

Stadt Uetersen

## **Begründung zum Bebauungsplan**

### **Nr. 115 „Tornescher Weg - Ost“**

für das Gebiet südlich der Straße Tornescher Weg, nördlich der Wohnbebauung Ohrtbrook und östlich des Grundstückes Tornescher Weg 116

Teil 2: Umweltbericht

(einschließlich artenschutzrechtlicher Prüfung, Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie Darstellung der Kompensationsmaßnahmen)

**Auftragnehmer und Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse

Dipl.-Ing. Christin Steinbrenner

B.Sc. Mona Borutta

**Umweltbericht:**

Dr. rer. nat. Wiebke Hanke

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1.	Inhalt und Ziele der Bauleitplanung .....	4
1.2.	Plangebiet .....	4
1.3.	Waldbestand.....	5
1.4.	Planungsrelevante Umweltschutzziele.....	6
<b>2.</b>	<b>Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>9</b>
2.1.	Schutzgut Mensch und Gesundheit.....	10
2.2.	Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotopstrukturen .....	11
2.3.	Schutzgut Fläche und Boden .....	17
2.4.	Schutzgut Wasser .....	19
2.5.	Schutzgut Luft und Klima.....	21
2.6.	Schutzgut Schutzgut Landschafts- und Ortsbild .....	22
2.7.	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	22
2.8.	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes .....	23
<b>3.</b>	<b>Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen.....</b>	<b>23</b>
<b>4.</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>23</b>
<b>5.</b>	<b>Artenschutzrechtliche Betrachtung .....</b>	<b>24</b>
5.1.	Rechtliche Grundlagen .....	24
5.2.	Wirkfaktoren.....	25
5.3.	Methoden .....	25
5.4.	Europäische Vogelarten.....	26
5.5.	Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie.....	29
<b>6.</b>	<b>Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung .....</b>	<b>37</b>
6.1.	Bilanzierung des Waldausgleichs.....	37
6.2.	Bilanzierung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs.....	37
<b>7.</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen.....</b>	<b>39</b>
7.1.	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....	39
7.2.	Waldausgleich nach § 9 LWaldG.....	39

---

7.3.	Naturschutzrechtlicher Ausgleich.....	41
<b>8.</b>	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>43</b>
<b>9.</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>44</b>
9.1.	Verwendete Fachgutachten und technische Verfahren.....	44
9.2.	Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	44
9.3.	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	45
<b>10.</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>45</b>
<b>11.</b>	<b>Quellen.....</b>	<b>46</b>

## 1. Einleitung

Dieser Umweltbericht bezieht sich auf die 53. Änderung des Flächennutzungsplans den Bebauungsplan Nr. 115 „Tornescher Weg - Ost“. Anlass für die Planung ist es, auf einer Fläche auf der sich derzeit ehemalige Baumschulbestände und Grünland befinden, Wohnbebauung und den Bau eines Waldkindergartens zu ermöglichen. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, besonders zu berücksichtigen. Für diese Belange ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und der §§ 2a und 4c BauGB beschrieben und bewertet werden.

Der Umweltbericht dient somit der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen. An Gutachten und Fachbeiträgen für die Umweltprüfung liegen u.a. ein Landschaftsrahmen- und Landschaftsplan vor. Die Informationen wurden durch fachliche Untersuchungen vor Ort ergänzt.

Ein weiterer Teil des Umweltberichtes ist die Bearbeitung der Waldumwandlung nach Waldrecht § 9 LWaldG, der Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie der Umgang mit geschützten Biotopen gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Zudem enthält der vorliegende Umweltbericht eine Betrachtung der artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß § 44 BNatSchG.

Die Änderung des FNP (Flächennutzungsplan) und der B-Plan (Bebauungsplan) haben unterschiedliche Aufgaben und Detaillierungsgrade. Der vorliegende Umweltbericht bezieht sich in seiner Untersuchungstiefe auf den B-Plan als den detailgenauesten Plan. Soweit Aussagen zwischen B-Plan und FNP-Änderung zu differenzieren sind, wird hierauf im Text hingewiesen.

### 1.1. Inhalt und Ziele der Bauleitplanung

Anlass für die Planung ist es, auf einer Fläche auf der sich derzeit ehemalige Baumschulbestände und Grünland befinden, Wohnbebauung und den Bau eines Waldkindergartens zu ermöglichen. Der anhaltenden Nachfrage nach Wohnraum und Betreuungsangeboten in der Stadt Uetersen und im Kreis Pinneberg soll damit entgegengekommen werden. In dem Plangebiet soll größtenteils kleinteilige Wohnbebauung realisiert werden. Im südwestlichen Bereich soll eine private Grünfläche entstehen. Hier soll ein Waldkindergarten mit naturnaher Spielfläche errichtet werden. Ein Teil des vorhandenen Waldbestandes bleibt erhalten. Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es mehrere Baumreihen und Knickstrukturen, diese sollen zum größten Teil erhalten bleiben. Im Westen soll eine Fuß- und Radwegeverbindung ausgehend vom Bolzplatz im Süden bis zum Tornescher Weg im Norden errichtet werden. Die FNP-Änderung ist die Grundlage für die Aufstellung des B-Plans. B-Plan und FNP-Änderung laufen im Verfahren parallel.

### 1.2. Plangebiet

Das ca. 4,2 ha große Plangebiet befindet sich im östlichen Bereich der Stadt Uetersen, nördlich der Wohnbebauung an der Straße Ohrtbrook. Im Süden und Norden grenzt das Plangebiet an Bebauung und im Osten und Westen an landwirtschaftliche Flächen. Das Plangebiet ist derzeit geprägt durch eine

Grünlandbrache sowie von Ruderalflächen und Gehölzbeständen einer ehemaligen Baumschule, die nach geltendem Waldrecht als Wald anzusprechen sind (Näheres s. Kapitel 1.3).

Der wirksame gemeinsame Flächennutzungsplan der Städte Uetersen und Tornesch sowie der Gemeinden Moorrege und Heidgraben aus dem Jahr 1970 stellt das Plangebiet als Flächen für die Landwirtschaft dar. Bebauungspläne bestehen derzeit für das Plangebiet nicht (Näheres s. Begründung Teil I).



Abbildung 1: Luftbild mit Lage des Plangebietes, ohne Maßstab (Quelle: Google Earth 2018 / GeoBasis-DE/BKS 2009)

### 1.3. Waldbestand

Im Plangebiet befinden sich 1,49 ha Wald im Sinne des Waldgesetzes für das Land Schleswig-Holstein (LWaldG). Es handelt sich jedoch nicht um einen alten Waldstandort, sondern um verwilderte Bestände einer ehemaligen Baumschule bestehend aus Schwarz-Erle und Nadelbäumen (Tannen und Fichten) einschließlich bestehender Lichtungen. Zur Festlegung der Waldgrenze wurden Ortsbegehungen durch die Untere Forstbehörde am 09.10.2018 und 20.05.2020 durchgeführt. In Abbildung 2 ist die daraufhin festgelegte Waldgrenze verzeichnet. An der Ostgrenze des Waldbestands befindet sich ein Knick, der ebenfalls dem Wald zuzurechnen ist. Westlich und südlich wird der Wald von Leitungstrassen begrenzt. Für Bestände, die überplant werden, ist eine Waldumwandlung erforderlich und ein entsprechender Ausgleich nach Waldrecht zu erbringen.

Darüber hinaus bestand zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung noch ein geschlossener Gehölzbestand im nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs (s. Abbildung 2). Für diesen 777 m<sup>2</sup> umfassenden

Bereich wurde aber schon eine Waldumwandlungsgenehmigung gemäß § 9 LWaldG durch die Untere Forstbehörde erteilt (Bescheid vom 10.01.2020). Die Waldumwandlung wurde erforderlich, da direkt angrenzenden der Bau einer Mehrfamilienhaus-Anlage der Firma Rehder Wohnungsbau geplant ist.



Abbildung 2: Geltungsbereich (rote Umrandung) mit bestehendem Waldbestand (grüne Umrandung) und Bereich mit bereits erfolgter Waldumwandlung (gelbe Umrandung); kein Maßstab (Quelle des Luftbildes: Google Earth 2020 / GeoBasis-DE/BKS 2009)

#### 1.4. Planungsrelevante Umweltschutzziele

Im Rahmen der Abwägung sind gemäß § 1 BauGB die Ziele der Landschaftspflege und des Naturschutzes zu berücksichtigen, die in Landschaftsplänen, sonstigen umweltrelevanten Plänen und Fachgesetzen dargestellt sind, soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind. Im Rahmen der Beschreibung der Schutzgüter wird ggf. auf diese Fachplanungen zurückgegriffen. Die für das Gebiet formulierten Aussagen und Planungsziele werden nachfolgend erläutert und ggf. jeweils im Rahmen der Beschreibung der einzelnen Schutzgüter aufgeführt.

##### **Regionalplan - Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft**

Im Regionalplan (RP) für den Planungsraum I aus dem Jahr 1998 wird die Stadt Uetersen als Unterzentrum auf der Siedlungsachse Hamburg - Elmshorn kategorisiert. Das Plangebiet liegt außerhalb des „zusammenhängenden Siedlungsgebietes eines zentralen Ortes“ (rote Schraffur). Nördlich werden die Bahnstrecke sowie die K 20 als regionale Straßenverbindung dargestellt. Der Regionalplan stellt für den Geltungsbereich keine Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft dar.

## **Landschaftsrahmenplan**

Im wirksamen Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I von 1998 ist das Plangebiet mit keiner besonderen Kennzeichnung versehen. Darüber hinaus wurden die Darstellungen im Entwurf des neuen Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (früher Planungsraum I) überprüft (Stand Januar 2020). Hauptkarte 2 verortet Schutz- und Erholungsgebiete. In dieser Karte ist östlich an das Plangebiet angrenzend das Landschaftsschutzgebiet Mittlere Pinnau (Nr. 08) dargestellt, das zudem als Gebiet mit besonderer Erholungseignung gekennzeichnet ist. In den übrigen Karten (Hauptkarte 1 und 3) sind keine weiteren Darstellungen für das Plangebiet oder die angrenzenden Flächen vorhanden.

## **Landschaftsplan**

Im Landschaftsplan der Stadt Uetersen (1998) ist ein Großteil des Plangebiets als Baumschule ausgewiesen (s. folgende Abbildung). Für den nördlichen Gebietsteil sind Bebauung und kleinere Brachen dargestellt. Diese Darstellungen weisen nicht auf wesentliche naturschutzfachliche Hindernisse für die geplante Wohnbebauung hin.

Weiterhin sind im Landschaftsplan zwei in Nord-Süd-Richtung verlaufende Knicks und eine markante Baumreihe verzeichnet. Diese werden in der Planung berücksichtigt und bleiben erhalten.

Am südlichen Rand des Plangebiets ist für den Basshornlaufgraben als Entwurf eine Renaturierungs-/Pufferzone dargestellt. In der Bebauungsplanung wird der Darstellung des Landschaftsplans an dieser Stelle nur teilweise gefolgt. Entlang des Grabens wird ein 7 m breiter Streifen als öffentliche Grünfläche ausgewiesen, was in etwa einem Drittel der im Landschaftsplan dargestellten Breite der Renaturierungs-/Pufferzone entspricht. Die Abweichung vom Landschaftsplan wird für vertretbar gehalten, da das naturschutzfachliche Aufwertungspotenzial an dieser Stelle aufgrund der Vorbelastung durch das angrenzende Siedlungsgebiet stark begrenzt ist. Zudem verläuft durch die Zone ein 30-kV-Erdkabel.

Der östliche Teil des Plangebiets ist als Dauergrünland dargestellt und fällt in einen Bereich, der als „Flächen für besondere Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung der Landschaft und des Naturhaushaltes“ gekennzeichnet ist. Gemäß des Kompensationskatasters im Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein wurden auf der Fläche bislang keine Maßnahmen umgesetzt (online Abfrage vom 21.01.2020, [www.umweltdaten.landsh.de](http://www.umweltdaten.landsh.de)). Den Vorschlägen des Landschaftsplans kann in diesem Bereich nicht gefolgt werden. Grund hierfür ist die Knappheit von Siedlungsflächen und die anhaltende Nachfrage nach Wohnraum und Betreuungsangeboten in der Stadt Uetersen und im Kreis Pinneberg. Am 24.04.2018 wurde in einem Termin mit der Landesplanungsbehörde und dem Kreis Pinneberg über die Entwicklung von neuen Wohnungsbauflächen in der Stadt Uetersen gesprochen. Hierzu fand eine Kreisbereisung mit Ortsbesichtigungen statt. Die Fläche „Tornescher Weg“ wurde ausdrücklich zur Entwicklung empfohlen.

Bestehende Rechtsbindungen wie beispielsweise für die gesetzlich geschützten Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG bestehen bei Planungen, die den Vorschlägen des Landschaftsplans entgegenstehen nicht. Eine gesonderte Änderung des Landschaftsplans soll nicht erfolgen.

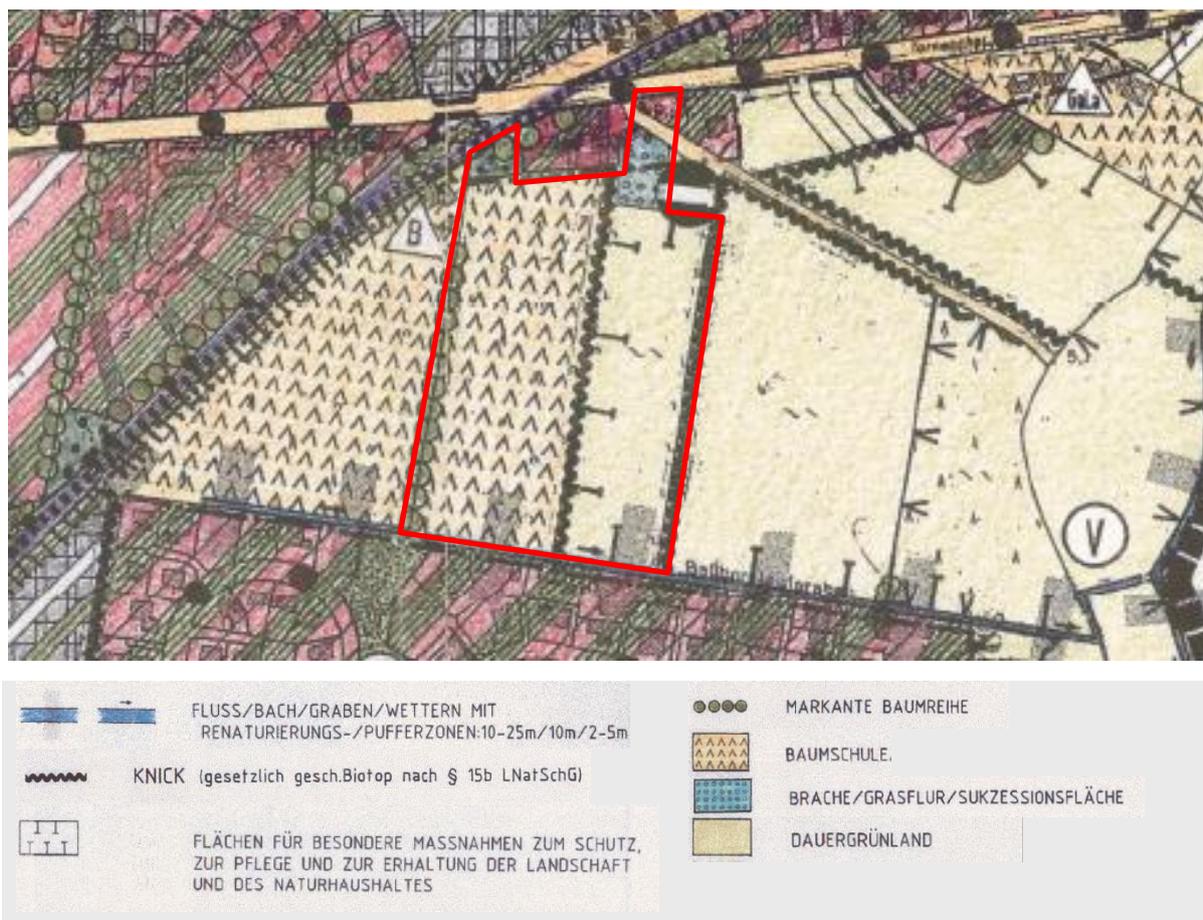


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Uetersen (1998)

### Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzrecht

Das Plangebiet grenzt im Osten an die Randzone des Landschaftsschutzgebiets Mittlere Pinnau (Nr. 08). Gemäß der Kreisverordnung über das Landschaftsschutzgebiet vom 20.11.2006 sollen in der Randzone die vielfältigen Lebensräume der Geest als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erhalten und entwickelt werden. Durch die Nähe zu Siedlungsbereichen kommt der naturbezogenen Erholungsnutzung eine besondere Bedeutung zu.

Ca. 1 km südlich des Plangebiets verläuft das FFH-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (Nr. 2323-392). Negative Effekte auf das Schutzgebiet können aufgrund ausreichender Entfernung ausgeschlossen werden. Weitere Natura 2000-Gebiete befinden sich erst in einer Entfernung von 4 km. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist nicht erforderlich.

Naturschutzgebiete befinden sich in der Umgebung des Plangebietes nicht. Erst 3,5 km nördlich liegt das nächste Naturschutzgebiet (Liether Kalkgrube, Nr. 148). Sonstige flächige Schutzansprüche nach Naturschutzrecht liegen im Plangeltungsbereich und in der Umgebung nicht vor.



Abbildung 4: Plangebiet (rot umrandet) und Lage des Landschaftsschutzgebiets Mittlere Pinnau (orange schraffiert); ohne Maßstab (Quelle: Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein 2020)

## 2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Mit der Novellierung des BauGB im Jahr 2017 wurden die Faktoren, die bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung zu berücksichtigenden sind, konkretisiert. Gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind, soweit möglich, die potenziellen erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben zu beschreiben unter anderem infolge:

- des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Nachfolgend werden die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der relevanten Faktoren betrachtet. Es erfolgt jeweils eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes sowie eine Prognose der Auswirkungen bei Realisierung des geplanten Vorhabens.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Der Untersuchungsumfang ist auf die Ermittlung der „voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen“, beschränkt.

## **2.1. Schutzgut Mensch und Gesundheit**

### **Grundlagen**

Zu den Grundbedürfnissen des Menschen gehört das Wohnen und Arbeiten unter gesunden Umweltbedingungen sowie die Ausübung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten. Durch § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Das Schutzgut Mensch ist über zahlreiche Wechselbeziehungen mit den anderen Schutzgütern verbunden.

### **Bestand**

Das bislang unbebaute Plangebiet stellt sich als Grünland- und Baumschulbrache dar. Die Bestandsbebauung im Umfeld ist heterogen. Im Süden grenzt ein Einfamilienhausgebiet an, im Westen finden sich hinter landwirtschaftlichen Flächen und den Bahnschienen mehrgeschossige Zeilenhausbebauungen. Unmittelbar nördlich sowie nordwestlich des Plangebiets befinden sich Einfamilienhäuser sowie ein neueres Mehrfamilienhaus in Solitärbauweise. Das Plangebiet weist keine besondere Erholungsfunktion auf. Fuß- und Radwegeverbindungen oder andere touristische Infrastruktur bestehen im Plangebiet nicht. Östlich an das Plangebiet angrenzend beginnt das Landschaftsschutzgebiet Mittlere Pinnau, das im Landschaftsrahmenplan (Entwurfassung 2020) zugleich als Gebiet mit besonderer Erholungseignung gekennzeichnet ist.

Das Plangebiet ist im nördlichen Bereich durch Lärm vorbelastet. Um die Lärmsituation zu prüfen wurde im Zuge der Planung eine schalltechnische Untersuchung vom Büro Lärmkontor (2020) erstellt. Dieses sollte mögliche Konflikte, die sich aus der angrenzenden Straße (Tornescher Weg), der Bahnlinie im Nordwesten, dem Gewerbe im Norden oder der Gasschieber-Station in Nordosten ergeben könnten identifizieren. Sie kommt zu folgendem Fazit: „Im nördlichen Viertel des Plangebietes wird der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55/45 dB(A) Tag/Nacht zum Schutz vor Verkehrslärm /10/ um bis zu 5 dB überschritten.

Weitere nennenswerte Belastungen, die einer Ausweisung als Wohngebiet entgegenstehen, wurden für den Planungsraum nicht festgestellt.

## **Auswirkungen**

Die Bauleitplanung ermöglicht die Bebauung mit Wohnhäusern und eines Waldkindergartens im Plangebiet. Dies kommt den künftigen Nutzern zugute. Bauvorhaben sind jedoch grundsätzlich geeignet die Belastungen auf das Schutzgut Mensch zu erhöhen. Während der Bauphase ist von einer erhöhten Lärmentwicklung und visueller Unruhe auszugehen, diese wird aber zeitlich beschränkt sein.

Betriebsbedingt ist keine nennenswerte Lärmproblematik für die Nachbarschaft erkennbar, da bei der Beurteilung des Lärms, der von Wohngebieten ausgeht, im Regelfall von keiner schädlichen Umwelteinwirkung auszugehen ist.

Um Lärmbelastungen innerhalb des neuen Wohngebietes, die sich aus den angrenzenden Nutzungen ergeben, zu vermeiden, werden im Lärmgutachten Maßnahmen empfohlen. Die Gas-Regel-Station Bashorn sollte schalltechnisch so ertüchtigt werden, dass die Schallabstrahlung um 16 dB vermindert werden kann. Als Lösung des (geringen) Lärmkonfliktes zwischen dem Verkehrslärm und den geplanten Nutzungen im nördlichen Gebietsteil ist ein ausreichender Schallschutz an den Gebäuden umzusetzen (Büro Lärmkontor 2020). Im Bebauungsplan werden entsprechende Festsetzungen aufgenommen, die dem Schutz der künftigen Anwohner innerhalb des Geltungsbereiches dienen.

In das geplante Wohngebiet können von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen Immissionen gelangen. Der Bebauungsplan sieht zwischen den landwirtschaftlichen Flächen und der Wohnnutzung vor, den Knick im Osten und die Baumreihe im Westen zu erhalten, so dass eine Abschirmung gegeben ist. Zudem wird durch den zum Erhalt festgesetzten Knick an der Ostgrenze, das Wohngebiet optisch vom angrenzenden Landschaftsschutzgebiet Mittlere Pinnau, dem durch die Nähe zu Siedlungsbereichen der naturbezogenen Erholungsnutzung eine besondere Bedeutung zukommt, abgeschirmt.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen sind die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch als nicht erheblich zu beurteilen. Die Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die in Bezug auf die anderen Schutzgüter getroffen werden, kommen auch dem Schutzgut Mensch zugute.

## **2.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotopstrukturen**

### **Grundlagen**

Gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 1-3 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Nach Abs. 3 Nr. 5 des § 1 BNatSchG sind insbesondere wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten.

Es ist zu prüfen, ob Verbotstatbestände für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) oder für europäische Vogelarten vorliegen können. Diese Prüfung wird in der Artenschutzrechtlichen Betrachtung gemäß § 44 BNatSchG vorgenommen (s. Kapitel 5).

### **Bestand**

Im Plangebiet erfolgte am 08.01.2020 eine Biotoptypenkartierung gemäß Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung von Schleswig-Holstein (LLUR 2017). Die Biotoptypenzuordnung wurden während einer zweiten Begehung in der Vegetationsperiode (25. Mai 2020) konkretisiert. Die folgende Abbildung zeigt eine Karte der Biotoptypen. In Tabelle 1 sind die vorkommenden Biotoptypen stichwortartig beschrieben. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen der in Schleswig-Holstein gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Knicks.



Abbildung 5: Biototypen im Geltungsbereich (Quelle des Luftbildes: Google Earth 2018 / GeoBasis-DE/BKS 2009)

Tabelle 1: Biotoptypen gem. LLUR (2017) im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Kürzel	Biotoptyp	Beschreibung
§ HWb	Typischer Knick	<p>Im Plangebiet wurden zwei Typische Knicks kartiert. Es handelt sich um in Schleswig-Holstein gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Knick an der Ostgrenze: Überhälter (Stieleiche und Hänge-Birke, BHD 10 cm - 40 cm) nur vereinzelt vorhanden, gut ausgeprägte Strauchschicht, Brombeer-Krautschicht, erkennbarer Wall</li> <li>2. Kurzer Knickabschnitt im Nordosten: Stieleiche und Spitzahorn (BHD 20 cm - 50 cm), mäßig ausgeprägte Strauchschicht, stark degradiertes Wall</li> </ol> <p>Bewertung: Besondere Bedeutung</p>
HWw	Knick am Waldrand	<p>Knick der am Waldrand in Nord-Süd-Richtung mittig durch das Plangebiet verläuft. Beständen mit Alten Erlen (BHD überwiegend 40 cm - 60 cm) und vereinzelt Walnuss. Als Bestandteil des Waldes stellt dieser Knick kein gesetzlich geschütztes Biotop dar.</p> <p>Bewertung: Besondere Bedeutung</p>
FGg	Grüppe	<p>Die Grünlandfläche im östlichen Gebietsteil wird von 4 Grüppen durchschnitten. Zum Begehungszeitpunkt im Winter waren sie nur stellenweise wasserführend. Ab April waren sie vollständig trockengefallen. Es wurden Verlandungstendenzen festgestellt. Die Vegetation besteht überwiegend aus grünlandtypischen Süßgräsern und stellenweise Flatter-Binse. Diese Bereiche sind höher zu bewerten als das umgebende Grünland.</p> <p>Bewertung: Besondere Bedeutung</p>
FGy	Sonstiger Graben	<p>An der westlichen Plangebietsgrenze verläuft ein zum Begehungszeitpunkt frisch geräumter Graben. Im Süden verläuft der Basshornlaufgraben. Letzterer mündet in den östlich des Plangebiets verlaufenden Ohrtbrooksgraben. Weiterhin verläuft mittig durch das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung eine grabenähnliche Mulde entlang des Elenknicks am Waldrand, die zum Zeitpunkt der Begehung kein Wasser aufwies. Das Fehlen einer nasse- oder feuchteanzeigenden Ufervegetation weist darauf hin, dass überwiegend kein Wasser geführt wird.</p> <p>Bewertung: Allgemeine Bedeutung</p>
GYy	Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland	<p>Die östliche Hälfte des Planungsgebietes besteht aus einer Grünlandfläche. Es dominiert Wolliges Honiggras. Weitere vorkommende Arten sind Wiesen-Fuchschwanz, Rotschwengel, Rasen-Schmiele, Kriechender Hahnenfuß, Gemeiner Löwenzahn, Vogel-Wicke, Gänse-Fingerkraut, Wiesen-Schaumkraut, Gewöhnliches Hornkraut, Krauser Ampfer, Spitz-Wegerich, Wiesen-Schachtelhalme, Wiesen-Klee. In den Grüppen befinden sich Bereiche in denen Flatterbinse dominiert. Die Fläche liegt derzeit augenscheinlich brach. Es kommen Störungszeiger wie Stumpfblättriger Ampfer und Ackerkratzdistel vor. Lediglich der nördliche Teil wird regelmäßig gemäht und zeigt Anklänge an eine Rasenfläche. Vermutlich wird der</p>

Kürzel	Biotoptyp	Beschreibung
		<p>Bereich von Anwohnern genutzt. Es finden sich hier stellenweise vermehrt Trockenheitszeiger wie Hunds-Straußgras, Kleiner Sauerampfer, Hasen-Klee, Sand-Segge oder Gemeines Ferkelkraut. Die Bedingungen für eine Einordnung als mesophiles Grünland gemäß Biotopschlüssel sind jedoch nicht gegeben.</p> <p>Bewertung: Allgemeine Bedeutung</p>
HGy	Sonstiges Feldgehölz	<p>Im nordöstlichen Plangebiet befinden sich ein kleines Feldgehölz aus heimischen Laubbäumen (Ahorn, Erle, Buche; BDH 20 cm)</p> <p>Bewertung: Besondere Bedeutung</p>
HGn		<p>Gehölzfläche im nordöstlichen Gebietsteil, geprägt von Gemeiner Fichte (BHD 20 cm - 30 cm).</p> <p>Bewertung: Allgemeine Bedeutung</p>
HRy	Baumreihe aus heimischen Laubbäumen	<p>Im Plangebiet wurden zwei Baumreihen kartiert:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baumreihe an der Westgrenze mit Schwarzerle sowie vereinzelt Stieleiche und Rotbuche (BHD 40 cm - 70 cm)</li> <li>2. Baumreihe an der Nordostgrenze entlang des Tornescher Wegs mit Stieleiche und Ahorn (BHD 20 cm - 40 cm); die Baumreihe ist Teil des vorangehend beschriebenen Feldgehölzes mit hohem Nadelholzanteil (HGn), wurde aufgrund der höheren Wertigkeit aber gesondert kartiert.</li> </ol> <p>Bewertung: Besondere Bedeutung</p>
RHg	Ruderales Grasflur	<p>Im nordwestlichen Gebietsteil liegt eine Brachfläche. Bestände der ehemaligen Baumschule wurden gerodet. Die Fläche wird von Knäuel-Gras und Rispengräsern dominiert. Punktuell findet sich Rasen-Schmiele. Häufige Kräuter bzw. Stauden sind Große Brennnessel und Kletten-Labkraut, daneben Gemeiner Beifuß, Echtes Johanniskraut, Nachtkerze und Acker-Kratzdistel.</p> <p>Bewertung: Allgemeine Bedeutung</p>
RHn/ RHr	Nitrophytenflur/Brombeerflur	<p>Im westlichen Gebietsteil befinden sich um die Waldbestände herum Ruderalfluren. Sie sind mosaikartig von Großer Brennnessel, Kletten-Labkraut, Schwarzer Holunder oder Brombeere geprägt.</p> <p>Bewertung: Allgemeine Bedeutung</p>
SBe	Einzelhausbebauung	<p>Im Norden und Nordwesten fallen Randbereiche der angrenzenden Wohnbebauung in den Geltungsbereich.</p> <p>Bewertung: Geringe Bedeutung</p>
SVt	Teilversiegelte Verkehrsfläche	<p>Angrenzend an die bereits vorhandene Wohnbebauung im Norden befinden sich geschotterte Flächen. Sie werden zum Teil als Parkplatz genutzt.</p> <p>Bewertung: Geringe Bedeutung</p>

Kürzel	Biotoptyp	Beschreibung
SVu	Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation	Im nordöstlichen Teil des Planungsgebietes führt durch das Feldgehölz ein unversiegelter Weg in Richtung Osten. Bewertung: Geringe Bedeutung
SXy	Sonstige vegetationsarme Fläche	Im Nordwesten wurde im Winter 2020 eine Fläche vollständig gerodet. Sie wird zum Schutz der benachbarten Hecke freigehalten. Bewertung: Geringe Bedeutung
WFm	Mischwald	Schwarz-Erle (BHD 10 cm - 30 cm) dominiert die Kronenschicht, im Unterwuchs Fichte und Tanne (BHD 10 cm -15 cm). Bewertung: Allgemeine Bedeutung
WPe	Pionierwald, überwiegend Erlen	Verwilderte Baumschulbestände, Schwarzerle (BHD < 15 cm), teilweise Verjüngung durch Sukzession. Bewertung: Allgemeine Bedeutung
WTe	Entwässerter Feuchtwald mit Erlen	Verwilderte Baumschulbestände, Schwarzerle (BHD 10 cm – 35 cm). Vereinzelt eingestreute ältere Weiden, Hänge-Birken und Pappeln wurden dem Biotoptyp zugerechnet. Bewertung: Besondere Bedeutung
XAs	Aufschüttung	Es handelt sich um eine mehrere Meter hohe Aufschüttung, die sich im Waldbestand befindet. Sie diente möglicherweise der ehemaligen Baumschule zur Ablagerung von Gartenabfällen. Die Fläche ist mit Brennnessel und Brombeere bewachsen. Bewertung: geringe Bedeutung

### Auswirkungen

Durch die Realisierung der Planung werden vorhandenen Biotopstrukturen beseitigt und durch Wohngebäude und die dazugehörigen Privatgärten und Erschließungsstraßen ersetzt. Durch die künftige Überbauung und Nutzung als Gartenfläche wird der Lebensraum für die an die betroffenen Vegetationsstrukturen angepassten Tieren und Pflanzen dauerhaft vernichtet bzw. verändert. In den Bereichen, wo Boden versiegelt wird, kommt es zu einem Totalverlust von Bodenfauna und -flora.

Eine Kompensation der entstehenden Eingriffe auf Flächen ohne besondere Bedeutung für den Naturschutz wird in Zusammenhang mit den Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden erreicht. Im Rahmen des Vorhabens kommt es auch zu Eingriffen auf Flächen und Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung. Auf Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz führen Baugebietssplanungen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften. Hierzu zählen im vorliegenden Geltungsbereich die Gruppen, welche aufgrund vorhandener Feuchzeiger höher zu bewerten sind, als das umgebende Grünland. Der Altbaum- und Knickbestand soll überwiegend erhalten bleiben, für die Straßenführung sind jedoch vereinzelt Fällungen notwendig. Die Beeinträchtigung und Beseitigung von gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG geschützten Knicks

sind durch Knickneuanlagen auszugleichen. Zu nennen ist darüber hinaus der Eingriff in den Waldbestand. Für die Waldumwandlung ist ein Ausgleich nach Waldrecht § 9 LWaldG zu erbringen (Näheres s. Kapitel 6).

Zusätzlich zu der Berücksichtigung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere wird dem Artenschutz in der europäischen Gesetzgebung besondere Bedeutung beigemessen. In der nationalen Praxis werden die rechtlichen Inhalte in Form einer artenschutzrechtlichen Betrachtung in die Planung aufgenommen. Kapitel 5 behandelt die entsprechende Thematik.

### **2.3. Schutzgut Fläche und Boden**

#### **Grundlagen**

Gemäß § 1a BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Bodenversiegelungen sollen auf ein notwendiges Maß begrenzt werden. Nach § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG ist Boden zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts so zu erhalten, dass er seine Funktion im Naturhaushalt erfüllen kann. Nicht mehr genutzte, versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Renaturierung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Werden Flächen beansprucht, hat dies neben dem Schutzgut Boden grundsätzlich auch Auswirkungen auf andere Schutzgüter. Denn mehr Flächenverbrauch bedeutet größere Eingriffe etwa in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und Landschaft. Die Schutzgüter Fläche und Boden sind mit den anderen Umweltmedien eng verzahnt, hieraus ergeben sich vielfältige Wechselwirkungen so z. B. für die Grundwasserneubildung.

#### **Bestand**

Bei den in Anspruch genommenen Flächen, eine verwilderte Baumschulbrache und Grünland, handelt es sich um bislang unversiegelten Boden, der jedoch durch die vorangehenden Nutzungen in seiner Natürlichkeit überformt ist. Das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume stellt im Landwirtschafts- und Umweltatlas umfangreiche Bodendaten online zur Verfügung: Das Plangebiet befindet sich demnach in der Naturräumlichen Untereinheit Hamburger Ring, welche in die Naturräumliche Einheit der „Schleswig-Holsteinische Geest“ fällt. Gemäß der Geologischen Übersichtskarte 1:250.000 besteht der geologische Untergrund aus äolischen Ablagerungen. Es handelt sich überwiegend um Flugsand (Feinsand, mittelsandig) in flächenhafter Verbreitung und im nördlichen Gebietsrand um Dünen aus dem Holozän, und z.T. Pleistozän. Die Bodenkarte (1:25.000) stellt als dominanten Bodentyp im Plangebiet Gley-Podsol dar. Daneben kommen auch Podsol in den nördlichen Dünenbereichen, Moor-Podsol im östlichen Bereich und Gley im südlichen Bereich vor.

Der Baugrund des überplanten Gebietes wurde im September 2018 erkundet (Geologisches Büro Thomas Voß 2018). Demnach wurde Mutterboden überwiegend in einer Mächtigkeit von 0,40/0,60 m angetroffen. Darunter folgte bis 1,00/3,10 m u. GOK Flugdecksand (Dünensand), der sich überwiegend aus einem stark mittelsandigen Feinsand zusammensetzt. Unter dem Flugdecksand folgen pleistozäne Ablagerungen. Sie setzen sich meist aus einem 0,20 bis 0,60 m mächtigen, weich bis breiigen, stark sandigen Geschiebelehm zusammen. Zum Teil wurde von 1,00 bis 3,00 m u. GOK steifer bis weicher Geschiebelehm/-mergel sondiert. Unter dem Geschiebelehm folgt meist ein stark mittelsandiger Feinsand. Die Geländehöhe fällt von Norden nach Süden von ca. 9 m bis ca. 5 m über dem Meeresspiegel ab.

Bezüglich Altlasten liegen für die Fläche im Boden- und Altensinformationssystem der unteren Bodenschutzbehörde keine Informationen vor. Mittig des Plangebiets befindet sich eine Aufschüttung (s. Biotoptypenkarte im Kapitel Schutzgut Tiere und Pflanzen). Erste Untersuchungen der Fläche haben ergeben, dass hier neben Gartenabfällen auch Bauschutt abgeladen wurde. Diese werden im Rahmen der Erschließungsarbeiten, nach Rodung der Fläche, ordnungsgemäß beseitigt. Auf eine Kennzeichnung in der Planzeichnung wird daher verzichtet. Zusätzlich wird die entsprechende Vereinbarung über die Entfernung der Aufschüttung im städtebaulichen Vertrag zwischen dem Bauherrn und der Stadt aufgenommen.

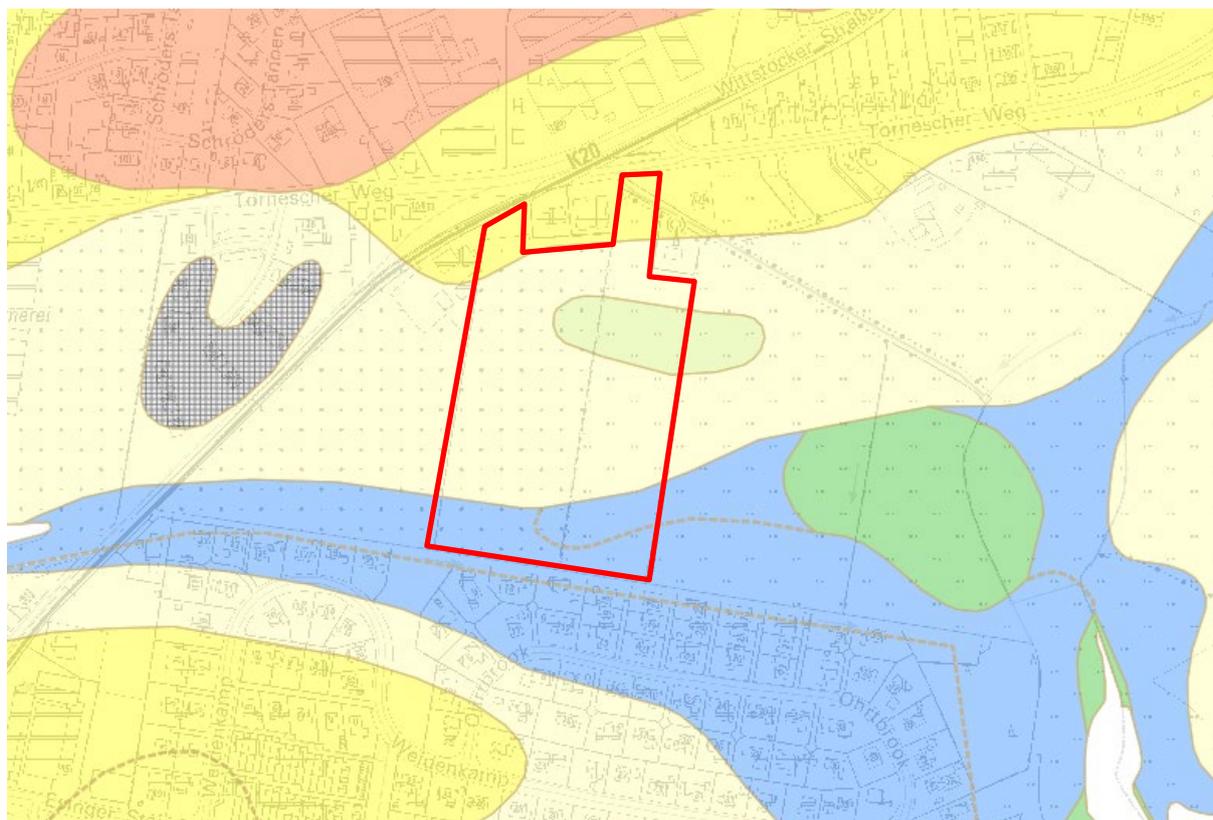


Abbildung 6: Plangebiet (rot umrandet) mit Bodenkarte (1:25.000); hellgelb = Gley-Podsol, sattgelb = Podsol, hellgrün = Moor-Podsol, blau = Gley; ohne Maßstab (Quelle: Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein 2020)

### Auswirkungen

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans wird eine derzeit brachliegende, bzw. landwirtschaftlich genutzte Fläche und zu einem Wohngebiet entwickelt. Die Festsetzungen des B-Plans ermöglichen eine Nutzung als Wohngebiet und damit einhergehend Versiegelungen auf bisher unbebauten Flächen.

Während der Erschließungs- und Bauphase sind Eingriffe in den Boden notwendig. Aufgrund des Befahrens der Fläche mit Baufahrzeugen kann es zu Verdichtungen kommen. Die Bodenarbeiten (Aushub / Abtrag) führen punktuell zu einer Durchmischung des Bodens. Die Untere Bodenschutzbehörde hat in ihrer Stellungnahme zur Frühzeitigen Beteiligung darauf hingewiesen, dass zur Herstellung einer ausreichenden baulichen Eignung voraussichtlich erhebliche Aufwendungen in Form von Bodenab-

und -aufträgen erforderlich werden. Auf der Ebene der Bauleitplanung kann zu Bodenbewegungen mit Abtransport und Zulieferung sowie dem Transport von Baumaterialien keine detaillierte und fundierte Aussage gemacht werden. Dies kann theoretisch erst im Rahmen einer Ausführungsplanung näher beschrieben werden. Es ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass es sich im Grundsatz um ein „normales“ Hochbauvorhaben mit entsprechend üblichen Stoff- und Energieströmen handelt. Die Untere Bodenschutzbehörde empfiehlt ein Bodenmanagement und für den Umgang mit anfallendem Mutterboden verweist sie auf die „Hinweise für den Umgang mit Boden bei Bodenauffüllungen auf landwirtschaftlichen Flächen“.

In der anschließenden Betriebsphase nach Fertigstellung kommt es dauerhaft zu Beeinträchtigungen bzw. zu einem weitgehenden Verlust der natürlichen Bodenfunktionen in den versiegelten Bereichen. Bodenverbrauch ist bei der Schaffung von Bauflächen in der Regel unvermeidbar. Er kann lediglich durch eine flächensparende Ausweisung und eine Begrenzung der Versiegelung auf das unerlässliche Maß eingeschränkt werden. Zur Vermeidung übermäßiger Bodenversiegelung wird die GRZ im allgemeinen Wohngebiet auf 0,35 begrenzt. Es werden darüber hinaus Festsetzungen zur Verminderung der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden getroffen. Gärten sind mit Vegetation zu begrünen, die flächige Gestaltung der Gärten mit Gesteins- oder Mineralkörnern wie z.B. Schotter und Kies ist unzulässig. Das anfallende Niederschlagswasser ist, soweit es nicht in Speichereinrichtungen gesammelt und genutzt wird, auf den Grundstücken über die belebte Bodenzone zu versickern. Die privaten und den öffentlichen Grünflächen sind naturnah zu gestalten.

Im Bereich offener und versiegelungsfreier Flächen wird der Boden auch zukünftig seine Funktion als Lebensraum für Bodenorganismen, seine Funktion als Pflanzenstandort sowie seine Speicher-, Filter und Pufferfunktionen gegenüber Schadstoffen erfüllen können. Insgesamt müssen die Belastungen des Schutzgutes Boden jedoch als erheblich eingestuft und entsprechend ausgeglichen werden. Der Ausgleich für die neuversiegelten Flächen erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

## **2.4. Schutzgut Wasser**

### **Grundlagen**

Das Schutzgut Wasser umfasst die Oberflächengewässer sowie das Grundwasser. Gemäß § 1a Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollen unterbleiben. Entsprechend § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG sind Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Insbesondere gilt dies für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen. Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen. Dem vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einem ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Rechnung zu tragen. Für das Grundwasser sind die unversiegelten Bereiche von ökologischem Wert, da sie zur Grundwasserneubildung beitragen.

### **Bestand**

Natürliche Oberflächengewässer kommen innerhalb des Geltungsbereichs nicht vor. Auf dem Grünland im östlichen Gebietsteil befinden sich mehrere zu Entwässerung angelegte Gräben. Am

westlichen und östlichen Rand des Plangebiets verlaufen Entwässerungsgräben. Südlich angrenzend an den Geltungsbereich verläuft der Basshornlaufgraben, ein kleiner begradigter Bach. Er fließt in den ca. 300 m östlich des Plangebiets verlaufenden Bach Ohrtbrooksgraben.

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb noch in der Nähe eines Trinkwasserschutzgebiets. Die maximalen Grundwasserspiegelstände werden gemäß Baugrundgutachten maßgeblich vom Vorflutniveau des Grabens am Südrand bestimmt (Geologisches Büro Thomas Voß 2018). In den im September 2018 vorgenommenen Sondierungen wurden überwiegend Wasserstände zwischen 1,30 und 1,60 m u. GOK festgestellt. Lediglich im höher gelegenen nördlichen Gebietsteil lagen die Wasserstände zwischen 2,10 und 3,50 m u. GOK. Der Flugdecksand stellt einen oberen, offenen Grundwasserleiter mit gut leitenden Eigenschaften dar. Aufgrund des sehr trockenen Sommers 2018 kann davon ausgegangen werden, dass die Grundwasserspiegelstände in niederschlagsreichen Zeiten deutlich ansteigen. Gemäß der Bodenkarte des Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein liegen die Grundwasserstände zeitweilig zwischen oberhalb 1 m unter Flur im Norden und oberhalb 0,4 m unter Flur im Süden des Plangebiets (online Abfrage vom 16.12.2019).

Die Versickerungsfähigkeit des Bodens wurde in einem „Bericht zur Baugrundvorerkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit“ (erstellt vom Geologischen Büro Thomas Voß, 20.09.2018) aber grundsätzlich bestätigt. Es wurde jedoch festgestellt, dass die vorgefundenen Böden nur im oberen Meter versickerungsfähig sind. Für eine Versickerung innerhalb des Plangebietes werden unterstützende Maßnahmen empfohlen.

### **Auswirkungen**

**Grundwasser:** Die Zunahme versiegelter bzw. bebauter Flächen im Plangebiet bedingt eine Veränderung des natürlichen Wasserkreislaufes durch die Erhöhung des Oberflächenabflusses bei gleichzeitigem Entzug von Sickerwasser. Durch eine Begrenzung der Versiegelung (GRZ = 0,35) im Allgemeinen Wohngebiet werden die Auswirkungen gemindert. Weitere Maßnahmen richten sich nach den Erkenntnissen des Bodengutachtens, in welchem festgestellt wurde, dass die vorgefundenen Böden nur im oberen Meter versickerungsfähig sind. Die Rückhaltung ist daher durch Maßnahmen wie ein Mulden- und/oder Rigolensystem zu unterstützen. Das anfallende Regenwasser auf den privaten Grundstücken ist auf diesen zu versickern. Die Ableitung von den Grundstücken in die öffentlichen Mulden ist auszuschließen. Für die Straßenentwässerung soll das Gelände im erforderlichen Maß für eine Muldenversickerung erhöht werden. Im Rahmen der Erschließungsplanung wird der konkrete Ausbau geklärt.

Dadurch wird ein naturnaher und nachhaltiger Umgang mit dem anfallenden Oberflächenwasser umgesetzt. Die Verhältnisse der Grundwasserneubildung, wie sie vor Bebauung der Fläche im natürlichen Zustand geherrscht haben, bleiben weitestgehend erhalten. Die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Versiegelungen ist als nicht erheblich einzustufen.

**Oberflächengewässer:** Die Gräben an den Plangebietsgrenzen bleiben erhalten und sind durch die öffentlichen Grünflächen vom Baugebiet klar abgegrenzt. Hinweise für eine naturschonende Gewässerunterhaltung finden sich in den „Empfehlungen für eine schonende und naturschutzgerechte Gewässerunterhaltung“ des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein aus dem Jahr 2013.

Die auf dem Grünland befindlichen Gruppen werden überbaut und mit Bezug auf das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften im Rahmen der Eingriffsregelung ausgeglichen.

Insgesamt sind unter Berücksichtigung der zu ergreifenden Maßnahmen die Auswirkungen der Planrealisierung auf das Schutzgut Wasser als nicht erheblich anzusehen. Gesonderte Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich. Gleichwohl sind mit den Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Boden und Arten- und Lebensgemeinschaften auch Verbesserungen für das Schutzgut Wasser verbunden, da auf der Ökokontofläche in Appen, auf welcher der Ausgleich für das Schutzgut Boden erfolgt, u.a. Kleingewässer (Blänken) herzustellen sind.

## **2.5. Schutzgut Luft und Klima**

### **Grundlagen**

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG sind Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Insbesondere gilt dies für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.

Wechselwirkungen bestehen mit den Schutzgütern Boden und Wasser. So können Luftschadstoffe als Depositionen aus der Atmosphäre in den Boden übergehen. Über den Luftpfad können auch schädliche Einwirkungen auf die Menschen übertragen werden.

### **Bestand**

Uetersen liegt in der atlantischen Biogeographischen Region. Durch die geographische Lage in Meeresnähe hat die Region westlich von Hamburg ein relativ günstiges Klima. Das Klima ist gemäßigt warm, die Niederschläge hoch. Es herrscht im Jahresdurchschnitt eine Temperatur von 8,4 °C. Die jährliche Niederschlagssumme beträgt im langjährigen Mittel 765 mm. Die Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger lautet Cfb (Buchenklima). (climate-data.org, Onlineabfrage am 18.12.2019).

Hinsichtlich des Lokalklimas im Plangebiet ist zwischen dem Waldbestand und den Offenflächen zu unterscheiden. Im Gegensatz zum offenen Feld ist die direkte Einstrahlung im Wald vermindert, der Tagesgang der Temperatur ausgeglichener, die relative Feuchte höher und die Windgeschwindigkeit abgeschwächt. In Bezug auf die Luftschadstoffsituation handelt es sich um einen Standort mit vergleichsweise geringer Vorbelastung. Immissionen entstehen z.B. durch den Straßenverkehr auf dem Tornescher Weg. Bezogen auf das Schutzgut Klima und Luft weist das Plangebiet eine allgemeine Bedeutung auf.

### **Auswirkungen**

Es ergibt sich eine Veränderung des Lokalklimas durch die Dezimierung des Waldbestandes sowie durch Überbauung und Bodenversiegelung. Aufgrund der höheren Wärmespeicherfähigkeit versiegelter Flächen während austauschschwacher, bewölkungsarmer Wetterlagen zu einer stärkeren Aufwärmung der bodennahen Luftschichten kommen. Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen durch das Plangebiet aus Versiegelung, Überbauung sowie Emissionen aus Verkehr und Heizanlagen sind aufgrund seiner geringen Größe und der Vorbelastung durch die Stadt Uetersen nicht zu erwarten.

Insgesamt sind die Auswirkungen der Planrealisierung als nicht erheblich anzusehen. Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich. Mit den Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Boden, sowie Arten und Lebensgemeinschaften sind gleichwohl Verbesserungen von Luft und Klima verbunden.

## **2.6. Schutzgut Landschafts- und Ortsbild**

### **Grundlagen**

Nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Die Qualität des Landschafts- sowie Ortsbildes ist wichtig für das Wohlbefinden des Menschen und die Erholungsfunktion der Landschaft. Diese Wechselwirkungen wurden bereits beim Schutzgut Mensch angesprochen.

### **Bestand**

Das Landschaftsbild des Plangebiets ist durch die ehemaligen Nutzungen als Baumschule und Grünland geprägt. Da die Flächen derzeit brachliegen, weist das Gebiet im aktuellen Zustand naturnahe Elemente auf. Als landschaftsprägend sind die bestehenden Baumreihen und Knicks zu nennen. Nördlich und südlich des Plangebietes ist das Landschaftsbild durch Bebauung und westlich durch Ackernutzung vorbelastet. Das Plangebiet grenzt im Osten an die Randzone des Landschaftsschutzgebiets Mittlere Pinnau.

### **Auswirkungen**

Das Plangebiet liegt außerhalb von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild. Das Landschaftsbild erfährt durch das geplante Wohngebiet lokal eine Veränderung. Auf Grund der bereits bestehenden angrenzenden Bebauung zu zwei Seiten ist der Zersiedelungseffekt gering. Von dem geplanten Wohngebiet gehen aufgrund der festgesetzten Höhenbeschränkungen keine optisch störenden Fernwirkungen aus. Die vorhandenen Baumreihen und Knicks werden in der Planung berücksichtigt und bleiben überwiegend erhalten. Zwischen den landwirtschaftlichen Flächen im Osten und Westen und der künftigen Wohnnutzung, bleiben ein Knick und eine Baumreihe mit abschirmender Wirkung bestehen. Insbesondere wird dadurch das Wohngebiet auch vom angrenzenden Landschaftsschutzgebiet Mittlere Pinnau, optisch abgeschirmt. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschafts- und Ortsbild wird insgesamt als nicht erheblich bewertet. Eine gesonderte Kompensation ist nicht erforderlich.

## **2.7. Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

### **Grundlagen**

Gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Dies gilt auch für die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist. Kulturdenkmale im Sinne des § 2 des Gesetzes zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz; DSchG SH) sind Sachen, Gruppen von Sachen oder Teile von Sachen aus vergangener Zeit, deren Erforschung oder Erhaltung wegen ihres besonderen geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, technischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes im öffentlichen Interesse liegen. Für alle Kulturdenkmale besteht die Pflicht zur Erhaltung, Pflege und Schutz vor Gefährdungen (§ 16 DSchG SH). Eine besondere Bedeutung hat außerdem der Schutz des Umfeldes der Kulturgüter.

**Bestand**

Für das Plangebiet sind derzeit bisher weder archäologische Baudenkmale noch andere ur- und frühgeschichtliche Fundplätze bekannt.

**Auswirkungen**

Eine Beeinträchtigung geschützter Denkmäler und sonstiger schützenswerter Kultur- und Sachobjekte ist nicht erkennbar.

**2.8. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe i BauGB sind mögliche Wechselwirkungen zwischen den vorangehend betrachteten Schutzgütern nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind auch Wechselwirkungen mit den Erhaltungszielen und Schutzzweck von Natura-2000 Gebieten § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB in die Betrachtung einzuschließen.

Wechselwirkungskomplexe mit Schutzgut übergreifenden Wirkungsnetzen, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine große Eingriffsempfindlichkeit aufweisen und in der Regel nicht oder nur über einen weiten Zeithorizont hinweg wiederherstellbar sind, kommen im Plangebiet nicht vor.

**3. Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen**

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB sind im Planverfahren auch Auswirkungen auf Schutzgüter, die aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, zu berücksichtigen. Dies umfasst nach Nr. 2 Buchstabe e Anlage 1 des BauGB eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter und soweit angemessen Angaben zum Störfallschutz und Krisenmanagement. Die vorliegende Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand auch keine Gebiete oder Anlagen von denen eine derartige Gefahr für die zukünftige Nutzung im Plangebiet ausgeht.

**4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Geltungsbereich nicht als Wohngebiet genutzt werden. Die Baumschulbrache und das Grünland blieben voraussichtlich zunächst erhalten. Um den Bedarf an Wohngebieten und Kitaplätzen in Uetersen zu decken, würden anderweitig Flächen ausgewiesen und entsprechend genutzt werden.

## 5. Artenschutzrechtliche Betrachtung

### 5.1. Rechtliche Grundlagen

Bei der Umsetzung der oben aufgeführten Verfahren ist es grundsätzlich möglich, dass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt werden. Hiernach ist es verboten:

- wildlebenden 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 (Abs. 1 Nr. 1),
- wildlebende 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 (Abs. 1 Nr. 2),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1 Nr. 3),
- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (Abs. 1 Nr. 4).

Abs. 5 des § 44 BNatSchG schränkt die Durchführung der artenschutzrechtlichen Prüfung bei nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbaren Beeinträchtigungen, die nach § 17 Abs. 1. oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen werden oder durch eine Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (stark vereinfacht: Vorhaben, bei denen die Eingriffsregelung korrekt beachtet wurde) in folgender Weise ein:

- Es ist lediglich zu prüfen, ob Verbotstatbestände für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) oder für europäische Vogelarten vorliegen können. Ausgenommen sind damit auch alle national streng oder besonders geschützten Arten, wenn sie nicht die oben genannten Kriterien erfüllen. Durch das seit dem 01.03.2010 geltende BNatSchG werden darüber hinaus in Zukunft auch Arten zu betrachten sein, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Diese so genannten „Verantwortungsarten“ werden per Rechtsverordnung erlassen werden und sind dann Bestandteil der zu betrachtenden Spezies. Die entsprechende Verordnung liegt jedoch bislang noch nicht vor.
- Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot liegt nicht vor, wenn sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.
- Das Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gilt nur soweit deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, beispielsweise zur Neuschaffung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und ihrer ökologischen Funktionen können grundsätzlich anerkannt werden.

- Das Verbot der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gilt bei Eingriffsvorhaben für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder für europäische Vogelarten, sofern sich damit der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind gleichzeitig streng geschützt.
- Bei Pflanzenarten des Anhangs IV tritt ein Verbot bei der Zerstörung und Beschädigung von Lebensräumen nur ein, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten werden kann.

Vorliegend sind die Bedingungen der Privilegierung des § 44 Abs. 5 BNatSchG von den Planungen erfüllt, so dass die oben aufgeführten Einschränkungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten.

Ist ein Eintreten der Verbotstatbestände nicht vermeidbar, so sind nach § 45 BNatSchG Ausnahmen möglich. Um eine Ausnahme zu erwirken, müssen die folgenden drei Bedingungen erfüllt sein:

- Das Eingriffsvorhaben muss aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, die auch wirtschaftlicher Art sein können, notwendig sein.
- Zumutbare Alternativen dürfen nicht gegeben sein.
- Der Erhaltungszustand der Populationen einer Art darf sich durch den Eingriff nicht verschlechtern.

Weiterhin wäre eine Befreiung von den Verboten des § 44 BNatSchG gemäß § 67 BNatSchG denkbar. Hierzu müsste z.B. eine „unzumutbare Belastung“ vorliegen.

## 5.2. Wirkfaktoren

Auf der Fläche auf der sich derzeit ehemalige Baumschulbestände und Grünland befinden, soll Wohnbebauung und den Bau eines Waldkindergartens ermöglicht werden. Der betrachtete Wirkraum des Vorhabens beschränkt sich auf das Plangebiet und den Nahbereich des sich östlich an das Plangebiet anschließenden Grünlandes. Ein vergrößerter Wirkraum wird aufgrund des geringen Wertes der ansonsten angrenzenden Flächen (Siedlungsgebiet und Acker) mit entsprechender Vorbelastung nicht betrachtet. Durch das Bauvorhaben kommt es zu folgenden relevanten Auswirkungen:

- Beseitigung eines jungen Waldbestandes (ohne Höhlenbäume)
- Entnahme einzelner Altbäume (darunter keine Höhlenbäume) und sonstiger Gehölze
- Beseitigung von Grünland und Ruderalfluren
- Beseitigung von vier Gruppen (süßgrasdominiert, stellenweise Binse) und eines Grabens (grabenähnliche Mulde, lediglich temporär wasserführend, keine Feuchvegetation vorhanden)
- Bisläng unversiegelte Flächen werden versiegelt und bebaut
- Während der Bautätigkeit kommt es temporär zu erhöhten Lärmemissionen und zu Scheuchwirkungen durch den Baustellenbetrieb, die in die angrenzenden Flächen hineinwirken

## 5.3. Methoden

Als Basis für das Artenschutzrechtliche Gutachten wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- **Europäische Vogelarten:** Es wurde eine Brutvogelkartierung des Plangebiets und seiner näheren Umgebung gemäß Südbeck et al. (2005) durchgeführt.
- **Amphibien:** Unter der Artengruppe der Amphibien gibt es mehrere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, die in der Region punktuell vorkommen (z.B. Moorfrosch, Kammmolch). Es wurden im Zeitraum zwischen März 2020- Juni 2020 Erfassungen im Gelände durchgeführt.
- **Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie einschl. Fledermäuse:** Die Abschätzung des Artenvorkommens erfolgte mittels einer Potenzialanalyse auf Basis von Begehungen. Betrachtet wurden sämtliche vorkommende Habitate sowie die Strukturen im näheren Umfeld. Die relevanten Arten ergeben sich aus dem durch die vorliegenden Habitate theoretischen Lebensraumpotential und bilden daher ein tendenziell höheres Artenaufkommen ab, als real existent. Man spricht hierbei von einer „Worst Case - Betrachtung“. Das Spektrum der durch den Eingriff beeinträchtigten Tiere ist in der Regel geringer als in den Ergebnissen dargelegt. Zudem wurde eine Abfrage des Artkatasters von Schleswig-Holstein für den Geltungsbereich und den Umkreis von 5 km durchgeführt (Stand Oktober 2020).
- **Fledermäuse:** Ergänzend zur Potenzialanalyse wurde der umfangreiche Baumbestand im Plangebiet in der laubfreien Zeit auf seine Quartierseignung hin überprüft. An geeigneten Bäumen erfolgten Besatzkontrollen im Winter und während der Wochenstubenzeit.

#### 5.4. Europäische Vogelarten

Zwischen März und Juni 2020 erfolgten 6 Tages- und 2 Nachtbegehungen (s. folgende Tabelle) zur Einschätzung des Brutvogelvorkommens auf dem Gelände und seiner näheren Umgebung. Dabei wurden revieranzeigende Merkmale gemäß Südbeck et al. (2005) erfasst. Insgesamt wurden 35 Arten festgestellt, wovon 22 im Plangebiet bzw. direkt angrenzend brüten. Im Folgenden werden die Ergebnisse aus dem Kartierbericht kurz zusammengefasst.

Tabelle 2: Kartiertermine

Datum	Erfassung	Witterung
16.03.2020 17:30-20:30	1. Nachterfassung	0-4/8 Bewölkung, windstill, kein Niederschlag, 6-3° C
01.04.2020 08:30-09:30	1. Tagerfassung	3/8 Bewölkung, 15 km/h, kein Niederschlag, 8° C
14.04.2020 06:45-07:30	2. Tagerfassung	2/8 Bewölkung, 15 km/h, kein Niederschlag, -3 – 9°C
17.04.2020 21.00-23:00	Begehung im Rahmen der Nachterfassung Amphibien (keine Eulen im Gebiet anwesend)	Nicht bewölkt, windstill, kein Niederschlag, 11° C
28.04.2020 08:30-09.30	3. Tagerfassung	3/8 Bewölkung, windstill, kein Niederschlag, 11° C
09.05.2020 09:30-10:30	4. Tagerfassung	7/8-0 Bewölkung, windstill, kein Niederschlag, 4-22° C
25.05.2020 11:30-12:00	5. Tagerfassung (Beginn später Vormittag, da früher am Morgen Regen angekündigt)	8/8 Bewölkung, windstill, kein Niederschlag, 10-14° C
03.06.2020 08:45-09.45	6. Tagerfassung	7/8 Bewölkung, 9 km/h, kein Niederschlag, 10-25° C
10.06.2020 23:45-00:45	2. Nachterfassung	8/8 Bewölkung, windstill, Niederschlag bei Abfahrt, 7-16° C

Die folgende Tabelle enthält nähere Angaben zu den auf dem Gelände brütenden Arten. Darüber hinaus sind in der Tabelle auch Nahrungsgäste und sonstige Brutzeitbeobachtungen aufgeführt, die im Untersuchungsgebiet oder direkt angrenzend registriert wurden.

Auf dem Gelände oder angrenzend wurden keine brütenden Arten festgestellt, die gemäß der Roten Liste Schleswig-Holsteins (Knief et al., 2010) gefährdet sind. Eine brütende Vogelart, der Mäusebusard, ist streng geschützt gem. BNatSchG § 7. Die vorkommenden Vogelarten gelten als allgemein häufige Arten. Die Brutplätze befinden sich überwiegend in den Gehölzen, seltener in anthropogenen Strukturen (Zaunpfosten bei einem Zaunkönig-Revier). Da keine bedrohten Arten vorkommen wird auf eine kartographische Darstellung der Reviere verzichtet.

Tabelle 3: Im Plangebiet erfasste Vogelarten

<b>Brutvögel</b>			
Kürzel laut Südbeck (2005)	Art	Anzahl Reviere	Brutplatz
A	Amsel	6	Gehölzbestand
Bm	Blaumeise	8	Gehölzbestand
B	Buchfink	3	Gehölzbestand
Bs	Buntspecht	3	Gehölzbestand
Ei	Eichelhäher	1	Gehölzreihe an Kanal im Westen
Gb	Gartenbaumläufer	1	Gehölzreihe an Kanal im Westen
Gf	Grünfink	1	Siedlung im Süden
H	Hausperling	>2	Siedlung im Süden sowie Wohnhäuser im Westen
He	Heckenbraunelle	3	Gehölzbestand
K	Kohlmeise	8	Gehölzbestand
Kl	Kleiber	1	Gehölzbestand, Nordosten
Mb	Mäusebussard	1	Gehölzbestand, östliche Waldgrenze
Mg	Mönchsgrasmücke	6	Gehölzbestand
Rk	Rabenkrähe		Gehölzbestand
Rt	Ringeltaube	2	Gehölzbestand
R	Rotkehlchen	9	Gehölzbestand
Sm	Schwanzmeise	1	Gehölzbestand, Südosten
Sd	Singdrossel	2	Gehölzbestand
S	Star	3	Gehölzbestand
Wg	Wintergoldhähnchen	1	Gehölzbestand, Fichtenbestand
Z	Zaunkönig	6	Gehölzbestand, anthropogene Strukturen
Zi	Zilpzalp	6	Gehölzbestand
<b>Sonstige Brutzeitbeobachtungen</b>			
Kürzel laut Südbeck (2005)	Art	Status	
Dg	Dorngrasmücke	einmalige Brutzeitfeststellung	
E	Elster	gelegentlich Nahrungsgast, keine Brut	
Fa	Jagdfasan	einmalige Brutzeitfeststellung	
Fi	Fitis	einmalige Brutzeitfeststellung	
Fe	Feldsperling	einmalige Brutzeitfeststellung, Brut wohl außerhalb des Plangebietes	
Gim	Gimpel	einmalige Brutzeitfeststellung	
Gra	Graugans	Nahrungsgast angrenzend, zwei Beobachtungen eines Paares, keine Brut	
Kag	Kanadagans	Nahrungsgast angrenzend, einmalig ein Paar, keine Brut	
Md	Misteldrossel	einmalige Brutzeitfeststellung	
Rk	Rabenkrähe	häufiger Nahrungsgast, keine Brut	
Rd	Rotdrossel	Rastender Trupp auf Durchzug	
Sp	Sperber	einmalig jagend	
Sto	Stockente	Nahrungsgast, zwei Beobachtungen eines Paares, keine Brut	

**Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Durch die Bebauungsplanung wird die Möglichkeit geschaffen Gehölzstrukturen zu entfernen. Im Zuge von Eingriffen innerhalb des Frühjahres und Sommers besteht die Gefahr Nestlinge bzw. brütende und hudernde Altvögel zu töten. Zur Vermeidung des Tötungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist die Beseitigung von Bäumen und Sträuchern und die Abschiebung des Oberbodens daher außerhalb der für die Avifauna sensiblen Brutzeiträume (1. März bis 30. September<sup>1</sup>) durchzuführen. Innerhalb der Brutperiode ist eine Baufeldräumung nur zulässig, wenn zuvor fachkundig sichergestellt werden kann, dass die entsprechenden Flächen nicht von brütenden Individuen besetzt sind und eine Befreiung nach § 67 BNatSchG durch die Untere Naturschutzbehörde erteilt wurde.

**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Auch bei einer Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit erfolgt eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für europäische Vogelarten, weil durch Gehölzrodungen und die Baufeldräumung sowohl unmittelbar Nester entfernt werden als auch die Reviere der entsprechenden Arten überplant werden.

Die vorkommenden Arten sind ubiquitär. Bei ungefährdeten Arten, kann der Verlust einzelner Reviere generell als ein Eingriff verstanden werden, der die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gefährdet. Es sind gleichwertige Habitats in ausreichendem Maße im Umfeld vorhanden. Auch bietet die zukünftige Nutzung der Fläche Vegetations- und Gebäudestrukturen, die als Bruthabitats dienen werden. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

**Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Die vorkommenden Vogelarten aller hier behandelten Gilden sind flächendeckend verbreitete Arten. Die Beeinträchtigungen einzelner Individuen bzw. Flächenverluste einzelner Reviere führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Während der Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten sind ebenfalls keine erheblichen Störungen zu erwarten, da dem Gebiet diesbezüglich keine relevante Bedeutung zukommt. Der Verbotstatbestand der Störung tritt nicht ein.

**5.5. Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie****5.5.1. Fledermäuse****Einleitung**

Sämtliche europäische Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet und demzufolge streng geschützt. Fledermäuse nutzen im Jahreslauf unterschiedlicher Quartiere. Je nach Jahreszeit unterscheidet man in Sommerquartiere (Tagesverstecke, Wochenstuben, Männchenquartiere,

---

<sup>1</sup> Zur Definition der Brutzeit sind § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG bzw. § 27 a LNatSchG heranzuziehen, hierin wird die Zeit, in der keine Bäume oder Gebüsch entfernt werden dürfen, auf die Periode 1.3.-30.9 bzw. 15.3.-30.9. festgelegt.

Zwischen-/Balzquartiere) und Winterquartiere. Zudem werden außerhalb der Winterruhe eine Vielzahl von Strukturen als Tagesverstecke von einzelnen Tieren genutzt. Die regelmäßig über mehrere Jahre genutzten Wochenstuben und Winterquartiere stellen die zentralen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse dar. Die Bedeutung der einzelnen Quartiere in der Artenschutzprüfung hängt von den speziellen Ansprüchen an ihrer Beschaffenheit und von ihrer Seltenheit in der Landschaft ab. Der Verlust von kleineren Zwischenquartieren oder einzelnen Tagesverstecken löst im Regelfall kein Zugriffsverbot aus, da die benötigten Habitatstrukturen meistens im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen (LBV-SH 2011). Generell nimmt die artenschutzrechtliche Relevanz der Quartiere mit der Anzahl der Tiere, die sie nutzen können, ab. Als Sommerquartiere werden Spalten in und an Gebäuden oder sonstigen Bauwerken, Dachstühle oder Baumspalten/-höhlen genutzt. Als Winterquartiere werden frostfreie Verstecke bevorzugt, die in der Regel eine ausreichende Luftfeuchte aufweisen. Typischerweise werden Fels- und Gebäudespalten, Keller, Stollen, natürliche Höhlen etc., Holzstapel oder Baumhöhlen bezogen. Es ist zu berücksichtigen das Baumhöhlen in unseren Breiten in der Regel erst in Bäumen ab einem Stammdurchmesser von 30 cm eine potenzielle Eignung als Wochenstube und ab einem Stammdurchmesser von 50 cm als Winterquartier aufweisen (LBV-SH 2011).

### **Vorkommen im Plangebiet**

Bauwerke kommen im Plangebiet nicht vor, so dass das Potenzial für Gebäudearten gering ist. Dagegen weist das Plangebiet einen umfangreichen Altbaumbestand auf, der auf seine Quartierseignung hin überprüft wurde. Die erste Begehung fand in der laubfreien Zeit am 08.01.2020 statt. Es wurden 3 Höhlenbäume mit potenzieller Quartierseignung identifiziert (s. Abbildung 7). Am 14.02.2020 fand eine Winterquartierskontrolle mittels Endoskopkamera und unter Einsatz einer Leiter statt, bei der kein Besatz festgestellt wurde. Es wurde zudem festgestellt, dass die Höhlen nicht tief ausgefault waren. Während der Wochenstubenzeit am 30.06.2020 wurden an den Bäumen Kontrollen auf Ausflüge und Schwärmverhalten durchgeführt. Dabei wurden potenzielle Ausflughöhlen von je einer Person pro Baum unter Dauerbeobachtung gestellt. Zusätzlich wurde eine Aufzeichnung mittels Batlogger bzw. Scanner durchgeführt. Die Beobachtungen begannen um 21:15 und wurden bis 23:45 fortgesetzt. Die Witterung war windstill, gelegentlich böig, bei bedecktem Himmel und einsetzendem Niederschlag (Schauer in Intervallen) ab ca. 23:00. Quartiere wurden weder durch die Aufzeichnung noch durch Beobachtung (keine Ausflüge oder Schwärmverhalten) festgestellt. Es fanden lediglich Jagdflüge (Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler) statt.

Darüber hinaus gibt es am Baumbestand weitere Möglichkeiten für Tagesverstecke oder kleine Sommerquartiere (z.B. Spalten hinter Rinde, Ritzen von Zwieseln, ausgefaulte Astlöcher etc.). Es ist zudem von einer regelmäßigen Nutzung als Jagdgebiet auszugehen. Die Abschätzung des Artenvorkommens erfolgte mittels einer Potenzialanalyse auf Basis der vorkommenden Habitate sowie der Strukturen im näheren Umfeld. Die potenziell vorkommenden Arten sind in der folgenden Tabelle im Einzelnen aufgeführt:

Tabelle 4: Potenziell vorkommende Fledermausarten

Art	RL SH/ Bestands-situation	Typische Quartiere	Potenzielle Bedeutung des Plangebiets für die Arten
<b>Braunes Langohr</b> <i>Plecotus auritus</i>	V/ mh	SQ: Baumhöhlen, Dachböden WQ: Keller, Stollen, Höhlen etc.	Tagesverstecke & Sommerquartiere in Baumbestand, Jagd in Gehölzbestand
<b>Breitflügel-Fledermaus</b> <i>Eptesicus serotinus</i>	3/ mh	SQ: Gebäudespalten WG: Holzstapel, Bauwerke (oft oberirdisch), seltener Höhlen, Stollen, Keller	Jagd über offenen Flächen
<b>Fransenfledermaus</b> <i>Myotis nattereri</i>	V/mh	SQ: Baumhöhlen, ferner Rindenspalten WQ: Keller, Stollen, Höhlen etc.	Tagesverstecke & Sommerquartiere in Baumbestand, Jagd in Gehölzbestand
<b>Großer Abendsegler</b> <i>Nyctalus noctula</i>	3/ mh	SQ: Baumhöhlen WQ: Baumhöhlen, Bauwerke	Tagesverstecke & Sommerquartiere in Baumbestand, Jagd über offenen Flächen
<b>Mückenfledermaus</b> <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V/mh	SQ: Gebäude, ferner Bäume WQ: Bauwerke (oft oberirdisch), Keller, Höhlen, Felsspalten	Tagesverstecke & Sommerquartiere in Baumbestand (Gebäudeart, nutzt zuweilen aber Baumquartiere), Jagd über offenen Flächen
<b>Rauhautfledermaus</b> <i>Pipistrellus nathusii</i>	3/mh	SQ/WQ: Baumhöhlen WQ: Felsspalten, Höhlen etc., Holzstapel	Tagesverstecke & Sommerquartiere in Baumbestand, Jagd über offenen Flächen
<b>Wasserfledermaus</b> <i>Myotis daubentonii</i>	*/h	SQ: Baumhöhlen, Baumspalten WQ: Keller, Stollen, Höhlen etc.	Tagesverstecke & Sommerquartiere in Baumbestand, Transferflüge
<b>Zwergfledermaus</b> <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*/h	SQ: Gebäude, Außenfassade, Mauerspalten, ferner Bäume WQ: Keller, Höhlen, Felsspalten, auch oberirdische Gebäudespalten	Tagesverstecke & Sommerquartiere in Baumbestand (eigentlich Gebäudeart, nutzt zuweilen aber Baumquartiere), Jagd über offenen Flächen

RL SH= Rote Liste Schleswig-Holstein (Borkenhagen 2014): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt, D= Daten defizitär, \* = ungefährdet; Bestandssituation = Aktuelle Bestandssituation (Borkenhagen 2014): es = extrem selten, ss = sehr selten, s = selten, mh = mäßig häufig, h = häufig, sh = sehr häufig; SQ = Sommerquartier, WQ = Winterquartier



Abbildung 7: Verortung der Bereiche in denen bei Umsetzung der Planung in den Altbaumbestand eingegriffen werden muss (rote Umrandung) und der Höhlenbäume mit potenzieller Quartierseignung (grüne Punkte) (Quelle des Luftbildes: Google Earth 2020 / GeoBasis-DE/BKS 2009)

#### **Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Generell besteht die Gefahr beim Fällen von Bäumen Tiere zu verletzen oder zu töten. Besonders hoch ist die Gefahr für flugunfähige Jungtiere in Wochenstuben und für schlafende Individuen in Winterquartieren.

Die im Plangebiet vorhandenen Höhlenbäume mit potenzieller Quartierseignung bleiben erhalten. Zudem ergaben die an ihnen durchgeführten Quartierskontrollen keine Hinweise auf Besatz. Darüber hinaus gibt es am Baumbestand weitere Möglichkeiten für Tagesverstecke oder kleine Sommerquartiere (z.B. Spalten hinter Rinde, Ritzen von Zwieseln, ausgefalte Astlöcher etc.). Da es sich nicht um Höhlenbäume handelt, kann ein Besatz während der Winterruhe jedoch ausgeschlossen werden. Ein Eintreten des Verbotstatbestands kann somit vermieden werden, wenn die Fällung von Bäumen innerhalb der Überwinterungszeit vom 1.12. bis 28.2.<sup>2</sup> durchgeführt wird. Außerhalb der

---

<sup>2</sup> Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (2011): Fledermäuse und Straßenbau Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein

Überwinterungszeit sind diese Eingriffe nur zulässig, wenn zuvor fachkundig sichergestellt werden kann, dass die entsprechenden Strukturen nicht besetzt sind und eine Befreiung nach § 67 BNatSchG durch die Untere Naturschutzbehörde erteilt wurde.

### **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Die Altbäume die entnommen werden müssen (Eichen des Knicks in Nordosten und einzelne Erlen des Knicks im Wald), weisen keine Baumhöhlen und somit kein besonderes Quartierspotenzial für Fledermäuse auf (s. Abbildung 7). Lediglich Tagesverstecke einzelner Individuen oder kleinere Spaltenquartiere (z.B. in Spalten hinter Rinde, Ritzen von Zwieseln, Astlöcher etc.) sind denkbar. Die Fällung von Bäumen ohne Höhlen löst kein Verbotstatbestand aus, da davon ausgegangen werden kann, dass ausreichend gleichwertige Habitatstrukturen im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen.

Die drei vorhandenen Höhlenbäume bleiben erhalten. Grundsätzlich besteht bei Bauvorhaben aber die Gefahr, dass die Funktionsfähigkeit von Quartieren durch das erhöhte Lärm- und Lichtaufkommen für störungsempfindlichen Arten (z.B. Braunes Langohr) vermindert wird (LBV-SH 2011). Die durchgeführten Quartierskontrollen ergaben zwar zum Untersuchungszeitpunkt keine Hinweise auf Besatz, die angewandten Methoden erlauben aber keinen gänzlich sicheren Ausschluss des Vorhandenseins von Quartieren. Im Sinne des Worst-Case-Ansatzes sind daher die Höhlenbäume als potenzielle Quartiersstandorte zu betrachten, deren Funktionsfähigkeit gemindert werden könnte. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wird festgelegt, dass vor Beginn der Bauarbeiten je Höhlenbaum 2 Ersatzquartiere zu schaffen sind, um die ökologische Funktion der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang zu sichern. Als Standort eignet sich der südwestlichste Teil des Plangebiets, da dieser durch den Erhalt der Waldfläche auch künftig relativ störungsarm sein wird. Es sind insgesamt sechs Fledermausgroßraumflachkästen an Bäumen auf öffentlichen Grünflächen im südwestlichen Plangebiet in einer Mindesthöhe von 3 m anzubringen. Die Auswahl der Kästen und ihrer genauen Anbringungsorte sind durch eine sachverständige Person in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde zu bestimmen. Es werden selbstreinigende Modelle empfohlen. Eine dauerhafte Sicherung und Funktionsfähigkeit der Quartierskästen ist sicherzustellen. Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt bei Berücksichtigung der genannten Maßnahmen nicht ein.

### **Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Eine Störung ist als erheblich zu beurteilen, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (vgl. Kapitel 5.2). Hierzu kann es z.B. infolge eines drastischen Rückgangs des Nahrungsangebots in einem bedeutsamen Jagdgebiet oder infolge einer Meidung eines bedeutsamen Jagdgebiets kommen (LBV-SH 2011). Weiterhin kann der Störungstatbestand eintreten, wenn eine Zerschneidung von bedeutenden Flugrouten und somit eine Einschränkung der Erreichbarkeit von Jagdgebieten zu erwarten ist.

Für das vorliegende Plangebiet wird davon ausgegangen, dass regelmäßig Jagdaktivität stattfindet. Es ist jedoch nicht von einer essenziellen Bedeutung für die lokalen Populationen auszugehen, da ähnlich strukturierte Lebensräume (d.h. Grünlandbereiche/Gehölzflächen) im Umfeld vorhanden sind. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass auch nach Umsetzung der Planung über den Garten- und Grünflächen und innerhalb der erhalten bleibenden Gehölzbestände Jagdaktivität stattfinden wird. Zwar wird sich das Nahrungsangebot vor Ort durch die Versiegelung voraussichtlich verringern, es muss aber

durch diese Beeinträchtigung des Jagdhabitats einzelner Fledermausindividuen nicht von einer Gefährdung der lokalen Populationen, ausgegangen werden. Auch sind keine erheblichen Sperrwirkungen, die die Wanderbewegungen zwischen den Jagdrevieren bzw. zwischen Tageeseinständen und Jagdrevieren behindern könnten, durch Vorhaben nicht zu erwarten. Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen sind für diesen Verbotstatbestand nicht erforderlich.

### 5.5.2. Amphibien

Auf dem Gelände kommen Gewässer vor, bei denen vorab ein gewisses Potenzial für Amphibien vermutet wurde. Geeignet erschienen insbesondere Senken im südöstlichen Teil des Waldes und die Gruppen auf dem Grünland. Daher wurden im Zeitraum zwischen März 2020 - Juni 2020 entsprechende Erfassungen im Gelände durchgeführt. Die Kartierung brachte folgendes Ergebnis. Die genannten Gewässer waren maximal bis April wasserführend. Weder bei den Amphibienbegehungen, noch während den übrigen faunistischen und floristischen Kartierungen konnten Amphibien nachgewiesen werden (s. Tabelle 5). Eine Nutzung als Laichgebiet ist nicht gegeben. Auch liegt keine Nutzung als Wanderkorridor vor. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG treten nicht ein.

Gleichwohl kommen die aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung resultierenden Ausgleichsmaßnahmen der Artengruppe der Amphibien zugute, da durch die Extensivierung gegrüppelten Grünlands und der Herstellung von Blänken Lebensräume für Amphibien aufgewertet bzw. neu geschaffen werden (s. folgende Abbildung).

**Tabelle 5: Ergebnisse der Amphibienerfassung 2020**

Zeitpunkt	Methoden	Ergebnisse
16.03.2020 17:30-20:30	Erfassung der Amphibienwanderung im und um das Plangebiet. Hierfür wurden insbesondere Gräben inkl. angrenzende belaubte Bereiche, das Grünland samt Gruppen, sowie die Senken im Wald systematisch abgesprochen und mit einer Taschenlampe nach wandernden Amphibien abgesucht. Die Wasserstände waren bereits sehr niedrig.	Keine Sichtungen von Amphibien, insb. Moorfrosch.
17.04.2020 21.00-23:00	Vorgehen wie oben. Die Gruppen, der Graben an der Ostgrenze sowie die Senke waren ausgetrocknet bis morastig.	Weder adulte oder juvenile Tiere noch Laich oder Kaulquappen nachweisbar. Keine Rufaktivität balzender Männchen vorhanden.
10.06.2020 23:45-00:45	Gebietsbegehung zwecks nächtlicher Brutvogelkartierung. Sämtliche Gewässer ausgetrocknet.	Keine Amphibien nachweise.
30.06.2020 21:15-00:00	Vorgehen wie 16.03. und 17.04. Sämtliche Gewässer ausgetrocknet.	Keine Amphibien nachweise.

### 5.5.3. Sonstige Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (ohne Fledermäuse und Amphibien)

Ein Vorkommen weiterer Tierarten des Anhang IV ist aufgrund der Zusammensetzung der Biotope und/oder der geographischen Lage (atlantische Region Schleswig-Holsteins) der Untersuchungsfläche nicht anzunehmen. Das Verbreitungsareal der Arten wurde dem FFH-Bericht des Landes Schleswig-Holstein (MELUND 2019) entnommen. Zusätzlich wurde im Oktober 2020 eine Abfrage des Artkatasters von Schleswig-Holstein durchgeführt. Im Folgenden wird auf einzelne Arten bzw. Artengruppen eingegangen.

Die **Haselmaus** ist in der Region um Uetersen nicht verbreitet (MELUND 2019). Zudem bevorzugt sie strukturreiche Wälder mit gut entwickeltem Unterholz. In sonstigen Gehölzen, Hecken oder Knicks kann sie nur vorkommen, wenn diese sehr strukturreich sind, eine ausreichende Größe bzw. Breite aufweisen und eine Vernetzung mit anderen Gehölzen besteht. Der Bestand im Plangebiet und im Umfeld bietet diese Bedingungen nicht.

Auf der Geest prinzipiell vorkommenden **Reptilienarten des Anhang IV** (Zauneidechse, Schlingnatter) finden innerhalb des Plangebiets keine geeigneten Habitatstrukturen. Benötigt werden sandige bis steinige, trockene Böden, eine Mosaikstruktur unterschiedlich dichter, stellenweise auch fehlender Vegetation sowie ausreichend große Biotopflächen, wo sie vor Störungen geschützt sind und genügend Nahrung finden.

Zunehmende Aufmerksamkeit erfährt seit einigen Jahren bei baurechtlichen Planverfahren in Schleswig-Holstein die Schmetterlingsart **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*), für die eine Einwanderung aus südlicheren Gefilden beobachtet werden kann (Kolligs 2009). Sporadische Vorkommen sind daher bei einem Vorhandensein entsprechender Habitate nicht mehr ohne Weiteres auszuschließen. Die Raupen sind an Wiesengraben, Bach- und Flussufern sowie auf jüngeren Feuchtbrachen zu finden. Es handelt sich meist um nasse Staudenfluren, Flussufer-Unkrautgesellschaften, niedrigwüchsige Röhrichte, sowie Feuchtkies- und Feuchtschuttfluren. Daneben werden sie auch an unterschiedlichen Sekundärstandorten gefunden, etwa an naturnahen Gartenteichen, Weidenröschen-Beständen in weniger feuchten bis trockenen Ruderalfluren, Industriebrachen, Bahn- und Hochwasserdämmen, Waldschlägen, Steinbrüchen sowie Sand- und Kiesgruben. Voraussetzung für ein Vorkommen ist ein ausreichendes Angebot ihrer bevorzugten Futterpflanzen (vor allem Weidenröschen und ferner Nachtkerzen). Die Falter werden dagegen bei der Nektaraufnahme z.B. auf Salbei-Glatthaferwiesen, Magerasen und anderen gering genutzten Wiesen sowie trockenen Ruderalfluren beobachtet. Der Lebensraum ist daher erst vollständig, wenn ausreichend Nektarpflanzen wie Wiesen-Salbei oder Nattertkopf in der Nähe sind (BfN 2020). Im Plangebiet und dem näheren Umfeld sind weder für die Raupen noch für die Falter Habitate dieser Ausprägung vorhanden. Uferstaudenfluren kommen im Geltungsbereich nicht vor. Die vorhandenen nitrophilen Ruderalfluren sind von Brennnessel, Brombeere, Kletten-Labkraut und Süßgräsern dominiert. Benötigte Futterpflanzen (Weidenröschen und Nachtkerzen) sind lediglich vereinzelt vorhanden. Ergänzend wurde eine Abfrage des Artkatasters von Schleswig-Holstein für den Geltungsbereich und den Umkreis von 5 km durchgeführt, welche ergab, dass keine Fundpunkte vorliegen.

Ein Vorkommen der Blatthornkäferart **Eremit** ist aufgrund des Fehlens geeigneter Brutbäume ausgeschlossen. Die Blatthornkäferart lebt überwiegend in Mulmhöhlen von Bäumen. Dabei werden große Mulmkörper (über 50 Liter) von sonnenexponierten Bäumen mit einem Bruthöhendurchmesser von

mindestens 60 cm bevorzugt. Im Plangebiet finden sich keine mit Mulm gefüllten Baumhöhlen entsprechender Größe.

Die übrigen im atlantischen Schleswig-Holstein potenziell verbreiteten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind an das Vorhandensein geeigneter Wasser-/oder Feuchtbiotope gebunden. In den im Plangebiet und angrenzend vorhandenen Entwässerungsgräben und Grüppen sind aufgrund der Habitatbedingungen keine artenschutzrechtlich relevanten Arten zu erwarten.

So sind für die Säugetierarten **Biber** und **Fischotter** innerhalb des Geltungsbereichs die Habitatansprüche nicht erfüllt, da diese an stärker vom Wasser beeinflusste Lebensräume (Flüsse, Bäche, Seen und Teiche, größere Sumpf- oder Bruchflächen) gebunden sind. Bezüglich des **Fischotters** wies der Naturschutzbund (Nabu) Elbmarschen e.V. im Rahmen der Beteiligung darauf hin, dass der 320 m westlich verlaufende Orthbrooksgaben eine potenzielle Eignung als Fischotter-Lebensraum aufweist und die Art an dem Bach bereits wiederholt gesehen wurde (Stellungnahme des Nabu vom 29.09.2020). Ein Durchstreifen des Fischotters des Geltungsbereichs ist somit nicht auszuschließen, da er längere Strecken auch über Land zurücklegt. Als essenzieller Bestandteil eines Revieres ist der Geltungsbereich aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer jedoch nicht geeignet (vgl. Schäfers 2016). Auch ist unter Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen keine signifikante Abwertung des potenziellen Fischotterlebensraumes am Orthbrooksgaben zu erwarten. Die Mindestentfernung zum Geltungsbereich ist mit über 300 m wesentlich höher als die Entfernung bereits bestehender Siedlungsgebiete, die sich im Abstand von ca. 100 m-150 m des betroffenen Bachabschnitts befinden.

Die im atlantischen Schleswig-Holstein vorkommende **Libellenarten**, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) und Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) können aufgrund ihrer Habitatansprüche ausgeschlossen werden. Für diese Arten sind die Grabenstrukturen als Lebensraum ungeeignet, da es sich um seltene Arten mit speziellen Anforderungen an die Habitatqualität und mit mehrjähriger Entwicklungszeit der Larven handelt. Die Große Moosjungfer ist eine Art der Moorgebiete. Die Grüne Mosaikjungfer ist auf die im Geltungsbereich nicht vorkommende Pflanzenart Krebssschere angewiesen. Die zierliche Moosjungfer besiedelt Gewässer mit üppiger Unterwasservegetation, meist in Verbindung mit Schwimmblattvegetation und Sträuchern (Weiden) und/oder Bäumen in der Nähe der Ufer. Aufgrund ihrer Habitatansprüche und/oder Verbreitung kann ein bodenständiges Vorkommen von Libellenarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, ausgeschlossen werden. Weitere wassergebundene artenschutzrechtlich relevanten Arten der **Insekten** (Käfer) und auch der **Mollusken** (Schnecken, Muscheln) können ebenfalls aufgrund ihres Verbreitungsareals und ihrer Habitatansprüche ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von **Pflanzenarten** des Anhang IV ist aufgrund des Verbreitungsareals der Arten und aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen ebenfalls ausgeschlossen.

Für Anhang IV-Arten (außer Fledermäuse) ist eine weitere Betrachtung nicht erforderlich. Die Verbotsatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG treten nicht ein.

## 6. Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

### 6.1. Bilanzierung des Waldausgleichs

Der Waldbestand im südwestlichen Plangebiet umfasst 14.922 m<sup>2</sup> (s. Abbildung 2). Davon werden 3.799 m<sup>2</sup> im B-Plan als Waldfläche festgesetzt und 11.123 m<sup>2</sup> umgewandelt. Für die Waldumwandlung ist ein Ausgleich nach Waldrecht § 9 LWaldG zu erbringen. Nach Begutachtung der Waldfläche wurde von der Unteren Forstbehörde ein Kompensationsfaktor von 1:2 festgelegt. Somit ergibt sich ein erforderlicher Ausgleich von 22.246 m<sup>2</sup> (11.123 m<sup>2</sup> × 2).

Für den 777 m<sup>2</sup> umfassenden Gehölzbestand im nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs (s. Abbildung 2) wurde im Rahmen eines anderen Verfahrens schon eine Waldumwandlungsgenehmigung gemäß § 9 LWaldG durch die Untere Forstbehörde erteilt (Bescheid vom 10.01.2020), da angrenzend der Bau einer Mehrfamilienhaus-Anlage der Firma Rehder Wohnungsbau umgesetzt wird. Es werden Ersatzaufforstungen im Verhältnis 1:2 auf Flächen in den Gemeinden Bullenkuhlen und Heede geleistet.

### 6.2. Bilanzierung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs

Für das Vorhaben gilt die Eingriffsregelung nach § 1 a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG. Dabei ist die Fläche für die bereits ein Ausgleich nach Waldrecht § 9 LWaldG erbracht wird, als Fläche mit allgemeiner Bedeutung miteinzubeziehen.

In Schleswig-Holstein wird die Eingriffsbilanzierung gemäß dem gemeinsamen Runderlass vom 09. Dezember 2013 zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Innenministerium und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, MELUR 2013) durchgeführt. Demgemäß führen auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz Baugebietsplanungen durch Versiegelung in jedem Fall zu erheblichen und damit ausgleichsbedürftigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden. Versiegelungen sind im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge und im Verhältnis 1 zu 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge auszugleichen. Auf Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz führen Baugebietsplanungen auch zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften. Unvermeidbare Beeinträchtigungen auf diesen Flächen sind daher zusätzlich durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Die Berechnungsgrundlage für den fällig werdenden Ausgleich ist die gesamte überplante Fläche des jeweiligen Biotoptypen. Dazu gehören auch gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG geschützte Knicks. Für entfallende Knicks wird nach den Grundsätzen des Kreises Pinneberg für den Knickschutz in der Bauleitplanung ein Ausgleich durch Knickneuanlage im Verhältnis von 1:2 erforderlich.

Die Bilanzierung ergibt folgendes Ergebnis: Der Umfang der bereitzustellenden Kompensationsfläche beträgt 7.983 m<sup>2</sup> für das Schutzgut Boden und 1.964 m<sup>2</sup> für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften. In der Summe ergibt dies einen **Kompensationsbedarf von 9.947 m<sup>2</sup>** (7.983 m<sup>2</sup> + 1.964 m<sup>2</sup>). Darüber hinaus ist die **Neuanlage von 50 lfm** Knick erforderlich (Näheres s. folgende Tabelle).

Tabelle 6: Bilanzierung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs (alle Werte gerundet)

<b>Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden aufgrund von Versiegelung</b>	
Betroffener Bestand	Geltungsbereich im Umfang von 42.075 m <sup>2</sup>
Bilanzierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Für das allgemeine Wohngebiet (21.555 m<sup>2</sup>, GRZ 0,35) ergibt sich inkl. der maximal zulässigen Überschreitung der GRZ von 50 % eine potenzielle Versiegelung von 21.555 m<sup>2</sup> × 0,525 = 11.316 m<sup>2</sup>. Der Kompensationsbedarf beträgt: 11.316 m<sup>2</sup> × 0,5 = 5.658 m<sup>2</sup></li> <li>- Für die Straßenverkehrsfläche (4.455 m<sup>2</sup>) wird eine Versiegelung von ca. 90 % angenommen. Die Versiegelung beträgt: 4.455 m<sup>2</sup> × 0,9 = 4.010 m<sup>2</sup>. Der Kompensationsbedarf beträgt: 4.010 m<sup>2</sup> × 0,5 = 2.005 m<sup>2</sup></li> <li>- Für die Private Grünfläche (2.460 m<sup>2</sup>) ist eine maximale Versiegelung von 250 m<sup>2</sup> zulässig. Der Kompensationsbedarf beträgt: 250 m<sup>2</sup> × 0,5 = 125 m<sup>2</sup></li> <li>- Die Fuß- / Radwegverbindung auf der Öffentlichen Grünfläche 1 (6.315 m<sup>2</sup>) umfasst einen wasserdurchlässigen Oberflächenbelag von maximal 2,5 m Breite und 260 m Länge. Die wasserdurchlässige Versiegelung beträgt: 2,5 m × 260 m = 650 m<sup>2</sup>. Der Kompensationsbedarf beträgt: 650 m<sup>2</sup> × 0,3<sup>3</sup> = 195 m<sup>2</sup></li> <li>- Die Öffentlichen Grünflächen 2-4 (insgesamt 3.495 m<sup>2</sup>) sowie der als Waldfläche festgesetzte Bereich (3795 m<sup>2</sup>) bleiben unversiegelt.</li> </ul> <p>⇒ <b>In der Summe ergibt sich ein erforderlicher Kompensationsbedarf von 7.983 m<sup>2</sup> für die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden.</b></p>
<b>Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften</b>	
Betroffener Bestand	Vier Gruppen (Biototyp FGg) mit einer Fläche von insgesamt 982 m <sup>2</sup> auf dem Grünland im östlichen Plangebiet. Die Gruppen werden aufgrund des Auftretens von Feuchtezeigern höher bewertet als das umgebende Grünland.
Bilanzierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Überplanung von Gruppen mit einer Fläche von insgesamt 982 m<sup>2</sup> ist im Verhältnis von 1:2 auszugleichen. Der Kompensationsbedarf beträgt: 982 m<sup>2</sup> × 2 = 1.964 m<sup>2</sup></li> </ul> <p>⇒ <b>In der Summe ergibt sich ein erforderlicher Kompensationsbedarf von 1.964 m<sup>2</sup> für die Beeinträchtigung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften.</b></p>
<b>Ausgleichsbedarf für gesetzlich geschützte Knicks</b>	
Betroffener Bestand	25 lfm ebenerdiger Knick im nordöstlichen Plangebiet
Bilanzierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Rodung von 25 lfm Knick ist im Verhältnis von 1:2 durch Knickneuanlage auszugleichen. Der Kompensationsbedarf beträgt: 25 lfm × 2 = 50 lfm</li> </ul> <p>⇒ <b>Es ergibt sich als erforderliche Kompensation 50 lfm Knickneuanlage</b></p>

<sup>3</sup> Versiegelungen durch wasserdurchlässige Oberflächenbeläge sind im Verhältnis 1 zu 0,3 auszugleichen.

## **7. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

### **7.1. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

In den textlichen Festsetzungen und Hinweisen des Bebauungsplans sind verschiedene Aspekte zur Vermeidung und Minderung möglicher negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter enthalten:

- Zur Vermeidung übermäßiger Bodenversiegelung wird die maximale GRZ im allgemeinen Wohngebiet auf 0,35 begrenzt. Der Ausgleich für die nicht zu vermeidende Versiegelung erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und des LWaldG.
- Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden verschiedene Grünfestsetzungen getroffen. Der vorhandene Knick an der Ostgrenze und sonstige Altbaumbestände bleiben überwiegend erhalten. Dies dient auch einer besseren optischen Einbindung der Bauten in die Umgebung.
- Um ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden wurden artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen entwickelt.
- Die privaten und öffentlichen Grünflächen sind naturnah zu gestalten.
- Im südwestlichen Plangebiet werden ca. 0,4 ha als Wald festgesetzt.
- Es werden Festsetzungen zum Schutz vor Lichtemissionen getroffen.
- Grundstückseinfriedungen zu öffentlichen Verkehrsflächen sind nur als Hecken aus heimischen Gehölzen zulässig.
- Gärten sind vollflächig mit Vegetation zu begrünen. Befestigte Flächen sind nur für erforderliche Zufahrten/Stellplätze, Zuwegungen und Müllstandplätze zulässig. Die flächige Gestaltung der Gärten mit Gesteins- oder Mineralkörnern wie z.B. Schotter und Kies ist unzulässig.
- Es werden Festsetzungen zur Begrünung von Flachdächern getroffen.
- Das anfallende Niederschlagswasser ist, soweit es nicht in Speichereinrichtungen gesammelt und genutzt wird, auf den Grundstücken über die belebte Bodenzone zu versickern.
- Es werden Festsetzungen zum Lärmschutz getroffen.

### **7.2. Waldausgleich nach § 9 LWaldG**

Für die Waldumwandlung ist ein Ausgleich im Umfang von 22.246 m<sup>2</sup> zu erbringen. Zu diesem Zweck werden in der Schleswig-Holsteinischen Geest auf zwei von der Landwirtschaftskammer vermittelten Flächen Ersatzaufforstungen im Sinne von § 9 Abs. 6 LWaldG durchgeführt:

1. Eine 16.568 m<sup>2</sup> umfassende Erstaufforstung in der Gemeinde Borstel-Hohenraden (Kreis Pinneberg) auf dem Flurstück 24/1 (Flur 3, Gemarkung Borstel-Hohenraden); genehmigt mit Bescheid vom 08.09.2014 durch die Untere Forstbehörde
2. Eine 5.678 m<sup>2</sup> umfassende Erstaufforstung in der Gemeinde Rosdorf (Kreis Steinburg) auf einem Teilstück des Flurstücks 14 (Flur 7, Gemarkung Rosdorf); genehmigt mit Bescheid vom 25.09.2017 durch die Untere Forstbehörde

Die Aufforstungen wurden gemäß § 10 LWaldG von der Unteren Forstbehörde Mitte unter folgenden Auflagen genehmigt: Die Aufforstung „hat durch standortgemäße Pflanzung von Strauch- und Baumarten mit herkunftsgesichertem Vermehrungsgut nach forstlichen Grundsätzen zu erfolgen. Diese erfasst außer dem ersten Anbau auch die Ergänzung durch spätere Nachpflanzungen, die zur Erzielung

eines lückenlosen Waldbestandes nötig sind, Schutzmaßnahmen gegen Wild und Forstschädlinge sowie eine nach forstlichen Grundsätzen notwendige Pflege der Kultur.“ Die Landwirtschaftskammer wird die Umsetzung der Maßnahmen begleiten und überwachen. In den folgenden Abbildungen werden die Flächen auf Flurkarten verortet:

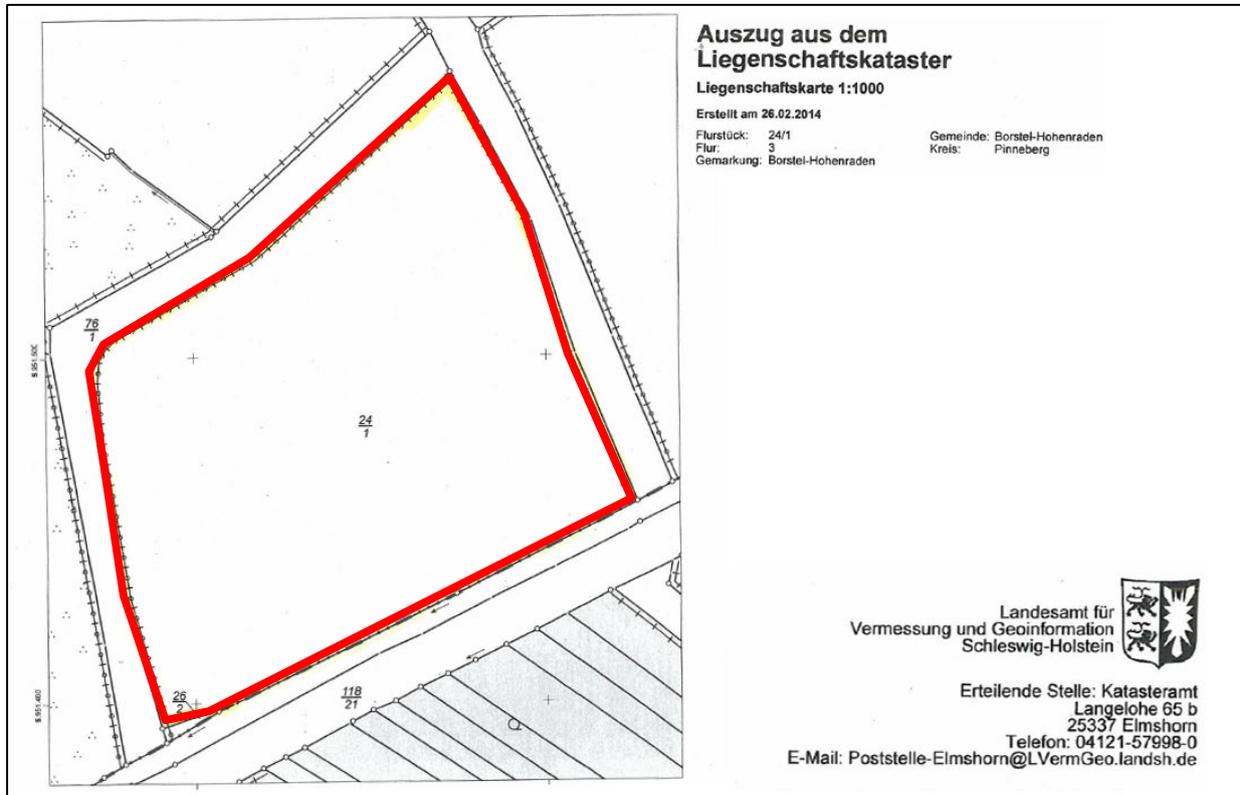


Abbildung 8: Lage der Erstaufforstung im Umfang von 16.568 m<sup>2</sup> (rote Umrandung) in der Gemeinde Borstel-Hohenraden auf dem Flurstück 24/1 (Flur 3, Gemarkung Borstel-Hohenraden), ohne Maßstab (Quelle: Genehmigungsbescheid der Unteren Forstbehörde vom 08.09.2014)

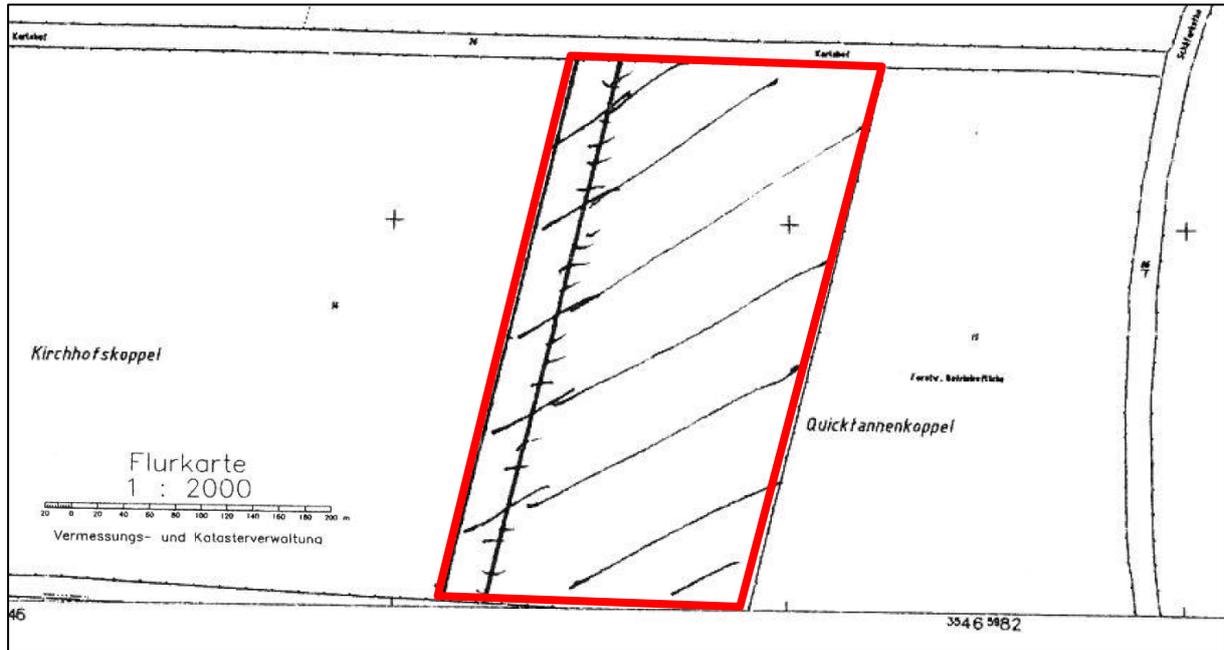


Abbildung 9: Die Rote Umrandung zeigt die Lage der Erstaufforstung im Umfang von 5.678 m<sup>2</sup> in der Gemeinde Rosdorf auf einem Teilstück des Flurstücks 14 (Flur 7, Gemarkung Rosdorf), ohne Maßstab (Quelle: Genehmigungsbescheid der Unteren Forstbehörde vom 25.09.2017)

### 7.3. Naturschutzrechtlicher Ausgleich

#### Ausgleich für das Schutzgut Boden und das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Der Umfang der bereitzustellenden Kompensationsfläche beträgt 9.947 m<sup>2</sup>. Zur Ableistung werden 9.952 Ökopunkte von einem Ökokonto abgebucht. Grund für die leichte Überkompensation in Höhe von 5 m<sup>2</sup> sind Änderungen bei den Flächenzuteilungen, die eine etwas geringere Versiegelung zur Folge haben.

Der Ausgleich wird über ein von der Landwirtschaftskammer vermitteltes Ökokonto in der Gemeinde Appen (Kreis Pinneberg) geleistet. Das insgesamt 2,0243 ha umfassende Ökokonto befindet sich auf Flurstücken 2/0, 3/0, 4/0, 5/0 (Flur 6, Gemarkung Appen) (Abbildung 10). Die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Pinneberg hat das Ökokonto mit Bescheid vom 20.07.2016 anerkannt. Folgende Maßnahmen werden im Anerkennungsbescheid festgelegt: Auf der Fläche wird artenarmes intensiv genutztes Dauergrünland mit krautfreiem Grasbestand zu extensiv genutztem, feuchtem Dauergrünland entwickelt. Die auf der Fläche befindlichen Gruppen erfahren durch die Extensivierung eine Aufwertung. Es sind zudem zwei, jeweils 100 m<sup>2</sup> große, Blänken herzustellen, die dem Amphibien-schutz dienen. Eine Mahd ist 2x jährlich durchzuführen. Der erste Schnitt erfolgt frühesten ab dem 15. Juni und der zweite Schnitt ab dem 1. September eines jeden Jahres. Die Landwirtschaftskammer wird die Umsetzung der Maßnahmen begleiten und überwachen.

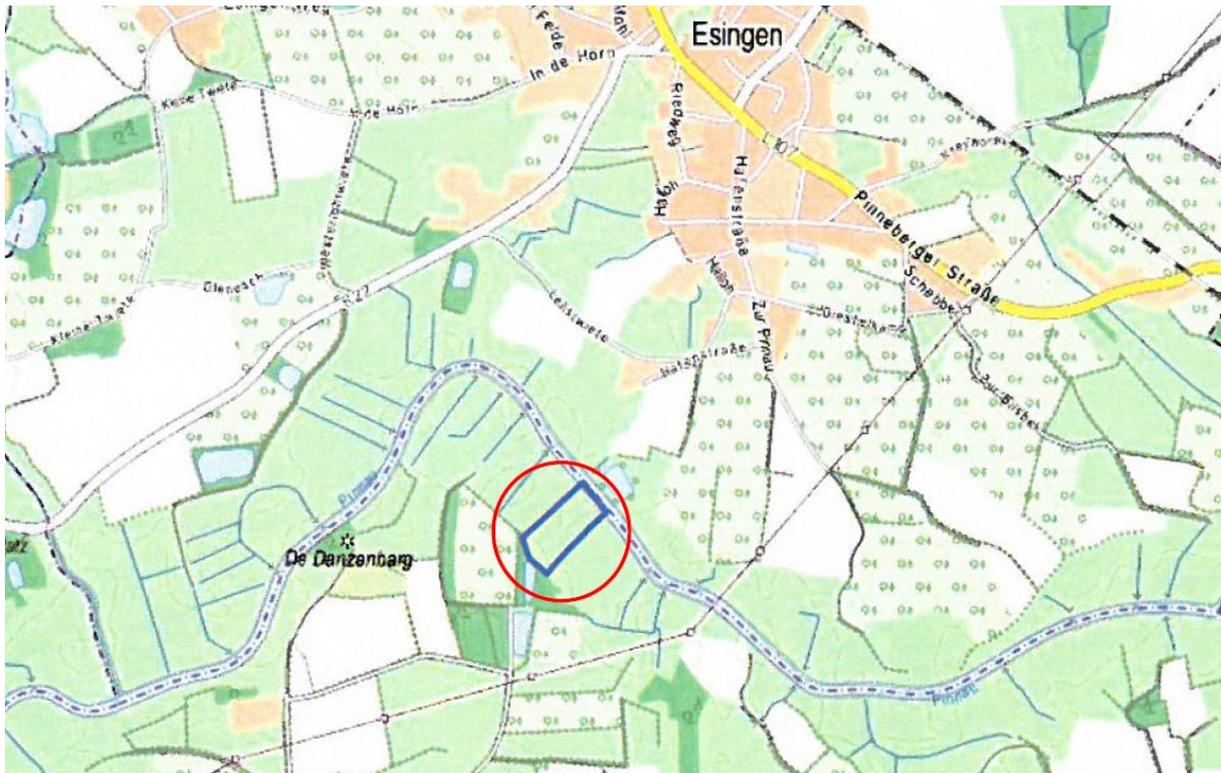


Abbildung 10: Lage des Ökokontos in Appen (Flurstücke 2/0, 3/0, 4/0, 5/0, Flur 6, Gemarkung Appen)

#### **Ausgleich des gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Knickabschnitts**

Die Beeinträchtigung und Beseitigung eines gesetzlich geschützten Knickabschnitts ist durch Knickneuanlage in einer Länge von 50 lfm auszugleichen. Die erforderliche Knickneuanlage wurde durch die Landwirtschaftskammer vermittelt und erfolgt über ein Knick-Ökokonto in der Schleswig-Holsteinischen Geest in der Gemeinde Tangstedt (Kreis Pinneberg) auf dem Flurstück 61/45 (Flur 15, Gemarkung Tangstedt). Die Anerkennung als Ökokonto erfolgte durch die Untere Naturschutzbehörde. Im den Anerkennungsbescheid sind die Maßnahmen zur Erreichung und Erhaltung des Zielbiotops detailliert festgelegt. Die Landwirtschaftskammer wird die Umsetzung der Maßnahme begleiten und überwachen. Die Lage des Knick-Ökokontos ist der folgenden Abbildung zu entnehmen:

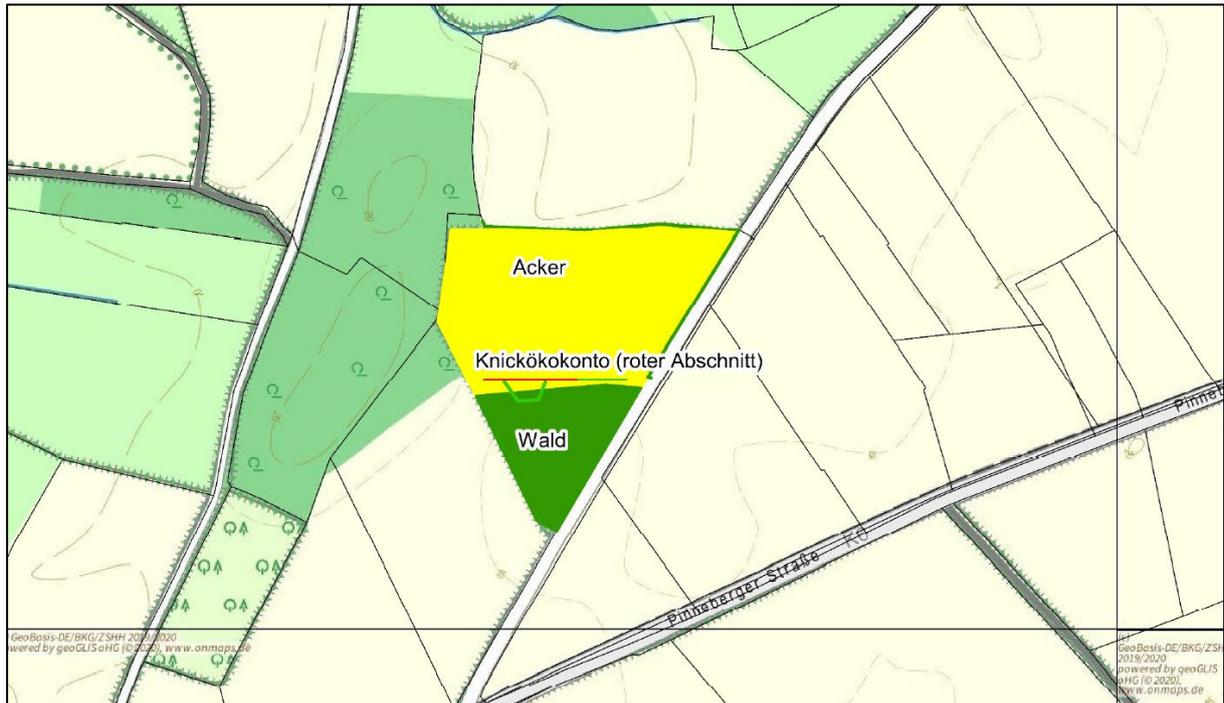


Abbildung 11: Lage der 50 lfm umfassenden Knickneuanlage (rote Linie) in der Gemeinde Tangstedt auf dem Flurstück 61/45 (Flur 15, Gemarkung Tangstedt), ohne Maßstab (Quelle: Anerkennungsbescheid der UNB Kreis Pinneberg vom 20.05.2020)

## 8. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der FNP-Änderung ist eine Prüfung von Standortalternativen vorzunehmen, bei der untersucht wird, ob das Vorhaben an anderen Standorten mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft realisiert werden kann. Auf Ebene des B-Plans ist demgegenüber im Umweltbericht zu prüfen, ob es für das Vorhaben an dem auf FNP-Ebene gewählten Standort Ausführungsalternativen gibt, die die Auswirkungen auf Natur und Landschaft minimieren. Im Folgenden werden beide Schritte durchgeführt.

### Standortalternativen

Mit der vorliegenden Planung soll der anhaltenden Nachfrage nach Wohnraum und Kitaplätzen in der Stadt Uetersen und im Kreis Pinneberg entgegengekommen werden. Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wurde vorab analysiert, inwieweit andere Flächen für das angestrebte Planungsziel vorhanden sind. Gemäß § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) ist die Innenentwicklung der Außenentwicklung vorzuziehen.

Der Geltungsbereich der vorliegenden FNP-Änderung wurde als einzige geeignete Fläche identifiziert, die derzeit verfügbar ist (Näheres s. Kapitel Alternativenprüfung Teil I der Begründung). Das Plangebiet grenzt im Süden und Norden bereits an Bebauung an. Östlich des Plangebiets stehen keine weiteren Bauflächen zur Verfügung, da hier das Landschaftsschutzgebiet Mittlere Pinnau beginnt. Die Auswahl einer Standortalternative könnte im Umfeld aufgrund der geringen Verfügbarkeit von Flächen und den landschaftlichen Gegebenheiten nur auf Standorten mit vergleichbarem oder höherem Konfliktniveau

erfolgen. Im April 2018 wurde in einem Termin mit der Landesplanungsbehörde und dem Kreis Pinneberg über die Entwicklung von neuen Wohnungsbauflächen in der Stadt Uetersen gesprochen. Hierzu fand eine Kreisbereisung mit Ortsbesichtigungen statt. Die Fläche „Tornescher Weg“ wurde auch in diesem Rahmen ausdrücklich zur Entwicklung empfohlen.

### **Ausführungsalternativen**

Im Laufe des Bebauungsplanverfahrens wurden in Abstimmung mit der Stadt Uetersen, dem Vorhabenträger sowie den zuständigen Fachbehörden verschiedene Ausführungsalternativen geprüft und angepasst. Insbesondere wurde in Abstimmung mit der Unteren Forstbehörde gegenüber früheren Planentwürfen im südwestlichen Plangebiet der zu erhaltende Waldanteil erhöht. Die hier zunächst vorgesehene Planung einer Gemeinbedarfsfläche wird nicht mehr verfolgt. Dementsprechend wurde der ursprünglich vorgesehene Bau einer Kindertagesstätte reduziert zu einem Waldkindergarten. Für die Umsetzung der Planung am gewählten Standort bieten sich keine weiteren Ausführungsalternativen an, die die Auswirkungen auf Natur und Landschaft weiter minimieren würden.

## **9. Zusätzliche Angaben**

### **9.1. Verwendete Fachgutachten und technische Verfahren**

Folgende Gutachten und Fachbeiträge wurden für die Umweltprüfung herangezogen:

- Wirksamer Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (1998) und
- Entwurf des neuen Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (früher Planungsraum I) (Stand Januar 2020)
- Landschaftsplan der Stadt Uetersen (1998)
- Biotoptypenkartierung (Elbberg 2019/2020)
- Brutvogelkartierung (Elbberg 2020)
- Amphibienkartierung (Elbberg 2020)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Elbberg 2020)
- Bericht zur Baugrundvorerkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit (Geologisches Büro Thomas Voß 2018)
- Schalltechnische Untersuchung (Büro Lärmkontor 2020)
- Ausgleichbilanzierung für die Waldumwandlung nach Waldrecht (§ 9 LWaldG)
- Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach den Vorgaben des gemeinsamen Runderlasses vom 09. Dezember 2013 zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (MELUR 2013)

### **9.2. Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Es bestanden keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung. Insbesondere haben sich weder technischen Lücken noch fehlende Kenntnisse ergeben.

### 9.3. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Überwachung erfolgt im Rahmen der fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden. Die Überwachung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets erfolgt im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren. Die Durchführung der planexternen Ausgleichsmaßnahmen wird durch Landwirtschaftskammer begleitet und überwacht. Die sonstigen Umweltauswirkungen werden aus Sicht der Stadt Uetersen als nicht erheblich im Sinne des § 4c BauGB eingeschätzt. Aus diesem Grund sind keine weiteren Überwachungsmaßnahmen geplant.

## 10. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht ermittelt und beschreibt die Umweltauswirkungen für der 53. Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans Nr. 115 „Tornescher Weg - Ost“ gemäß § 2 Abs. 4 BauGB. Im aus brachliegenden Baumschulbeständen und Grünland bestehenden Geltungsbereich sollen neue Wohnbaugrundstücke und ein Waldkindergarten entstehen. Innerhalb des Umweltberichtes sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Umweltauswirkungen bzw. zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen entwickelt worden und durch Festsetzungen in die Bebauungsplanung eingeflossen.

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden überwiegend planextern auf von der Landwirtschaftskammer vermittelten Flächen durchgeführt. Für die Waldumwandlung ist nach Waldrecht § 9 LWaldG ein Ausgleich im Umfang von 22.246 m<sup>2</sup> zu erbringen. Zu diesem Zweck werden Ersatzaufforstungen in den Gemeinden Borstel-Hohenraden und Rosdorf durchgeführt. Für das Vorhaben gilt zudem die Eingriffsregelung nach § 1 a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG. Der Ausgleich wurde entsprechend der „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ (MELUR 2013) und den Vorgaben für den Knickschutz des Kreises Pinneberg bilanziert. Dabei wurde die Fläche für die bereits ein Ausgleich nach Waldrecht § 9 LWaldG erbracht wird, als Fläche mit allgemeiner Bedeutung miteinbezogen. Der Umfang der bereitzustellenden Kompensationsfläche für das Schutzgut Boden und das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften beträgt insgesamt 9.947 m<sup>2</sup> und wird auf einem Ökokonto in der der Gemeinde Appen geleistet. Die Beeinträchtigung und Beseitigung eines gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG geschützten Knickabschnitts wird durch eine Knickneuanlage in einer Länge von 50 lfm über ein Ökokonto in der Gemeinde Tangstedt ausgeglichen. Die Landwirtschaftskammer wird die Umsetzung aller Ausgleichsmaßnahmen begleiten und überwachen.

Der Umweltbericht beinhaltet die artenschutzrechtliche Prüfung. Diese ergab, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermeidbar sind. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes sind im Hinblick auf die potenziell vorkommenden Brutvögel und Fledermäuse Bauzeitenregelungen und ggf. ein näheres Untersuchen der zu rodenden Gehölze erforderlich. Es sollen zudem Ersatzquartiere für Fledermäuse geschaffen werden. Aus gutachterlicher Sicht stehen nach Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen keine jetzt erkennbaren Verbotstatbestände den Planungen entgegen (s. folgende Tabelle).

Tabelle 7: Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

Arten- gruppe	Abs. 1 Nr. 1 (Verletzung, Tötung etc.)	Abs. 1 Nr. 2 (erhebliche Störung)	Abs. 1 Nr. 3 u. 4 (Entnahme oder Zerstörung von Fort- pflanzungs- und Ruhestätten/ Entnahme von Pflanzen und Zerstörung ihrer Standorte)
Brutvögel	<b>Vermeidung erforderlich:</b> Beseitigung von Sträuchern und Bäumen und das Abschieben des Oberbodens außerhalb der vom 1. 3. bis 30. 9. andauernden Brutzeit. Andernfalls ist ein fachkundiger Nachweis, dass keine besetzten Nester gefährdet sind sowie eine durch die Untere Naturschutzbehörde erteilte Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich.	Verbotstatbestand nicht erfüllt	Verbotstatbestand nicht erfüllt
Fledermäuse	<b>Vermeidung erforderlich:</b> Baumfällungen sind innerhalb der vom 1. 12. bis 28. 2. andauernden Winterruhezeit durchzuführen. Andernfalls ist ein fachkundiger Nachweis, dass keine Individuen gefährdet sind sowie eine durch die Untere Naturschutzbehörde erteilte Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich.	Verbotstatbestand nicht erfüllt	<b>Vermeidung durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahme:</b> Vor Beginn der Bauarbeiten sind sechs Fledermausflachkästen an Bäumen auf öffentlichen Grünflächen im südwestlichen Plangebiet in einer Mindesthöhe von 3 m anzubringen. Die Auswahl der Kästen und ihrer genauen Anbringungsorte sind durch eine sachverständige Person in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde zu bestimmen. Eine dauerhafte Sicherung und Funktionsfähigkeit sind sicherzustellen.
Weitere Tierarten	Verbotstatbestände nicht erfüllt, da kein Vorkommen weiterer Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie		
Pflanzen	Verbotstatbestände nicht erfüllt, da kein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten		

## 11. Quellen

BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2020): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV - Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*), ([ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/schmetterlinge/nachtkerzenschwaermer-proserpinus-proserpina.html](http://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/schmetterlinge/nachtkerzenschwaermer-proserpinus-proserpina.html)), Abfrage am 02.11.2020

Borkenhagen, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR), Erarbeitung: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR), Schriftenreihe: LLUR SH – Natur - RL 25

Geologisches Büro Thomas Voß (2018): Bericht zur Baugrundvorerkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit

Gürlich, S. (2015): *Osmoderma eremita* in den Bereichen Bergedorfer Gehölz, Jenischpark - Westerpark - Wesselhoeftpark und weiteren Gebieten - Beitrag zum FFH-Monitoring - und Fortsetzung der Übersichtskartierung. Auftraggeber: Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt - Abteilung Naturschutz, Artenschutz -. Auftragnehmer: Stephan Gürlich, Büro für koleopterologische Fachgutachten, Buchholz.

Knief, W. et al (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins, Rote Liste (Herausgeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Erarbeitung durch Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein), 5. Fassung - Oktober 2010, Schriftenreihe: LLUR SH – Natur - RL 20

Kolligs, D. (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins. Rote Liste, Herausgeber: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR), Schriftenreihe: LLUR SH – Natur - RL 19

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) (Hrsg.). (2017). Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie. 3. Fassung, Stand: Juni 2017, Flintbek.

LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.

LBV-SH / AfPE - Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein / Amt Für Planfeststellung Energie (2016): Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung (Aktualisierung der Fassung vom 5.3.2013)

LLUR (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume) (online Abfrage 16.12.2019): Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein ([www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php](http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php))

MELUND (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein) (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (Kreisfreie Hansestadt Lübeck und die Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn), Stand: Entwurf Januar 2020.

MELUND (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein) (2019): FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein, Kiel

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2013): Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung, Anlage zum gemeinsamen Rund-erlass. Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 1170

Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (1998): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg)

Schäfers, G.; Ebersbach, H.; Reimers, H.; Körber, P.; Janke, K.; Borggräfe, K.; Landwehr, F. (2016): Atlas der Säugetiere Hamburgs. Artenbestand, Verbreitung, Rote Liste, Gefährdung und Schutz. -Behörde

für Umwelt und Energie, Amt f. Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz. Hamburg.

Stadt Uetersen (1998): Landschaftsplan der Stadt Uetersen - 3. Überarbeitung vom 27.2.1998, erstellt durch das Büro Landschaftsplanung U. Zumholz, Hamburg.