

# Landschaftsplanerischer Fachbeitrag mit artenschutzrechtlicher Beurteilung

zum Bebauungsplan Nr. 5  
„Wohngebiet Nordheiderstraße“  
- Gemeinde Offenbüttel -

---



**Potsdam, Juni 2024**

*Entwurf*

# Landschaftsplanerischer Fachbeitrag mit artenschutzrechtlicher Beurteilung

## Bebauungsplan Nr. 5

### „Wohngebiet Nordheiderstraße“

Gemeinde Offenbüttel

für die

**Bearbeitung der Eingriffsregelung  
nach § 1a BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG und den  
speziellen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG**

*Entwurf*

#### **Auftraggeber:**

Gemeinde Hanerau-Hademarschen  
Amt Mittelholstein  
Am Markt 15  
24594 Hohenwestedt

#### **Auftragnehmer:**

BORNHOLDT Ingenieure GmbH

#### Niederlassung Potsdam

Gutenbergstraße 63  
14467 Potsdam  
Tel.: 0331/7409142  
Fax: 0331/7409144  
E-Mail: [info@bornholdt-potsdam.de](mailto:info@bornholdt-potsdam.de)

#### Hauptsitz

Klaus-Groth-Weg 28  
25767 Albersdorf  
Tel.: 04835/9706-0  
Fax: 04835/9706-32  
[info@bornholdt-gmbh.de](mailto:info@bornholdt-gmbh.de)

M. Sc. Izabela Linde – Landschafts- und Umweltplanung

M. Sc. Hanne Mertens – Landschafts- und Umweltplanung (Kartierungen)

# Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis .....	5
Abbildungsverzeichnis .....	6
1. Einleitung.....	7
1.1 Anlass und Aufgabenstellung .....	7
1.2 Rechtliche Grundlagen .....	8
2. Untersuchungsraum und Umfang.....	10
3. Planerische Vorgaben in der Landschaftsplanung .....	12
3.1 Landschaftsprogramm (LAPRO 1999) .....	12
3.2 Landschaftsrahmenplan (LRP) Planungsraum III (2020).....	12
3.3 Landschaftsplan (LP 2023).....	13
3.4 Schutzgebiete.....	14
3.5 Gesetzlich geschützte Biotope und sonstige Schutzobjekte .....	14
4. Darstellung vom Bestand und Bewertung.....	15
4.1 Boden und Grundwasser.....	15
4.1.1 Bestandsbeschreibung .....	15
4.1.2 Vorbelastung .....	15
4.1.3 Funktionsbewertung .....	16
4.2 Oberflächengewässer .....	16
4.3 Klima und Luft .....	16
4.3.1 Bestandsbeschreibung .....	16
4.3.2 Vorbelastung .....	16
4.3.3 Funktionsbewertung .....	16
4.4 Landschaftsbild und Erholungswert .....	16
4.4.1 Bestandsbeschreibung .....	16
4.4.2 Vorbelastung .....	17
4.4.3 Funktionsbewertung .....	17
4.5 Kultur- und sonstige Sachgüter .....	17
5. Flora und Fauna - Potentialabschätzung.....	18
5.1 Artenschutzrechtliche Grundlagen.....	18
5.2 Methodisches Vorgehen.....	19
5.3 Fauna .....	19
5.4 Flora .....	23
5.5 Zusammenfassende Bewertung des Plangebietes als Lebensraum für Fauna und Flora .....	26
6. Erläuterung zur Umsetzung der Bauleitplanung.....	27
7. Relevante Projektwirkungen.....	28
7.1 Schutzgut Boden und Grundwasser .....	28
7.2 Schutzgut Oberflächengewässer .....	28

7.3	Schutzgut Klima und Luft .....	28
7.4	Schutzgut Landschaftsbild und Erholungswert .....	28
7.5	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	29
7.6	Schutzgut Fauna und Flora .....	29
8.	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	30
8.1	Boden und Grundwasser.....	30
8.2	Oberflächengewässer .....	30
8.3	Klima und Luft .....	30
8.4	Landschaftsbild und Erholungswert .....	31
8.5	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	31
8.6	Flora und Fauna .....	31
9.	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und Kompensation.....	33
10.	Quellenverzeichnis .....	38
10.1	Literatur .....	38
10.2	Rechtsvorschriften.....	39
10.3	Daten und Karten.....	39
11.	Anhang.....	40

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ..... 35

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Auszug aus dem Flächennutzungsplan, Gemeinde Offenbüttel (2023) .....	8
Abbildung 2 Lage des Plangebietes und des Untersuchungsgebietes.....	11
Abbildung 3 Biotoptypen im Plangebiet und angrenzenden Flächen.....	25
Abbildung 4 Lage der Ökokontofläche (680.01/2/3/085) in der Gemeinde Offenbüttel ..	40
Abbildung 5 Neuanlage von Knick auf dem Flurstück 5, Flur 1, Gemarkung Offenbüttel	41

# 1. Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Offenbüttel im Kreis Dithmarschen plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Wohngebiet Nordheiderstraße“ die Entwicklung eines Wohngebietes am nordwestlichen Rand ihres bestehenden Siedlungsbereiches. Das zukünftige Wohngebiet ist bereits im aktuellen Flächennutzungsplan der Gemeinde Offenbüttel, der sich im Genehmigungsverfahren befindet, als Wohnbaufläche dargestellt (vgl. Abbildung 1).

Da in der Gemeinde Offenbüttel eine regelmäßige Nachfrage nach Grundstücken für den Wohnungsbau besteht, soll jetzt die ca. 0,8 ha große, von Knicks flankierte, Ackerfläche nördlich und südlich der Nordheiderstraße als Wohngebiet entwickelt werden. In dem allgemeinen Wohngebiet (WA 1 und WA 2) sollen insg. 7 Grundstücke für die Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern entstehen.

Im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen werden einige Erdarbeiten für die Verlegung der Ver- und Entsorgungsleitungen sowie die Wohngebäude durchgeführt und verschiedene Verkehrsflächen angelegt. Auf den erschlossenen Grundstücken werden wiederum Häuser, Garagen, Terrassen und Zufahrten errichtet. Alle diese Maßnahmen und Vorhaben stellen Eingriffe im Sinne des BNatSchG dar. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist daher die Eingriffsregelung nach den Vorschriften des BauGB zu beachten. Der vorliegende Landschaftsplanerische Fachbeitrag (LAFB) dient der Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Er hat die Aufgabe, die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Natur und Landschaft sowie die Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu ermitteln und zu bewerten. Er soll Hinweise zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen geben und geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Form von Darstellungen und Empfehlungen formulieren.

Darüber hinaus werden in diesem Fachbeitrag die Belange des besonderen Arten- und Biotopschutzes gemäß der §§ 39 und 44 BNatSchG behandelt. Hierzu werden die Kartierergebnisse von 2023 sowie die Daten des Artkatasters (LfU SH) ausgewertet und eine Potenzialabschätzung mit artenschutzrechtlicher Bewertung erarbeitet.

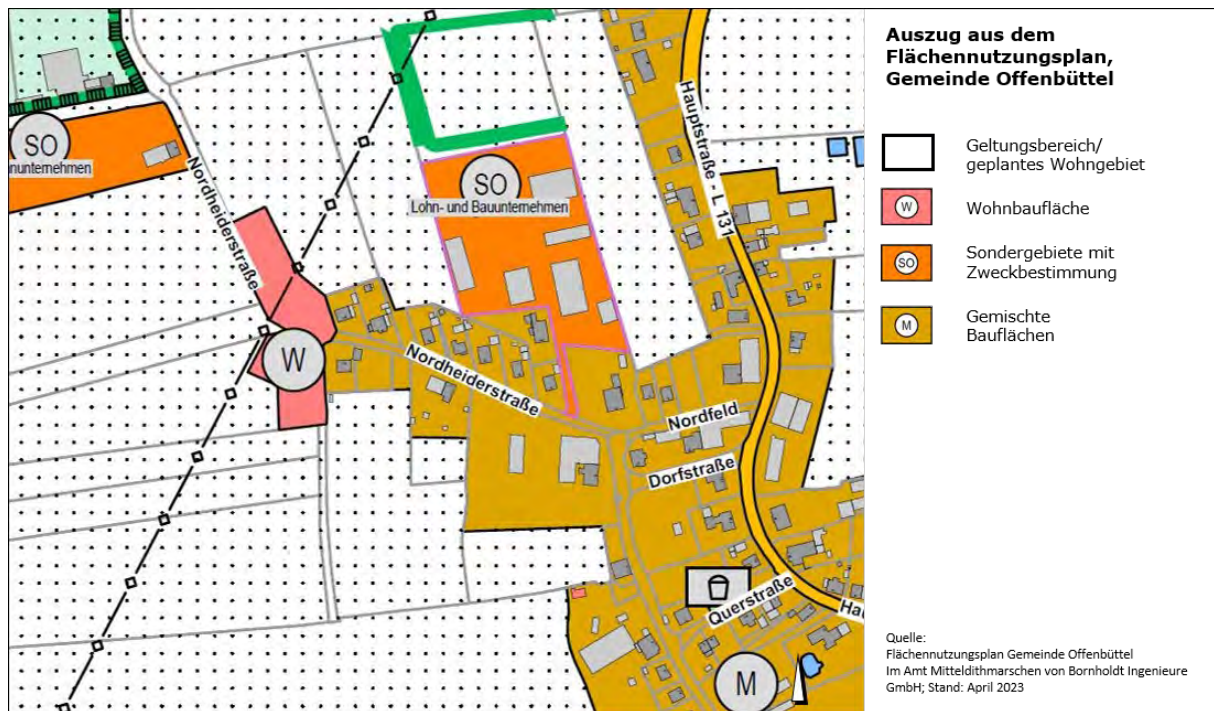


Abbildung 1 Auszug aus dem Flächennutzungsplan, Gemeinde Offenbüttel (2023)

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Nach des § 14 (1) BNatSchG sind „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ als Eingriffe in Natur und Landschaft zu verstehen. Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 (1) BNatSchG sind in Schleswig-Holstein weiterhin in § 8 (1) LNatSchG geregelt.

Bei einem Eingriff ist der Verursacher gemäß § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Darüber hinaus ist der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft nach § 17 (4) BNatSchG verpflichtet, in einem Grünordnungsplan oder einem Landschaftsplanerischem Fachbeitrag alle Angaben zu machen, die zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs auf Natur und Landschaft erforderlich sind.

Auch wenn durch die Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist gemäß § 18 (1) BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz der zu erwartenden Eingriffe nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zu entscheiden. So sind nach § 1a (2) und (3) BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen, die Eingriffe in Natur und Landschaft erwarten lassen, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Da die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Wohngebiet Nordheiderstraße“ einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 (1) BNatSchG sowie des § 8 (1) LNatSchG S-H darstellt und unter Umständen zu erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen führen kann, ist die Erstellung eines Landschaftsplanerischen Fachbeitrages (LAFB) erforderlich. Die Aussagen und Darstellungen des Fachbeitrages sind im Bebauungsplan zu beachten.

Da gemäß § 44 BNatSchG verschiedene Verbotstatbestände für besonders und streng geschützte Arten gelten, wird im Landschaftsplanerischem Fachbeitrag im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung und Potenzialabschätzung zum Vorkommen prüfrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet auch auf den Artenschutz gemäß §§ 39-45 BNatSchG eingegangen. Darüber hinaus wird auch die Situation hinsichtlich ggf. vorhandener Schutzgebiete und Schutzobjekte des Natur- und Landschaftsschutzes betrachtet.

## 2. Untersuchungsraum und Umfang

Der Untersuchungsraum wurde so ausgewählt und abgegrenzt, dass alle erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes mit all seinen Bestandteilen ermittelt werden können. Der Untersuchungsraum erstreckt sich somit auf das eigentliche Plangebiet und umfasst auch die unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Flächen (vgl. Abbildung 2).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5 umfasst insgesamt ca. 0,8 ha und liegt in der Gemarkung Offenbüttel, Flur 1, Flurstücke (jeweils anteilig) 18/3, 26/2, 41/1 und 45.

Bei der Bewertung des Untersuchungsraumes wurden sowohl die bereits vorhandenen Daten analysiert als auch Begehungen, Bestandsaufnahme sowie Beobachtungen zur faunistischen Ausstattung durchgeführt. Die Begehungen vor Ort fanden am 25.04., 09.05. und 08.06.2023 statt.

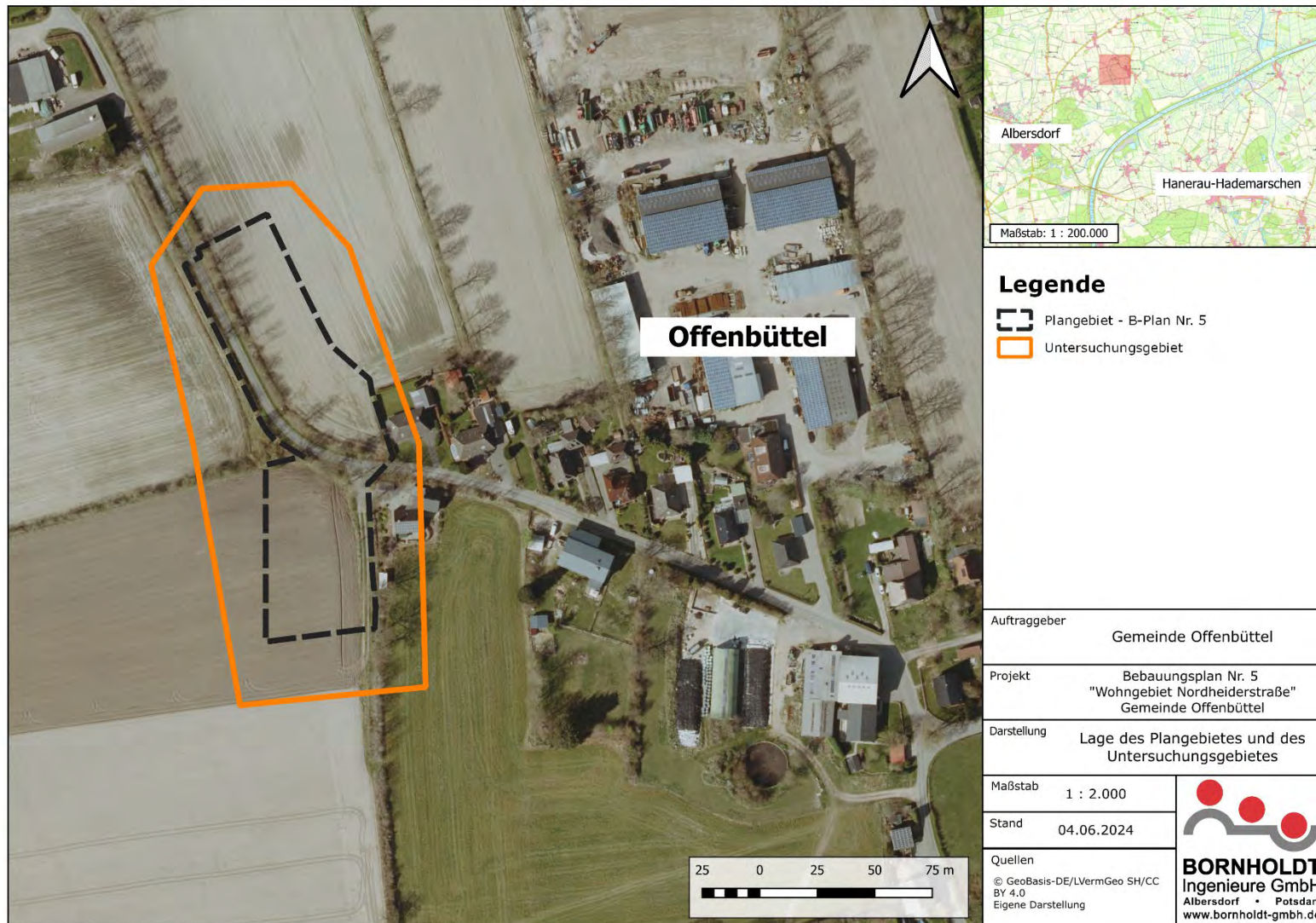


Abbildung 2 Lage des Plangebietes und des Untersuchungsgebietes

## **3. Planerische Vorgaben in der Landschaftsplanung**

### **3.1 Landschaftsprogramm (LAPRO 1999)**

Offenbüttel liegt im Naturraum Schleswig-Holsteinische Geest am Rande der Eider-Treene-Niederung und ist als historische Kulturlandschaft ausgewiesen. Im Landschaftsprogramm sind wichtige und schützenswerte Kulturlandschaftselemente festgelegt. In der Gemeinde Offenbüttel und im Plangebiet sind dies vor allem die Knicklandschaften. Knicks haben gemäß Landschaftsprogramm eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild Schleswig-Holsteins und sind daher als Biotope der Kulturlandschaft von hoher Bedeutung. Zum Erhalt der Knicks sind alle Maßnahmen zu unterlassen, die die Knicks in ihrer ökologischen Funktion und Qualität beeinträchtigen können. Das Ziel des Knickschutzes wurde im Landschaftsprogramm wie folgt formuliert:

- Das Knicknetz ist in seiner heutigen Ausdehnung und gesamten ökologischen Vielfalt zu erhalten.
- Entwicklung des Knicknetzes zu einem wichtigen Grundgerüst mit Vernetzungsfunktion in der Landschaft.
- Die Erhaltung des regionaltypischen Knicknetzes dient der Bewahrung historischer Kulturlandschaften.
- Die biologische Vielfalt soll durch den Erhalt der Knicks und ihrer individuellen Ausprägung gesichert werden.

### **3.2 Landschaftsrahmenplan (LRP) Planungsraum III (2020)**

Nach dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III liegt der nordwestliche Teil der Gemeinde Offenbüttel und damit auch das Plangebiet innerhalb der historischen Knicklandschaft. Darüber hinaus ist fast die gesamte westliche Hälfte der Gemeinde einschließlich des Plangebietes als strukturreiche Agrarlandschaft eingestuft. Strukturreiche Agrarlandschaften sind Gebiete, die aufgrund ihrer Lebensraumqualität und -ausstattung eine besondere Bedeutung für die Erhaltung von Tier- und Pflanzenarten der traditionellen Agrarlandschaft haben können. In beiden Gebieten sollen gemäß LRP gleichermaßen folgende Ziele umgesetzt werden:

- Die biologische Vielfalt ist zu erhalten und in besonderem Maße zu fördern, z.B. durch Maßnahmen des Arten- und Vertragsnaturschutzes auch in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft.
- Die zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen Elemente, insbesondere Knicks mit ihren Überhältern, Felldraine, Kleingewässer, Feldgehölze, Baumreihen und Alleen sind zu erhalten und sollen in ihrer Qualität verbessert werden.
- Vergleichsweise umweltschonende Nutzungen wie die Grünlandbewirtschaftung sollen in ihrem Anteil möglichst erhalten und in geeigneten Gebieten wieder etabliert werden.
- Die Gebiete sind auch unter dem Gesichtspunkt der Erholungsvorsorge zu sichern und dort, wo sie mit den Gebieten mit besonderer Erholungseignung zusammenfallen, entwickelt werden.
- Formulierung und Festlegung der Erfordernisse und Maßnahmen im Einzelnen für die in der Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans dargestellten Gebiete mit besonderer bzw. überörtlicher Bedeutung (siehe Abbildung 6) auf Ebene der örtlichen Landschaftsplanung.

- Entwicklung von Konzepten zur Umsetzung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, unter Gewährleistung eines Ausgleichs zwischen Nutzungs- und Schutzansprüchen.
- Besondere Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei nutzungsändernden Planungen und Vorhaben.

### 3.3 Landschaftsplan (LP 2023)

Für die Gemeinde Offenbüttel liegt ein Landschaftsplan (1. Fortschreibung; aktuell im Entwurf) aus dem Jahr 2023 vor.

In der Entwicklungs- und Maßnahmenkarte (Teil 2) ist das Plangebiet hinsichtlich der Siedlungsentwicklung als Wohnbaufläche (bereits in Planung) dargestellt. Für diesen Bereich sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen:

- Vermeidung weiterer Zersiedlung.
- Knickschutz, Artenschutz und Eingriffsregelung beachten.
- Eingrünung (wieder) herstellen.

Darüber hinaus ist das Plangebiet als von Knicks umgebene Ackerfläche dargestellt (Karte Entwicklung und Maßnahmen Teil 1). Die Knicks werden im Landschaftsplan als wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen beschrieben. Für die Siedlungsentwicklung in den durch Knicks geprägten Teilen des Gemeindegebietes werden Empfehlungen zur Vermeidung und Bewältigung von Konflikten gegeben. Bei der Beseitigung von Knicks sind folgende Punkte zu beachten:

- Möglichst Versetzung der Knicks und anschließende Entwicklung zu einem Knick mit hochwertigen Lebensraumfunktionen,
- ansonsten Neuanlage möglichst im Gemeindegebiet mit entsprechenden Kompensationsfaktoren und ebenfalls mit anschließender Entwicklung zu einem Knick mit hochwertigen Lebensraumfunktionen gemäß Durchführungsbestimmungen (MELUR 2017, seit 2022 nicht mehr in Kraft)

Des Weiteren wurden in dem Landschaftsplan auch folgende Empfehlungen für den Knickschutz im Innenbereich/ in der Bauleitplanung formuliert:

- „Erhalt und Pflege der Knicks kann optimal gewährleistet werden, wenn diese im öffentlichen Eigentum stehen bzw. verbleiben.
- Dem Knickschutz kann insbesondere dann Rechnung getragen werden, wenn eine Verbindung zum Außenbereich erhalten bleibt oder durch Neuanlage geschaffen wird. Die Isolierung von Knickabschnitten, z.B. durch Rodung und Anlage von Zufahrten, führt zu Funktionsverlusten des Knickschutzes, die einen zusätzlichen Ausgleich auch für die verbleibenden isolierten Restbestände rechtfertigen können.
- Der Knick innerhalb und angrenzend an einen Bebauungsplan kann nur dann als unbeeinträchtigt im Sinne des Gesetzes beurteilt werden, wenn die Bebauung einen ausreichenden Abstand einhält. Dieses ist im Einzelfall zu entscheiden. Es wird empfohlen, für bauliche Anlagen 1H (= Höhe der baulichen Anlage) Abstand, mindestens jedoch drei Meter ab Knickwallfuß einzuhalten.
- Sofern eine Beeinträchtigung der Knickfunktionen nicht ausgeschlossen werden kann, ist im Rahmen der Bauleitplanung über einen angemessenen Ausgleich zu entscheiden.“

### 3.4 Schutzgebiete

Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete wie FFH-Schutzgebiete oder Natur-, Landschafts- und Vogelschutzgebiete. Das nächstgelegene FFH-Schutzgebiet „Gieselautal“ (1821-304) befindet sich in ca. 3,4 km Entfernung zum geplanten Bauvorhaben. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (1622-493) befindet sich in einer Entfernung von ca. 7 km nördlich des Plangebietes. Das Naturschutzgebiet „Dellstedter Birkwildmoor“ liegen nördlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 7 km. Mit der Verordnung des Kreises Dithmarschen vom Mai 2022 wurde das Landschaftsschutzgebiet „Hohe Geest um Immenstedt“ ausgewiesen. Das Landschaftsschutzgebiet erstreckt sich in einer Entfernung von ca. 200-500 m um die Ortslage von Offenbüttel. Das Plangebiet liegt jedoch nicht innerhalb des LSG.

Aufgrund der großen Entfernung des FFH-Gebietes, des Vogelschutzgebietes und des Naturschutzgebietes sowie der Lage des Plangebietes außerhalb des Landschaftsschutzgebietes, sind keine negativen Auswirkungen und Beeinträchtigungen durch das geplante Bauvorhaben zu erwarten.

### 3.5 Gesetzlich geschützte Biotope und sonstige Schutzobjekte

Im Geltungsbereich befinden sich mehrere nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG S-H geschützte Biotope in Form von Knicks. Diese sind überwiegend in typischer Weise als Wallhecke und teils ebenerdig ähnlich einer Feldhecke ausgeprägt. Der Schutzstatus besteht nach der Knickdefinition in der Biotopverordnung S-H in beiden Fällen.

Knicks sind gemäß § 1 Nummer 10 Biotopverordnung:

„An aktuellen oder ehemaligen Grenzen landwirtschaftlicher Nutzflächen oder zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft angelegte und mit vorwiegend heimischen Gehölzen, Gras- oder Krautfluren bewachsene Wälle mit oder ohne Überhälter. Knicks sind auch entsprechend Satz 1 angelegte Wälle ohne Gehölze und ein- oder mehrreihige Gehölzstreifen zu ebener Erde. Überhälter sind im Knick stehende Bäume mit einem Stammumfang von mindestens einem Meter gemessen in einem Meter Höhe über dem Erdboden.“

Westlich des Plangebietes beginnt in ca. 0,5 km Entfernung Verbundachse „Fließgewässer, mesophiler Biotope“ des übergeordneten Biotopverbundes gemäß §§ 20 und 21 BNatSchG.

## 4. Darstellung vom Bestand und Bewertung

### 4.1 Boden und Grundwasser

#### 4.1.1 Bestandsbeschreibung

Die Gemeinde Offenbüttel gehört zum Landschaftsraum der Hohen Geest und ist durch Ablagerungen von Alt- bzw. Endmoränen der Saale-Eiszeit geprägt. Gemäß Bodenkundlicher Karte (BK25) sind im Geltungsbereich sowie in der näheren Umgebung Böden aus glazialen und periglazialen Ablagerungen vorhanden. Im Geltungsbereich steht eine pseudovergleyte Braunerde aus Geschiebedecksand über tiefem Geschiebelehm und stellenweise Geschiebemergel an.

Die Gemeinde Offenbüttel liegt im Bereich des Grundwasserkörpers des Hauptgrundwasserleiters „NOK - Geest“ (EI04), der hinsichtlich des chemischen Zustands gefährdet ist. Das System der oberflächennahen Grundwasserleiter ist in Schleswig-Holstein nahezu flächendeckend ausgebildet und gliedert sich in bedeckte und unbedeckte Grundwasserleiter. Im Plangebiet ist der oberflächennahe Wasserleiter abgedeckt und weist eine Mindestmächtigkeit von > 10 m bis 20 m auf. Die Mächtigkeit der bindigen Deckschichten im Plangebiet wird als mittel dargestellt, so dass deren Schutzwirkung gegenüber Verunreinigungen von der Oberfläche als günstig einzustufen ist.

Der Grundwasserflurabstand liegt im Plangebiet tiefer als 2 m unter Flur.

#### 4.1.2 Vorbelastung

Aufgrund der langjährigen intensiven ackerbaulichen Nutzung ist von einer Vorbelastung der Böden durch Befahrung mit schwerer Technik (Verdichtung), Pflanzenschutzmittel und Düngemittel auszugehen.

Die lehmigen Sandböden zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- geringe bis mittlere (im Winter) und sehr geringe (im Sommer) Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtung
- geringe bis sehr geringe Wassererosionsgefährdung und eine geringe Winderosionsgefährdung
- keine bis sehr geringe Winderosionsgefährdung
- regional überwiegend mittlere Wasserrückhaltevermögen

Aufgrund des Grundwasserflurabstandes werden die Böden im Geltungsbereich als schwach trocken bezeichnet.

In der Gemeinde Offenbüttel sind derzeit zwei Altablagerungen bekannt, die den Boden und das Grundwasser beeinträchtigen können. Auf einem Standort befinden sich neben Haus- und Sperrmüll auch Bauschutt und Öl/Autos (LP 2023). Die Altablagerungen befinden sich außerhalb des Plangebietes im Südwesten sowie im Nordosten der Gemeinde.

Gemäß dem Kartenmaterial des Umweltportals S-H liegt das Plangebiet im Bereich des gefährdeten Grundwasserleiters EI04. Der schlechte chemische Zustand des Grundwasserkörpers ist vor allem auf Nitratreinträge aus diffusen Quellen zurückzuführen.

Auch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und der damit verbundene Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln können sich belastend auf das Grundwasser auswirken. Aufgrund der als ungünstig einzustufenden Schutzwirkung der Deckschichten im Plangebiet ist mit einem hohen Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu rechnen.

### **4.1.3 Funktionsbewertung**

Die vorkommenden Böden weisen landesweit überwiegend eine mittlere und regional eine mittlere bis hohe natürliche Ertragsfähigkeit auf. Insgesamt ist die Gesamtfunktionsleistung der Böden im Plangebiet überwiegend als gering bis mittel einzustufen.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet oder Trinkwassergewinnungsgebiet.

## **4.2 Oberflächengewässer**

Im Untersuchungsgebiet befinden sich entlang der Nordheiderstraße beidseitig flache Gräben, die der Entwässerung dienen. Sie waren zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme stark verwachsen und nicht wasserführend.

## **4.3 Klima und Luft**

### **4.3.1 Bestandsbeschreibung**

Das Klima der Gemeinde Offenbüttel ist gemäßigt warm. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 9,5 Grad Celsius, die Niederschlagsmenge bei ca. 860 mm pro Jahr. Die Niederschlagsmenge ist das ganze Jahr über hoch. Der Juli ist mit einer Durchschnittstemperatur von 17,8 Grad Celsius der wärmste, der Januar mit 1,8 Grad Celsius der kälteste Monat (climate-data.org). Die Hauptwindrichtungen sind West und Südwest (LP 2023). Detaillierte Klimadaten für das Plangebiet liegen nicht vor.

### **4.3.2 Vorbelastung**

Hauptursache für die lufthygienischen Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet ist die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes sowie der Umgebung und der damit verbundene Einsatz von Düngemitteln sowie Pestiziden. Dies führt zur Bildung von schädlichen Dämpfen mit Schwebstoffen die sich weit über den Einsatzort hinaus ausbreiten können. Darüber hinaus kann es zu Geruchsbelästigungen durch das Ausbringen von Gülle auf die umliegenden Felder kommen (LP 2023).

Die Landwirtschaft und Tierhaltung sind die hauptemissionsquellen für luftverunreinigende Gase wie Ammoniak (NH<sub>3</sub>) und Treibhausgase wie Methan (CH<sub>4</sub>). Da in den gewachsenen, gemischten Dorfstrukturen Wohngebäude teilweise dicht an landwirtschaftlichen Betrieben liegen, kommt es hier oft zu erhöhten Geruchsimmissionen, die eine Verdichtung und Erweiterung der Siedlungsstruktur aus Rücksicht auf die Aufenthaltsqualität und die menschliche Gesundheit erschweren (LP 2023).

### **4.3.3 Funktionsbewertung**

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft auf. Gemäß Landschaftsplan sind Siedlungsbereiche und somit auch das geplante Wohngebiet Räume mit geringerer lufthygienischer und klimatischer Ausprägung (LP 2023).

## **4.4 Landschaftsbild und Erholungswert**

### **4.4.1 Bestandsbeschreibung**

Bei der Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild werden vor allem Bewertungskriterien wie Einsehbarkeit, bauliche Vorbelastung, Eigenart sowie Vielfalt und Gliederung der Flächen (Vegetation, Nutzung, Relief) berücksichtigt. Anhand dieser Kriterien kann das Potenzial einer Landschaft für die landschaftsbezogene Erholung und das Naturerleben

ermittelt werden. Generell gilt: je ursprünglicher und vielfältiger eine Landschaft ist, desto höher ist ihr Wert für Erholung und Naturerleben.

Das zur Bebauung vorgesehene Plangebiet ist weitgehend eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche und wird im Osten vor allem durch die bestehende Wohnbebauung geprägt. Nach Norden und Süden sowie Westen schließen sich überwiegend intensiv genutzte Ackerlandschaft mit nur vereinzelter Bebauung (Norden und Süden) an. Darüber hinaus ist das Plangebiet entlang der Straße von Knicks geprägt und liegt gemäß Landschaftsrahmenplan SH 2020 innerhalb der historischen Knicklandschaft.

Touristische Infrastruktureinrichtungen wie Wander- oder Radwege sind im Plangebiet nicht vorhanden.

#### **4.4.2 Vorbelastung**

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist durch die angrenzende Bebauung sowie die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld bereits vorbelastet. Die Knicks haben zwar eine hohe ökologische Bedeutung, schränken jedoch die Sichtbeziehungen deutlich ein. Aus diesen Gründen ist der Eindruck einer weiten Landschaft nur eingeschränkt vorhanden.

#### **4.4.3 Funktionsbewertung**

Die Siedlung Offenbüttel, in der auch das Plangebiet liegt, zeichnet sich laut Landschaftsplan durch einen hohen Anteil alter Bausubstanz, einen hohen Grünflächenanteil sowie einen hohen Baumbestand aus. Der Ort und aufgrund seiner Lage am Siedlungsrand auch das Plangebiet bieten vor allem für die ortsansässige Bevölkerung eine Möglichkeit zur Naherholung. Im Vergleich zum Erholungsangebot der freien Landschaft spielt die Siedlung für die naturbezogene Erholung jedoch eine untergeordnete Rolle.

Aufgrund der Siedlungsnähe, der Nutzungsart, der fehlenden Vegetationsvielfalt, des Reliefs sowie der fehlenden touristischen Infrastruktur spielt das Plangebiet selbst für das Erholungspotential eine eher untergeordnete Rolle.

### **4.5 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Nach dem Archäologischen Atlas Nord liegt der Geltungsbereich vollständig in einem archäologischen Interessengebiet. Gemäß der Stellungnahme des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein vom 11.04.2023 handelt es sich dabei gemäß § 12 (2) S. 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder nach den Umständen zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Aus diesem Grund waren archäologische Untersuchungen erforderlich. Die Voruntersuchungen wurden am 08.04.2024 durch das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein durchgeführt. Diese führten zu keinen archäologisch relevanten Ergebnissen. Seitens des Archäologischen Landesamtes bestehen daher keine Bedenken gegen die Umsetzung der Planung (Schreiben vom 11.04.2024).

Darüber hinaus befindet sich das Geltungsbereich innerhalb der historischen Knicklandschaft und wurde aufgrund der hoher Knickdichte sowie hoher Dichte an sonstigen linearen und punktförmigen Landschaftselementen als Struktureiche Agrarlandschaft eingestuft (LRP 2021). Diese zwei Kategorien von Kulturlandschaften haben eine besondere Bedeutung im Gemeindegebiet.

## 5. Flora und Fauna - Potentialabschätzung

### 5.1 Artenschutzrechtliche Grundlagen

Mit Urteil vom 10.01.2006 hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) klargestellt, dass die nationalen Regelungen der Bundesrepublik Deutschland die Vorgaben der europäischen FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie; 92/43/EWG) nicht ausreichend umsetzen (EuGH, Urteil vom 10.01.2006 - C 98/03). Daraufhin wurde das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) u.a. hinsichtlich seiner artenschutzrechtlichen Bestimmungen novelliert. Seit dem 17. Dezember 2007 bzw. durch das neue BNatSchG seit dem 01.03.2010 besteht somit die nachfolgend dargestellte Rechtslage (zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022).

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote des nationalen Rechts sind in § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) formuliert. Danach ist es 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 (Zugriffsverbote).*

Die Regelungen zum besonderen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten auch zu den besonders geschützten Arten zählen. Welche Arten zu den besonders geschützten bzw. streng geschützten Arten zählen, ist in § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG geregelt. Die nur nach nationalem Recht besonders geschützten Arten können aufgrund der Privilegierung zulässiger Eingriffe nach § 44 (5) BNatSchG von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden, d.h. sie spielen im vorliegenden Fall im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG und im Hinblick auf eine mögliche Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG keine Rolle. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind diese Arten jedoch zu berücksichtigen.

Die in § 44 (1) BNatSchG definierten Verbotstatbestände werden durch den für Eingriffsvorhaben relevanten § 44 (5) BNatSchG ergänzt. Demnach sind die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in die Natur und Landschaft für die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die europäischen Vogelarten sowie die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Arten zu prüfen. Da die Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG jedoch noch nicht erlassen wurde, ist eine Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für weitere Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, zurzeit nicht vorgesehen.

Sind die Verbotstatbestände des § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG hinsichtlich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, ist eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG

erforderlich. Die Voraussetzungen für eine zu erteilende Ausnahme im Rahmen von Planfeststellungen und Eingriffsgenehmigungen richten sich nach § 45 (7) BNatSchG.

## 5.2 Methodisches Vorgehen

Tiere und Pflanzen sind zentrale Bestandteile des Naturhaushaltes. Sie sind als Teil der natürlichen Stoffkreisläufe, als prägende Elemente des Landschaftsbildes, als Träger der genetischen Vielfalt und als wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter wie z.B. die Nahrungsgrundlage des Menschen oder die Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden in ihrer natürlichen und standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

Aufgabe der Potenzialabschätzung mit artenschutzrechtlicher Bewertung ist es, die vorkommenden Biotopstrukturen zu erfassen und daraus die potenziell betroffenen Arten zu ermitteln. Diese sind dann im Hinblick auf die Auswirkungen des Vorhabens zu betrachten.

Die Potentialabschätzung erfolgt auf der Grundlage von drei Ortsbegehungen mit überschlägiger Kartierung relevanter Artgruppen sowie der Auswertung der Daten des Artkatasters des Landesamtes für Landwirtschaft und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR 2023). Darüber hinaus wird anhand der im Plangebiet und den angrenzenden Flächen vorkommenden Biotoptypen die potenzielle Eignung des Plangebietes als Lebensraum für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten eingeschätzt. Weiterhin wurde zur Ermittlung potentieller Vorkommen prüfrelevanter Tierarten die einschlägige Literatur zur Verbreitung der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein ausgewertet (FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein, Stand 2020 und Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein, Jahresbericht 2019).

Das Plangebiet sowie die angrenzenden Flächen wurden hinsichtlich der dort vorkommenden Arten sowie der Eignung des Plangebietes als deren Lebensraum untersucht, um abschätzen zu können, ob durch das geplante Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ausgelöst werden können. Als Grundlage für die Prüfung werden Daten des Landes-Artkatasters (LLUR 2023) sowie eigene Erhebung ausgewertet und beschrieben. Die Ortsbegehungen fanden am 25.04. sowie am 09.05. und 08.06. 2023 statt.

## 5.3 Fauna

Das Plangebiet liegt nördlich und südlich der Nordheiderstraße am westlichen Siedlungsrand. Die Flächen im Plangebiet sowie die angrenzenden Flächen werden derzeit intensiv ackerbaulich genutzt und werden von Knicks flankiert. Im Osten schließt sich an die intensiv genutzte Ackerfläche eine Wohnbebauung in Form von Einfamilienhäusern mit großen Gärten und typischen heimischen und nicht heimischen Pflanzen und Rasenflächen an. Die im Plangebiet vorhandenen Knicks, die teilweise mit großen Eichen (Überhälter) bewachsen sind, weisen eine relativ hohe Vielfalt an niederen Pflanzen und Gehölzen auf und bieten verschiedenen Tierarten gute Versteckmöglichkeiten.

Aufgrund der Biotopausstattung des Untersuchungsgebietes kann für einige Artengruppen ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet vorab ausgeschlossen werden. Da im Untersuchungsgebiet keine Oberflächengewässer vorhanden sind, ist ein Vorkommen von Fischen und Amphibien nicht zu erwarten und kann vorab ausgeschlossen werden. Für diese Artengruppen wird keine Potenzialabschätzung durchgeführt.

## Avifauna

Für die Avifauna relevante Biotopstrukturen sind vor allem die im Plangebiet vorhandenen Knicks. Sie stellen potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für verschiedene Vogelarten dar. Bei den in den Knicks und damit im Plangebiet potentiell zu erwartenden Vogelarten handelt es sich überwiegend um besonders geschützte, häufige und weit verbreitete Arten. Bei der Begehung im April 2023 konnten die typischen Vogelarten wie: Amsel (*Trudus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Feldsperling (*Passer montanus*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kohlmeise (*Parus major*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) und Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) dokumentiert werden.

Eine Nutzung der Knicks im Plangebiet als Fortpflanzungs- und Ruhestätte insbesondere durch verschiedene Gehölz- und Gebüschbrüter kann nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Nester der oben genannten Arten werden frei in unterschiedlichen Höhen verschiedener Gehölzstrukturen angelegt. Ein Großteil der Gehölz- und Gebüschbrüter, wie z.B. die im Plangebiet dokumentierte Amsel, legen ihre Nester jährlich neu an. Während der Begehung wurden im Plangebiet in den Knickbereichen sowie in den angrenzenden Flächen keine Brutplätze dokumentiert.

Für die Erschließung des südlichen Teils des Wohngebietes ist ein Knickdurchbruch vorgesehen. Zudem wird der entlang der Nordheiderstraße verlaufende Knick für die Erschließung des nördlichen Teils des Wohngebietes umgesetzt. Da eine Nutzung des Knicks als Bruthabitat nicht sicher ausgeschlossen werden kann, sind Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens der Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG durchzuführen (vgl. Kap. 8.6).

Neben der möglichen Nutzung des Plangebietes durch Gehölz- und Gebüschbrüter als Fortpflanzungs- und Ruhestätte werden die Flächen mit hoher Wahrscheinlichkeit von Nahrungsgästen wie z.B. Saatkrähen als Nahrungshabitat genutzt. Durch die Bebauung der Fläche gehen potenzielle Nahrungsflächen verloren. In der näheren Umgebung sind jedoch ausreichend Flächen gleicher Qualität vorhanden, auf die die nahrungssuchenden Vögel ausweichen können. Diese Arten sind in der Lage, andere geeignete Nahrungsflächen in der Umgebung des Bauvorhabens zu finden.

Neben den Gebüsch- und Gehölzbrütern wurden in den Knickbereichen auch die Kohl- und Blaumeise nachgewiesen. Die Kohl- und Blaumeise gehören zu den sogenannten Höhlenbrütern, die überwiegend in Höhlen und Nischen verschiedener Gehölzstrukturen brüten. Diese werden von den meisten Arten auch jedes Jahr wieder genutzt. In den wenigen größeren Bäumen (Überhälter) konnten bei den Begehungen keine für Höhlenbrüter geeigneten Höhlen festgestellt werden.

Bei allen im Rahmen der Begehungen im Plangebiet festgestellten Vogelarten handelt es sich um besonders geschützte Arten gemäß § 7 BNatSchG. Darüber hinaus wird der Feldsperling (*Passer montanus*) in der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands geführt.

Für Offenlandbrüter wie Kiebitz (*Vanellus vanellus*) oder Feldlerche (*Alauda arvensis*) ist das Plangebiet aufgrund der Siedlungsnähe und der vorhandenen Vertikalstrukturen in Form von Knicks eher ungeeignet. Offenlandvögel benötigen zur Brut großflächige Offenlandbereiche ohne bzw. mit ausreichendem Abstand zu Vertikalstrukturen (Baumreihen, Knick, Wald etc.). Aufgrund der Größe des Plangebietes sowie der vorhandenen Knicks, die das Plangebiet umgeben, ist die Fläche als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Vogelarten des Offenlandes nicht geeignet.

Auch für die in Schleswig-Holstein rastenden Wasser- und Watvogelarten hat das Plangebiet aufgrund seiner Größe, seiner Lage in unmittelbarer Siedlungsnähe und der relativ hohen Knickdichte keine Bedeutung als Rastgebiet.

### Fledermäuse

Das Potential des Plangebietes als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als Jagdgebiet für die Fledermäuse wird anhand der Gehölzstrukturen und Gebäude bewertet. Ergänzend wurden auch die Daten des Landes-Artkatasters (LLUR 2023) ausgewertet.

Alle in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten sind streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Darüber hinaus sind die Fledermausquartiere ganzjährig geschützt und es ist verboten diese zu zerstören, zu beschädigen oder aus der Natur zu entnehmen. Einige Fledermausarten wie z. B. die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) bevorzugen Quartiere an und in Gebäuden. Für gebäudebewohnende Arten fehlen im Plangebiet geeignete Strukturen (Gebäude), die potentiell als Quartiere genutzt werden könnten. Für Fledermausarten, deren Quartiere und Wochenstuben sich überwiegend in Baumhöhlen und -spalten sowie in Rissen oder hinter abgeplatzter Rinde befinden, sind im Plangebiet keine geeigneten Quartiermöglichkeiten vorhanden. Die überwiegend vorhandenen jungen Gehölze weisen kein Potenzial für Quartierstrukturen auf. Die Überprüfung der wenigen größeren Bäume (Überhälter) im Bereich der Knicks auf Quartierpotential ergab ebenfalls keine Hinweise auf Baumhöhlen. Risse oder Rindenabplatzungen, die Fledermäusen z.B. als Tagesverstecke dienen könnten, wurden an den Bäumen ebenfalls nicht dokumentiert.

Die Fledermäuse ernähren sich hauptsächlich von Insekten und Spinnen. Als Jagdhabitats werden unterschiedliche Raumstrukturen wie z.B. Grünland, Gewässer, Hecken oder Knicks genutzt. Im Plangebiet können potentiell die vorhandenen Knicks als Jagdhabitat genutzt werden. Im Zuge der Baumaßnahmen werden Knicks nur im geringen Umfang beseitigt und können potentiell weiterhin als Jagdhabitat genutzt werden.

Die Auswertung der Daten des Landes-Artkatasters (LLUR 2023) hat ergeben, dass im Plangebiet an der Nordheidersraße im Bereich des Knicks in den Jahren 2016 und 2018 jeweils eine Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) fliegend dokumentiert wurde. Weitere Zwergfledermäuse wurden östlich, ebenfalls im Bereich der Nordheiderstraße in geringerer Entfernung zum Plangebiet im Jahr 2018 ebenso fliegend nachgewiesen. Alle nachgewiesenen Fledermausarten sind gemäß § 7 BNatSchG streng geschützte Arten und sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt.

Aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Vertikalstrukturen in Form von Knicks sowie der bereits in den Vorjahren dokumentierten Zwergfledermäuse kann eine Nutzung als Jagdhabitat nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da Zwergfledermäuse bevorzugt entlang von Vegetationsstrukturen (Baumreihen, Hecken, Waldrand) jagen, gehen mit der Beseitigung der Knicks teilweise Jagdgebiete verloren.

Auch wenn das Plangebiet potentiell als Jagdhabitat von Fledermäusen genutzt wird, ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG oder erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

### Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Für weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wie Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Birkenmaus (*Sicista betulina*) und Biber (*Castor fiber*) kann ein Vorkommen im Plangebiet eher ausgeschlossen werden. Die Verbreitungsgebiete dieser Arten liegen

weit außerhalb des Plangebietes (FFH-Bericht 2019) und das Plangebiet weist keine geeigneten Lebensräume für diese Arten auf. Da im Plangebiet jedoch Knicks vorhanden sind, die von der Haselmaus als Lebensraum genutzt werden, wurden bei den Begehungen in den von Haselsträuchern geprägten Bereichen nach Kobeln gesucht. Die Kontrolle der Knicks ergab jedoch keine Hinweise auf ein Vorkommen der Haselmaus.

Obwohl das Plangebiet innerhalb des Verbreitungsgebietes des Fischotters (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein liegt (FFH-Bericht 2019), kann ein Vorkommen aufgrund der Biotopausstattung im Plangebiet ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die Abfrage der Daten des Landes-Artkatasters des (LLUR 2023) ergab keine Vorkommen der oben genannten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet und den angrenzenden Flächen. Auch Säugetiere wie Feldhase (*Lepus europaeus*), Mäuse (*Mus*) o. ä. wurden während der beiden Begehungen im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit der hier genannten Säugetiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist nicht gegeben.

### Reptilien

Die Überprüfung des Plangebietes auf das Vorkommen der im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ergab keine Hinweise auf ein Vorkommen der beiden Arten. Die Verbreitungsgebiete der Arten liegen außerhalb des Plangebietes (FFH-Bericht 2019, FÖAG 2019).

Aufgrund der geographischen Lage des Plangebietes, der nicht relevanten Habitatstrukturen und der artspezifischen ökologischen Ansprüche ist ein Vorkommen der heimischen Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet auszuschließen. Auch die Abfrage der Daten des Landes-Artkatasters (LLUR 2024) konnte keine Reptilienvorkommen im Untersuchungsgebiet bestätigen.

Die Suche nach Reptilien, wie Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*) als typische Knickbewohner während der Begehung, blieb auch bei günstigen Witterungsbedingungen erfolglos. Die im Plangebiet vorhandenen straßen- und siedlungsnahen Knicks sind aufgrund fehlender Rückzugsräume für andere Reptilienarten eher ungeeignet.

### Weichtiere/Mollusken

Das Vorkommen von nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Mollusken wie der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) und der Zierlichen Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) kann aufgrund fehlender Gewässerhabitats im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Lediglich besonders geschützte Mollusken wie z. B. die Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) konnten weder an den Knicks noch im Umfeld nachgewiesen werden. Auch die Abfrage der Daten des Landes-Artkatasters (LLUR 2023) konnte kein Vorkommen von Mollusken im Untersuchungsgebiet bestätigen.

### Wirbellose

Zu den in Schleswig-Holstein vorkommenden Insekten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gehören die Ordnungen der Libellen, Schmetterlinge und Käfer.

Für die in Schleswig-Holstein vorkommenden Libellen-, Schmetterlings- und Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegen derzeit keine Nachweise oder Funddaten für das Plangebiet vor. Die Abfrage des Landes-Artkatasters (LLUR 2023) bestätigte keine Vorkommen dieser Arten sowie weiterer nur besonders geschützter Arten im Plangebiet

und der näheren Umgebung. Ein Vorkommen der im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten im Plangebiet wird aufgrund ihrer aktuell nachgewiesenen Verbreitung (FFH-Bericht 2019, FÖAG 2019) sowie ihrer jeweils spezifischen Habitatansprüche, die im Plangebiet nicht erfüllt sind, ausgeschlossen.

## 5.4 Flora

Aufgrund der im Plangebiet erfassten Biotoptypen (vgl. Abbildung 3), der Nutzungsart als Intensivacker sowie der aktuell bekannten Verbreitung (FFH-Bericht 2019) ist ein Vorkommen der im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten und in Schleswig-Holstein vorkommenden Arten wie der Froschkraut (*Luronium natans*), der Kriechende Scheiberich (*Apium repens*) und des Schierlings-Wasserfenchels (*Oenanthe conioides*) auszuschließen.

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand des bereits bestehenden Siedlungsgebietes. Die Fläche wird derzeit als Intensivacker genutzt und ist straßenseitig von Knicks umgeben. Die Knicks sind als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG S-H zu erfassen. Im Osten schließt sich an die intensiv genutzten Ackerflächen Wohnbebauung in Form von Einzel- und Doppelhäusern mit Gärten und typischen heimischen und nicht heimischen Pflanzen und Rasenflächen an. Die das Plangebiet umgebenden Knicks weisen eine relativ hohe Vielfalt an niedrigen Pflanzen und Gehölzen auf. Die Knicks weisen teilweise eine dichte Strauchschicht mit nur wenigen Überhältern auf. Die Strauchschicht besteht aus für schleswig-holsteinische Knicks typischen Gehölzen wie Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Brombeere (*Rubus spec.*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Birken, aber auch Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Flieder (*Syringa vulgaris*). Die Knicks haben keinen Schutzsaum zur Ackerfläche und sind daher teilweise durch Düngung und Pflanzenschutzmittel beeinträchtigt.

Am 25.04. und 08.06.2023 wurden folgende Biotoptypen kartiert:

### Intensivacker

Biotopcode: AAy

Schutzstatus: keiner

Der Biotop Ackerfläche nimmt den überwiegenden Teil des Plangebiets ein.

### Sonstige Feldgehölze

Biotopcode: HGy

Schutzstatus: keiner

Anderes von heimischen Laubgehölzen geprägtes Feldgehölz. Befindet sich südöstlich des Plangebietes.

### Typischer Knick

Biotopcode: HWy

Schutzstatus: § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG S-H

Knick mit heimischen Gehölzen, in gutem Pflegezustand, d. h. regelmäßig (10–15 Jahre) zurückgeschnitten ("auf den Stock gesetzt"). Typische Knicks mit Überhältern ohne Saumstreifen zur angrenzenden Ackerfläche.

### Durchgewachsener Knick

Biotopcode: HWb

Schutzstatus: § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG S-H

Knick mit heimischen Gehölzen; nicht regelmäßig auf den Stock gesetzt und daher Gehölze mehr oder weniger ausgewachsen. Der Knick befindet sich im Südosten des Plangebiets und weist keinen Saumstreifen zur angrenzenden Ackerfläche auf.

Vollversiegelte Verkehrsfläche

Biotopcode: SVs

Schutzstatus: keiner

Die Nordheiderstraße verläuft durch das Plangebiet. Vollversiegelte Verkehrsfläche (Beton, Asphalt etc.) oder befestigte Fläche mit vergleichbarer Nutzung.

Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrasen

Biotopcode: SVu

Schutzstatus: keiner

Deutlich erkennbar als Fahr- oder Fußweg genutzter Bereich ohne erkennbare Versiegelung, oftmals mit Trittrasenvegetation, einschließlich Reitwege. Der Weg liegt südöstlich des Vorhabengebiets angrenzend an die Ackerfläche.



Abbildung 3 Biotoptypen im Plangebiet und angrenzenden Flächen

## 5.5 Zusammenfassende Bewertung des Plangebietes als Lebensraum für Fauna und Flora

Das Plangebiet wird überwiegend als intensives Ackerland mit darauf wachsenden Monokulturen wie Raps und Mais genutzt. Die intensive Ackernutzung und die damit verbundene Bodenbearbeitung sowie der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln beeinträchtigen das Plangebiet und mindern den Biotopwert und die Eignung des Plangebietes als Lebensraum für fast alle Tier- und Pflanzenarten. Durch den dichten Bewuchs mit Mais o. a. Feldfrüchten werden andere Pflanzen, wie Wildkräuter unterdrückt bzw. bei der Bearbeitung beseitigt.

Im Untersuchungsgebiet konnten keine streng geschützten Arten, Arten der FFH-Richtlinie oder Vogelarten die im Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie aufgelistet sind, nachgewiesen werden. Dies deutet auf einen Lebensraum mit untergeordneter Bedeutung für den besonderen Artenschutz hin. Auf den Ackerflächen sind aufgrund der intensiven Nutzung keine Brutplätze oder sonstige Lebensräume zu erwarten.

Das Plangebiet weist zwar geschützte Biotope in Form von Knicks auf, stellt sich aber ansonsten als nicht besonders naturnah dar. Potenziellen Brutvögel der Knicks können in den angrenzenden Knicks und den neu anzulegenden Strukturen Schutz finden. Auch für andere relevante Artengruppen ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Für die heimische Fauna ist das Untersuchungsgebiet insgesamt nur eingeschränkt nutzbar, insbesondere durch die Nähe zum Siedlungsbereich. Die Knickbestände bieten jedoch ausreichend Fortpflanzungs- und Ruhestätten für heimische Singvögel. Auch für Insekten oder Kleinsäuger sowie Reptilien bestehen im Planungsraum teilweise günstige Bedingungen.

Da im Zuge der Baumaßnahmen zur Erschließung des Plangebietes ein Knickdurchbruch sowie die Versetzung eines Knicks vorgesehen sind, kann es während der Brutzeit zu baubedingten Beeinträchtigungen von gehölz- und gebüschbrütenden Arten kommen. Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 8.6) kann eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Vogelarten ausgeschlossen werden. Auch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art wird sich nicht verschlechtern.

## 6. Erläuterung zur Umsetzung der Bauleitplanung

Der Bebauungsplan Nr. 5 bereitet die Umsetzung folgender Vorhaben vor:

- Erschließung für den Verkehr durch den Bau einer Stichstraße, eines Fußwegs und Grundstückserschließungen
- Bebauung mit Wohnhäusern sowie Nebenanlagen, wie Garagen, Terrassen und Zufahrten
- Anlage von Gärten, einer Grünanlage und einer Feldhecke
- erforderliche Erschließung durch Infrastruktur aus unterirdischen Leitungen
- Versetzung des nördlich der Nordheiderstraße vorhandenen Knicks an die nordöstliche Grenze des Plangebietes
- Schaffung eines ca. 6 m breiten Durchbruches im Knick südlich der Nordheiderstraße zur Erschließung eines Grundstücks
- Verrohrung von Gräben

Durch diese Vorhaben werden die Schutzgüter und natürlichen Elemente im Untersuchungsraum beeinträchtigt, verändert und teilweise zerstört.

Um ein Grundstück im südlichen Teil des Wohngebietes an die Nordheiderstraße anzuschließen, ist ein ca. 6 m breiten Durchbruch im dort vorhandenen Knick erforderlich. Zwei weitere Grundstücke im südlichen Teil des Wohngebietes werden über den Weg „An Standhorst“ erschlossen. Hierzu wird der bisher unbefestigte Weg zu einer befestigten Stichstraße ausgebaut. Der nördliche Teil des Wohngebietes wird über die Nordheiderstraße erschlossen, indem der dort verlaufende Knick an die nordöstliche Grenze des Plangebietes versetzt wird. Für die Sicherheit der Fußgänger ist zusätzlich ein einseitiger Fußweg oder ein gesonderter Pflasterstreifen von 1,5 m Breite mit einem einseitigen Bankett von 0,25 m anzulegen.

Durch das Plangebiet verläuft eine Gashochdruckleitung der Hansewerke. Die Fläche der Gashochdruckleitung ist von jeglicher Bebauung freizuhalten.

Auf den 7 geschaffenen Grundstücken werden auf 25% der Fläche die Hauptgebäude zu Wohnzwecken errichtet. Nebenanlagen, wie Garagen, Terrassen u. ä. können dementsprechend auf weiteren 12,5% der Grundstücke errichtet werden. Der Großteil dieser Gebäude und Anlagen führen ebenfalls zu einer vollständigen Versiegelung des Bodens.

Neben den baulichen Anlagen und Gebäuden werden im Plangebiet in großem Umfang Gärten angelegt und bewirtschaftet. Da für die Bepflanzung und Gestaltung der Gärten nur das Verbot von „Schottergärten“, d.h. einer Bodenbedeckung von mehr als 10 % mit Stein, Kies oder Schotter, gilt, ist von einer unterschiedlichen Pflanzenwahl und sehr großen Nutzungsbreite zwischen Rasenflächen, Zier- und Spielgärten sowie teils auch Naturgärten auszugehen.

Im Südwesten des Plangebietes soll eine ca. 6 m breite, freiwachsende Hecke aus einheimischen Straucharten gepflanzt werden. Zum Schutz und Pflege der Knicks soll ein 3 m breiter Schutzstreifen festgelegt werden, welcher von jeglicher Bebauung und Ablagerung freizuhalten ist.

Die nutzbaren Dachflächen von Gebäuden und Nebenanlagen können mit Photovoltaikmodulen oder Solarthermie ausgestattet werden.

## 7. Relevante Projektwirkungen

Im folgenden Kapitel erfolgt die Beschreibung und Analyse der relevanten Auswirkungen des Vorhabens auf die in den Kapiteln 4 und 5 beschriebenen Schutzgüter. Zum derzeitigen Planungsstand kann nur eine Abschätzung möglicher Wirkfaktoren erfolgen, die sich in bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilen lassen. Die Ermittlung der Wirkfaktoren dient in erster Linie der Analyse möglicher negativer Beeinträchtigungen.

### 7.1 Schutzgut Boden und Grundwasser

#### Baubedingte Wirkfaktoren

- Zerstörung der Funktionen des natürlich anstehenden Bodens durch Abgrabung und Versiegelung.
- Schadstoffeintrag durch Verlust/ Havarien von Schmier- und Reinigungsstoffen.
- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch die Baustelleneinrichtung sowie Errichtung von Lagerflächen.
- Bodenverdichtung durch den Einsatz schwerer Baumaschinen.

#### Anlagen- und Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Neuversiegelung von belebtem Oberboden durch Überbauung mit Gebäuden, Straßen etc.
- Veränderung der Bodenfunktionen, wie Pflanzenstandort, Lebensraum für Mikroorganismen, Schadstoffpuffer und –senke sowie Wasserfilter und –speicher durch Abgrabung, Veränderung der Horizontfolge und Versiegelung.
- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch schnelleren Abfluss des Niederschlagswassers von Straßen, Wegen und Dachflächen.

### 7.2 Schutzgut Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auf das Schutzgut sind daher nicht zu erwarten.

### 7.3 Schutzgut Klima und Luft

#### Baubedingte Wirkfaktoren

- Temporärer Eintrag von Stickstoffverbindungen, Feinstaub- und Staubemissionen durch den Einsatz von Baumaschinen.

#### Anlagen- und Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Veränderung des Mikroklimas durch erhöhte Wärmespeicherung und -abstrahlung der baulichen Anlage, wie Straßen und Gebäuden
- Geringfügiger Verlust von Kaltluftentstehungsflächen am Siedlungsrand.

### 7.4 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungswert

#### Baubedingte Wirkfaktoren

- Temporäre Lärmbelastung durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge.

### Anlagen- und Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Verlust von unversiegelten Freiflächen (Acker) sowie von Teilen der landschaftsbildprägenden Knicks.
- Geringfügige Veränderung des dörflich geprägten Landschaftsbildes am Ortsrand durch bauliche Anlagen.

## **7.5 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Für das Schutzgut Kultur- und sonstiger Sachgüter sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

## **7.6 Schutzgut Fauna und Flora**

### Baubedingte Wirkfaktoren

- Störwirkung und Vergrämung von Tieren durch Erschütterungen, Lärmemissionen sowie optische und akustische Reize durch den Einsatz von Baumaschinen und den allgemeinen Baubetrieb.
- Temporäre Barriere- oder Fallenwirkung durch Bodenaushub.
- Beseitigung von Biotopteilen: Durch die Bautätigkeiten werden der Intensivacker sowie Teile des gesetzlich geschützten Biotops (Knick) dauerhaft beseitigt.

### Anlagen- und Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung.
- Teilweiser Verlust von potenziellen Brut- und Nahrungshabitaten in den Knicks.
- Veränderung der Habitatstruktur im Bereich der geschützten Biotope (Knicks).
- Dauerhafter Flächen- bzw. Habitatverlust durch Versiegelung/ Bebauung.
- Nutzungsänderung bzw. Beeinträchtigung bisher vorhandener Biotope.
- Scheuchwirkung, Vergrämung und Bewegungsreize durch dauerhafte Anwesenheit von Menschen sowie Lärm- und Lichtemissionen.

## 8. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Gemäß § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind zunächst Maßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen durchzuführen, um die Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu halten. Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen sind zu kompensieren (vgl. Kap. 9).

Um die Eingriffe selbst und deren Auswirkungen zu vermeiden bzw. zu minimieren, wird empfohlen vor, während und nach der Bauphase die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Maßnahmen zur abschnittswisen Erschließung durchzuführen. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden in den folgenden Kapiteln schutzgutbezogen dargestellt.

### 8.1 Boden und Grundwasser

- Minimierung der Versiegelung und Flächeninanspruchnahme auf den Grundstücken durch Festsetzung einer geringeren Grundflächenzahl (GRZ - Versiegelungsmöglichkeit durch Hauptgebäude) als nach BauNVO für Wohngebiete zulässig 0,25 (25%) statt 0,4 (40%).
- Berücksichtigung einer fachgerechten Lagerung von Baustoffen und eines fachgerechten Einsatzes von Baumaschinen u.a. zur Vermeidung des Austritts von Schadstoffen (u.a. Öle, Treib- und Schmiermittel).
- Reduzierung der Versiegelung durch möglichst geringe Erschließungsflächen.
- Bevorzugte Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen (Rasengittersteine, wassergebundene Wegedecken) sowie wasserdurchlässige Teilversiegelung von privaten Zufahrts- und Stellplatzflächen.
- Möglichst Vermeidung zusätzlicher Wege durch Nutzung vorhandener Erschließungswege.
- Begrenzung der Erdmassenbewegung auf das notwendige Maß.
- Trennung des bei Baumaßnahmen anfallenden Bodenaushubs in Ober- und Unterboden zur Wiederherstellung des ursprünglichen Bodenablaufs.
- Getrennte und fachgerechte Lagerung des Aushubs.
- Minimierung des notwendigen Einbaus von nicht autochthonem Bodenmaterial.

### 8.2 Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

### 8.3 Klima und Luft

- Einsatz möglichst schadstoffarmer Baumaschinen.
- Extensive Dachbegrünung von Garagen, Carports.
- Durch entsprechende Anordnung der Gebäude, nicht zu dichte Bebauung und Begrenzung der Gebäudehöhen soll eine gute Durchlüftung des zukünftigen Wohngebietes erreicht werden.
- Bevorzugte Verwendung von hellen Baumaterialien, um eine übermäßige Aufheizung der versiegelten Flächen zu vermeiden.
- Verbot zur Errichtung von Schottergärten auf dem gesamten Grundstück. Sicherung bioklimatisch wirksamer Strukturen beeinflusst das Mikroklima positiv.
- Pflanzung von heimischen Kleingehölzen im Straßenraum sowie von Sichtschutzhecken.

## 8.4 Landschaftsbild und Erholungswert

- Verbot zur Errichtung von Schottergärten auf den Baugrundstücken. Grünflächen und Gärten wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus.
- Einsatz lärmarmen Baumaschinen.
- Möglichst ästhetische und ansprechende Gestaltung der Bebauung.
- Möglichst Erhalt und Schutz der Knicks am Rand des Baugebietes.

## 8.5 Kultur- und sonstige Sachgüter

- Erhalt der historischen Knicklandschaft durch weitgehenden Erhalt der im Plangebiet vorhandenen Knicks.
- Frühzeitige Abstimmung mit den zuständigen Behörden über Eingriffe in Archäologische Interessensgebiete (bereits erfolgt).

## 8.6 Flora und Fauna

- Bauzeitenregelung: alle Bauarbeiten sowie die Baufeldberäumung finden außerhalb der Brutzeit, d.h. außerhalb des Zeitraumes vom 01.03 bis 30.09 statt. Abweichungen von den Bauzeitenregelungen sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der UNB zulässig. Sofern aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, sind die Untere Naturschutzbehörde zum einen die betriebsbedingten Gründe durch den Antragsteller darzustellen, zum anderen ist durch eine Umweltbaubegleitung fachlich darzustellen, wie die Besatzkontrollen und Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen sind.
- Bauzeit außerhalb der Vegetationsperiode: die Bauzeit der Erschließungsanlage ist auf den Zeitraum zwischen 01. Oktober und 01. März zu legen.
- Insektenschutz:
  - Verwendung von insektenfreundlicher Beleuchtung mit warmweißem Licht zwischen 2200 und 3300 Kelvin
  - möglichst niedrige Anbringung, um weite Abstrahlung in die Umgebung zu vermeiden
  - Verwendung von vollständig abgeschlossenen Lampengehäusen, um das Eindringen von Insekten zu verhindern
  - durch Gehäuse mit Richtcharakteristik unnötige Lichtemissionen vermeiden
  - unnötige dauerhafte Lichtemissionen möglichst durch Installation von Bewegungsmelder vermeiden
- Möglichst Erhalt und Schutz der Knicks am Rande des Baugebietes durch geeignete Festsetzungen (ca. 3 m breiter Schutzstreifen).
- Weitgehende Erhaltung der Bäume an der Nordheiderstraße, inkl. der Überhänger.
- Schonung der ökologisch wertvollen Knicks: die Knicks sind während der Bauphase von jeglicher Inanspruchnahme zu schützen. Erforderliche Knickdurchbrüche sind außerhalb der Vegetationsperiode und unter Schonung des Restbestandes durchzuführen.
- Baumschutz: alle zu erhaltenden Bäume mit weniger als 5 m Abstand zu Bauflächen und -maßnahmen sind durch Baumschutz aus stabilen Brettern, in schonender Weise bis 4 m Höhe um den Stamm herum angebracht, zu schützen; der Wurzelraum unter den Baumkronen (mind. 3 m um den Stamm) ist von Lagerflächen, Überschüttung u. ä. freizuhalten.
- Beim Bau von Zäunen an den Grundstücken ist vor der Unterkante bis zum Boden ein Zwischenraum von mind. 10 cm für Kleintiere zu belassen.

- Bei den Baumaßnahmen sind möglichst lärmarme Maschinen einzusetzen.
- Möglichst kurze Offenhaltung bzw. schnelle Wiederverfüllung von Baugruben: um Tierverluste und andere Unfälle durch offene Baugruben zu vermeiden, sind die Gruben für Leitungen und Schächte möglichst am gleichen Arbeitstag zu verfüllen oder ausreichend zu sichern.
- Da eine Nutzung des Plangebietes von Fledermäusen als Jagdgebiet nicht ausgeschlossen werden kann, sind die Bauarbeiten vor Sonnenuntergang zu beenden, um eine künstliche Beleuchtung des Jagdgebietes zu vermeiden.

## 9. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und Kompensation

Im Folgenden wird die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für die Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG und § 1a BauGB dargestellt.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung orientiert sich an den Vorgaben des gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09. Dez. 2013 zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ sowie der Anlage Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung vom 09. Dez. 2013.

Die Ermittlung der Kompensation erfolgt auf der Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans jeweils schutzgutbezogen (vgl. Tabelle 1).

Durch die Haupt- und Nebengebäude auf den 7 Grundstücken werden ca. 1.956 m<sup>2</sup> im Geltungsbereich versiegelt. Weiterhin werden durch die Erschließung der Grundstücke und den Fußweg sowie die Stichstraße ca. 650 m<sup>2</sup> versiegelt. Die gesamte Versiegelung von 2.606 m<sup>2</sup> entspricht ungefähr 32 % des ca. 0,8 ha großen Geltungsbereichs.

Die Kompensation für die Versiegelung ist im Verhältnis 1 : 0,5 erforderlich. Der benötigte Ausgleich von 1.303 m<sup>2</sup> für die Schutzgüter Boden kann sowohl im Plangebiet als auch auf externen Flächen durchgeführt werden. Der Ausgleich von 660 m<sup>2</sup> wird durch Neuanlage einer Hecke (ca. 660 m<sup>2</sup>) mit einheimischen und standorttypischen Gehölzen im Südwesten des Plangebietes stattfinden (M2). Die verbleibenden 643 m<sup>2</sup> werden außerhalb des B-Plangebietes, auf Flächen des Ökokontos der Gemeinde auf dem Flurstück 38, Flur 10, Gemarkung Offenbüttel ausgeglichen (vgl. Abbildung 4). Das Ziel ist die eigenständige Entwicklung der Flächen (Sukzession). Der Ausgleich für das Schutzgut Wasser kann durch Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken z.B. durch Mulden erfolgen. Ebenso kann das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen vor Ort z.B. über Mulden-Rigolen versickert werden.

Die neu anzulegende Fläche für die Hecke trägt maßgeblich zur Wiederherstellung der Bodenfunktion bei, führt durch Laubfall zu Humusaufbau und schützt den Boden vor Befahrung, Erosion und Austrocknung. Durch die Anlage der Hecke wird die bisher als intensiver Acker genutzte Fläche ökologisch aufgewertet. Somit ist diese Fläche für die multifunktionale Kompensation geeignet.

Die Aufnahme und Versetzung des Knicks (124 m) erfordert sowohl die fachgerechte Umsetzung (Vorgaben des Kreises Dithmarschen, Merkblatt zur Neuanlage und Knickversetzung) und tlw. Bepflanzung als auch zusätzlich eine externe Kompensation. Der Eingriff in den Knick muss insgesamt mit einem Faktor 1 : 2 ausgeglichen werden (vgl. Tabelle 1). Daraus ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insg. 248 m. Die Versetzung von 110 m kann innerhalb des B-Planes im Nordosten stattfinden. Der Knick wird dort auf die Maßnahmenfläche M1 versetzt und zusätzlich bepflanzte. Die verbleibenden 138 m werden durch die Neuanlage eines Knicks auf einer externen Fläche (Flurstück 5, Flur 1, Gemarkung Offenbüttel) kompensiert (vgl. Abbildung 5).

Darüber hinaus ist für die Schaffung eines ca. 6 m breiten Knickdurchbruchs ein Ausgleich und Kompensation im Verhältnis 1 : 2 sowie für die Entwidmung des 20 m langen Knicks ein Ausgleich und Kompensation im Verhältnis 1 : 1 erforderlich (vgl. Tabelle 1). Der erforderliche Ausgleich von 12 m für den Knickdurchbruch sowie von 20 m für die Entwidmung erfolgt auf der Maßnahmenfläche M2 durch die Neuanlage einer Hecke (vgl. Tabelle 1).

Für die Pflanzung der Hecke auf der Maßnahmenfläche M2 werden folgende Gehölze vorgeschlagen:

Pflanzliste

- Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*),
- Haselnuss (*Corylus avellana*),
- Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*),
- Schlehe (*Prunus spinosa*) und
- Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*).

Tabelle 1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Schutzgut / Eingriff	Fläche	Art des Eingriffs	Minimierungsmaßnahmen	Faktor (gem. der Hinweise zur ER 2013)	Kompensation in m <sup>2</sup> / m	Bemerkungen / Art der Kompensation
<b>Boden</b>						
Versiegelung durch Bau von Gebäuden und Nebenanlagen	1.956 m <sup>2</sup>	dauerhaft	tlw. nur Teilversiegelung von Zufahrt/Stellplatz	0,5	978 m <sup>2</sup>	Ausgleich von 660 m <sup>2</sup> durch Neuanlage einer Hecke (ca. 660 m <sup>2</sup> ) auf der Maßnahmenfläche M2.
Versiegelung durch Bau von Straßen und Wegen (Fußweg, Stichstraße)	650 m <sup>2</sup>	dauerhaft		0,5	325 m <sup>2</sup>	Der restliche Ausgleich von 643 m <sup>2</sup> findet außerhalb des B-Planes statt auf Flächen des Ökokontos der Gemeinde auf dem Flurstück 38, Flur 10, Gemarkung Offenbüttel. Das Ziel für die Entwicklung der Fläche ist die Sukzession.
Verdichtung durch Baumaschinen	7.000 m <sup>2</sup>	temporär	Lockerung d. Oberbodens nach Umsetzung	0	0	Flächige Kompensation nicht erforderlich
<b>Summe Boden</b>	<b>2.606 m<sup>2</sup></b>				<b>1.303 m<sup>2</sup></b>	
<b>Wasser</b>						
Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung	2.606 m <sup>2</sup>	dauerhaft	Festsetzung zur Sammlung/ Versickerung	0,5	1.303 m <sup>2</sup>	Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken, z.B. durch Mulden Versickerung des Niederschlagswassers von den Verkehrsflächen vor Ort, z.B. über Mulden-Rigolen
<b>Summe Wasser</b>	<b>2.606 m<sup>2</sup></b>				<b>1.303 m<sup>2</sup></b>	
<b>Klima/Luft</b>						
Beeinträchtigung des Mikroklimas durch Baukörper und Versiegelung	2.606 m <sup>2</sup>	dauerhaft	Grünanteil im öffentlichen Raum; Schaffung neuer Vegetationsstrukturen	-	-	Exakte Kompensation nicht möglich - Durchsetzung § 8 (1) LBO S-H erforderlich
Verlärmung der Umgebung durch Baumaschinen	ca. 1-2 ha	temporär	Verwendung möglichst leiser Maschinen; Ruhezeiten beachten	-	-	Kompensation nicht erforderlich
<b>Summe Klima/Luft</b>	<b>-</b>				<b>-</b>	

Schutzgut / Eingriff	Fläche	Art des Eingriffs	Minimierungsmaßnahmen	Faktor (gem. der Hinweise zur ER 2013)	Kompensation in m <sup>2</sup> / m	Bemerkungen / Art der Kompensation
<b>Arten und Biotope</b>						
Beseitigung von Intensivacker durch Bebauung und Nutzungsänderung (Garten)	5.217 m <sup>2</sup>	dauerhaft	-	0,5	2.608 m <sup>2</sup>	1. versiegelter Anteil (978 m <sup>2</sup> ): Ausgleich von 660 m <sup>2</sup> durch Neuanlage einer Hecke (ca. 660 m <sup>2</sup> ) auf der Maßnahmenfläche M2. Der restliche Ausgleich von 318 m <sup>2</sup> findet außerhalb des B-Planes statt auf Flächen des Ökokontos der Gemeinde auf dem Flurstück 38, Flur 10, Gemarkung Offenbüttel. Das Ziel für die Entwicklung der Fläche ist die Sukzession. 2. unversiegelter Anteil (1.630 m <sup>2</sup> ) Kompensation durch Anlage von Gärten
Entfernung/Versetzung vom geschützten Knick (124 lfd. m)	124 m	dauerhaft	Rückzugsräume im Bauablauf schaffen	2	248 m	Versetzung von 110 m auf Maßnahmenfläche M1 im Nordosten des Plangebietes. Neuanlage von 138 m Knick auf einer externen Fläche (Flurstück Nr. 5, Flur 1, Gemarkung Offenbüttel)
Knickdurchbruch	6,0 m	dauerhaft	-	2	12 m	Ausgleich von 12 m (72 m <sup>2</sup> ) durch Neuanlage einer Hecke auf der Maßnahmenfläche M2.
Entwidmung/Beeinträchtigung von geschützten Knicks (20 m)	20 m	dauerhaft	keine Lagerung und Befahrung vor, während und nach den Bauarbeiten im Bereich von mindestens 3 m vom Knickfuß aus	1	20 m	Ausgleich von 20 m (120 m <sup>2</sup> ) durch Neuanlage einer Hecke auf der Maßnahmenfläche M2.
<b>Summe Arten und Biotope</b>	<b>5.217 m<sup>2</sup>/ 150 m</b>				<b>2.608 m<sup>2</sup>/ 280 m</b>	
<b>Landschaftsbild</b>						

<b>Schutzgut / Eingriff</b>	<b>Fläche</b>	<b>Art des Eingriffs</b>	<b>Minimierungsmaßnahmen</b>	<b>Faktor</b> (gem. der Hinweise zur ER 2013)	<b>Kompensation</b> <b>in m<sup>2</sup>/ m</b>	<b>Bemerkungen / Art der Kompensation</b>
Veränderung / Nivellierung des Landschaftsbildes durch Wohngebäude und technische Bauwerke	ca. 7.000 m <sup>2</sup>	dauerhaft	Verhinderung von zu dichter Bebauung; Lage des Baugebiets im Arrondierungsbereich	-	-	Ausgleich durch Umsetzung und Neuanlage von Knick sowie Feldhecke zur Abschirmung; Durchsetzung des § 8 (1) LBO zur Begrünung
<b>Summe Landschaftsbild</b>	-				-	

## 10. Quellenverzeichnis

### 10.1 Literatur

Bergstedt (2002) - Handbuch angewandter Biotopschutz, Band 1 und Band 2.

Blab, J. (1986) - Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien, Kilda Verlag, Greven, 3. Auflage.

Blume, H. P. (1992) - Handbuch des Bodenschutzes – Bodenökologie und –belastung, Vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen.

Borkenhagen, P. (2011) - Die Säugetiere Schleswig-Holsteins, Hrsg. Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft e. V.

climate-data.org: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/schleswig-holstein/offenbuettel-154614/> (letzter Zugriff am 28.05.2024).

Ellenberg, H. (1986) - Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht, Ulmer Verlag, Stuttgart.

FÖAG (2019) – Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft e.V.: Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein, Datenrecherche und Auswertung des Arten- und Fundpunktkatasters Schleswig-Holsteins zu (A) 21 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (B) 12 Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 (invasive gebietsfremde Arten), Jahresbericht 2019.

Bornholdt Ingenieure GmbH - Landschaftsplan – 1. Fortschreibung Gemeinde Offenbüttel im Kreis Dithmarschen, Mai 2023.

Kopp, B. u. Berndt, R.K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7 – Zweiter Brutvogelatlas, Wachholtz-Verlag.

MELUND: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2020), FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein, Methodik, Ergebnisse und Konsequenzen, Stand Februar 2020.

MELUND: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2020) – Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Kreisfreie Hansastadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stromarn, Neuaufstellung 2020, Kiel.

MELUR - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2013) – Verwaltungsvorschrift (Schleswig-Holstein) / Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelungen zum Baurecht – Anlage Hinweise zur Anwendung der der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung.

Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (1999) – Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999.

Nöllert, A. und Nöllert, C. (1992) - Die Amphibien Europas, Franck-Kosmos Verlags GmbH, Stuttgart, 1. Auflage.

Rothmaler, W. (1988) - Exkursionsflora Gefäßpflanzen.

Schachtschnabel und Scheffer (1984) - Lehrbuch der Bodenkunde.

Steinbach, G., HRSG. (1983) - Säugetiere, Mosaik Verlag, München.

## 10.2 Rechtsvorschriften

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert.

BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert.

EU (1998): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Gemeinsamer Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom 09.12.2013 (Amtsbl. Schl.-H. 2013, S. 1170).

LNatSchG - Landesnaturschutzgesetz vom 24. Februar 2010, GVOBl Nr. 6 vom 26.02.2010 S. 301, letzte berücksichtigte Änderung: § 2 geändert (Art. 21 Ges. v. 02.05.2018, GVOBl. S. 162).

MELUR - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2017): Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz. Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – V 534-531.04, Kiel.

## 10.3 Daten und Karten

LLUR – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein Landwirtschafts- und Umweltatlas, unter <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>

LLUR (2023) – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein: Naturschutzdaten, erhalten am 27.11.2023 per E-Mail.

LfU S-H – Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein: Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1 : 25.000, unter <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/trefferanzeige?docuuid=38ab62ed-cc5f-4cdc-87fb-7b07ead20b99> (letzter Zugriff am 28.05.2024).

LVerGeo – Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein DigitaleAtlasNord, INSPIRE Kartenansicht, unter <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/INSPIRE/index.html?lang=de#/> (letzter Zugriff am 27.05.2024).

# 11. Anhang

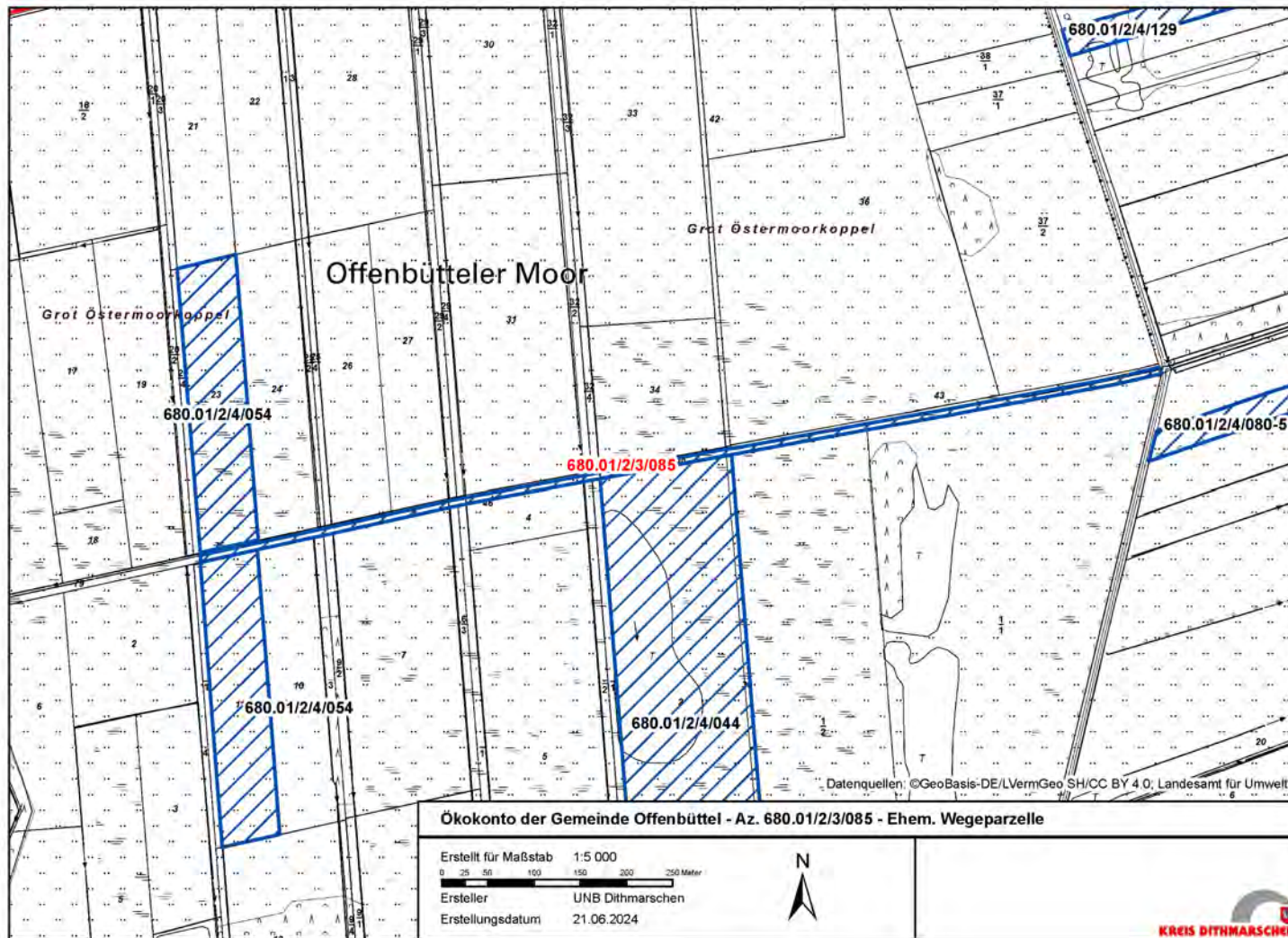


Abbildung 4 Lage der Ökokontofläche (680.01/2/3/085) in der Gemeinde Offenbüttel

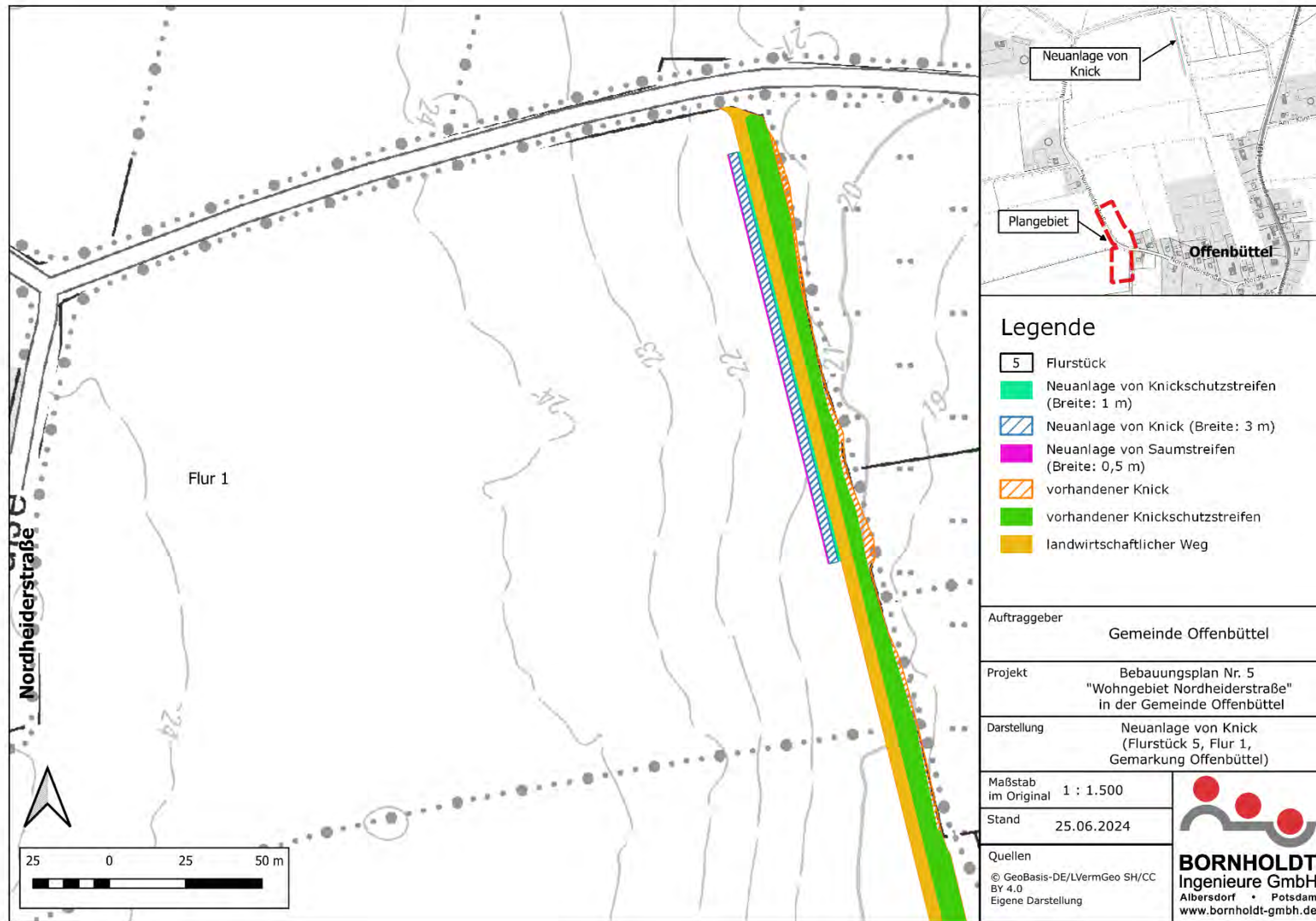


Abbildung 5 Neuanlage von Knick auf dem Flurstück 5, Flur 1, Gemarkung Offenbüttel