUNGSERGEBNISSE DER SCHALLQUELLEN FÜR DAS B-PLAN GEBIET „ALTER LANDWEG“ IN SÜDERHEISTEDT DER FIRMA GL GARRAD HASSAN DEUTSCHLAND GMBH, KAISER-WILHELM-KOOG, JULI 2018
Anlage 5:	MERKBLATT VORLÄUFIGE LISTE VON IN SCHLESWIG-HOLSTEIN HEIMISCHEN, BODENSTÄNDIGEN BÄUMEN, STRÄUCHERN UND ZWERGSTRÄUCHERN, UNTERE NATURSCHUTZ-BEHÖRDE DITHMARSCHEN

(bei Bedarf können die genannten Anlagen zum Bebauungsplan beim Amt Eider (Kontakt: Herr Maassen, Tel.: 04836/ 99019, Mail: Hans.Maassen@amt-eider.de) angefordert werden)

1. Entwicklung der Planung aus dem Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Süderheistedt im Wesentlichen als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt. Durch die vorliegende Planung wird der östliche Teil des Plangebietes als *Allgemeines Wohngebiet - WA* - festgesetzt. Im westlichen Teil des Plangeltungsbereiches werden zudem *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft* festgesetzt. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Süderheistedt wird zeitnah zu dieser Bebauungsaufstellung im sog. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Im Rahmen der Änderung werden die Bauflächen des Plangeltungsbereiches als **Wohnbaufläche – W** – und die Maßnahmenflächen als **Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft** dargestellt.

2. Lage und Umfang des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 7.262 m² und liegt im Westen des Siedlungsbereiches der Gemeinde Süderheistedt. Begrenzt wird das Gebiet:

- im Norden durch die Westerstraße und daran anschließende Wohnbebauung sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen,
- im Osten durch den Alten Landweg und die daran anschließende Bebauung
- und im Süden und Westen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Das Gelände weist keine nennenswerten topografischen Bewegungen auf.

3. Notwendigkeit der Planaufstellung und städtebauliche Maßnahmen

Mit Stand vom 31. Dezember 2016 lebten in der Gemeinde Süderheistedt insgesamt 552 Einwohner. Süderheistedt ist amtsangehörige Gemeinde des Amtes Kirchspielslandgemeinden Eider mit Verwaltungssitz in Hennstedt.

Im Regionalplan des Planungsraumes IV ist der Gemeinde keine zentralörtliche Funktion zugewiesen. Hinsichtlich der räumlichen Gliederung wurde die Gemeinde aufgrund der Nähe zum Mittelzentrum Heide als Stadt-Umlandbereich in ländlichen Räumen dargestellt. Der südliche und westliche Teil der Gemeinde wurde zudem als *Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung* gekennzeichnet. Darüber hinaus wurden die Flächen entlang der Brocklandsau als *Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft* dargestellt. Als Element der regionalen Infrastruktur stellt der Regionalplan in der Gemeinde Süderheistedt die Landesstraße 150 (Heide – Delve) und die Landesstraße 239 (Süderheistedt – Hennstedt) als regionale Straßenverbindung dar.

Mit Hilfe des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Süderheistedt sollen innerhalb des Plangebietes die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung von insgesamt sechs Baugrundstücken, für den individuellen Wohnungsbau, geschaffen werden.

Entsprechend der Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsplans (LEP) können in allen Gemeinden des Landes neue Wohnungen gebaut werden. Allerdings sind Art und Umfang der wohnbaulichen Entwicklung an die örtlichen Voraussetzungen anzupassen. Für die ländlichen Räume, zu denen auch die Gemeinde Süderheistedt gehört, ist im LEP ein Entwicklungsrahmen für neue Wohneinheiten von 10 % des Bestandes von 2009 festgelegt. Mit diesem wohnbaulichen Entwicklungsrahmen und den vorhandenen Innenentwicklungspotenzialen hat sich die Gemeinde im Rahmen einer Innenentwicklungspotenzialanalyse auseinandergesetzt. Die Ergebnisse dieser Potenzialanalyse wurden im Rahmen der vorliegenden Planung insbesondere hinsichtlich der Verfügbarkeit von Potenzialflächen auf Aktualität hin überprüft. Dabei haben sich die Inhalte der Potenzialanalyse bestätigt.

Der wohnbauliche Entwicklungsrahmen wurde aufgrund des Gebäudebestandes von Ende 2009 (230 Wohneinheiten) auf 23 Wohneinheiten quantifiziert. In der Innenentwicklungspotenzialanalyse hat die Gemeinde aber auch die Baufertigstellungen, Bebauungsplanreserven und Innenentwicklungspotenziale berücksichtigt (vgl. Anlage 1/Innenentwicklungspotenzialanalyse, S. 11-12).

Für die Jahre 2010-2014 wurden im Gemeindegebiet drei Baufertigstellungen angezeigt, die vom vorhandenen Entwicklungsrahmen abgezogen wurden. Darüber hinaus befand sich zum Zeitpunkt der Erstellung der Potenzialanalyse ein Gebäude im Bau, das ebenfalls berücksichtigt werden muss. Inzwischen liegen zudem aktuelle Daten für das Jahr 2015 vor. In diesem Jahr wurde aber keine Baufertigstellung angezeigt.

Hinsichtlich der vorhandenen Innenentwicklungspotenziale sind drei Potenzialflächen auf den Entwicklungsrahmen anzurechnen, da diese Grundstücke für den Eigenbedarf vorgesehen sind und nicht ausgeschlossen werden kann, dass sie kurzfristig in Nutzung genommen werden. Auf den übrigen Potenzialflächen sind derzeit, insbesondere aufgrund der Flächenverfügbarkeit, keine Nutzungen umsetzungsfähig. Daher wurden diese Potenziale nicht auf das Entwicklungskontingent angerechnet.

Insgesamt verbleiben vom vorhandenen wohnbaulichen Entwicklungsrahmen von 22 Wohneinheiten nach Abzug der Baufertigstellungen und im Bau befindlichen Wohneinheiten (4 Wohneinheiten) sowie der potenziell umsetzungsfähigen Innenentwicklungspotenziale (3 Wohneinheiten) **16 Wohneinheiten**.

Die Gemeinde möchte nun im Rahmen dieses Entwicklungsrahmens seine wohnbauliche Entwicklung vorantreiben und Wohnbaugrundstücke für den örtlichen Bedarf entwickeln und zur Verfügung stellen.

Standortalternativen

Die Gemeinde hat im Rahmen der Standortfindung grundsätzlich verschiedene Standorte ins Auge gefasst. Dabei wurden mögliche Standorte im Innenbereich, welche im Rahmen der Innenentwicklungspotenzialanalyse bereits betrachtet wurden, berücksichtigt. Wie bereits erwähnt, sind die in Frage kommenden Innenbereichsflächen derzeit nicht verfügbar.

Darüber hinaus hat sich die Gemeinde im Rahmen der Standortalternativenprüfung auch mit der zentral innerhalb des Ortes gelegenen Außenbereichsfläche zwischen Hennstedter Straße und Mittelstraße sowie zwischen Westerstraße und der Straße Gang auseinandergesetzt. Diese aus städtebaulicher Sicht außerordentlich gut geeignete Fläche steht derzeit nicht zur Verfügung.

Bei der Suche nach einem geeigneten Standort am Ortsrand spielten neben der Verfügbarkeit verschiedener Flächen auch die Geruchsemissionen der ortsansässigen Viehhaltungsbetriebe eine zentrale Rolle. Neben der fehlenden Verfügbarkeit der Flächen schieben einige Standorte aufgrund im Nahbereich befindlicher Betriebe und den damit einhergehenden der offensichtlichen Geruchsimmissionen von vornherein aus.

Grundsätzlich geeignet und auch verfügbar erschienen der Gemeinde Flächen im Westen des vorhandenen Siedlungskörpers, da hier in unmittelbarer Nähe kein emittierender Betrieb vorhanden war und aufgrund der vorherrschenden Windrichtungen positive Effekte hinsichtlich der Geruchsimmissionen für diesen Bereich zu erwarten waren. Um in dieser Hinsicht eine Sach- und Fachgerechte Standortentscheidung treffen zu können, hat sich die Gemeinde dazu entschieden, eine Machbarkeitsstudie hinsichtlich der vorhandenen Geruchsimmissionen anfertigen zu lassen. Von Frau Dr. Dorothee Holste wurde im Jahr 2016 ein *Kurzbericht im Sinne einer Machbarkeitsstudie über Ergebnisse einer überschlägigen Ausbreitungsrechnung* angefertigt. Im Rahmen der Studie wurden die relevanten Betriebe berücksichtigt und ermittelt inwieweit westlich des Siedlungsbereiches, im Bereich der Kleinen Straße und des Alten Landweges, weitere Wohnbebauung zulässig ist. Der Bericht kommt zu dem Ergebnis, dass in diesem Bereich die zulässigen Grenzwerte für eine Wohnbebauung weitestgehend nicht überschritten werden (vgl. Anlage 2/Machbarkeitsstudie Geruchsimmissionen).

In diesem Sinne standen der Gemeinde drei Alternativstandorte zur Verfügung. Zum einen Fläche Nr. 1 eine Weide nordöstlich der Kleinen Straße, des Weiteren Fläche Nr. 2 eine Weide zwischen Kleiner Straße und Westerstraße östlich des Alten Landweges, sowie Fläche Nr. 3 eine Weide an der Westseite des Alten Landweges. Die Flächen Nr. 1 und Nr. 2 wurden aus städtebaulicher Sicht, aufgrund der integrierten Lage und einer damit verbundenen möglichen sinnvollen Siedlungsabrundung, bevorzugt. Allerdings stand Fläche Nr. 1 aufgrund der Eigentumsverhältnisse nicht zur Verfügung. Fläche Nr. 2 wird von einer Hauptwasserleitung des Wasserverbandes Norderdithmarschen, über die weite Teile der Nordermarsch mit Trinkwasser versorgt werden, gequert. Eine Verlegung dieser Leitung wäre mit erheblichen Kosten verbunden und würde zu wirtschaftlich nicht vertretbaren Erschließungskosten führen. Dementsprechend bietet auch Fläche Nr. 2 keinen Standort für die geplante Wohnnutzung.

Von den vorhandenen Standortalternativen verbleibt dementsprechend nur noch Fläche Nr. 3. Das Grundstück ist verfügbar und bietet darüber hinaus den Vorteil, dass die Erschließung der Grundstücke über die Straße Alter Landweg erfolgen kann und somit bereits vorhandene Infrastruktur besser ausgenutzt werden kann.

Neben den Geruchsimmissionen hat sich die Gemeinde auch mit den auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen auseinandergesetzt. Hintergrund dieser Fragestellung war die neue geltende Erlasslage hinsichtlich des inzwischen zur Anwendung kommenden Interimsverfahrens im Rahmen der Errechnung der Schallimmissionen bei Windkraft-

anlagen. Dieses neue Verfahren bildet die Realitäten besser ab und führt dazu, dass die Schall-immissionen an den Immissionsorten größer sind als beim bisherigen Berechnungsverfahren. Um sicherzustellen, dass die auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen mit den für Allgemeine Wohngebiete geltenden Grenzwerten zu vereinbaren sind, hat die Gemeinde eine entsprechende Prognose in Auftrag gegeben. Die Prognose kommt zu dem Ergebnis, dass keine der berücksichtigten Schallquellen (WEA, Silobetrieb) einen relevanten Einfluss auf die geplanten Grundstücksflächen hat (vgl. Anlage 4).

Die äußere Erschließung des Plangeltungsbereiches und somit die Anbindung an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz erfolgt über die Straße *Alter Landweg*. Für die neu entstehenden Grundstücke wird jeweils eine Doppelzufahrt für zwei benachbarte Grundstücke angelegt.

Im Plangebiet werden Wohnbauflächen mit der Grundnutzung **Allgemeine Wohngebiete - WA** - festgesetzt. Die ausgewiesene Wohnbaufläche im Plangeltungsbereich beträgt 4.803 m². Auf dieser Fläche sollen sechs neue Wohnbaugrundstücke entstehen. Die überbaubare Grundstücksfläche wird mit Hilfe von Baufenstern definiert. Das Baufenster im Plangebiet orientiert sich am Straßenverlauf der Straße *Alter Landweg*. Darüber hinaus wurden die geplanten Baugrundstücke mit Ordnungsnummern versehen.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 wird eine offene Bauweise festgelegt. Weiterhin wird auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB für das Wohnbaugrundstück festgesetzt, dass die Zahl der zulässigen Vollgeschosse auf zwei begrenzt wird. Damit reagiert die Gemeinde auf die Anforderungen, die sich in der Vergangenheit im modernen Einfamilienhausbau gezeigt haben. Haustypen mit zwei Vollgeschossen, wie zum Beispiel der Haustyp „Stadtvilla“, sind immer beliebter geworden. Diese zweigeschossigen Haustypen sind in der Gemeinde bisher noch nicht verbreitet, gleichwohl sind sie bei den Bauherren immer beliebter geworden und werden dementsprechend in den nächsten Jahren weiterhin Einzug in die Ortsbilder halten. Dieser Entwicklung möchte die Gemeinde innerhalb des Plangebietes Rechnung tragen.

Als maximal zulässiges Maß der baulichen Nutzung wird eine GRZ von 0,30 festgesetzt. Dadurch wird eine homogene Siedlungsdichte innerhalb des überplanten Bereiches und der angrenzenden Siedlungsbereiche sichergestellt.

Innerhalb der festgesetzten WA-Gebiete werden die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe
- und Tankstellen

ausgeschlossen.

Aufgrund des mit diesen Nutzungen verbundenen erhöhten Verkehrsaufkommens sind sie mit der für den Gesamtbereich angestrebten hohen Wohnqualität nicht vereinbar.

Im Nordwesten des Plangebietes wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung - **Ausgleichsfläche** - festgesetzt. Die Ausgleichsfläche dient dem flächigen Ausgleich für das Planvorhaben (vgl. Kapitel 7.5). Die Festgesetzte Fläche ist insgesamt 1.806 m² groß.

Westlich und nördlich an die Ausgleichsfläche angrenzend ist die Erweiterung eines vorhandenen Entwässerungsgrabens vorgesehen. Es ist eine Erweiterung auf eine Kronenbreite von 4,0 m vorgesehen. Die benötigte Fläche wird als Wasserfläche - Entwässerungsgraben festgesetzt.

Die Erweiterung des Grabens ist notwendig, da im Zuge der Planungen ein vorhandenes, das Plangebiet querendes, Verbandsgewässer aufgegeben und verfüllt wird. Die abzuführenden Wassermengen sollen in Zukunft über den neu anzulegenden bzw. zu erweiternden Graben der Vorflut zugeführt werden. Außerdem dient der neuanzulegende Graben für die notwendige Regenrückhaltung des geplanten Wohngebietes.

Nördlich angrenzend an die Wohnbauflächen soll eine Verrohrung des Grabens erfolgen. Dafür sind Flächen im Randbereich der Westerstraße vorgesehen. Hier soll zum einen die besagte Verrohrung erfolgen und zum anderen auch für eine entsprechende oberflächliche Abführung des auf den Straßenflächen anfallenden Oberflächenwassers gesorgt werden. Für den oberflächlichen Abfluss ist eine flache Mulde vorgesehen über die anschließend in den geplanten Graben entwässert wird. Um die benötigten Randbereiche der Westerstraße für diese öffentlichen Interessen zu sichern, werden sie als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

An der Ostgrenze des Plangebietes verläuft ein Knick. Aufgrund der geplanten angrenzenden Wohnnutzung kann eine Beeinträchtigung des Knickes nicht ausgeschlossen werden. Daher wird der Knick entwidmet und als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung – Strauch - Baum – Wallhecke festgesetzt. Zudem sind zwei Durchbrüche vorgesehen über die jeweils zwei Grundstücke erschlossen werden. Für die geplanten Beeinträchtigungen sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen (vgl. Kapitel 7.5).

Weiterhin werden im Textteil des Bebauungsplanes nach § 9 Abs. 4 BauGB verschiedene Festsetzungen über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen getroffen, die weitestgehend eine auf die umgebenden Bereiche abgestimmte "Ortstypik" sicherstellen. Zusätzlich wurden textliche Festsetzungen ergänzt, die einige moderne Entwicklungen im Einfamilienhausbau berücksichtigen. In den textlichen Festsetzungen wird unter anderem festgelegt, dass Sattel-, Pult-, Zelt-, Walm- oder Krüppelwalmdach sowie Vegetationsdächer die einzig zulässigen Dachformen darstellen. Darüber hinaus wird eine zulässige Dachneigung von 30° bis 50° festgesetzt. Bei Walmdächern wird ausnahmsweise eine Neigung von 15° bis 60° und bei Pult- oder Zeltdächern eine Neigung von 15° bis 30° sowie 10° bis 30° bei Vegetationsdächern zugelassen. Hinsichtlich der Dacheindeckung sind Dachpfannen oder Schiefer zulässig. Dächer mit Solaranlagen sind innerhalb des Plangebietes ebenfalls gestattet. Des Weiteren wird für die Außenwandgestaltung Verblendmauerwerk oder gestrichener Außenwandputz als allgemein zulässig festgesetzt. Ausnahmsweise können auch Teilflächen in anderen Materialien hergestellt werden. Verblendmauerwerk bzw. gestrichener Außenwandputz müssen aber überwiegen. Weitere gestalterische

Festsetzungen werden für Garagen, Nebengebäude und Anbauten getroffen. Im Wesentlichen wird hier festgesetzt, dass Dächer und Außenwände wie bei den Hauptgebäuden gestaltet werden müssen. Zusätzlich sind als Dachformen Flachdächer und geneigte Dächer bis 30° zulässig. Ebenso wird ausnahmsweise die Herrichtung von Wintergärten in Glasbauweise mit Holz-, Kunststoff oder Metallkonstruktionen gestattet.

Weitere gestalterische Regelungen werden zu den Einfriedungen des Grundstücks getroffen. Einfriedungen zu den Erschließungsflächen sind nur als Hecken aus einheimischen Gehölzen, Friesenwälle oder offene Zäune bis zu einer maximalen Höhe von 1,0 m über dem Höhenniveau der Erschließungsflächen zulässig. An den Straßenabgewandten Seite sind Hecken aus heimischen Gehölzen oder Zäune bis zu einer Höhe von 1,8 m zulässig. Diese Höhenbegrenzungen gelten allerdings nicht für die Grenzbereiche in denen die entwidmeten Knicks als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung Strauch - Baum - Wallhecken festgesetzt wurden. Eine Höhenbegrenzung würde nicht der Zweckbestimmung dieser Flächen entsprechen.

Darüber hinaus ist darauf hinzuweisen, dass gem. § 63 (7) LBO Zäune mit einer Höhe von über 1,5 m nur bis zu einer Länge von 5,0 m genehmigungsfrei sind. Sofern diese Länge überschritten wird gilt ein solcher Zaun als bauliche Anlage und muss dementsprechend im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren geprüft und genehmigt werden.

Unter Punkt 3 der textlichen Festsetzungen werden Regelungen zu den zulässigen Höhen der baulichen Anlagen getroffen. Die maximal zulässige Höhe der Oberkanten der Erdgeschossfußböden (Rohbau) wird mit max. 0,60 m über der Höhenlage der zugehörigen Erschließungsfläche (Straße) festgesetzt. Die Höhe der der Oberkanten der Erdgeschossfußböden (Rohbau) muss aber mindestens 0,30 m über der Höhenlage der zugehörigen Erschließungsfläche liegen. Durch diese Festsetzung soll verhindert werden, dass mögliche unterschiedliche Aufschüttungshöhen der Grundstücke und damit verbundene Entwässerungsdynamiken Einfluss auf die vorhandenen Wohnräume nehmen.

Die maximal zulässige Höhe eingeschossiger Gebäude wird auf max. 9,5 m über der Oberkante des Erdgeschossfußbodens festgesetzt. Dadurch soll sichergestellt werden, dass auch für klassische Dachformen mit entsprechender Dachneigung großflächige Grundrisse möglich sind.

Für zweigeschossige Gebäude wird die zulässige Höhe auf 8,5 m über der Oberkante des Erdgeschossfußbodens festgesetzt. Diese Festsetzung soll sicherstellen, dass ein Dachgeschossausbau in den ohnehin bereits zweigeschossigen Gebäuden verhindert wird.

4. Verkehrserschließung und -anbindung

Die äußere Erschließung des Plangeltungsbereiches und somit die Anbindung an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz erfolgt über die Straße Alter Landweg. Die Grundstücke erhalten jeweils eine Zufahrt zum Alten Landweg. Für die Zufahrten sind entsprechende Knickdurchbrüche vorgesehen. Weitere verkehrliche Erschließungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

5. Ruhender Verkehr

Die nach der Landesbauordnung Schleswig-Holstein erforderlichen Stellplätze sind auf den Baugrundstücken herzurichten. Durch die Ausweisung der zusätzlichen Bauflächen entsteht kein Bedarf an zusätzlichen öffentlichen Parkplätzen.

6. Naturschutz und Landschaftspflege

Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung.

Im Zuge des Umweltberichts zum vorliegenden Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Süderheistedt werden die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege geprüft, dies beinhaltet die Durchführung einer artenschutzrechtlichen Betrachtung. Weiterhin wird der Eingriff bewertet und Aussagen zur erforderlichen Kompensation getroffen. Die Erfüllung der Festsetzungen für die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches sowie aller weiteren Regelungen des Umweltberichtes für die entsprechenden Flächen obliegt der Gemeinde Süderheistedt als Vorhabenträgerin. Die im Umweltbericht beschriebenen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft innerhalb des Plangeltungsbereiches werden direkt durch die Vorhabenträgerin vorgenommen. Alle durch den Umweltbericht benannten Maßnahmen erfolgen zeitnah zur Verwertung der Flächen.

7. Umweltbericht

7.1 Einleitung

7.1.1 Anlass der Planung

Veranlassung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Süderheistedt für das Gebiet „südlich der Westerstraße, westlich des Alten Landweges und nördlich des Pferdkrugsweges“ ist die geplante Ausweisung eines **Allgemeinen Wohngebietes – WA** - durch die Gemeinde Süderheistedt. Auf der derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzten Pferdekoppel sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für sechs Grundstücke mit Einfamilienhausbebauung geschaffen werden. Zusätzlich werden innerhalb des Plangeltungsbereiches westlich des Wohngebietes **Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Ausgleichsmaßnahme** festgesetzt. Die Vorhabenträgerin ist die Gemeinde Süderheistedt. Zeitnah zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde Süderheistedt im sog. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Im Rahmen der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Süderheistedt wird der Änderungsbereich entsprechend der im vorliegenden Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen als **Wohnbaufläche** sowie als Fläche für **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft** dargestellt.

Auf der ca. 7.262 m² großen Fläche des Plangebietes sollen sechs Grundstückspartellen für Einfamilienhäuser errichtet, sowie ein Teil der dazugehörigen Ausgleichsmaßnahme angelegt werden. Mit der Erschließung der Grundstücke und dem Bau der Einfamilienhäuser soll der bestehende örtliche Bedarf nach Wohneigentum in der Gemeinde Süderhei-

stedt abgedeckt werden. Im Zuge dieser Maßnahmen soll die innerhalb des Plangebietes befindliche Knickstruktur entwidmet werden, zwei Knickdurchbrüche und Gehölzentfernungen vorgenommen zu können. Des Weiteren soll der bestehende Vorfluter zwischen Flurstück 37 und Flurstück 38 der Flur 7 zugeschüttet werden. Um die bedarfsgerechte Entsorgung des Oberflächenabwassers weiterhin zu gewährleisten soll der westlich verlaufenden Entwässerungsgraben bedarfsgerecht erweitert und an der westlichen Grenze der Flurstücke 37 und 38 in den Vorfluter eingeleitet werden. Das Plangebiet befindet sich im westlichen Teil des Ortsteils (OT) Süderheistedt der Gemeinde Süderheistedt und zählt aktuell zum Außenbereich.

Begrenzt wird das Gebiet

- im Norden durch die Westerstraße und daran anschließende Wohnbebauung sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen,
- im Osten durch den Alten Landweg und die daran anschließende Bebauung
- und im Süden und Westen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Das Gelände des Plangebietes weist keine nennenswerten topographischen Bewegungen auf.

7.2 Übergeordnete Planung/Planerische Vorgaben

7.2.1 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 hat bei der Bauleitplanung die landesspezifischen übergeordneten Zielvorstellungen der höheren Planungsebene gem. § 1 Abs. 4 BauGB zu berücksichtigen.

Regionalplan

Der Regionalplan vermittelt zwischen gesamtstaatlicher Planung (Landesplanung) und kommunaler Gemeindeentwicklung und dient als regionale Raumordnung, um die Ziele der einzelnen Regionen zu konkretisieren und umzusetzen. Im Regionalplan werden Grundsätze und Ziele für die Raumordnung aufgestellt und gibt den Gemeinden und Planern Planungssicherheit.

Laut Fortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum IV (2005) ist das Plangebiet hinsichtlich der räumlichen Gliederung dem „Stadt- und Umlandbereich in ländlichen Räumen“ zugewiesen. Im Stadt- und Umlandbereich in ländlichen Räumen sollen laut Regionalplan die bedeutendsten Wirtschafts- und Arbeitsmarktzentren gestärkt und weiterentwickelt werden, aufgrund des fehlenden Oberzentrums schließt dies einen höherrangigen Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkt mit ein (vgl. Regionalplan Planungsraum IV, Kapitel 4.4.). Des Weiteren stellt der Regionalplan den Südwesten des Gemeindegebietes

(Ortsteile Aukrug und Süderheistedt) in der regionalen Freiraumstruktur als „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung“ dar. An der südwestlichen Grenze des Gemeindegebietes ist ein „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“ (Bereich um den Fluss *Broklandsau*) ausgewiesen.

Landschaftsrahmenplan

Mit dem Landschaftsrahmenplan (LRP) wird die Landschaftsplanung auf regionaler Ebene unter Beachtung der Ziele der Raumordnung, umgesetzt. Hierbei werden die vorhandenen Schutzgütern Böden und Gesteine, Gewässer, Klima und Luft, Arten und Biotope sowie Landschaft und Erholung erfasst, in Beziehung gesetzt und unter Berücksichtigung von konkurrierenden Flächenansprüchen, die sich aus unterschiedlichen Nutzungsansprüchen ergeben, betrachtet und bewertet, ohne jedoch im Einzelfall Entscheidungen zu treffen. Darauf basierend werden naturschutzfachliche Hinweise und Empfehlungen formuliert. Hierzu gehören beispielsweise Siedlung, Verkehr, Rohstoffgewinnung, Land- und Forstwirtschaft sowie Tourismus, Erholung und Sport (Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV, 2005).

Die Gesamtfortschreibung des Landschaftsrahmenplanes (LRP) für den Planungsraum IV (2005) stellt für das Plangebiet keine überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes dar. Der an der südwestlichen Gemeindegrenze verlaufende Fluss *Broklandsau* ist als Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems gekennzeichnet (Karte 1 des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum IV). Der Südwesten der Gemeinde Süderheistedt (OT Aukrug und Süderheistedt) wird als „Gebiet mit besonderer Erholungseignung“ angegeben. Diese Gebiete umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur (ausgeprägte landschaftliche Vielfalt, abwechslungsreiches Landschaftsbild) und der Zugänglichkeit der Landschaft besonders für die landschaftsgebundene Erholung eignen. In der näheren Umgebung des OT Aukrug werden weiterhin „Kulturlandschaften mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege“ angegeben (Karte 2 des LRP für den Planungsraum IV). Dieses Areal ist als Gebiet mit „Strukturreichen Kulturlandschaftsausschnitten“ angegeben, welche sich durch vergleichsweise umweltschonende Bodennutzung, geringen Zerschneidungsgrad, einen hohen Anteil naturnaher Kleinstrukturen etc. auszeichnen und deshalb für die Erhaltung von Arten und Biotopen der Kulturlandschaft eine besondere Bedeutung haben. Allerdings gehören diese Gebiete keiner Schutzkategorie an (vgl. Kapitel 4.1.2 LRP).

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan ist ein Instrument auf der Ebene der Städte und Gemeinden und stellt den Handlungsrahmen mit entsprechenden Maßnahmen für die beabsichtigte Siedlungsentwicklung, die unbebaute Flur sowie Wald- und Naturschutzflächen dar. Er orientiert sich an den §§ 1, 2 und 11 BNatSchG. Sie konkretisieren die LRP flächengenau und bilden die Grundlage für deren Erstellung. Für die Gemeinde Süderheistedt liegt kein Landschaftsplan vor.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan ist ein Planungsinstrument der öffentlichen Verwaltung, mit dem die Städtebauliche Entwicklung der Gemeinden gesteuert werden soll. Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Süderheistedt stellt die Flächen innerhalb des Planungsbereiches des vorliegenden aufzustellenden Bebauungsplanes Nr. 4 als Fläche für die Landwirtschaft, durchzogen von einem Vorfluter dar. Der Bebauungsplan Nr. 4 liegt u. a. auf dem Flurstück 37 und 38 der Flur 7. Zwischen diesen beiden Flurstücken wird im Flächennutzungsplan einen Vorfluter abgebildet. Zeitnah zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde Süderheistedt im sog. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Im Zuge dieser 2. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Fläche mit einer Größe von ca. 7.262 m² im Flächennutzungsplan bisher nach § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt und soll nach § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO als **Wohnbauflächen-** und nach § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB als Flächen für **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Ausgleichsfläche** - festgesetzt werden.

7.2.2 Fachgesetze

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

Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen durch die Realisierung von Bauleitplänen ermittelt. Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen; der Umfang und wesentliche Inhalte des Umweltberichts sind in § 2 Abs. 4 BauGB mit Anwendung der Anlage 1 BauGB und § 2a festgelegt entsprechend anzufertigen.

Hierbei sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Aus der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB ergibt sich das Ziel, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. 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 der 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. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplans in die Abwägung einzustellen.

**Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)
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 gem. § 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 landespflegerische Maßnahmen in Form von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG). 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 dem Bundesnaturschutzgesetz soll ein länderübergreifendes Biotopverbundsystem auf mindestens 10% der Landesfläche entwickelt werden, das zum Schutz und Erhalt der biologischen Vielfalt Biotop miteinander vernetzt (§§ 20 und 21 BNatSchG).

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. Zu den Schutzgebietskategorien zählen Naturschutzgebiete, Nationalparks, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparks, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotop (§§ 23 – 30 BNatSchG). 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 und Gebiete nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie.

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 und alle europäischen Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Es gelten das Schädigungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, das Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie das Verbot der Schädigung/ Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

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

Das Bundes-Bodenschutzgesetz ist die bundeseinheitliche rechtliche Grundlage zur nachhaltigen Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen (§ 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 zwischen natürlichen Funktionen, Funktionen als Archiv- und Kulturgeschichte sowie Nutzungsfunktionen unterschieden.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutz-Gesetz -BImSchG)

Nach § 1 BImSchG hat das Bundes-Immissionsschutzgesetz den Zweck die Schutzgüter 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 als Veränderung der natürlichen Zusammensetzung der Luft definiert, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe. Zum Bundes-Immissionsschutzgesetz wurden zahlreiche Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften erlassen.

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)

Gemäß § 1 ist eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. 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 noch 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).

7.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der gegenwärtige Umweltzustand wird hier schutzgutspezifisch unter Einbeziehung aktuell vorhandener Vorbelastungen und Empfindlichkeiten dargestellt (sogenanntes Basisszenario). Zusätzlich werden im Bedarfsfall Hinweise zur Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen gegeben. Anschließend wird schutzgutbezogen die Entwicklung des Umweltzustandes bei Realisierung des Planvorhabens prognostiziert und bewertet. Angrenzende Nutzungen werden bei der Betrachtung der Schutzgüter mitberücksichtigt. Im Fall von voraussichtlichen erheblichen, unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Schutzgüter durch das Planvorhaben, werden aus der Bestandsaufnahme und Bewertung Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich oder Ersatz und geplante Überwachungsmaßnahmen schlussgefolgert.

Die Ermittlung der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung 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 und der „Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Kompensationsverzeichnisses und über Standards für Ersatzmaßnahmen (Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung - ÖkokontoVO)“ vom 28. März 2017.

Zur Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgte am 03.08.2018 eine Begehung des Plangebietes und der angrenzenden Umgebung. Die Einschätzung für das Schutzgut Flora und Fauna basierte auf der Ermittlung vorhandener Landschaftsstrukturen bzw. Habitate und der sich daraus ergebenden Lebensraumeignung für die jeweiligen potentiell vorkommenden planungsrelevanten Arten. Aus der aktuellen Landschaftsstruktur und der Gebietsbegehung wurde anhand einer Potenzialanalyse gefolgert, ob durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu erwarten sind.

Verfügbare Literaturdaten und gängige Werke, die Informationen zur Verbreitung und Habitatansprüchen von Tier- und Pflanzenarten in Schleswig-Holstein enthalten, wurden zur Auswertung herangezogen. Zusätzlich wurde ein Auszug aus dem Artkataster für die Gemeinde Süderheistedt des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) Schleswig-Holstein überprüft. Bewertungen die Schutzgüter Boden und Wasser betreffen, ließen sich aus der Bodenkarte des Geologischen Landesamtes Schleswig-Holstein (1979) im Maßstab 1: 25.000, Blatt Weddingstedt (1720) ableiten. Im digitalen Landwirtschafts- und Umweltatlas des LLUR wurden relevante Daten zur Bestandsaufnahme der Schutzgüter entnommen. Bereits vorhandene Datengrundlagen aus Fachplänen etc. wurden ebenfalls hinzugezogen und ausgewertet. Außerdem standen ein Geotechnischer Bericht der Firma Geo-Rohwedder GmbH von Februar 2018, ein Kurzbericht über eine überschlägige Ausbreitungsrechnung für Geruchsemissionen von der öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für das Fachgebiet Emissionen und Immissionen Dr. Dorothee Holste von Dezember 2016 sowie ein Bericht zur Einschätzung von Schallemissionen von GL Garrand Hassan Deutschland GmbH von Juli 2018 zur Verfügung.

7.3.1 Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch sind bezüglich der Planungsauswirkungen insbesondere die Aspekte zu berücksichtigen, die die menschliche Gesundheit, das Wohlbefinden und das Leben der innerhalb des Plangebietes bzw. seines Wirkungskreises sich aufhaltenden Menschen beeinflussen. Von Relevanz sind Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie Erholungs- und Freizeitfunktionen. Veränderungen des Wohnumfelds durch Änderung der Nutzung und Bebauungsstruktur können zu visuellen, akustischen und olfaktorischen Störungen führen.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Fläche des Plangebietes befindet sich in Randlage zum wohnbaulich geprägten Siedlungsbereich von Süderheistedt und wird derzeit großteils intensiv landwirtschaftlich als Weideland für Pferde genutzt. Aufgrund dieser Art der Nutzung und der damit einhergehenden Einzäunung erfüllt das Plangebiet aktuell keine Wohn- bzw. Erholungs- und Freizeitfunktion. Der westliche Bereich des Plangebietes (aktuell ebenfalls Pferdekoppel), der als **Ausgleichfläche** für den Eingriff in Natur und Umwelt dient, wird zeitnah entwickelt (siehe Kapitel 7.5).

Im östlichen Teil des Geltungsbereichs grenzt in der südlichen Hälfte eine naturnahe Struktur in Form einer Knickwallhecke an die Grenze des Plangebietes, welche nach § 30 BNatSchG und § 21 LNatSchG ein gesetzlich geschütztes Biotop darstellt und eine relevante Bedeutung für die Erholungsfunktion aufweist. Diese Knickstruktur soll im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes in ihrer Funktion als gesetzlich geschütztes Biotop entwidmet und zum Teil entfernt werden. Der Großteil der entwidmeten Struktur soll in Form einer Strauch-Baum-Wallhecke erhalten bleiben (Festsetzung im Bebauungsplan). Ein adäquater Ausgleich findet innerhalb der Gemeinde Süderheistedt statt (siehe Kapitel 7.5). In der nördlichen Hälfte des östlichen Grenzbereichs erstreckt sich ein Grünstreifen mit vereinzelt Bäumen. Nördlich des Plangebietes befindet sich die Westerstraße mit dem sich anschließenden Wohngebiet. Im nördlichen Teil des Plangebietes ist zwischen Pferdekoppel und Westerstraße ein Grünstreifen mit lückigem, vereinzelt Baum- und

Strauchbestand zu finden. Östlich des Plangebietes verläuft der Alte Landweg, auch hier grenzt eine Wohnsiedlung an. Südlich und westlich finden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, die südlich anschließende Grünlandfläche wird vom Pferdekrußweg begrenzt. Hinter dem parallel zum Alten Landweg verlaufenden Grünstreifen erstreckt sich ein Vorfluter, der nach einer rechtwinkligen Biegung Richtung Westen Flurstück 37 und Flurstück 38 trennt. Ein Entwässerungsgraben verläuft entlang der westlichen Plangebietsgrenze und liegt teilweise innerhalb des Plangeltungsbereichs. In der Umgebung befinden sich mehrere Rindviehbetriebe mit Güllebehältern und Silolagerflächen, deren olfaktorische Emissionsquellen bei der Betrachtung berücksichtigt werden müssen. Ebenso müssen die in weiterer Entfernung befindlichen Windkraftanlagen beachtet werden.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Die Vorbelastung für das Schutzgut Mensch resultieren aus den vorhandenen Nutzungen innerhalb des Plangebietes und in der Umgebung. Das Plangebiet selber wird als intensiv beweidetes (durch Pferde) Grünland bewirtschaftet. Allerdings entstehen aus dieser Nutzung keine Emissionen, die als Beeinträchtigung zu bewerten sind. Auch aus der im Umfeld befindlichen Wohnbebauung ergeben sich keine Emissionen, die als Vorbelastung gewertet werden können. Für die Menschen der anliegenden Wohnbebauung ergeben sich durch die Umsetzung des Bebauungsplanes geringfügige negative Auswirkungen im Sinne von einem höheren Personenaufkommen durch die zukünftigen Anlieger und damit einhergehenden leicht erhöhten Geräuschpegel. Allerdings wird durch die Errichtung von Wohnfunktionen ein positiver Faktor für das Schutzgut Mensch geschaffen. Ebenfalls findet in der Umgebung des Plangebietes eine landwirtschaftliche Nutzung statt.

In der näheren Umgebung befinden sich mehrere landwirtschaftlich genutzte Rinderbetriebe, die, neben der Rinderhaltung an sich, das Vorhandensein von Güllebehältern und Silolagerflächen beinhalten und eine olfaktorische und akustische Emissionsquelle und damit eine Vorbelastung darstellen. Vorhandene Vorbelastungen sind generell mit einer erhöhten Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch bei einer Nutzungsänderung verbunden. Um die aktuelle Situation beurteilen zu können wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Süderheistedt sowohl eine Prognose zur olfaktorischen als auch zur akustischen Belastung erstellt.

Zur Einschätzung der Geruchsbelastung durch Geruchsimmissionen der in der Umgebung vorhandenen Rindviehbetriebe wurde in Form einer Machbarkeitsstudie über die Ergebnisse einer überschlägigen Ausbreitungsrechnung für das geplante Baugebiet von Dr. Dorothee Holste (Dezember 2016). Die abschließende Beurteilung des Gutachtens fasst die Ergebnisse folgendermaßen zusammen:

Der Immissionswert der GIRL von 0,10 wird auf der Basis der o.g. Eingangsdaten im Plangebiet zwar überwiegend, aber nicht flächendeckend eingehalten.

Am südlichen Rand des Plangebietes beträgt die Gesamtbelastung bis zu 0,11. Diese Teilfläche befindet sich in Randlage zum Außenbereich. Beim Aneinandergrenzen unterschiedlicher Gebietstypen, kann gemäß den Auslegungshinweisen der GIRL in Abhängigkeit vom Einzelfall ggf. eine Festlegung von Zwischenwerten erfolgen, im Falle des Aneinandergrenzens von Wohngebieten und dem Außenbereich sollte jedoch der festgelegte Wert für ein Dorfgebiet (0,15) nicht überschritten werden.

Darüber hinaus befinden sich im weiteren Umkreis einige Windenergieanlagen (WEA), die ebenfalls als Vorbelastung gewertet werden, durch diese kann es ebenso wie durch Arbeiten an den Silolagern zu akustischen Beeinträchtigungen kommen. Eine Schallprognose zur Einschätzung der akustischen Immissionen durch die WEAs und die Silobetriebe wurde von der Firma GL Garrand Hassan GmbH angefertigt (Juli 2018) und kommt zu folgendem Ergebnis:

Den Berechnungsergebnissen ist zu entnehmen, dass keine der berücksichtigten Schallquellen (WEA, Silobetrieb) einen relevanten Einfluss auf die geplanten Grundstücksflächen hat.

Das Plangebiet ist also nicht durch relevante Emissionsmengen vorbelastet.

7.3.2 Schutzgut Boden und Fläche

Böden stellen Lebensraum und die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen, Pilze sowie Bodenlebewesen (Edaphon) dar. Das Beziehungsgefüge zwischen Böden und dem Naturhaushalt ist äußerst komplex. Böden haben sowohl eine wichtige Funktion als Bestandteil des Wasser- und Nährstoffkreislaufs als auch eine Filter-, Speicher- und Pufferfunktion und dadurch einen bedeutenden Einfluss auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Zusätzlich können Böden auch als Archive der Natur- und Kulturgeschichte von Bedeutung sein. Das Schutzgut Boden nimmt also eine zentrale Stellung ein, die bei Bauvorhaben zu beachten ist. Zu den einflussreichsten Wirkfaktoren gehört die Bodenversiegelung, da diese den Verlust der natürlichen Bodenfunktion bedeutet. Überdies ist es im Besonderen durch die gewerbliche oder landwirtschaftlich bedingte Nutzung möglich, dass Schadstoffe eingetragen werden und es somit zur Bodenkontamination kommt. Entsprechend nimmt die Bauleitplanung im Hinblick auf Schutz und Schonung des Schutzgutes Boden eine zentrale Rolle ein, da mit Hilfe der Bauleitplanung verbindliche Aussagen zur Flächennutzung gemacht werden. Die zu berücksichtigenden fachlichen Grundlagen ergeben sich aus den Bestimmungen des BBodSchG. Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Für die Umweltprüfung des Schutzgutes Boden und Fläche sind die Aspekte Schutzwürdigkeit bzw. Leistungsfähigkeit der verschiedenen Bodenfunktionen, die Empfindlichkeit bzw. Schutzbedürftigkeit des Bodens sowie die Vorbelastung des Bodens von Relevanz.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet liegt im Unternaturraum der Heide-Itzehoer Geest und wird zur Schleswig-Holsteinischen Hohen Geest gezählt. Dieses Gebiet stellt sich als Altmoränenkomplex dar. Entstanden ist die Heide-Itzehoer Geest vorwiegend aus saaleeiszeitlichen Sanden, lehmigen Sanden und Lehmen entstanden. Auf diesen Sedimenten haben sich in erster Linie Podsole und Braunkohle-Podsole entwickelt, stellenweise und mit meist geringer Ausdehnung treten Gleye und Pseudogleye auf (vgl. Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV, 2005). In den Flusstälern bildeten sich Niedermoorböden. Die Bodenkarte des Geologischen Landesamts Schleswig-Holstein (1979) im Maßstab 1:25.000, Blatt Weddingstedt (1720) stellt das Plangebiet überwiegend als Gley dar, nur ein kleiner Teil im nördlichen Bereich des Plangebietes besteht aus Anmoorgley. Gleye sind sogenannte Grundwasserböden, die sich durch einen vergleichsweise hohen, wenn auch

schwankenden (trockene, feuchte jahreszeitliche Perioden) Wasserstände sowie überwiegend mineralische Substrate auszeichnen (LLUR, 2006).

Dadurch sind Gleye natürliche Standorte für Pflanzenarten, welche feuchte Böden bevorzugen. Aufgrund des relativ hohen und schwankenden Grundwasserspiegels, der hohen Feldkapazität, höheren Nährstoffdichte, geringe Wasserdurchlässigkeit und mittlere Ertragsfähigkeit, die diese Böden auszeichnen, beschränkt sich die Nutzung von Gleyböden auf Grünlandfläche bzw. Weidefläche (LLUR, 2006). Nicht entwässerte Gleyböden können große Mengen an Wasser speichern und geben dies verzögert an Oberflächengewässer weiter und erfüllen so eine Retentionsfunktion (vgl. Umweltbundesamt, 2016). Im Plangebiet wird eine Grünlandflächennutzung von durchschnittlicher Qualität angegeben, das Grundwasser steht in Feuchtzeiten ca. 50-100 cm unter Flur, in Trockenzeiten ca. 150 cm unter Flur (vgl. Bodenkarte des Geologischen Landesamts Schleswig-Holstein, Blatt Weddingstedt (1720), 1979). Ackerbauliche Nutzungen setzen einen geringen Grundwasserstand oder Entwässerungsmaßnahmen voraus. Unter ungünstigen Umständen neigen Gleye stark zur Bodenverdichtung, was zusätzlich negative Effekte auf das Bodenleben und den Pflanzenertrag bewirkt. Anmoorgleye zeichnen sich durch einen höheren Grundwasserstand und einen höheren Anteil an organischen Substanzen im Vergleich zu Gleyen aus. Da der Anteil an Anmoorgleye sehr gering ist und sich im nordwestlichen Bereich des Plangebietes befindet (und damit auf der geplanten Maßnahmenfläche für Natur und Umwelt), wo keine Versiegelung etc. geplant ist, wird nicht näher auf diesen eingegangen. Das Plangebiet ist als landwirtschaftliche Nutzfläche von keiner relevanten Bedeutung. Zum einen handelt es sich um eine Fläche im Siedlungsnahbereich, zum anderen wäre die Nutzung als Ackerfläche aufgrund der Eigenschaften von Gleyböden nur nach einem höheren Bearbeitungsaufwand möglich, da durch den hohen Grundwasserspiegel eine ackerbauliche Nutzung ohne vorherige Entwässerung schwierig ist. Im Rahmen der Wohngebietsentwicklung werden also keine ertragreichen Ackerflächen überplant.

Altlastflächen bzw. Rüstungsalblastverdachtsflächen sind für das Plangebiet nicht bekannt (Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein, August 2018). Auch der Geotechnische Bericht der Firma Geo-Rohwedder (2018) kommt zu folgendem Ergebnis: *Aufgrund der vorangegangenen Nutzung des zu erschließenden Areals liegt kein Indiz für anthropogene Veränderungen im Baugrund vor, sodass ein Verdachtsmoment für Verunreinigungen im Baugrund nicht vorliegt.* Schutzwürdige Böden oder Suchräume nach solchen sind im Plangebiet nicht vorhanden (vgl. Erläuterungen zum Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV, 2005). Seltene Bodentypen, die als besonders schützenswert und wertvoll gelten, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Der Boden im Plangebiet wurde durch anthropogene Maßnahmen, wie die Anlage von Entwässerungsgräben für die landwirtschaftliche Nutzung verfügbar gemacht und stellt sich als anthropogen überprägt dar. Auch die Verwendung als Pferdekoppel überlagert natürliche Standorteigenschaften. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und bereits durchgeführter Veränderungen und den damit verbunden Vorbelastungen kommt dem Schutzgut Boden unter Berücksichtigung der Naturnähe und dem gegenwärtigen Zustand des Bodens eine allgemeine Bedeutung zu. Gleyböden weisen durch ihre hohen

Grundwasserspiegel eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber dem Eintrag von Schadstoffen und Verunreinigungen und gegenüber mechanischem Druck mit Verdichtungen auf, welche bei durchzuführenden Baumaßnahmen beachtet werden müssen (siehe Kapitel 7.4.1 „Schutzgut Boden und Fläche“).

7.3.3 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist ein lebensnotwendiger Bestandteil des Naturhaushalts für alle Menschen, Tiere, Pflanzen, Pilze und Mikroorganismen und erfüllt vielzählige Funktionen. Das Schutzgut Wasser umfasst sowohl das Grundwasser als auch Oberflächengewässer. Grundwasser stellt als ein Teil des Wasserkreislaufs eine nicht zu ersetzende Ressource dar und ist unentbehrlich für die Trink- und Brauchwasserversorgung. Grundwasser ist Wasser unterhalb der Erdoberfläche, welches sich aus versickernden Niederschlägen oder teilweise aus Seen und Flüssen abfließendem Wasser bildet. Als Grundwasserleiter wird der Gesteinskörper bezeichnet, in welchem sich das Grundwasser befindet. Als Grundwasserkörper wird ein abgegrenzter Teil des Grundwasservorkommens (räumlich begrenztes Auftreten von Grundwasser) im Porenvolumen des Bodens definiert, die obere Grenzfläche des Grundwasserkörpers ist der Grundwasserspiegel. Die wichtigsten Prozesse des Wasserkreislaufs sind Niederschlag, Interzeption, Infiltration, Abfluss, Verdunstung und Grundwasserneubildung. Bebauungen und Bodenversiegelung von Flächen wirken sich auf den Wasserkreislaufprozess auf. Entsprechend ist das Ziel für das Schutzgut Wasser i. S. von § 1 Abs. 5 BauGB eine entsprechende nachhaltige Entwicklung, so dass auch nachfolgenden Generationen alle Optionen der Gewässernutzung ohne Einschränkung zur Verfügung stehen. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser sind Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Bestandsaufnahme und Bewertung inklusive Vorbelastung und Empfindlichkeit Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich laut digitalem Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein nicht in einem festgesetztem bzw. geplanten Trinkwasserschutzgebiet, Trinkwassergewinnungsgebiet oder Überschwemmungsgebiet (Abfrage August 2018).

Der Geltungsbereich befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Nördliche Dithmarscher Geest“ (Ei18). Die Mächtigkeit, die Zusammensetzung und die Durchlässigkeit der vorhandenen Deckschichten über dem Grundwasserkörper bestimmen die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen. Die im Plangebiet vorhandenen Grundwasserdeckschichten werden bezüglich ihrer Schutzwirkung als günstig eingestuft, da die Deckschichten einen bindigen Zustand und eine höhere Mächtigkeit aufweisen (10 m).

Als Maß für die natürliche Regenerationsfähigkeit des Grundwasserkörpers gilt die Grundwasserneubildung. Diese wird definiert als Zugang von infiltriertem Wasser (aus Niederschlägen, Oberflächengewässern) zum Grundwasser. Relevante Einflussgröße ist die versickernde Niederschlagsmenge, die weder oberirdisch abfließt noch verdunstet und so dem Grundwasser zugeführt wird.

Je nach Bodeneigenschaften kann die Menge des versickernden Niederschlags variieren. Die Sickerwasserrate ist definiert als die Sickerwassermenge, die die durchwurzelte Bodenzone unter Berücksichtigung der Schwerkraft abwärts verlässt bis es auf eine

wasserführende Schicht trifft und dort die Obergrenze der Grundwasserneubildung (Grundwasserspiegel) darstellt. Laut der Karte der „Verteilung der Sickerwasserraten für ganz Schleswig-Holstein auf Basis des RENGER & WESSOLEK-Verfahrens“ beträgt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet > 250 mm/a (Direktabfluss berücksichtigt). In Schleswig-Holstein liegen die Grundwasserneubildungsraten zwischen < 50 mm/a - > 250 mm/a. Das Plangebiet hat demnach hohe Grundwasserneubildungsraten. Insgesamt ergibt sich ein mittleres Risiko der Grundwasserverschmutzung im Plangebiet, zwar ist aufgrund der Mächtigkeit der Deckschicht und der geringen Wasserdurchlässigkeit von Gleyböden eine günstige Schutzwirkung zu verzeichnen, allerdings steht dieser Schutzwirkung die hohe Grundwasserneubildungsrate und das Bindungsvermögen von Gleyböden, welche sowohl Nähr- als auch Schadstoffe gut aufnimmt (und durch die hohen Niederschlagsmenge und den hohen, schwankenden Grundwasserspiegel diese Schadstoffe an den Grundwasserkörper weitergibt), entgegen.

Oberflächenwasser

Im Plangeltungsbereich befinden sich Oberflächengewässer in Form von Entwässerungsgräben. Diese Anlagen fangen das anfallende Oberflächenwasser von den Grünflächen und Verkehrsflächen auf und führen es ab. Die Gräben sind vermutlich dauerhaft wasserführend und werden regelmäßig geräumt. Ein ehemaliger Vorfluter verläuft parallel zum Alten Landweg und zum Grünstreifen und zieht sich nach einer rechtwinkligen Biegung zwischen Flurstück 37 und Flurstück 38 entlang. An der Grenze des Plangebietes, nach einer ca. 120° Biegung fließt der ehemalige Vorfluter weiter Richtung Süden (außerhalb des Geltungsbereichs). Der Entwässerungsgraben verläuft entlang der westlichen Grenze des Plangeltungsbereichs und geht an der 120° Biegung des ehemaligen Vorfluters zwischen Flurstück 37 und Flurstück 38 in diesen über. Das nächste natürliche Gewässer ist der Fluss Broklandsau, in ungefähr 880 m Entfernung. Weder im Plangeltungsbereich noch in der näheren Umgebung sind Wasserschutzgebiete vorhanden. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes soll der ehemalige Vorfluter, welcher parallel zum östlichen Grünstreifen und zwischen Flurstück 37 und Flurstück 38 verläuft, zugeschüttet werden. Das anfallende Oberflächenwasser soll über den Entwässerungsgraben abgeführt werden, welcher im Zug der Maßnahmen erweitert und ausgebaut werden muss. Die Genehmigungsanträge für diese Maßnahmen werden rechtzeitig bei der Unteren Wasserbehörde (siehe Kapitel 3) gestellt.

7.3.4 Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt

Die zentrale Aufgabe des Naturschutzes ist es, die Tier-, Pflanzen-, und Pilzarten inklusive ihrer Lebensräume als Teil der Biodiversität (biologischen Vielfalt) zu schützen und zu erhalten. Biodiversität umfasst die Ebenen Vielfalt der Lebensräume, Mannigfaltigkeit der Arten sowie die genetische Variabilität innerhalb der jeweiligen Arten. Alle drei Ebenen sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Pflanzen, Tiere, Pilze und Mikroorganismen sind die biotischen Bestandteile des Naturhaushaltes. Die verschiedenen, regelmäßig vorkommenden Arten eines Lebensraumes (Biotop) leben in einer angepassten Lebensgemeinschaft (Biozönose) zusammen und stehen untereinander in Wechselbeziehungen. Zusammen mit den jeweils vorhandenen abiotischen Faktoren (anorganische, physikalische Umwelt) bildet diese Biozönose ein Ökosystem. Ökosysteme ergeben sich aus den Wirkungsgefüge zwischen Organismen und ihrem Lebensraum. Sie

sind von der Biodiversität und deren Wechselwirkungen mit der abiotischen Natur abhängig und bilden damit die Grundlage der menschlichen Existenz. Zum Rückgang der Biodiversität können verschiedene Faktoren führen, wie z. B. Verlust, Zerschneidung und Fragmentierung der Lebensräume, intensive Landwirtschaft mit Monokulturen, Übernutzung von Naturräumen (z. B. durch Freizeitaktivitäten) sowie Schadstoff bzw. Nährstoffeinträge und Einbringen gebietsfremder, invasiver Arten. Die Ziele zur dauerhaften Sicherung und Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der Arten- und naturraumtypischen Vielfalt sind durch den Gebiets-, Biotop- und Artenschutz umgesetzt. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und ihrer natürlichen Verteilung (auch im Boden und Wasser) vorhanden bleiben. Bei der Umsetzung von Bauleitplänen müssen die sich hieraus ergebenden Verbote beachtet werden. Die artenschutzrechtliche Betrachtung ist Bestandteil des Schutzgutes Flora und Fauna, um nachteilige Auswirkungen auf diese biologische Vielfalt einschätzen zu können.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Eine Begehung der Fläche fand am 03.08.2018 statt. Die Fläche des Plangebietes ist derzeit Grünland, welches intensiv als Pferdekoppel genutzt wird. Der Großteil der Vegetation der Grünlandfläche innerhalb des Plangebietes war stark abgeweidet und aufgrund der bereits länger anhaltenden Trockenheit und Hitze in größeren Bereichen des Plangebietes verdorrt. Die Weideflächen (sowohl der Teil, der zur Bebauung vorgesehen ist als auch der Teil für die Ausgleichsmaßnahmen) stellen sich als typisches Wirtschaftsgrünland dar. Eindeutig bestimmbare Pflanzen fanden sich in Form von Wirtschaftssüßgräsern wie Weidelgras, Rispengras oder Knäuelgras (im Randbereich der Grünlandfläche, wo der Abfraß der Pferde deutlich geringer war), außerdem noch typische Vertreter frischer oder feuchter Böden wie scharfer Hahnenfuß, Ampfer, Rotklee, Gänsefingerkraut, Spitzwegerich, Löwenzahn und Gundermann. Flächige Anteile, die Zeichen der selektiven Überbeweidung aufwiesen waren ebenso erkennbar (Flächen mit schmackhaften Süßgräsern extrem kurz abgebissen) wie Anteile, die selektiv unterbeweidet waren (nicht schmackhafter bzw. z. T. auch für Pferde giftiger Aufwuchs wie Hahnenfuß, Ampfer, Gundermann oder Flatterbinse verblieben unberührt, die Bestände waren entsprechend intakt). Entwässerungsgräben bzw. Vorfluter säumen das Plangebiet teilweise an der östlichen und westlichen Grenze, der Vorfluter an der östlichen Grenze knickt etwa in der Mitte des Plangebietes um 90° nach Westen ab (teilt damit Flurstück 37 und Flurstück 38) und trifft dann auf den Entwässerungsgraben der westlichen Grenze des Plangebietes. Zum Zeitpunkt der Begehung war Vorfluter wasserführend, allerdings witterungsbedingt mit einem vergleichsweise niedrigen Wasserstand (Trockenheit). Die beiden Grabenanlagen weisen einen relativ steilen Böschungswinkel von ca. 45° auf. Die Wasserstände des Entwässerungsgrabens waren wegen des dichten und üppigen Böschungsbewuchses nicht eindeutig erkennbar. Die Böschung der Grabenanlagen ist vor allem mit dem Vorkommen von Reitgras und Schwingel gesäumt. Zusätzlich sind größere Mengen an Brennessel, junge ausgesäte Schlehen und Eschen, Brombeere und Spitzwegerich vorhanden. Auch wenn bei der Begehung keine Besiedlungshinweise gefunden wurden, stellen diese Gräben einen potentiellen Lebensraum in Form von Laichgewässern für Amphibien dar. Allerdings ist dies sehr unwahrscheinlich aufgrund der geringwertigen Ausprägung der Gräben (steile Böschungswinkel, extrem zugewachsene Grabensohle, durchgängige

Wasserführung nicht gesichert). Selbst vergleichsweise anspruchslose, ubiquitäre Arten wie Erdkröte oder Grasfrosch benötigen Habitate in höherwertigem Zustand (offene Stillgewässer mit flachem Übergang zum Land). Im Zuge der Umbaumaßnahmen an den Grabenanlagen soll die Neugestaltung des Entwässerungsgrabens deutlich naturnäher und amphibiengerechter erfolgen (siehe Kapitel 7.4.1 und 7.5). An der östlichen Begrenzung verläuft z. T. eine Knickwallhecke, welche ein gesetzlich geschütztes Biotop darstellt. Der Knick verläuft direkt angrenzend an den Alten Landweg entlang Flurstück 38. Der Knick weist die typische Vegetation für diese Biotopart auf: Überhälter in Form von Eiche (Pflanzungen im Abstand von 20 m mit einem BHD von 10-15 cm), des Weiteren eine junge Silberpappel und Weide in Buschform. Die Strauchschicht wird von Hasel, Hundsrose, Schlehe, Hartriegel und Flieder gebildet. Die krautige, bodenbedeckende Zone wird von Giersch, Ackerschachtelhalm, Süßgräsern und Brennesseln dominiert, dazwischen finden sich Brombeeren und Disteln. An diesem Knickwall ist keinerlei Schutzstreifen vorhanden, auf der westlichen Seite geht die Knickwallflanke direkt in die Pferdekoppel über, an der östlichen Seite schließt sich direkt der Gehweg des Alten Landweges an. Der Wall des Knicks flacht in der nördlichen Hälfte nach und nach ab, hier findet sich auch ein Hydrantenschild. Ebenso wird der Gehölzbestand hier immer weniger und lückenhafter. Das nördliche Drittel erstreckt sich ohne Wallbereich und in Form eines ebenerdigen Grünstreifens ohne Strauchbewuchs bis zum Ende mit einer Koppelzufahrt (Grenze bildet die quer verlaufende Westerstraße). In diesem Abschnitt (Grünstreifen) befinden sich zwei Eschen (BHD ca. 45 cm und ca. 80 cm). An der mächtigeren, nördlich gelegenen Esche konnte in einem der Leitäste eine Baumhöhle ausgemacht werden. Diese Esche verläuft ab einer Höhe von ca. 2 m in Zwieselform, die Äste haben jeweils eine BHD von ca. 40 cm. Mit Umsetzung des Vorhabens auf Bebauungsplanebene ist eine Entwidmung des Knicks geplant. Es sollen zwei Knickdurchbrüche zu jeweils 6 m für Zufahren durchgeführt werden und die Entfernung der beiden Eschen. Der entwidmete Knick wird als Strauch-Baum-Wallhecke im Bebauungsplan festgesetzt und bleibt damit größtenteils erhalten. Östlich an den Alten Landweg folgt ein Wohngebiet und eine unbebaute Wohnfläche.

Im nördlichen Bereich grenzt an die Pferdeweide ein Randstreifen mit lückigem, vereinzeltem Baum und Strauchbestand, welcher dann in die Westerstraße mit der anschließenden Bebauung (Wohnhäuser) übergeht. Auf diesem Randstreifen findet sich eine ältere Hainbuche (BHD ca. 60 cm) und eine jüngere Eiche am nordwestlichen Ende sowie vereinzelte Strauchgehölze (Holunder, Schlehe, Hasel). Ab einer Höhe von ca. 1,30 m verläuft die Hainbuche mehrstämmig. Drei geringer ausgeprägte Baumhöhlen waren erkennbar, des Weiteren ist in ca. 3 m Höhe ein kleines Vogelhäuschen aus Holz angebracht. Dieses wies am Tag der Begehung Anzeichen der Benutzung (aus der Öffnung heraushängendes Nistmaterial in Form von Grashalmen) durch kleinere Höhlenbrüter wie z. B. Meisen, Kleiber oder Sperling auf. Auf dem Grünstreifen wurden größere Mengen Grünschnitt abgelagert, ein Teil davon (selbstkletternde Jungfernebe) ist vital und hat sich vor Ort etabliert. Dieser Grünstreifen wird südlich von der Umzäunung der Pferdekoppel begrenzt. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes werden die hier befindlichen Gehölze entfernt (inklusive Hainbuche) und an dieser Stelle eine öffentliche Straßenverkehrsfläche entstehen, diese zieht sich bis ca. 3 m nördlich der – **Ausgleichsfläche** –, um die Zufahrt zur – **Ausgleichsfläche** – für Pflegemaßnahmen zu gewährleisten. Unter diesen Verkehrsflächen

wird die neue Verrohrung installiert, um den Entwässerungsgraben an die bestehende Verrohrung anzuschließen.

Südlich und westlich des Plangebietes rainen landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen an, die aktuell als Viehweide genutzt werden.

Im Plangebiet werden primär anpassungsfähige und wenig störeffindliche Arten erwartet, die am Rande von Siedlungsbiotopen vorkommen können. Die Wertigkeit der Knickstrukturen und der daraus resultierenden Artenvielfalt ergibt sich aus der Anwesenheit und Ausprägung der Überhälter, Strauch- und Krautschicht, sowie der Ausdehnung des Knicks inklusive Schutzstreifen und der angrenzenden Nutzung. Aufgrund der Weidenutzung des Plangebietes und den damit einhergehenden Störungen sowie der beeinträchtigten Knickstruktur, wird der faunistische Wert der Fläche als mittel bis gering beurteilt, auch unter Einbeziehung der umliegenden z. T. intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Der Lebensraum insgesamt ist als beeinträchtigt und anthropogen überprägt einzustufen.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Vorhandene Störwirkungen umfassen Schadstoffbelastungen, Scheuchwirkungen sowie Lärm- und Lichtemissionen. Vor diesem Hintergrund ist die Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsänderung hinsichtlich des Schutzgutes Flora und Fauna sowie die biologische Vielfalt als gering zu bewerten, da die Fläche von untergeordneter Bedeutung ist. Dennoch ist grundsätzlich von einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Lebensraumes auszugehen. In Anbetracht der vorhandenen Nutzungsintensität ist das Plangebiet als anthropogen geprägt einzuordnen und besitzt keine besondere Lebensraumfunktion. Der Lebensraum für das Schutzgut Flora und Fauna ist als beeinträchtigt einzustufen und es ist von einer eher gering ausgeprägten Artenvielfalt auszugehen.

Artenschutzrechtliche Betrachtung

Die artenschutzrechtlichen Belange sind nach §§ 44, 45 BNatSchG auf Bebauungsplanebene zu berücksichtigen, um artenschutzrechtliche Konflikte auszuschließen bzw. besonders zu beachtende Notwendigkeiten aufzuzeigen. Die Artenschutzrechtlichen Belange werden mit Hilfe einer Potentialanalyse bewertet und auf das Eintreten von Verbotstatbeständen geprüft.

Rechtlicher Rahmen

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche gesetzliche Vorschriften erlassen worden. Auf europarechtlicher Ebene sind artenschutzrechtliche Belange mit der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL) geregelt. Diese wurden mit dem § 44 und § 45 BNatSchG in nationales Recht umgesetzt. Entsprechend den Regelungen des BNatSchG ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen. In § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG wird der Umfang von besonders und streng geschützten Arten definiert. Der Prüfraum der artenschutzrechtlichen Betrachtung umfasst Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten. Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG sind folgendermaßen geregelt:

"Es ist verboten,

- 1. 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,*
- 2. 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,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."*

Gemäß § 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.

Liegen die Voraussetzungen der Verbotswirkung gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin vorhanden) nicht vor, kann eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden, sofern die Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn zwingende Gründe des öffentlichen Interesses überwiegen, zumutbare Alternativen fehlen und sich der Erhaltungszustand betroffener Arten nicht verschlechtert. 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 gemäß § 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.

Soweit erforderlich, können artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen ("continuous ecological functionality-measures") zur Sicherung der kontinuierlichen Funktionalität durchgeführt werden. Die Maßnahmen werden bei der Ermittlung der Verbotstatbestände berücksichtigt.

Methodische Vorgehensweise

Zur Abschätzung der jeweiligen potentiellen Vorkommen planungsrelevanter Arten wurden die vorhandenen Habitatstrukturen begutachtet und die daraus resultierende Lebensraumeignung im Rahmen einer Potentialanalyse dahingehend geprüft, ob Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Abschließend wird in einer Konfliktanalyse abgeleitet, inwiefern artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu erwarten sind. In diesem Zusammenhang können Maßnahmen mit dem Ziel ergriffen werden, um ein Auslösen dieser Verbotstatbestände zu vermeiden. Naturschutzrechtlich relevante Arten, die aufgrund ihrer Verbreitung oder Habitatstruktur potentiell nicht im Plangebiet vorkommen, wurden im Folgenden nicht weiter betrachtet. Während der Gebietsbegehung am 03.08.2018 wurde vor allem die Brutplatzeignung für Vögel, die Quartiereignung für Fledermäuse und die Habitateignung für andere, planungsrelevante Arten (z. B. Amphibien, Reptilien), erfasst.

Der im Plangebiet befindliche Gehölzbestand und die Weidefläche wurden neben der Lebensraumeignung auf Besiedlungshinweise wie Nester, Fraßspuren oder Kotansammlungen abgesehen. Auch der Vorfluter sowie der Entwässerungsgraben wurden auf Besiedlungshinweise geprüft. Häufig vorkommende und weit verbreitete Brutvogelarten, die als nicht gefährdet gelten, werden gildenbezogen betrachtet. Verfügbare Literaturdaten und gängige Werke, die Informationen zur Verbreitung und Habitatansprüchen von Tier- und Pflanzenarten in Schleswig-Holstein enthalten, wurden zur Auswertung herangezogen. Zusätzlich wurde ein Auszug aus dem Artkataster für die Gemeinde Süderheistedt des LLUR Schleswig-Holstein überprüft. Hierfür wurden die Beobachtungen für den Zeitraum der letzten 5 Jahre berücksichtigt. Mit Hilfe des Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein wurde das Plangebiet und die nähere Umgebung auf Schutzgebiete, gesetzlich geschützte oder schutzwürdige Biotop geprüft. Folgend werden die potentiell vorkommenden und artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen betrachtet.

Relevanzprüfung Vögel

Alle wildlebenden europäischen Vogelarten sind im Sinne der europäischen Vogelschutzrichtlinie geschützt. Häufig vorkommende und weit verbreitete Brutvogelarten, die als nicht gefährdet gelten und ähnliche Ansprüche an ihr Bruthabitat stellen, werden gildenbezogen betrachtet.

Aufgrund der Randlage zum Siedlungsbereich und der Weidenutzung des Plangebietes, ist vor allem mit dem Auftreten von Siedlungs- und Kulturfolgerarten zu rechnen, welche vergleichsweise störungsunempfindlich und an anthropogene Einflüsse angepasst sind. Die Knickstruktur des Plangebietes ist von besonderer Relevanz als Lebensraum für die Avifauna. Die Bäume in den vorhandenen Grünstreifen wiesen z. T. Baumhöhlen bzw. Nistkästen auf, so dass Brutplatzpotentiale für die Gilde der Höhlenbrüter vorhanden sind. Weiterhin ist aufgrund des Gehölzbestandes auf den Knickwallhecken mit Arten aus der Gilde der Gehölzfreibrütern zu rechnen.

Typische Gehölzfreibrüter, die schwerpunktmäßig in und an Siedlungsbiotopen zu finden sind, da sie anthropogene Einflussfaktoren tolerieren, sind z. B. Amsel, Buchfink, Singdrossel, Grünfink, Heckenbraunelle, Ringeltaube, Zilpzalp oder Zaunkönig. An Höhlenbrütern finden sich im anthropogenen Umfeld oft ubiquitäre Arten wie Kohl- und Blaumeise, Feld- und Haussperling, Kleiber oder Star. Alle genannten und potentiell vorkommenden Arten sind mit mindestens 10.000 Brutpaaren in Schleswig-Holstein weit verbreitet und damit als häufig und ungefährdet einzustufen. Während der Begehung des Plangebietes konnten keine Brutstätten von Gehölzbrütern in Form von Nestern ausgemacht werden. Im Rahmen der Erschließung der Grundstückspartellen sind Knickdurchbrüche, Gehölzentrfernungen und Entwidmungen des Knicks als gesetzlich geschütztes Biotop erforderlich. Ein Großteil der Biotopstruktur bleibt als Strauch-Baum-Wallhecke (Festsetzung im Bebauungsplan) erhalten und dient weiterhin als potentieller Lebensraum für Gehölzfreibrüter. Zusätzlich wird im Bebauungsplan eine ca. 437 m² große Fläche zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern als Umgrenzung festgesetzt. Die Umgrenzung wird an der West- und Südseite des Plangebietes festgesetzt. Dieses Areal bietet zusätzlichen Lebensraum, inklusive Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitat für Brutvögel.

An der entfallenden Hainbuche befand sich ein bewohnter Nistkasten eines kleineren Höhlenbrüters. Größe der Einflugsöffnung und heraushängende Grashalme lassen

Bewohner wie Meise oder Sperling vermuten. Da diese Vogelarten in der Standortwahl ihrer Brutplätze recht flexibel sind, ist es ausreichend, diesen Nistkasten an einem anderen Baum in der näheren Umgebung anzubringen. Die in den Bäumen vorhandenen Höhlen waren, soweit erkennbar, unbewohnt. Durch die Besiedlung des Nistkastens, welcher an der Hainbuche angebracht ist, kann eine Besiedlung der Baumhöhlen an der Hainbuche ausgeschlossen werden (bedingt durch die Revierverteidigung der Nistkastenbewohner). An der Baumhöhle der nördlich gelegenen (zur Fällung vorgesehenen) Esche fanden sich keine Hinweise auf eine Besiedelung durch Höhlenbrüter, wie Kotspure, Fraßreste oder Nistmaterial.

Schließlich können potentiell Arten aus der Gilde der Bodenbrüter vorkommen. Aufgrund der Ausprägung und Nutzungsart der Fläche ist dies allerdings sehr unwahrscheinlich. Bodenbrüter halten sich bevorzugt in offenen Wiesenlandschaften auf können je nach Art bevorzugt auf einer offenen Fläche brüten (z. B. Kiebitz, Rebhuhn, Wiesenpieper, Feldlerche) oder versteckt am Boden im Krautsaum (z. B. Goldammer, Fasan, Braunkehlchen). Alle diese Bodenbrüter bevorzugen ungestörte Brachflächen (Acker- oder Grünlandbrachflächen) als Lebensräume. Diese tendenziell am Boden bzw. in Bodennähe brütenden Arten bauen ihre Nester sehr versteckt und deckungsreich in bzw. an Gebüsch, zwischen höheren Gräsern, Laub etc. oder in sichtgeschützten Bodenmulden. Auf Wirtschaftsgrünland kann der Bestand an Bodenbrütern kaum erhalten werden. Die Bedeutung als Brut habitat für Bodenbrüter ist hinsichtlich der intensiven Weidenutzung und somit fehlender störungsfreier Brutplätze innerhalb des Plangebietes als sehr unwahrscheinlich einzustufen. Die Geleazerstörung durch Viehtritt stellt eine erhebliche Gefahr für den Bruterfolg von Wiesenvögeln dar. Ebenso sind keine ungestörten Randstreifen vorzufinden, auch nicht in Form von Knickwellschutzstreifen. Weiterhin sind die umgebenden Siedlungsstrukturen als Störfaktoren für die sehr störanfälligen Bodenbrüter zu werten. Bei der Begehung ließen sich keine Anhaltspunkte, die auf die Anwesenheit von Bodenbrüter hinweisen könnten, finden.

Der Verbotstatbestand der Schädigung/Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) wird aufgelöst, wenn das Vorhaben für die betroffenen Arten mit einer Tötungsgefahr verbunden ist, die über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht ist. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen und der Verlust von Nestern, Eiern und Jungvögeln der Gehölzfreibrüter kann durch die Umsetzung des Planvorhabens ausgeschlossen werden, da die Gehölzrodung für die anschließenden Knickdurchbrüche nur außerhalb der Vogelschutzzeiten (§ 39 Abs. 5 BNatSchG), welche die gesetzlich festgelegte Zeit vom 1. März bis zum 30. September umfasst, vorzunehmen ist. Für die potentiell vorkommenden Individuen können Schädigungen und Tötungen von Einzelindividuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, da flugfähige Altvögel fliehen können. Außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit ist nicht mit eingeschränkt flugfähigen Jungvögeln zu rechnen. Um eine baubedingte Tötung bzw. Schädigung von potentiell vorkommenden Einzeltieren der Bodenbrüter zu vermeiden, sollte Baufeldräumung des flächigen Anteils und der Baubeginn nur zu bestimmten Zeiten erfolgen (siehe Kapitel 7.5).

Störungen werden definiert als direkt die auf ein Tier einwirkenden Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen. Erhebliche Störungen im artenschutzrechtlichen Kontext, die nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG einen Verbotstatbestand darstellen, treten ein, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population führt. Davon ist

auszugehen, wenn sich die Größe der Population und/ oder ihr Fortpflanzungserfolg signifikant und nachhaltig verringern. Licht- und Lärmemissionen während Bauarbeiten können zu temporären Störungen empfindlicher Arten führen. Es ist anzunehmen, dass während der Bauarbeiten ein Gewöhnungseffekt hinsichtlich der Störwirkungen eintritt. Zudem sind keine derart starken Störungen mit der Umsetzung der Planung eines **Allgemeinen Wohngebietes** verbunden, die den Erhaltungszustand der Lokalpopulation verschlechtern. Betriebs- bzw. anlagenbedingte Wirkfaktoren wie Geräusch- und Lichtemissionen ergeben sich aus der wohnlichen Nutzung und aufgrund des Anliegerverkehrs. Betriebs- bzw. anlagenbedingte Störungen nach der Umsetzung des Planvorhabens sind nicht zu erwarten, da die potentiell vorkommenden Brutvogelarten als vergleichsweise störungstolerant gegenüber anthropogenen Einflüssen gelten. Mit Umsetzung des Planvorhabens sind keine derart starken Störungen zu erwarten, die den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen verschlechtern, so dass nicht damit zu rechnen, dass mit der Umsetzung des Vorhabens der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgelöst wird.

Der Verbotstatbestand der Schädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) wird dann ausgelöst, wenn die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach Umsetzung des Planvorhabens nicht mehr erfüllt sind. Brutplatzpotentiale sind im Plangebiet im Gehölzbestand, der Knickstruktur und auf der offenen Grünlandfläche potentiell vorhanden und können aufgrund der geplanten Eingriffe verloren gehen. Das Auslösen des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nicht zu erwarten, da die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Unter diesen Umständen löst der Verlust einzelner Teilhabitate keinen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen aus (vgl. Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG). Eine erhebliche Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolgs der Lokalpopulationen aufgrund eines verschlechterten Nahrungsangebots durch Überplanung der Biotopstruktur ist ebenfalls nicht zu erwarten. Außerdem wird neuer Lebensraum mit der Umgrenzung von Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern geschaffen. Neben der in direkter Nähe zum Wohngebiet geplanten - **Ausgleichsfläche** -, sind im näheren Umfeld weiterhin ausreichend Alternativen für Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Grünlandflächen und weiteren Knickstrukturen inklusive Gehölzstrukturen vorhanden. Im Artkataster des LLUR ist ein Weißstorch Vorkommen aufgeführt. Der Horst befindet sich in Süderheistedt ca. 220 m Luftlinie in südöstlicher Richtung von der südlichen Grenze des Plangebietes entfernt, welches in der Brutsaison 2018 besetzt war (Weißstörche Schleswig-Holstein, August 2018). Es ist denkbar, dass die Fläche des Untersuchungsbereiches als Nahrungshabitat genutzt wird, eine Schmälerung von Nahrungshabitaten stellt jedoch kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG dar. Es ist vorgesehen, durch die Aufwertungen auf der Maßnahmenfläche Ansprüche des Weißstorches mit zu berücksichtigen. Nähere Angaben finden sich unter Kapitel 7.5.

Fazit: Mit der Realisierung des Planvorhabens treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m § 44 Abs. 5 BNatSchG ein.

Relevanzprüfung Fledermäuse

Die gesamte Artengruppe der nachtaktiven Fledermäuse ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und deshalb nach Bundesnaturschutzgesetz als streng geschützt eingestuft. Fledermäuse benötigen unterschiedliche Quartiertypen, die sich saisonal unterscheiden. 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 frost- und zugluftsicher sein, wofür neben Baumhöhlen hauptsächlich Keller, Bunker und Stollen geeignet sind. Fledermäuse sind nachtaktiv und jagen überwiegend entlang von linearen Strukturen wie z.B. Waldrändern, Knicks, Gehölzstrukturen, Gewässern, Alleen, naturnahen Parks und Gartenflächen. Fledermäuse stellen hohe Anforderungen an die Qualität ihres Habitats, welche für andere schutzbedürftige Tierarten ebenfalls von Relevanz sein können, und erfüllen damit eine wichtige Anzeigerfunktion für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Das Plangebiet verfügt mit der Baumhöhle der mächtigeren Esche über eine fledermausrelevante Struktur, welche eine Eignung für verschiedene Fledermausquartiere aufweist. Jedoch ist aufgrund des Astdurchmessers von ca. 40 cm diese Höhle nicht als potentielles Winterquartier geeignet (Winterquartiereignung bei einem Durchmesser von > 50 cm). Die gering ausgeprägten Baumhöhlen an der Hainbuche weisen eine potentielle Tagesquartiereignung auf. An allen Baumhöhlen waren keine Merkmale, wie z. B. Kotspuren auffindbar, die auf eine Besiedlung durch Fledermäuse hinweisen. Der Knickwall als linienartige Struktur mit heimischen Gehölzen stellen eine potentielle Jagdstruktur für Fledermäuse dar, ist aber aufgrund der Größe und beeinträchtigten Ausprägung nicht als besonders hochwertiger Lebensraum anzusprechen. Ebenso hat die Weidefläche keine potentiell fledermausrelevante Bedeutung, und besitzt maximal eine Eignung als Durchflugsgebiet. Aufgrund der vorhandenen Siedlungsstrukturen werden Arten mit Schwerpunktverhalten im Siedlungsbereich erwartet. Von den in Schleswig-Holstein vorkommenden Arten können aufgrund ihres Verbreitungsgebietes und ihrer Lebensraumansprüche die Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und das Braune Langohr potentiell im Plangeltungsbereich vorkommen.

Durch die geplanten Knickdurchbrüche und Entfernung der Gehölze geht ein geringfügiger Teil der potentiell fledermausrelevanten Strukturen verloren. Insgesamt ist die überplante Biotopstruktur aufgrund der sehr geringen Anzahl an potentiellen Fledermausquartieren, die keine Besiedlungshinweise aufweisen von eher geringer Bedeutung für Fledermäuse. Darüber hinaus sind entsprechende Ausweichhabitate in der Umgebung in Form von weiteren Knickstrukturen mit Altholzbeständen im funktionalen und räumlichen Zusammenhang vorhanden (v. a. entlang der Westerstraße in westlicher Richtung), so dass der Verlust aufgrund der Knickdurchbrüche und Gehölzentfernungen kompensiert werden kann. Zusätzlich entstehen durch Anlage der festgesetzten Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern neue Fledermausrelevante Strukturen (Leitlinie und Nahrungshabitat). Der Verlust von Tagesverstecken löst im Regelfall kein Zugriffsverbot aus, da die benötigten Habitatstrukturen meistens im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen.

Aufgrund der gesetzlich vorgeschriebenen Fällzeiträume nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, findet eine Beseitigung der Gehölze außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen

statt. Verletzungen, Tötungen oder Beschädigungen von einzelnen Individuen sind somit nicht zu erwarten. Folglich wird der Verbotstatbestand der Schädigung/Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht berührt.

Baubedingte Störungen finden tagsüber statt, und damit außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen. Es ist anzunehmen, dass gegenüber den Lärm- und Lichtemissionen, die sich aus der wohnlichen Nutzung und des Verkehrsaufkommens ergeben, Gewöhnungseffekte eintreten. Die Empfindlichkeit siedlungstypischer Arten gegenüber Lärm- und Lichtemissionen wird als gering eingestuft. Zudem sind der Umsetzung eines **Allgemeinen Wohngebietes** keine derartigen Störungen zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand der Lokalpopulation verschlechtert, auch weitere erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG werden durch die Umsetzung nicht erwartet. Innerhalb des Plangebietes befinden sich potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten, wodurch artenschutzrechtlichen Konflikte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG entstehen. Da jedoch die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, löst der Verlust einzelner potentieller Teilhabitate keinen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen aus (vgl. Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Fazit: Durch die Umsetzung des Vorhabens werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst.

Amphibien

Alle Amphibien benötigen Gewässer in Form von Teichen, Tümpeln etc., sie sind für diese Tiere lebensnotwendig. Für die Fortpflanzung sind alle heimischen Arten obligatorisch auf Gewässer angewiesen. Aufgrund ihrer Physiologie benötigen Amphibien auch als adulte Tiere Lebensräume mit hoher Luftfeuchte, welche sich oft in Gewässernähe befinden. Die Gewässervorkommen im Untersuchungsgebiet in Form von Vorfluter und Entwässerungsgraben sind nicht natürlichen Ursprungs sind infolge ihrer unnatürlichen Beschaffenheit und ihres Verwendungszwecks anthropogen überprägt. Sie bieten keine Strukturen mit Alt- und Stillgewässern und somit keine geeigneten Laichgewässer für artenschutzrechtlich relevante Arten wie den Moorfrosch. Der Moorfrosch benötigt höherwertigere Habitat als vor Ort vorhanden, z. B. Moorlandschaften, Feucht- und Nasswiesen mit periodischer Überschwemmung. Durch die geplante Verfüllung des Vorfluters werden keine Verbotstatbestände berührt, da dies mit der Aufweitung und naturnahen Gestaltung des Entwässerungsgrabens verbunden ist und so zu eine Habitatverbesserung im räumlichen Zusammenhang für die gesamte Gruppe der Amphibien führt. Solche Maßnahmen stellen nach § 44 Abs. 5 Nr. 2 kein Verbotstatbestand dar.

Fazit: Bei Ausführung des Vorhabens kann das unmittelbare Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG somit ausgeschlossen werden.

Sonstige Arten

Ein Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der artspezifischen Standort- und Habitatansprüche bzw. angesichts der Verbreitung der Arten nicht zu erwarten. Diese Artengruppen werden deshalb nicht weiter betrachtet. Es ist davon auszugehen, dass mit der Umsetzung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Schutzgebiete, geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft sowie Biotope (§§ 20 - 36 BNatSchG)

Im Untersuchungsgebiet findet sich an der östlichen Grenze eine Knickwallhecke, die nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG als gesetzlich geschützte Biotope anzusprechen ist. Eine Bestandsaufnahme dieser Knickstrukturen ist im Umweltbericht Kapitel 7.3.4 unter „Bestandsaufnahme und Bewertung“ zu entnehmen. Im Umgebungsbereich des Änderungsbereiches befinden sich keine weiteren nationalen oder internationalen Schutzgebietsausweisungen.

7.3.5 Schutzgut Klima und Luft

Das Ziel ist der Schutz des Klimas sowie die Reinhaltung der Luft, inklusive Luftaustausch durch Kaltluftfluss etc. Relevante Auswirkungen sind z. B. Verlust bzw. Einschränkung durch Versiegelung für den Feuchte- und Temperaturhaushalt bedeutsamer Freiflächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion. Emissionen aus Industrie, Gewerbe, Kraftfahrzeugverkehr oder der Landwirtschaft zählen zu den Hauptursachen von Luftverunreinigungen. Die Art der Bebauung und die Ausprägung der Vegetation sowie Nutzung der Fläche können Klima und Luft kleinräumig beeinflussen.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee weist Schleswig-Holstein ein gemäßigtes, feucht-temperiertes ozeanisches Klima auf. Entsprechend ist das Klima der Gemeinde Süderheistedt durch eine hohe Anzahl an Regentagen mit einer vergleichsweise hohen Niederschlagsmenge (820 mm im Jahr) geprägt. Die meisten Niederschläge fallen in der zweiten Jahreshälfte, der niederschlagsreichste Monat ist August mit 94 mm, der niederschlagsärmste Monat ist Februar mit 44 mm. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,2°C, wobei Juli der wärmste (16,3°C) und Januar der kälteste (0,3°C) Monat ist (Klimadaten der Städte weltweit, August 2018). Darüber hinaus sind kleinklimatische, lokale Einflüsse wirksam, die sich insbesondere in Abhängigkeit der natürlichen und nutzungsbedingten Standortfaktoren ergeben. Sie üben einen besonderen Einfluss auf die Tier- und Pflanzenwelt aus.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Durch die offene Fläche im Bereich des Plangebietes ist von einem guten Luftaustausch auszugehen. Durch die ländliche Lage ist nicht mit Luftverschmutzungen durch Industrie, Gewerbe oder Kraftfahrzeuge zu rechnen. Allerdings können olfaktorische Emissionen durch die umliegenden Rinderviehbetriebe auftreten. Die zulässigen Höchstwerte der Geruchsimmisions-Richtlinie für das geplante Allgemeine Wohngebiet werden allerdings eingehalten (siehe Kapitel 7.3.1).

7.3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und darüber hinaus die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind nach § 1 Abs. 1 BNatSchG zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und

bei Bedarf wiederherzustellen. Das Schutzgut Landschaftsbild umfasst biotische, abiotische und anthropogene Elemente, aber auch wahrnehmbare Elemente, welche vom Betrachter individuell wahrgenommen werden. Dieses Schutzgut ist eng verbunden mit Aspekten der Erholung und Gesundheit für den Menschen, aber auch mit den Schutzgütern Flora und Fauna (bezüglich des Lebensraumes und des ökologischen Zustandes) sowie Kultur- und Sachgütern (als Landschaftsbild prägende Elemente). Eine historische Kulturlandschaft kann damit ebenso Bestandteil des Landschaftsbildes sein und baulich bzw. anthropogen geprägt sein. Der Grad der Beeinträchtigung ergibt sich durch die Art und den Umfang des Bauvorhabens sowie die Qualität der betroffenen Landschaft.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Fläche des Plangebietes stellt sich aktuell als intensive Weidefläche dar und befindet sich am Randbereich eines wohnbaulich geprägten Siedlungsbereiches im ländlichen Raum. Das Landschaftsbild der überplanten Fläche ist vorwiegend durch die Nutzung als Weideland geprägt, welche keinen besonderen Erlebnis- oder Erholungsraum darstellt. Die östlich verlaufende Knickstruktur und der nördlich und nordöstlich verlaufende Randstreifen mit Gehölzen und z. T. markanten Bäumen stellen landschaftlich wertvolle Elemente dar. Sie strukturieren den Raum und tragen zur Gliederung der Landschaft bei. Abgesehen von den geplanten Knickdurchbrüchen und den Gehölzbeseitigungen bleibt die Knickwallhecke als landschaftlich strukturierendes Element in Form einer Strauch-Baum-Wallhecke erhalten. Das Landschaftserleben ist allerdings nur vom Alten Landweg und der Westerstraße aus möglich, welche vor allem von den hiesigen Einwohnern und Spaziergängern frequentiert werden. Insgesamt stellt sich der Landschaftsbildausschnitt als überwiegend anthropogen überprägt und als typischer Kulturlandschaftsausschnitt der Region dar. Der Eigenwert des Landschaftsbildes des Plangeltungsbereiches ist daher insgesamt als allgemein zu bewerten, bezogen auf die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Vorbelastungen des Schutzgutes „Landschaftsbild“ ergeben sich aus der Intensität der Beeinträchtigung durch die vorhandene Nutzung. Wegen der bereits stattfindenden landwirtschaftlichen Nutzung ist das Landschaftsbild bereits verändert und beeinträchtigt, die Empfindlichkeit gegenüber einer weiteren Nutzungsänderung wird deshalb als gering eingestuft. Die gering frequentierten Verkehrswege führen zu keiner relevanten Lärm- und Schadstoffemission. Die Zerschneidung der Landschaft ist durch die wenigen vorhandenen Verkehrswege gering ausgeprägt. Insgesamt weist das Plangebiet eine gewisse Strukturarmut auf. Lediglich die Knickwallhecke und der Grünstreifen mit Gehölzen stellen landschaftsbildbelebende und attraktive Landschaftselemente dar.

7.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter werden als beständige Zeugnisse menschlichen Geschichte ideeller, geistiger und materieller Art definiert. Diese lassen sich als Raumdisposition oder Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren. Dazu gehören beispielsweise nicht nur Denkmäler und schutzwürdige Bauwerke, sondern auch archäologische Fundstellen bzw. Verdachtsflächen, Bodendenkmale und Böden mit Archivfunktion oder historische Landnutzungsformen. Als Sachgüter werden alle natürlichen oder anthropogenen Güter von

materieller Bedeutung für den Menschen bezeichnet, wie Gebäude, Infrastruktureinrichtungen oder Rohstoffe von wirtschaftlicher Bedeutung und bestimmte Landnutzungsformen. Laut Denkmalschutzgesetz (DSchG) ist der Fund bzw. die Entdeckung von Kulturdenkmälern unmittelbar oder über die Gemeinde der Denkmalschutzbehörde mitzuteilen.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Für die Gemeinde Süderheistedt sind keine Kultur und Sachgüter vermerkt (Landesamt für Denkmalpflege, August 2018), die vom Planvorhaben betroffen sein könnten. Eine weitere Betrachtung ist daher nicht notwendig.

7.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Der Naturhaushalt ist ein komplexes Wirkungsgefüge mit verschiedenen, vielfältigen Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern müssen berücksichtigt werden. Schutzgutübergreifende Aspekte wurden bei der Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter bereits betrachtet. Es sind keine relevanten, über die bereits beschriebenen Auswirkungen hinausgehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern erkennbar, die eine Verstärkung erheblicher negativer nachhaltiger Auswirkungen vermuten lassen.

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

Es liegt zur Zeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan für das Plangebiet vor. Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Süderheistedt weist für das Plangebiet **Fläche für die Landwirtschaft** aus. Durch Änderung des Flächennutzungsplanes werden die Flächen des Plangebietes in **Wohnbauflächen** geändert, so dass die Ausweisung eines **Allgemeinen Wohngebietes** möglich ist. Im Zuge der Nichtdurchführung des Bebauungsplanes ist unter Berücksichtigung des derzeitigen beschriebenen Umweltzustandes damit zu rechnen, dass die derzeitige Nutzung (Intensivgrünland mit Beweidung durch Pferde) erhalten bleibt sofern keine Nutzungsintensivierung erfolgt. Die geplanten Eingriffe in die Knickstruktur und Grünstreifen inklusive Gehölzentfernungen würden ausbleiben. Ebenso würde die Entfernung des Vorfluters und die damit einhergehende Verbreiterung des bestehenden Entwässerungsgrabens und der durchzuführenden Verrohrung unterbleiben. Allerdings würden auch die Aufwertungen in Form einer naturnahen Gestaltung des Entwässerungsgrabens und die Ausweisung der **Ausgleichsfläche** mit den entsprechenden Maßnahmen zur Aufwertung des Naturhaushaltes nicht stattfinden.

7.4 Entwicklungsprognosen bei Durchführung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Süderheistedt werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine zukünftige Bebauung im Sinne eines – **Allgemeinen Wohngebietes**- und der dazugehörigen – **Ausgleichsfläche** - geschaffen. Das

Ausmaß der Auswirkungen ist dabei abhängig vom konkreten Bauvorhaben. Nachfolgend werden nur die Schutzgüter näher betrachtet, auf die Auswirkungen im Zuge der Durchführung des Bebauungsplanes während der Bau- und Betriebsphase zu vermuten sind. Alle übrigen Schutzgüter werden nicht näher betrachtet, da diese allenfalls indirekt oder nur geringfügig betroffen sind. Je nach Umfang und Art der Beeinträchtigungen 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

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes und die damit einhergehende Ausweisung eines - **Allgemeines Wohngebiet** - sowie der - **Ausgleichsfläche** - kann es zu Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch kommen. Im Zuge der Erschließungsmaßnahmen und anschließenden Bauphase ist mit Beeinträchtigungen durch Lärm-, Abgas- und Staubemissionen zu rechnen. Diese Auswirkungen sind unvermeidbar und können zeitweise die Wohnfunktion des angrenzenden Siedlungsbereiches beeinträchtigen. Da sie aber zeitlich und auf die üblichen werktäglichen Arbeitszeiten beschränkt sind, keine Bautätigkeiten an Sonn- oder Feiertagen vorgesehen sind und nur über einen bestimmten Zeitraum erstrecken, sind erhebliche Beeinträchtigungen hiermit nicht verbunden. Die Erschließung des Plangebietes und Durchführung der Baumaßnahmen erfolgt über den östlich ans Plangebiet anschließenden Alten Landweg. Es werden somit keine zusätzlichen Verkehrswege bzw. Erschließungsmaßnahmen für die Bautätigkeiten durchgeführt werden müssen.

Durch die Umsetzung des Planvorhabens ist davon auszugehen, dass sich das Verkehrsaufkommen mit den einhergehenden Lärm- und Abgasemissionen im Plangebiet durch die Anlieger der sechs Grundstücke minimal erhöht, diese geringe Erhöhung zieht jedoch keine erheblichen Auswirkungen nach sich. Das zukünftige Lärm- und Verkehrsaufkommen wird sich im Rahmen des bisherigen Aufkommens bewegen.

Das Plangebiet ist aufgrund der Nachbarschaft zu landwirtschaftlichen Nutzflächen vorbelastet. Die Nutzer des zukünftigen Wohngebietes haben zu berücksichtigen, dass die zu einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft erforderlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen und die daraus resultierenden unvermeidlichen Immissionen, z.B. durch Gerüche, Lärm landwirtschaftlicher Maschinen, Staub u.ä. aufgrund des Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen sind.

Durch die geplanten Maßnahmen auf der - **Ausgleichsfläche** - (Entwicklung zur Feuchtwiese, Grabenerweiterung des Entwässerungsgrabens, siehe Kapitel 7.5) kann nicht von einer zu berücksichtigenden Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch ausgegangen werden.

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

Schutzgut Boden und Fläche

Die Größe des Plangeltungsbereichs umfasst 7.262 m² und wird fast ausschließlich als Grünlandweide (ca. Fläche: 6.645 m²) genutzt, welches von Pferden beweidet wird. Mit dem Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Süderheistedt wird die Realisierung von sechs Grundstückspartellen mit einer anschließenden Wohnbebauung vorbereitet. Damit wird u. a. durch die Versiegelung von unbebauter Fläche ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Eine Überbauung von Boden bedeutet zwangsläufig einen Verlust am Schutzgut Boden und den natürlichen Bodenfunktionen. Die Auswirkungen korrelieren dabei mit dem Grad der Bodenfunktionserfüllung und der betroffenen, zu versiegelnden Bodenfläche. Darüber hinaus verändert die Bodenversiegelung die ausgleichende Funktion der Böden im Wasserhaushalt, da versiegelter Boden die Fähigkeit zur Wasseraufnahme verliert. Die baubedingten Beeinträchtigungen entstehen durch die Erdarbeiten, welche die Zerstörung der Bodenstruktur bis hin zur Abtragung und Beseitigung der Vegetationsdecke beinhalten. Außerdem kommt es zur Verdichtung des Bodens durch mechanische Belastungen (Befahrung durch Baustellenverkehr). Bodenverdichtungen führen zur Störung des Bodengefüges. Bodeneigenschaften, insbesondere hinsichtlich des Wasserhaushaltes, verändern sich. Einmal zerstörter, abgetragener oder verdichteter Boden ist nur unter großem technischen und zeitlichen Aufwand zu regenerieren. Die Wiederherstellung der Bodenfunktion nach Entsiegelungsmaßnahmen ist nur sukzessive über einen längeren Zeitraum zu erwarten. Da bei Gleyböden eher mit einer Beeinträchtigung durch Verdichtung zu rechnen ist als bei grundwasserfernen Böden, sind diese Eigenschaften bei den Baumaßnahmen zu berücksichtigen. Entsprechende Vorschriften und gesetzliche Vorgaben sind seitens des Bauträgers einzuhalten. Beispielsweise ist bei der Bearbeitung des Bodens die Bodenfeuchte zu beachten (witterungsbedingt), da trockene Böden relativ hohe Druckbelastungen aushalten können. Da sich die zur Aufwertung und Nutzung als „Feuchtgrünland mittlerer bis hoher Artenvielfalt“ vorgesehene Ausgleichsfläche ebenfalls auf Gleyböden befindet, ist auf die Befahrung und die Nutzung dieser Fläche als Materiallager während der Bauphase unbedingt zu verzichten. Das Risiko von Bodenkontaminationen durch Schadstoffeintragungen bei unsachgemäßem Umgang ist zwar generell nicht auszuschließen, aber aufgrund der zukünftigen Nutzung als - **Allgemeines Wohngebiet** – als minimal einzuschätzen. Durch die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine zukünftige Flächenversiegelung im Plangebiet kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen am Schutzgut Boden, die gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Maßnahmen zur Kompensation erfordern.

Es werden erhebliche und ausgleichsbedürftige Auswirkungen für das Schutzgut Boden und Fläche erwartet. Bei fachgerechter Ausführung sind bei den Baumaßnahmen **keine negativen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Flächenversiegelung geschaffen, welche sich auf Prozesse des Wasserhaushaltes (siehe Kapitel 7.4.1 „Schutzgut Boden“) auswirkt. Der Abtrag des Oberbodens im Zuge der Baumaßnahmen schränkt die Filtereigenschaften des Bodens ein. Dies geht mit einer Kontaminierungsgefahr des Grundwassers einher. Da der Boden jedoch nur in den Bereichen, in denen Fundamente für die baulichen Anlagen erforderlich sind,

abgetragen wird, ist davon auszugehen, dass das Ausmaß baubedingter Beeinträchtigungen bei sachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gering gehalten wird. Auf den versiegelten Flächen verändert sich das Abflussverhalten des anfallenden Oberflächenwassers, da das Eindringen des Wassers zum Versickern in den Boden auf diesen Flächen verhindert wird. Daraus resultierend wird weniger Wasser dem Grundwasserkörper vor Ort zugeführt, dies führt zur Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Wasserhaushalt hängen dabei vom Bebauungsgrad bzw. vom Versiegelungsgrad der Fläche ab. Das Risiko von Grundwasserverschmutzungen wird aufgrund der vorgesehenen Nutzung in Form von wohnbaulicher Nutzung als gering eingestuft, ist prinzipiell aber nicht auszuschließen und abhängig vom sachgemäßen Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen.

Aufgrund des veränderten Abflussverhaltens des anfallenden Oberflächenwassers sind Maßnahmen zum Rückhalt vor Einleitung in die Vorflut zu treffen, diese werden durch entsprechenden Umbaumaßnahmen herbeigeführt (siehe Kapitel 3).

Im Zuge der Umsetzung soll der ehemalige Vorfluter verfüllt werden, der westliche Entwässerungsgraben erweitert und dieser Graben entlang des nördlichen Grünstreifens neu verrohrt werden, um ihn an die vorhandene Rohrleitung an dem Alten Landweg anzuschließen. Danach ist eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung gewährleistet. Der ehemalige Vorfluter hat wasserwirtschaftlich betrachtet, eine hohe Funktion. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist dem ehemaligen Vorfluter eine allgemeine Bedeutung zuzuweisen. Diese Eingriffe sind seitens der Unteren Wasserbehörde des Kreises Dithmarschen genehmigungspflichtig und werden durch den beauftragten Tiefbauplaner beantragt. Durch die neue, deutlich naturnähere Gestaltung des Entwässerungsgrabens mit einem flachem Böschungswinkel und dem naturnahen Randbereich (angrenzend zur – **Ausgleichsfläche** -) erfolgt eine naturschutzrelevante Aufwertung, welche die Verfüllung des ehemaligen Vorfluters kompensiert.

Bei sachgemäßem Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine zukünftige Wohnbebauung geschaffen. Dies ist mit einem potentiellen Verlust an Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen verbunden. Vegetationsflächen werden verändert oder gehen durch Bodenversiegelung vollständig verloren. Durch die Versiegelung infolge der Überbauung gehen überwiegend intensiv genutzte Grünflächen verloren. Dieser Verlust kann im Rahmen der Eingriffsregelung durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Im Rahmen der Grundstückerschließung und der Neugestaltung der Anlage für den zukünftigen Oberflächenwasserabfluss können die Knickstruktur und die Grünstreifen mit Gehölzen nicht vollständig erhalten werden. Der Knick soll im Zuge der Planung entwidmet werden und zwei Knickdurchbrüche zu je 6 m für Zufahrten realisiert werden. Gehölzentfernungen der beiden Eschen und auf dem nördlichen Gehölzstreifen der Hainbuche sowie der hier vorhandenen Sträucher sollen vorgenommen werden. Da es sich bei dem Knick um ein gesetzlich geschütztes Biotop handelt, ist der Eingriff genehmigungspflichtig.

Der erforderliche Knickbeseitigungsantrag mit entsprechendem Kompensationserfordernis wird der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Dithmarschen im laufenden Verfahren seitens der Gemeinde Süderheistedt vorgelegt. Die Entfernung der beiden Eschen und der Hainbuche sind ebenso ausgleichspflichtig.

Es werden erhebliche und ausgleichsbedürftige Auswirkungen für das Schutzgut Flora, Fauna & biologische Vielfalt erwartet.

Schutzgüter Klima und Luft

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Flächenversiegelung geschaffen, die grundsätzlich zu einer Veränderung kleinklimatischer Funktionen führen kann. Unter Betrachtung der Lage des Plangebietes im Raum, der Topographie und der Vegetationsstruktur lässt sich für das Plangebiet keine höhere Funktion für das Schutzgut Klima bzw. Luft ableiten. Es erfolgt keine Überplanung bedeutender klimarelevanter Freiflächen oder Vegetationsstrukturen. Bei der vorgesehenen Nutzung des Plangebietes als Wohnbaufläche ist insgesamt nicht von einer spürbaren Änderung der klimatischen Situation oder der Luftqualität auszugehen.

Es werden keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Klima & Luft erwartet.

Schutzgut Landschaftsbild

Im Plangebiet werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, die in Zukunft eine Versiegelung von Flächen sowie eine Bebauung zulassen und somit zu einer Veränderung des Landschaftsbildes führen. Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen offenen, noch unbebauten Landschaftsraum angrenzend zu vorhandenen Bebauungsstrukturen und landwirtschaftlich genutzten Flächen. Dieser geht zum Teil verloren. Da das Gebiet selber und das Umfeld bereits anthropogen überprägt sind, sind die Auswirkungen der vorliegenden Planung auf das Landschaftsbild als gering zu beurteilen. Die geplante Bebauung schließt sich an die bereits vorhandenen Bebauungen der Westerstraße und des Alten Landweges an. Die gestalterischen Festsetzungen des Bebauungsplanes orientieren sich an der ortsüblichen Bauweise, so dass sich nach Umsetzung des Bebauungsplanes ein entsprechend einheitliches Bild bietet. Vor diesem Hintergrund sind die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild als gering zu bewerten. Die erforderlichen Knickdurchbrüche und -entwidmung sowie die Gehölzbeseitigung werden auf das Mindestmaß beschränkt, so dass die Knickstrukturen trotz Entwidmung zum großen Teil als Strauch-Baum-Wallhecke erhalten bleibt.

Es werden keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es werden keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter 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

Mit der anlagenbedingten Flächeninanspruchnahme werden unversiegelte Flächen dauerhaft versiegelt. Baubedingt können zusätzliche Flächen durch die Baustelleneinrichtung zeitweise beansprucht werden. Die Überplanung der Fläche bedeutet zwar den Verlust einer landwirtschaftlichen Nutzfläche, allerdings dienen die Flächen nicht der Lebensmittelproduktion. 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 für Tiere und Pflanzen darstellen. Ein Eingriff in die gesetzlich geschützte Knickstruktur, wird vorbereitet und ist aufgrund der Grundstückerschließung unvermeidbar. 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 auf Ebene des Bebauungsplanes keine gesonderten Festsetzungen getroffen. Hinsichtlich der Energieeinsparung wird auf die bestehenden energiefachrechtlichen Regelungen verwiesen.

7.4.3 Art und Menge an Emissionen

Nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Mit der Umsetzung des Bauvorhabens (Bauphase) ist potentiell mit Licht-, Lärm-, Geruchs- und Schadstoffemissionen zu rechnen. Eine Quantifizierung der Emissionen ist nicht unter zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abschätzbar und wird deshalb nicht durchgeführt (siehe Anlage 1 BauGB). Mit der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Wohnbebauung ist mit keiner Emissionsart bzw. -menge zu rechnen, welche zu einer erheblichen Auswirkung führt.

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

Grundsätzlich sind anfallende Abfälle, bau- sowie anlagenbedingt, ordnungsgemäß nach den entsprechenden rechtlich geltenden Vorschriften zu entsorgen. Über die üblichen,

bei der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes zu erwartenden Abfälle hinausgehend, sind derzeit keine entstehenden Sonderabfallformen erkennbar. Genauere Ausführungen zur Entsorgung finden sich in Kapitel 8.5 der Begründung. Eine Quantifizierung der erzeugten Abfälle ist nicht unter zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abschätzbar und wird deshalb nicht durchgeführt (siehe Anlage 1 BauGB). Bei einem 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 Wohngebietes 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 Umsetzung des Bauvorhabens geltende Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Störfallbetriebe, die einen angemessenen Sicherheitsabstand zu schutzbedürftigen Nutzungen benötigen, sind in der Umgebung des Plangeltungsbereichs nicht vorhanden.

7.4.6 Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Angesichts der Ausweisung eines Wohngebietes ist nicht mit negativen und erheblichen, sich mit anderen baulichen Entwicklungen im Umgebungsbereich kumulierenden Auswirkungen zu rechnen. Darüber hinaus liegen zur Zeit keine Kenntnisse über Vorhaben vor, die im räumlichen Wirkungsbereich des Änderungsverfahrens liegen.

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

Durch die Ausweisung eines Wohngebietes und der Umsetzung des Vorhabens ist keine erhebliche Zunahme an Emissionen von Treibhausgasen, die den Treibhauseffekt und die globale Erderwärmung verstärken, zu erwarten. Grundsätzlich ist aufgrund aktueller Klimawandelszenarien mit einem veränderten Temperatur- und Niederschlagsregime zu rechnen, welches 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 zu erkennen.

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

Die Gemeinde Süderheistedt ist auf der Grundlage des Naturschutzrechtes nach dem Verursacherprinzip verpflichtet, das Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass potentielle Beeinträchtigungen weit möglichst minimiert werden (Vermeidungs- und Minimierungsgebot). Die vollständige Vermeidung der Beeinträchtigungen hat dabei, unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit, Vorrang vor der teilweisen Vermeidung, d.h. der Minimierung der Beeinträchtigungen. Erst nach Ausschöpfung der Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Minimierung gilt es, die verbleibenden, d.h. unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen.

Vermeidungsmaßnahmen

Im Bebauungsplan werden keine Festsetzungen zur Vermeidung getroffen, es können trotzdem außerhalb der Festsetzungen des Bebauungsplanes notwendige Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden.

Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Als Verminderungs- und Schutzmaßnahme ist die Berücksichtigung der Vogelbrutzeit erforderlich. Um baubedingte Schädigungen oder Tötungen von Tieren zu vermeiden, ist die Baufeldräumung (im Besonderen die Wegnahme der Gehölze und die Veränderungen anderer Lebensraumstrukturen) sowie der Baubeginn ausschließlich in den Wintermonaten (**1. Oktober bis einschließlich letzter Tag des Monats Februar**) vor Beginn der Brutsaison durchzuführen.

Grundsätzliche Verminderungs- und Schutzmaßnahmen baubedingter Beeinträchtigungen sind wie folgt aufgeführt:

- Minimierung bzw. Optimierung der Flächeninanspruchnahme für die Baumaßnahmen, z.B. durch die Reduzierung notwendiger Lagerplätze (z.B. durch „just-in-time“ Lieferung der Baumaterialien),
- um Beeinträchtigungen des Schutzgutes "Boden" zu vermeiden, ist der anfallende Oberboden separat zu gewinnen und zu lagern sowie sinnvoll wiederzuverwerten,
- nach Beendigung der Bauphase muss eine sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen etc. erfolgen,
- die zur Anwendung kommenden Baustoffe werden sorgfältig ausgewählt und es werden keine boden- und wassergefährdenden Stoffe verwendet,
- zur Vermeidung von Beeinträchtigungen einzelner Schutzgüter ist die Gesamtmaßnahme ferner nach dem Stand der Technik durchzuführen.

Bilanzierung des Eingriffs

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 auf den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein vom 1. Januar 2017. Des Weiteren wurde die Ökokonto-VO des Landes Schleswig-Holstein berücksichtigt.

Tabelle 1: Kompensationsbedarf „Fläche“

Planung	Fläche	Faktor	Kompensationsbedarf	Anrechenbarkeit zum Kompensationsbedarf	Σ
Gesamtes Plangebiet	7.262 m ²				
Geplante Wohnbaufläche gesamt	4.803 m ²				
Festsetzung GRZ 0,3 plus Überschreitung des Maßes der baulichen Nutzung um 50 % der GRZ	2.162 m ²	0,7	1.513 m ²		
Verkehrsflächen	145 m ²	0,7	102 m ²		
Flächiger Kompensationsbedarf aus verbleibenden Knickausgleich (2 m, siehe Tabelle 2)	29 m ²		29 m ²		
Anrechnung der Ausgleichsfläche	1.806 m ²	0,8		1.445 m ²	
Anrechnung der Flächenumgrenzung mit Anpflanzungen Sträucher und Bäume	437 m ²	0,75		328 m ²	
Kompensationsbedarf „Fläche“					1.644 m ²
- Anrechenbarkeit zum Kompensationsbedarf					1.773 m ²
Summe Kompensationsbedarf „Fläche“					-129 m²

Tabelle 2: Kompensationsbedarf „Knick“

Art der Maßnahme	Knicklänge	Ausgleichsfaktor	Kompensationsbedarf	Anrechenbarkeit zum Kompensationsbedarf	Σ
Gesamtlänge vorhandene Knickstruktur	90 m				
Knickentfernung für Zufahrten 2 * 6 m	12 m	1:2	24 m		
Knickentwidmung	78 m	1:1	78 m		
Gesamtsumme für Kompensationsbedarf			102 m		
Anrechnung Knickausgleich				100 m	
Kompensationsbedarf „Knick“					102 m
- Anrechenbarkeit zum Kompensationsbedarf					100 m
Summe Kompensationsbedarf „Knick“					2 m

Ausgleichsmaßnahmen

Für die flächige Kompensation des Eingriffes werden insgesamt **1.644 m²** benötigt. Diese werden zum einen durch die Ausgleichsfläche inklusive der Aufwertungsmaßnahmen sowie einer Umgrenzung der Wohnbauflächen mit Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern erreicht (siehe weiter unten im Kapitel 7.5 „Ausgleichsmaßnahmen“). Durch die Kompensationsmaßnahmen verbleiben insgesamt **129 m²** Ausgleichsfläche, die für zukünftige, ausgleichspflichtige Baumaßnahmen verwendet werden können.

Die geplante Entwidmung und die teilweise Entfernung der Knickstruktur, welche ein gesetzlich geschütztes Biotop darstellt sind ausgleichsbedürftige Vorgänge. Die Errechnung des Kompensationsbedarfs folgt den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ (MELUR, 2017). Der Ausgleichsknick mit 100 m Länge befindet sich entlang der südlichen Länge der Flur 1, Flurstück 13, Gemarkung Süderheistedt und wird unter dem Aktenzeichen 6.680.41/2/00678 geführt. Die verbleibenden 2 m Knickaustgleich werden aus Praktikabilitätsgründen flächig im räumlichen Zusammenhang des Eingriffsortes ausgeglichen (siehe Tabelle 1). Die Umrechnung Knicklänge in Fläche erfolgte nach Formel:

Knicklänge * 40 / Ersatzgeld (2,80 Euro).

Um den Verlust an naturnahen Knickstrukturen und Gehölzstreifen zu mindern, ist auf der zur Wohnbebauung vorgesehenen Baufläche an der westlichen und südlichen Grenze eine „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ festgesetzt (Fläche umfasst 437m²). Diese Fläche wird an den flächigen Kompensationsbedarf zu Bodenversiegelungen angerechnet (siehe Tabelle 1). Bei der Ausgestaltung der Bepflanzung dieser Fläche mit heimischen Gehölzen ist sich an Anlage 5 zu orientieren (Merkblatt Vorläufige Liste von in Schleswig-Holstein heimischen, bodenständigen Bäumen, Sträuchern und Zwergsträuchern). Die Bepflanzung erfolgt durch die Grundstücksbesitzer. Koniferenpflanzungen sind zu unterlassen. Diese Gehölzanzpflanzung dient zum einen als Abgrenzung zur sich dahinter anschließenden Ausgleichsfläche und zum anderen als optische Eingrünung zwischen Wohngebiet und Ausgleichsfläche.

Die Gehölzentfernungen der ausgleichspflichtigen Bäume (zwei Eschen, eine Hainbuche, siehe Tabelle 3) werden in Form von Ersatzpflanzungen kompensiert. Diese Ersatzpflanzungen finden zeitnah innerhalb der Gemeinde Süderheistedt (Ortsteil Hägen) statt. Hierfür sollen auf gehölzfreien Knickstrukturen die Bäume als Überhälter im Abstand von 40 m angepflanzt werden, insgesamt wird also eine Knicklänge von 360 m benötigt. Die Fläche dazu befindet sich im Ortsteil Hägen der Gemeinde Süderheistedt, Flur 3/1013, Flurstück 20, Gemarkung Hägen. Die heimischen Ersatzbäume haben als Mindestqualität einen Mindeststammumfang in 1 m Höhe von 12-14 cm aufzuweisen. Es werden als Ersatzbäume z. B. Hainbuche, Winterlinde, Flatterulme, Stiel-Eiche oder Bergahorn empfohlen. Von der Neuanpflanzung mit Eschen wird aufgrund der aktuellen Problematik des Eschentriebsterbens abgeraten.

Tabelle 3: Kompensationsbedarf „Bäume“

Zu entfernende Bäume	ca. Stammumfang Brusthöhe (BHD* π)	Brusthöhe	Anzahl Bäume für Ausgleichspflanzungen
Esche BHD ca. 45 cm		1,41 m	2
Esche BHD ca. 80 cm		2,51 m	4
Hainbuche BHD ca. 60 cm		1,88 m	3
Gesamtanzahl neu zu pflanzender Bäume			9

In der Planzeichnung werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - **Ausgleichsfläche** - festgesetzt. Zur Entwicklung der Fläche (Entwicklungsziel ist eine „Feuchtgrünland mittlerer bis hoher Artenvielfalt“) und ökologischen Wertsteigerung der Maßnahmenfläche wird sie extensiviert und größtenteils der natürlichen Sukzession überlassen.

Um dieses Entwicklungsziel zu erreichen und dauerhaft zu erhalten hat eine fachgerechte Pflege zu erfolgen. Diese beinhaltet als Pflegemaßnahme eine zweischürige Mahd pro Jahr, welche frühestens ab Mitte Juli stattzufinden hat (in Hinblick auf Berücksichtigung der Brutzeiten von Wiesenvögeln). Die zweite Mahd ist im Oktober zu verrichten. Die Schnitthöhe bei den Mahden sollte mindestens 10 cm betragen. Aus Rücksichtnahme auf potentiell brütende Wiesenvögel darf ebenso kein Walzen, Schleppen oder Striegeln zwischen 15. März und der Ersten Mahd erfolgen. Die Mahden haben ausschließlich mit einem Balkenmäher und aus der Mitte heraus stattzufinden, um Niederwild zu schonen. Eine weitere Mahd ist im Oktober durchzuführen, damit die Flächen im Frühjahr kurz sind und konkurrenzstarke Pflanzen die gewünschten, empfindlicheren Pflanzen nicht verdrängen, sonst ist eine Artenverarmung unvermeidbar. Die Nutzung hat ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Pestiziden, Düngung und Umbruch zu erfolgen. Als weitere Pflegemaßnahme (um einer Artenverarmung vorzubeugen) ist eine Ausmagerung des Standortes durch Biomasseentzug mittels Abtransport des entstandenen Mähgutes durchzuführen. Zur Beschleunigung der Entwicklung von artenreichen Feuchtgrünland kann eine Mulch- oder Heublumensaat mit autochthonem Material aus artenreichen Spenderflächen der Umgebung sinnvoll sein. Weiterhin ist es verboten, Grünabfälle auf der Ausgleichsfläche zu lagern oder zu entsorgen.

Des Weiteren soll der Randstreifen entlang des zu erweiternden Entwässerungsgrabens im naturnahen Zustand angelegt und später erhalten werden, um einen vergleichsweise hochwertigen Lebensraum für Tiere zu generieren, die zwischen den Lebensräumen Wasser/Land wechseln (Amphibien, Insekten wie Libellen). Der Böschungswinkel des neu anzulegenden Entwässerungsgrabens wird entlang der östlich gelegenen Böschung (in Richtung Ausgleichsfläche) im Verhältnis 1:3 hergestellt. Dadurch ist gewährleistet, dass potentiell vorkommende Amphibien oder andere Tiere (z. B. Libellen zur Adulthäutung) zwischen Wasser- und Landlebensraum problemfrei wechseln können. Die Pflegemaßnahmen der Sohle und der Böschung bis zur Böschungsoberkante haben ökologisch orientiert und naturnah zu erfolgen, um sowohl eine faunistische als auch floristische Strukturvielfalt zu fördern und zu erhalten. Dies beinhaltet u. a.:

- Anlegung des Entwässerungsgrabens mit flachen Böschungswinkeln (siehe Abschnitt oben)
- Räumungsintervall der Sohle nach Bedarf: je nach Verlandungstendenz und Grabensukzession zwischen Spätsommer und Herbst
- Einsatz schonend arbeitender Geräte, wie Mähkorb oder Grabenlöffel
- Unterhaltungsmaßnahmen inkl. Mahd der Böschung zwischen Spätsommer und Herbst

7.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der Emissionslage der ländlich geprägten Gemeinde Süderheistedt gestaltet sich die Flächensuche nach geeigneten Grundstücken zur Wohnbebauung schwierig. Es sind mehrere Rinderbetriebe mit den entsprechenden olfaktorischen Emissionen vorhanden. Ebenso befinden sich Windkraftanlagen und Siloanlagen in der Umgebung, deren Schallemissionen bei der Planung und der Suche nach geeigneten Gebieten berücksichtigt werden müssen. Es gibt Richtlinien, die festlegen, welche Emissionswerte bei den jeweiligen Baugebieten einzuhalten sind. Der betroffene Plangeltungsbereich ist das einzige verfügbare Gebiet der Gemeinde Süderheistedt, in welchem die maximal zulässigen Werte an olfaktorischen Emissionen für ein Baugebiet vom Typ **Allgemeine Wohngebiete** nicht überschritten werden. Somit sind keine alternativen Planungsmöglichkeiten zur Schaffung von Wohnbauflächen in der Gemeinde Süderheistedt gegeben.

7.7 Zusätzliche Angaben

7.7.1 Hinweis auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken sowie verwendete technische Verfahren

Es wurden keine technischen Verfahren angewandt, die über die bereits beschriebene Methodik (siehe Kapitel 7.3) zur Bestandaufnahme 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 Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Somit dient die Überwachung als Monitoring der planerischen Aussagen zu den prognostizierten Auswirkungen, um zu einem späteren Zeitpunkt, falls erforderlich, Korrekturen bei der Planung oder der Umsetzung vornehmen zu können oder auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können.

Zur Überwachung der Einhaltung der zulässigen Versiegelung (zulässige Grundflächenzahl) wird empfohlen, das Plangebiet und die angrenzenden Areale alle 5 Jahre insbesondere hinsichtlich nicht genehmigungspflichtiger Bauvorhaben und Flächenversiegelungen zu überprüfen. Weiterhin wird empfohlen, die Anpflanzungen innerhalb des **Allgemeinen Wohngebietes** im Bereich zur „Umgrenzung von Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern“, ebenfalls alle 5 Jahre, auf empfohlene Umsetzung (heimische Gehölze, keine Koniferenpflanzungen) und Erhaltungszustand zu kontrollieren. Die fachgerechte Pflege der **Ausgleichsfläche** (siehe Kapitel 7.5 „Ausgleichsmaßnahmen“) sollte ebenfalls alle 5 Jahre untersucht werden.

7.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Süderheistedt sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines **Allgemeinen Wohngebietes** mit der anschließenden Grundstückserschließung für sechs Baugrundstücke sowie der Bebauung mit Einfamilienhäusern geschaffen werden. Die zu dieser Planung vorgeschriebene **Ausgleichsfläche** in Form von **Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft** ist innerhalb des Plangeltungsbereichs westlich vorgesehen. Als voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, die mit der Realisierung des Bebauungsplanes einhergehen, gelten:

- Flächenversiegelungen und der damit einhergehende Verlust an Boden und Bodenfunktionen
- Flächenversiegelungen und der daraus resultierende erhöhte Oberflächenwasserabfluss sowie die verringerte Oberflächenversickerung bei gleichzeitiger verringerter Grundwasserneubildungsrate
- Verlust von Teillebensräumen für Flora und Fauna.

Im Zuge der Umweltprüfung wurde dargelegt, dass der Eingriff in Natur und Landschaft durch Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung und zum Ausgleich kompensiert werden kann. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch die Festsetzung des Bebauungsplanes unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft, keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

8. Ver- und Entsorgung

8.1 Abwasserbeseitigung

Schmutzwasser

Das Schmutzwasser aus dem Plangeltungsbereich wird mit Rücksicht auf die Reinhaltung der Gewässer der gemeindlichen Kläranlage zur mechanischen – vollbiologischen Reinigung zugeführt.

Niederschlagswasser

Das Niederschlagswasser wird über getrennte Kanäle gesammelt und über einen Graben an der Westseite der Wohnbaugrundstücke in die Vorflut geleitet. Die entsprechende wasserrechtliche Genehmigung zur Einleitung wird rechtzeitig eingeholt.

8.2 Wasser

Die Versorgung mit Wasser erfolgt durch Anschluss an das Versorgungsnetz des Wasserverbandes Norderdithmarschen.

8.3 Elektrizität

Die Versorgung mit Elektrizität erfolgt über Erdkabel durch Anschluss an das Versorgungsnetz der Schleswig-Holstein Netz AG.

8.4 Gas

Die Versorgung mit Gas erfolgt durch Anschluss an das Versorgungsnetz der Schleswig-Holstein Netz AG.

8.5 Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung erfolgt in geschlossenen Behältern über die öffentliche Einrichtung des Kreises Dithmarschen zur Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushaltungen. Die Abfallentsorgung ist durch die Satzung über die Abfallwirtschaft im Kreis Dithmarschen (Abfallwirtschaftssatzung) geregelt und wird im Rahmen einer Drittbeauftragung durch die Abfallwirtschaft Dithmarschen GmbH (AWD) durchgeführt.

8.6 Telekommunikation

Das Plangebiet wird über Erdkabel an das Telekommunikationsnetz angeschlossen.

8.7 Feuerlöscheinrichtungen

Als Feuerlöscheinrichtungen sind in den erforderlichen Abständen und in erforderlicher Anzahl Unterflurhydranten anzuordnen.

9. Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes sind derzeit keine Denkmäler oder Fundstellen bekannt. Da verborgene Fundstellen innerhalb des Plangebietes nicht ausgeschlossen werden können, sind im Rahmen geplanter Erdarbeiten die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes zu beachten. Grundsätzlich heißt dies, dass bei Funden oder dem Entdecken auffälliger Bodenverfärbungen die Denkmalschutzbehörden unverzüglich zu benachrichtigen sind.

10. 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.

11. Flächenbilanz

Tabelle 4: Flächenbilanzierung

Bruttobauland	m²	%
Allgemeine Wohngebiete	4.803	66,1
Grünfläche	232	3,3
Entwässerungsgraben	276	3,8
Verkehrsfläche	145	2,0
Maßnahmenflächen (Ausgleichsfläche)	1.806	24,8
Gesamt	7.262	100

12. Kosten

Die Kosten werden in die Investitions- und Haushaltsplanung aufgenommen.

Aufgrund des §§ 127 ff BauGB in Verbindung mit ihrer Erschließungsbeitragssatzung ist die Gemeinde Süderheistedt berechtigt, zur Deckung ihres anderweitig nicht gedeckten Aufwandes für Erschließungsanlagen Erschließungsbeiträge zu erheben. Gemäß der Erschließungsbeitragssatzung trägt die Gemeinde Süderheistedt 10 v.H. des beitragsfähigen Erschließungsaufwandes.

Für die Aufwendungen der Abwasserbeseitigung (Schmutz- und Niederschlagswasser) erhebt die Gemeinde Süderheistedt Anschlussbeiträge auf der Grundlage des § 8 Kommunalabgabengesetz (KAG) in Verbindung mit der Beitrags- und Gebührensatzung zur Abwassersatzung.

Süderheistedt, den

- Bürgermeisterin -

13. Quellen- und Literaturverzeichnis

BERNDT, R.K.; KOOP, B. & STRUWE-JUHL, B. (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins - Band 5 - Brutvogelatlas, 2.Auflage, Wachholtz Verlag, Neumünster

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2013): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Quelle: Nationaler FFH-Bericht 2013

GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. C.F. Müller Verlag – Heidelberg.

GEOLOGISCHEN LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN (1979): Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:25.000, Weddingstedt (1720), Kiel

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

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Fortschreibung Regionalplan für den Planungsraum IV. Schleswig-Holstein Süd-West, Kreise Dithmarschen und Steinburg. Bekanntmachung des Innenministeriums – Landesplanungsbehörde – vom 4. Februar 2005 – IV 93 – 502.341

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Die Böden Schleswig-Holsteins. Schriftenreihe LLUR SH – Geologie und Boden. - 4. Auflage Dezember 2012, Kiel

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Atlas der Reptilien und Amphibien Schleswig-Holsteins

LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Fledermäuse und Straßenbau– Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein, Kiel

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 LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2017): Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Kiel

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste –, Flintbek

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005):
Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV, 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)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)

Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energie-
wende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013: Verhältnis
der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht

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. Feb-
ruar 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 Luftverunreinigun-
gen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissions-
schutzgesetz - 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 umweltverträgli-
chen 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 (BGBI. 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 (2018): Auszug des Artkatasters für die Gemeinde Süderheistedt

Internet

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): Landschaftssteckbrief Heide-Itzehoer Geest: [https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/69301.html?tx_isprofile_pi1\[bundesland\]=7&tx_isprofile_pi1\[backPid\]=13857&cHash=45091fe28d6b92d8e63415a5f2a7b099](https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/69301.html?tx_isprofile_pi1[bundesland]=7&tx_isprofile_pi1[backPid]=13857&cHash=45091fe28d6b92d8e63415a5f2a7b099) (ABRUF AUGUST 2018)

HEYNA, JÖRG: Weißstörche in Schleswig-Holstein <https://stoercheinorden.jimdo.com/kr-dithmarschen-nord/> (ABRUF AUGUST 2018)

KLIMADATEN FÜR STÄDTE WELTWEIT: <https://de.climate-data.org> (ABRUF AUGUST 2018)

LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN: Liste der Kulturdenkmale: <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LD/Kulturdenkmale/ListeKulturdenkmale/documents/ListeKulturdenkmale.html> (ABRUF AUGUST 2018)

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG: Landwirtschafts- und Umweltatlas der Gemeinde Süderheistedt: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php> (ABRUF AUGUST 2018)

UMWELTBUNDESAMT (2016): Gley – Boden des Jahres 2016: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/dokumente/vortrag_prof._horn_boden_des_jahres_2016.pdf (ABRUF AUGUST 2018)