

Gemeinde Büchen

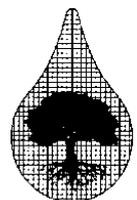
Umweltbericht

Teil II der Begründung

**Zum Bebauungsplan Nr. 56
„Alten- und Pflegeheim Am Bahndamm“**

BBS-Umwelt Biologen und Umweltplaner

Russeer Weg 54 + 24111 Kiel + Tel. 0431/ 69 88 45 + BBS-Umwelt.de



Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 56 „Alten- und Pflegeheim Am Bahndamm“ der Gemeinde Büchen

Vorhabenträger:

Gemeinde Büchen
Amtsplatz 1
21514 Büchen

Verfasser:

BBS Umwelt GmbH
Russeer Weg 54
24111 Kiel
Tel.: 0431 698845, Fax: 698533



Bearbeiter:
Dipl.-Ing. Kristina Hißmann

Kiel, den 29.01.2024 (Beschluss)

BBS- Umwelt GmbH
Firmensitz: Kiel

Handelsregister Nr.
HRB 23977 KI

Geschäftsführung:
Dr. Stefan Greuner-Pönicke
Kristina Hissmann
Angela Bruens
Maren Rohrbeck

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	5
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung	6
2 Grundlagen	7
2.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Planungsziele und der räumlichen Lage	7
2.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	9
2.2.1 Baugesetzbuch/Planungsrecht	9
2.2.2 Bundesnaturschutzgesetz	10
2.2.3 Sonstige gesetzliche Vorgaben	11
2.2.4 Planungsrechtliche Vorgaben der Gemeinde Büchen	12
2.2.5 Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz	12
2.2.6 Naturräumliche Gliederung	13
3 Beschreibung der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen	13
4 Umweltprüfung nach § 2 (4) Satz 1 BauGB	14
4.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	14
4.2 Umweltbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario) und Prognose der Auswirkung auf die Schutzgüter	15
4.2.1 Bestand Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	15
4.2.2 Prognose der Umweltauswirkungen	16
4.2.3 Bestand Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen	17
4.2.4 Prognose der Umweltauswirkungen	23
4.2.5 Bestand Schutzgut Tiere	24
4.2.6 Prognose der Umweltauswirkungen	28
4.2.7 Bestand Schutzgut Boden und Fläche	29
4.2.8 Prognose der Umweltauswirkungen	29
4.2.9 Bestand Schutzgut Wasser	30
4.2.10 Prognose der Umweltauswirkungen	30
4.2.11 Bestand Schutzgut Klima und Luft	30
4.2.12 Prognose der Umweltauswirkungen	31
4.2.13 Bestand Landschaftsbild und Kulturgüter	32
4.2.14 Prognose der Umweltauswirkungen	32

4.3	Wechselwirkungen.....	33
4.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Auswirkungen nach Anlage 1 BauGB 2b/aa bis 2b/hh .	33
4.5	Maßnahmen mit denen festgestellte erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden	35
4.5.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	35
	Minimierungsmaßnahmen zum Schutz Beeinträchtigungen besonders geschützter und weiterer Arten	35
4.5.2	Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse und Vermeidungsmaßnahmen	37
4.5.3	Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen.....	40
4.5.4	Darstellung der Eingriffe	41
4.5.5	Ausgleichsmaßnahmen	42
5	Zusätzliche Angaben	43
5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	43
5.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	44
6	Nicht technische Zusammenfassung	44
7	Quellenangaben	45
8	Billigung.....	46

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht Geltungsbereich B-Plan 56	5
Abb. 2: Übersicht Alternativstandorte (Quelle: GSP, 2021)	8
Abb. 3: Aufmaß der Bäume (mit Baumarten, Stammdurchmesser), Quelle: Sprick & Wachsmuth Vermessung	19
Abb. 4: Dunkelkorridore der Maßnahme AS-03.....	39
Abb. 5: Lage der Ausgleichsflächen (Ökokonto), Auszug aus Antrag BBS, Sept. 2020.....	43

Anlagen

Lageplan Bestand Biotoptypen

Lageplan Konflikte und Maßnahmen

1 Einführung

Die Gemeinde Büchen plant mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 56 „Alten- und Pflegeheim Am Bahndamm“ die Entwicklung von vollstationären Pflegeplätzen im Ortszentrum von Büchen.

Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 6.700 m² und wird derzeit als ruderaler Freifläche genutzt.

Gemäß §§ 2 und 2a BauGB sind im Rahmen der Aufstellung bzw. Änderung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB zu prüfen. Aus diesem Grund werden durch einen Umweltbericht die durch das Bauvorhaben zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet. Gemäß § 2 BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung. Im bisherigen Verfahren wurde das Vorhaben als beschleunigtes Verfahren nach § 13b BauGB durchgeführt. Dieses ist nun gemäß neuer Rechtsprechung nicht mehr möglich, so dass ein Regelverfahren mit entsprechender Umweltprüfung erfolgen muss.

Mit der Erstellung des Umweltberichtes wurde das Büro BBS-Umwelt GmbH, Kiel, beauftragt, der Umweltbericht wird hiermit vorgelegt. Die städtebauliche Planung erfolgt durch das Ingenieurbüro Gosch & Priewe (GSP), Bad Oldesloe.



Abb. 1: Übersicht Geltungsbereich B-Plan 56

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung

Standort/Lage des Bauleitplans:

Die Gemeinde Büchen liegt im Südosten des Kreises Herzogtum Lauenburg am Elbe-Lübeck-Kanal. Das Plangebiet liegt im zentralen Ortsbereich von Büchen (Bereich Liperi-Ring).

Bedarf an Grund und Boden:

Die Planung ist in der Begründung zum B-Plan erläutert. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 6.700 m² und setzt sich künftig wie folgt zusammen:

Fläche für den Gemeinbedarf	ca. 4.100 m ²
Private Grünfläche	Ca. 1.600 m ²
Waldflächen	ca. 700 m ²
Verkehrsflächen	ca. 300 m ²

Das Plangebiet liegt westlich der Wohnbebauungen Am Bahndamm Nr. 18 – 22 sowie Brunnenplatz Nr. 1 – 3, nördlich der bestehenden Waldflächen Am Bahndamm, östlich der Bahnlinie Hamburg – Berlin und südlich des Regenrückhaltebeckens am Harten-Leina-Weg“. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 210/8 sowie 212/9 und 82/2 jeweils teilweise.

Ziel der Planung ist es, die Fläche des Plangebietes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Alten- und Pflegeheim“ festzusetzen, um somit unter Berücksichtigung des demografischen Wandels die soziale Infrastruktur der Gemeinde Büchen zu stärken.

Neben dem großen Gebäudekörper mit geplantem Grasdach wird eine Grünfläche für die Naherholung am Pflegeheim hergestellt. Die Waldfläche soll als naturnaher Waldrand ausgebildet werden.

Beschreibung der Festsetzungen:

Ziel des Bauleitplanes ist die Ausweisung von Gemeinbedarfsflächen in der Zweckbestimmung „Alten- und Pflegeheim“ (sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen). Es wird eine Grundflächenzahl von 0,5 und eine maximale Gebäudehöhe von 13,50 m (über Straße) festgesetzt. Für das Gebäude ist Dachbegrünung vorgesehen.

Aufgrund der Lage unmittelbar am Bahndamm sowie zwischen wertgebenden Grünstrukturen (Knick im Norden, Wald im Süden) sind weitere umfangreiche Festsetzungen zum Schutz der Grünflächen und zum Schutz vor Lärmemissionen erforderlich und über den B-Plan geregelt.

Darüber hinaus ist ein umfangreiches Grünkonzept vorgesehen, welches Regelungen zur Gestaltung und Pflege des nördlichen Knicks, aber auch des südlichen Waldes und der Waldanstandsflächen trifft. Der Knick wird als Gehölzstreifen erhalten, aber entwidmet. Der Wald bleibt ebenfalls erhalten, erhält aber eine Durchforstung mit Entwicklung eines naturnahen Waldrandes. Südlich des Gebäudes ist eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ vorgesehen, die den Bestimmungen des Waldabstandes nach LWaldG genügt.

Konflikte Naturschutz und Schutzgüter

Durch die Lage zwischen wertvollen Grünbeständen (Knick, Wald) waren im Verfahren umfangreiche grünordnerische Maßnahmen erforderlich, um die Konflikte Naturschutz zu minimieren. Die Fläche selbst war als ruderales, zur Verbuschung neigende Offenlandfläche ebenfalls vergleichsweise konfliktträchtig, so dass auch hier umfangreiche faunistische und floristische Untersuchungen zur Bewertung durchgeführt wurden.

Obwohl im bisherigen Verfahren nach § 13b BauGB keine Umweltprüfung erforderlich war, wurden trotzdem detaillierte Informationen zur schutzgutbezogenen Bewertung der Fläche erhoben und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung formuliert und mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Diese werden nachfolgend in die nun durchzuführende Umweltprüfung übernommen und, wenn erforderlich, um weitere Daten ergänzt.

Da im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB bereits ein Satzungsbeschluss vorlag, wurde für die Entwidmung des Knicks bereits ein Ausnahmeantrag von den Verboten des § 21 LNatSchG gestellt und von der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Herzogtum Lauenburg positiv beschieden.

Für die Teilumwandlung und Durchforstung von Wald wurde ebenfalls bereits ein Antrag auf Nutzungsänderung gemäß § 9 LWaldG gestellt und ebenfalls positiv beschieden.

2 Grundlagen

2.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Planungsziele und der räumlichen Lage

Die Gemeinde Büchen beabsichtigt im Zuge des geplanten Vorhabens die Errichtung eines Alten- und Pflegeheims, um die gemeindliche Daseinsvorsorge mit Blick auf den demografischen Wandel durch ein zusätzliches Angebot an vollstationären Pflegeplätzen zu stärken.

Hinsichtlich der Zielsetzung der Errichtung eines Alten- und Pflegeheims ist eine entsprechende Ansiedlung im zentralen Bereich der Gemeinde und somit im Umfeld der bestehenden gemeindlichen Infrastruktur beabsichtigt. Im Innenbereich der Gemeinde Büchen bestehen allerdings kaum geeignete Flächen mit einer erforderlichen Größe von ca. 5.000 m².

In der Begründung wurde eine umfangreiche Alternativenprüfung durchgeführt. Diese untersucht insgesamt 9 Alternativstandorte im gesamten Gemeindegebiet. Im Ergebnis erfolgt folgende Flächenbewertung.

Fazit der Prüfung von Alternativstandorten

Die Flächen 3 (nördlich An den Moorwiesen), 7 (westlich Möllner Straße) und 8 (Bereich Lipering) stellen sich aus naturschutzfachlichen als auch städtebaulichen Gesichtspunkten als am besten geeignete Flächen für eine bauliche Entwicklung dar. Allerdings bestehen auf diese Flächen keine Zugriffsmöglichkeiten. Bei der Fläche 3 handelt es sich um eine potenzielle gewerbliche Entwicklungsfläche des örtlich bestehenden Betriebes und bei den Flächen 7 und 8 sieht sich die Gemeinde Büchen Entwicklungshemmnissen aufgrund der Zugriffsmöglichkeiten gegenüber.

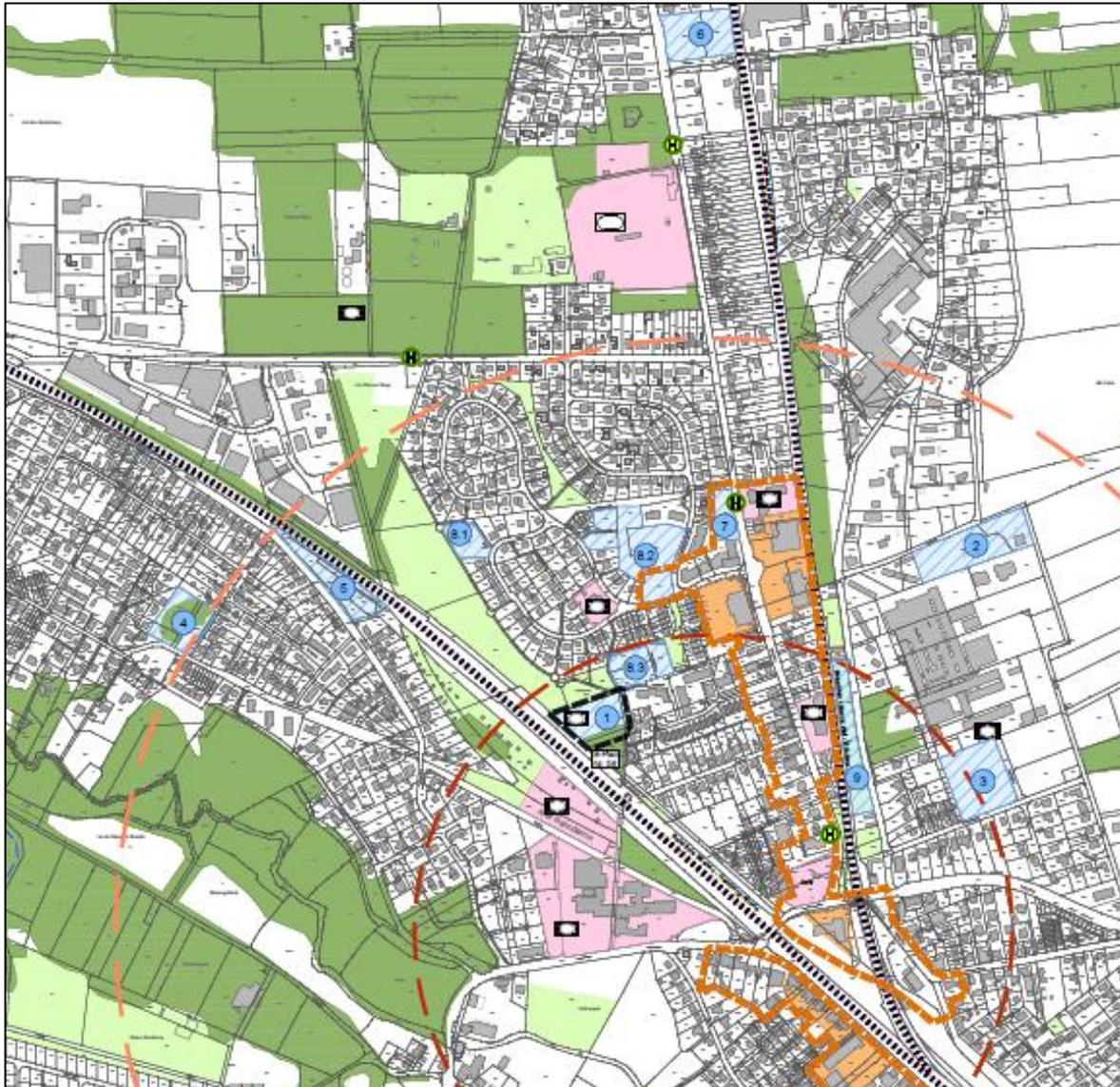


Abb. 2: Übersicht Alternativstandorte (Quelle: GSP, 2021)

Somit kommen zur Umsetzung des geplanten Vorhabens nur die als bedingt geeigneten Flächen in Betracht. Die Fläche 2 (südlich An der Beek) entfällt aufgrund der aktuellen Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 57 auf der betreffenden Fläche.

Somit verbleiben auf naturschutzfachlicher Sicht lediglich die Flächen 1 (Vorhabengebiet) sowie die Fläche 5 (Am Steinatal). Auch aus städtebaulicher Sicht verbleiben diese beiden Flächen sowie die Fläche 9 westlich der Berliner Straße.

Aufgrund des Flächenzuschnittes ist eine bauliche Entwicklung der Fläche 9 sowie die in diesem Bereich bestehenden Gehölzbestände in Verbindung mit den Emissionsbelastungen durch den Verkehrslärm ein Grund für den Ausschluss der Plangebiets Fläche.

Die Flächen 1 und 5 weisen eine ähnliche Wertung auf. Beide Flächen ergänzen den Siedlungskörper in Richtung der bestehenden Bahntrassen und umfassen in den Randbereichen Knickstrukturen, welche im Zuge des Verfahrens beeinträchtigt werden. Hinsichtlich der Lage innerhalb des Gemeindegebietes besteht eine Differenz der beiden gegenübergestellten

Flächen, da sich die Fläche 5 südlich der Bahntrassen befindet. Die Trassenführung stellt innerhalb der Gemeinde Büchen eine Barriere in der Verbindung zwischen den Siedlungsbereichen dar. Somit stellt sich die Zugänglichkeit zwischen der Fläche von und den sozialen Infrastrukturen innerhalb des Gemeindegebietes als stärker eingeschränkt dar. Insbesondere die Zielsetzung der Errichtung eines Alten- und Pflegeheims profitiert bei der Möglichkeit die entsprechenden Einrichtungen ohne große Hemmnisse erreichen zu können.

Die Fläche 1 (Vorhabengebiet) stellt sich in der Prüfung der naturschutzfachlichen und städtebaulichen Belange zwar lediglich als bedingt geeignet dar, allerdings bietet diese Fläche der Gemeinde Büchen die Möglichkeit dem Bedarf eines Alten- und Pflegeheimes nachzukommen, die soziale Infrastruktur in diesem Zusammenhang zu stärken und somit der raumordnerischen Funktion als Unterzentrum gerecht zu werden.

Nach Prüfung möglicher Alternativstandorte sowie einer erfolgten gemeindlichen Abwägung hält die Gemeinde im Rahmen ihrer Planungshoheit an der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 56 „Alten- und Pflegeheim Am Bahndamm“ weiterhin fest.

2.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

2.2.1 Baugesetzbuch/Planungsrecht

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung ist gem. §§ 1 und 2 BauGB (geltend in der aktuellen Fassung) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Der Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange wird von der Gemeinde festgelegt (§ 2 (4) BauGB), die Darstellung der Umweltbelange erfolgt gem. § 2a BauGB dann in einem Umweltbericht.

Weiterhin sind die Vorgaben des § 1a BauGB zu berücksichtigen:

- Bodenschutzklausel einschließlich Berücksichtigung von Flächenrecycling, Nachverdichtung und sonstiger Innenentwicklung
- Umwidmungsklausel
- Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung
- Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

Unter Berücksichtigung von § 17 UVPG und der Anlage 1 UVPG (geltend in der aktuellen Fassung) ist eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchzuführen.

Berücksichtigung in der Planung

Erstellung des Umweltberichtes gemäß Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 des BauGB. Eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG (Natura 2000) ist für dieses Vorhaben nicht erforderlich.

2.2.2 Bundesnaturschutzgesetz

§ 1 BNatSchG – Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres Werts und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen zu schützen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen.

§§ 13-15 BNatSchG „Eingriffsregelung“:

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bezieht sich in Bezug auf die Eingriffsregelung in § 18 auf die Vorschriften des BauGB. Für Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 BauGB sowie für Pläne, die eine Planfeststellung ersetzen, gelten jedoch ebenfalls die §§ 14-17 des BNatSchG, welches in § 14 „Eingriffe in Natur und Landschaft“ besagt, dass Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind, durch die die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können.

Nach dem allgemeinen Grundsatz des § 13 sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Sofern dieses nicht möglich ist, sind Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Nach § 15 hat der Verursacher die Beeinträchtigungen eines Eingriffs in die Natur so gering wie möglich zu halten. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu kompensieren. Der Verursacher hat nachzuweisen, ob zumutbare Alternativen am gleichen Ort bestehen, die ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden sind.

§§ 44/45 BNatSchG – Besonderer Artenschutz:

Bei der landschaftspflegerischen Begleitplanung sind neben der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung artenschutzrechtliche Vorgaben zu berücksichtigen. Für die artenschutzrechtliche Betrachtung ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) maßgeblich.

Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes:

Nach § 44 (1) des BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren besonders geschützter Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Abweichende Vorgaben bei nach § 44 (5) BNatSchG privilegierten Vorhaben:

Bei nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffen sowie bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs.2, Satz 1 BauGB (Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 des BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Verbote des § 44 (1) nur eingeschränkt.

Bei europäisch geschützten Arten (Vogelarten und FFH-Arten) sowie in Anhang IVb der FFH-RL aufgeführten Pflanzenarten liegt kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.3 und im Hinblick

auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.1 vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiterhin erfüllt werden kann. Das Verbot des § 44 (1) Nr. 2 wird jedoch nicht eingeschränkt.

Bei Betroffenheiten lediglich national besonders geschützter Tierarten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) vor, wenn die Handlungen zur Durchführung des Eingriffs oder Vorhabens geboten sind. Diese Arten sind jedoch ggf. in der Eingriffsregelung zu betrachten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG treten bei privilegierten Vorhaben nicht ein, wenn in besonderen Fällen durch vorgezogene Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion einer betroffenen Lebensstätte kontinuierlich erhalten bleibt. Entsprechend der Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Die Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang mit der Eingriffsfläche durchzuführen. Weiterhin sind die Maßnahmen zeitlich vor Durchführung des Eingriffs bzw. Vorhabens abzuschließen.

Für ungefährdete Arten ohne besondere Ansprüche können nach LBV-SH (2008) auch mit einer zeitlichen Lücke artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden und damit ein Verbotstatbestand umgangen werden.

Im Fall eines Verstoßes ist eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG möglich u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 (1) der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Wenn es zu einer unzumutbaren Belastung im Einzelfall käme, ist nach § 67 BNatSchG eine Befreiung von den Verböten möglich.

Es handelt sich hier um ein Verfahren der Bauleitplanung, so dass eine Privilegierung gegeben ist.

Berücksichtigung in der Planung

Erstellung des Umweltberichtes gemäß Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 des BauGB mit Eingriffsregelung sowie einer artenschutzrechtlichen Prüfung, welche in den Umweltbericht integriert wird.

2.2.3 Sonstige gesetzliche Vorgaben

Im Rahmen der Umweltgesetzgebung sind in verschiedenen Fachgesetzen ebenfalls verbindliche Ziele für die Schutzgüter sowie allgemeine Grundsätze formuliert worden, welche durch den Umweltbericht zu prüfen und abzuwägen sind.

- Bundesimmissionsschutzgesetz, inkl. der TA Lärm und der TA Luft
- Bundeswaldgesetz (BWaldG) in Verbindung mit dem Landesforstgesetz (LForstG NRW),
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit Landeswassergesetz (LWG NRW),
- Denkmalschutzgesetz (DSchG),

Berücksichtigung in der Planung

Eine detaillierte Beschreibung der Schutzziele auf Grundlage der o.g. Gesetze erfolgt Schutzgut bezogen in der Bestands- und Prognoseermittlung.

2.2.4 Planungsrechtliche Vorgaben der Gemeinde Büchen

Landschaftsplan:

Im Landschaftsplan der Gemeinde Büchen (Brien-Wessels-Werning, 2003) ist der Geltungsbereich des B-Planes als Ruderalflur eingetragen. Der nördlich verlaufende Knick ist ebenfalls vorhanden.

Es ist aber festzuhalten, dass der gesamte Bereich der neuen Mitte Büchen, die inzwischen weitgehend bebaut ist, sich aus dem Landschaftsplan noch nicht ableitete und hier als Ruderalfläche und landwirtschaftliche Fläche darstellt ist.

Aus dem Landschaftsplan zu entwickelnde Maßnahmen lassen sich somit aufgrund der vollständig veränderten Gesamtsituation nicht mehr ableiten.

24. Änderung des Flächennutzungsplanes:

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Büchen stellt die Flächen des Plangebietes als Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingarten“ dar. Es war somit im Verfahren nach § 13b BauGB eine Berichtigung des Flächennutzungsplanes vorgesehen, der dann die Ausweisung zur Darstellung einer Fläche für den Gemeinbedarf vorsieht.

Der Geltungsbereich der 24. Änderung des Flächennutzungsplanes wird um die Flächen der südlich angrenzenden Waldfläche ergänzt. Der entsprechende Bereich ist, wie das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 56 als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingarten“ dargestellt. Im Zuge der 24. Änderung erfolgt die Darstellung einer Fläche für Wald.

Berücksichtigung in der Planung

Für die Aufstellung des B-Planes ist auch eine F-Plan-Änderung erforderlich. Als Grundlage der Planung wurde eine umfangreiche Alternativenprüfung durchgeführt, so dass der Vorhabensstandort als Vorzugsvariante umgesetzt wurde. Die entsprechenden Konflikte wurden in Abstimmung mit den zuständigen Behörden minimiert, so dass eine Zulässigkeit erreicht werden konnte.

2.2.5 Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz

Der Geltungsbereich liegt im zentralen Gemeindegebiet an der Bahnstrecke Hamburg-Berlin. Schutzgebiete sind im Geltungsbereich und im unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden. In einer Entfernung von ca. 1 km (nördlich) liegt das FFH-Gebiet DE 2529-301 „Nüssauer Heide“. Dieses ist als Schwerpunktbereich auch Teil des landesweiten Biotopverbundsystems.

Berücksichtigung in der Planung

Eine Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten in der Planung ist daher nicht erforderlich. Eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG erfolgt nicht.

Die Darstellung von geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG erfolgt in Kap. 4.

2.2.6 Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich gesehen gehört das Gebiet zum mecklenburg-brandenburgischen Platten- und Hügelland in der Untereinheit der südwestmecklenburgischen Niederungen mit Sanderflächen und Lehmplatten (Büchener Sander). Prägende Elemente des Landschaftsraumes sind neben den sandigen Plateaus die eingeschnittenen Flusstäler, die ihren Ursprung als Schmelzwasserabflussrinnen in der Weichseleiszeit haben. Es ist damit dem Hauptnaturraum der Geest zuzuordnen.

Berücksichtigung in der Planung

Die Lage im Naturraum fließt im Umweltbericht in die Bewertung der Schutzgüter sowie im Rahmen der Planung in Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen mit ein.

3 Beschreibung der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen

Das Projekt verursacht unterschiedliche Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt im vom Vorhaben betroffenen Raum zur Folge haben können. Diese Wirkungen, die entsprechend ihrer Ursachen auch den verschiedenen Phasen des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

Der B-Plan löst neue Bebauung und Erschließung auf der heutigen Brachfläche und im Bereich der angrenzenden Gehölze aus.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Im Rahmen der Bauarbeiten erfolgen Bodenbewegungen, Entfernen von Vegetation, hier v.a. Brachfläche und Gehölze und weitere Bautätigkeiten bei der Neugestaltung des Grundstücks.

Während der Bauzeit sind Beeinträchtigungen durch Lärm (v.a. durch Baumaschinen) und optische Wirkungen (Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen) zu erwarten.

Die direkten Wirkungen der Bauphase sind auf den Geltungsbereich begrenzt. Die indirekten Wirkungen (Lärm, optische Störungen, Licht) können über diesen Bereich hinausreichen. Diese sind zeitlich und räumlich stark begrenzt, mit besonders lärmintensiven Arbeiten wie Rammarbeiten ist nicht zu rechnen. Es wird basierend auf Erfahrungswerten aus anderen Projekten ein Radius von bis zu max. 100 m für baubedingte Wirkungen angenommen, da Straße, Bahn mit Lärmschutzwand, Gebäude und Gehölze den Wirkraum einschränken, die Abgrenzung des Wirkraums wird daher an solche Strukturen angepasst.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Anlagebedingt wird Brachfläche und Gehölz umgewandelt in Bebauung mit einem Pflegeheim mit Außenanlagen. Zudem wird im Osten eine Zufahrt angelegt. Die Maßnahmen sind verbunden mit Versiegelungen und dem entsprechenden Verlust der Bodenfunktionen. Das Gebäude selbst wird aufgrund seiner Höhe in der Umgebung sichtbar sein.

Grünstrukturen im Gebiet selbst (Durchgrünung) sind nicht vorgesehen, jedoch Erhalt einiger Bäume. Südlich angrenzend bleibt Wald mit naturnah anzulegendem Waldrand bestehen. Am Waldrand wird eine Parkanlage entwickelt.

Die Wirkfaktoren der Anlagephase sind auf den Geltungsbereich begrenzt.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingt sind für Wohnen typische Störwirkungen zu erwarten. Die Wirkungen sind für die derzeit ungestörten Bereiche der Gehölze im Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange als relevant einzustufen.

Für das Schutzgut Mensch ist betriebsbedingt ebenfalls von Störungen durch vermehrtes Verkehrsaufkommen sowie durch den allgemeinen Betrieb der Einrichtung zu rechnen. Die bestehenden Fußwegeverbindungen werden überwiegend erhalten.

4 Umweltprüfung nach § 2 (4) Satz 1 BauGB

4.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Der Untersuchungsraum für die Schutzgüter umfasst die Flächen des Bebauungsplanes sowie die angrenzenden Flächen, so dass die Wirkräume aller zu erwartender Auswirkungen betrachtet werden.

Die Auswirkungen auf die Umwelt durch das geplante Vorhaben werden, nach den im BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 genannten Schutzgütern untergliedert, untersucht:

- Mensch, Gesundheit und Bevölkerung
 - Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
 - Boden und Fläche
 - Wasser
 - Luft und Klima
 - Landschaft und Landschaftsbild
 - Kultur- und sonstige Sachgüter
- sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Dazu wird zuerst der Bestand erfasst und beschrieben. Die Darstellung des Ist-Zustandes beruht überwiegend auf der Auswertung einer Bestandskartierung der Biotoptypen sowie vorhandener Daten. Neben der Bestandsbeschreibung erfolgt auch eine Bewertung des momentanen Zustandes, so dass im ökologischen und kulturellen Sinne sensible Bereiche schon bei den Planungen zum Teil entsprechend berücksichtigt werden können.

Bei der Darstellung der Auswirkungen wird geprüft, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu befürchten sind. Sofern diese nicht vermeidbar oder minimierbar sind, werden sie zur Bewertung des Vorhabens aufgezeigt. Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden ebenfalls aufgezeigt.

4.2 Umweltbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario) und Prognose der Auswirkung auf die Schutzgüter

4.2.1 Bestand Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Regionale und gemeindliche Einordnung:

Der Ort Büchen wird als aufstrebendes Unterzentrum eingestuft. Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs (Lebensmittel, Ärzte, Banken) sowie Kindergärten und ein großer Schulkomplex (Grundschule, Gemeinschaftsschule mit Oberstufe), sind vorhanden. Die dörfliche Infrastruktur ist als sehr gut zu beschreiben und entspricht der eines Unterzentrums.

Zahlreiche klein- und mittelständische Gewerbebetriebe sowie die Nähe zu Hamburg (Pendlerentfernung) führen dazu, dass Büchen als Wohnstandort sehr beliebt ist und über ein hohes Zuzugspotenzial verfügt.

Aufgrund dieser Standortfaktoren weist Büchen derzeit mehrere größere Neubaugebiete am Ortsrand von Pötrau aus. Die Bevölkerungszahl wird in diesem Bereich deutlich zunehmen. Zurzeit liegt die Einwohnerzahl in der Gemeinde bei ca. 5.600 Einwohnern.

Nutzungen im Geltungsbereich:

Der Geltungsbereich wird derzeit als innerörtliche Grünfläche mit Spazierweg bzw. Spielfläche/Hundefläche genutzt. Dieses bedeutet jedoch keine offizielle Nutzung sondern stellt eine gewachsene Nutzungsstruktur innerhalb des entlang der Bahnstrecke vorhandenen Grünzuges dar.

Angrenzend sind weitere Grünflächen an der Bahn (mit Spielplatz) sowie Waldflächen vorhanden. Nach Norden bzw. Westen liegen die größten Wohngebiet von Büchen-Mitte mit Einfamilienhausbebauung und teilweise auch Geschosswohnungsbau. Infrastruktureinrichtungen des täglichen Bedarfs (Einkaufsmöglichkeiten, Bank etc.) finden sich an der Möllner Straße in fußläufiger Entfernung.

Die Erschließung des Geltungsbereiches erfolgt über die Straßen „Am Bahndamm“ und „Am Redder“, ebenfalls mit Anbindung an die Möllner Straße. Durchgangsverkehr findet hier kaum statt. Die Straßen sind insgesamt sehr gering frequentiert werden aber als Schulweg genutzt. Dazu hat im Dezember 2021 eine Verkehrszählung stattgefunden, die aktuelle Situation wurde gutachterlich bewertet (Ingenieurgemeinschaft Dr. Schubert, Feb. 2022).

Die Fläche des Geltungsbereiches wird aktuell in den Randbereichen als Parkplatz (keine offizielle Nutzung) genutzt.

Vorsorgender Gesundheitsschutz / Lärm:

Lärmbelastungen sind durch die unmittelbar angrenzende Bahnlinie Hamburg-Berlin mit Schnellzug- bzw. Güterverkehr vorhanden. Die aktuelle Einordnung ist dem Schalltechnischen Gutachten (LAIRMConsult, Sept. 2021) zu entnehmen.

Störfälle/Katastrophenschutz:

Besonders störfallrelevante Betriebe gemäß Störfallverordnung (12. BImSchV gemäß Seveso II RL) sind in Büchen nicht vorhanden.

Bewertung:

- Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Wohnen und Naherholung,
- Zeitweise hohe Belastungen durch Verkehrslärm (Bahn) vorhanden.

4.2.2 Prognose der Umweltauswirkungen**Störungen während der Bau- und Anlagenphase:**

- Lärm durch Baumaschinen,
- LKW-Verkehr, v.a. durch Bodentransport und Materiallieferung,

Lärm durch allgemeinen Baubetrieb wird oft als störend empfunden, stellt aber in der Regel keine erhebliche Belastung im Sinne des UVPG dar.

Auswirkungen auf die umgebenden Nutzungen:

Die Festsetzung der bestehenden Nutzung über die Bauleitplanung ist mit den gesetzlichen Regelungen vereinbar. Erhebliche Beeinträchtigungen der angrenzenden Nutzungen sind nicht zu erwarten. Dieses gilt sowohl für die angrenzenden Grünflächen als auch für die angrenzende Wohnbebauung. Der entlang der Bahn vorhandene Fußweg bleibt erhalten. Der das Gebiet querende Fußweg (Trampelpfad) ist für die Erreichbarkeit der umliegenden Grünflächen nicht erforderlich, ein Rückbau daher nicht relevant. Der Fußweg entlang der Bahn bleibt erhalten.

Mit der vorliegenden Betriebsbeschreibung werden die durch das Bauvorhaben zulässigen Lärmemissionswerte eingehalten. Erhebliche Wirkungen durch das Vorhaben auf die umgebende Nutzung erfolgen somit nicht. Die Verkehrsbelastung in den zuführenden Straßen wird zunehmen, sich aber auf niedrigem Niveau einpendeln. Hier ist im Wesentlichen der Mitarbeiterverkehr zu Schichtwechselzeiten (3-Schicht-Betrieb) zu nennen. Übrige Verkehre (Besucher- und Lieferverkehr) werden als vernachlässigbar erwartet. Ggf. zusätzliche Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses bzw. der Parkplatzplatzsituation (verkehrliche Anordnungen, Beschilderung etc.) auf den Straßen außerhalb des Geltungsbereiches sind nicht Bestandteil des B-Plan-Verfahrens. Gutachterlicherseits wird die Verkehrsbelastung als verträglich eingestuft. Bezüglich der Bauphase und der Überschneidungen mit dem Schülerverkehr sind Minimierungsmaßnahmen zu beachten, dazu wird auf das entsprechende Gutachten verwiesen.

Durch die Planung einer Stellplatzanlage ist sichergestellt, dass der ruhende Verkehr auf dem Grundstück untergebracht werden kann. Darüber hinaus stehen keine weiteren öffentlichen Parkplätze in der näheren Umgebung zur Verfügung.

Auswirkungen von Lärm auf den Plangeltungsbereich (Auszug aus Fachgutachten):

Die Nähe zur Bahnstrecke verursacht z.T. erhebliche Lärmemissionen mit Wirkungen auf die Nutzungen im Geltungsbereich, die zulässigen Grenzwerte werden sowohl tags als auch nachts überschritten. Es sind passive Schallschutzmaßnahmen am neuen Gebäude erforderlich. Dazu folgender Auszug aus der Schalltechnischen Untersuchung (LAIRMConsult, Sept. 2021):

Zum Schutz der Nachtruhe sind in Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen

nachts im gesamten Plangeltungsbereich vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann. Die schallgedämmten Lüftungen sind bei der Ermittlung des resultierenden Schalldämm-Maßes für das Außenbauteil gemäß den ermittelten und ausgewiesenen maßgeblichen Außenlärmpegeln nach DIN 4109 (Januar 2018) zu berücksichtigen.

Befestigte Außenwohnbereiche wie Terrassen, Dachterrassen, Balkone, Loggien sind für das 1. Obergeschoss bis zu einem Abstand von ca. 40 m, für das 2. Obergeschoss bis zu einem Abstand von ca. 65 m und das Staffelgeschoss bis zu einem Abstand von ca. 90 m zur Mitte des in Dammlage verlaufenden Bahntrassenabschnitts 6100 Büchen – Müssen nur in geschlossener Gebäudeform zulässig. Offene Außenwohnbereiche sind in diesen Bereichen ausnahmsweise auch zulässig, wenn mit Hilfe einer Immissionsprognose nachgewiesen wird, dass in der Mitte des jeweiligen Außenwohnbereichs der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags eingehalten wird.

Auswirkungen durch Verkehr auf die umgebenden Straßen (Auszug aus Fachgutachten):

Das Bebauungsplangebiet wird nach Fertigstellung der Seniorenresidenz ein Verkehrsaufkommen von rd. 80 Kfz-Fahrten/24h erzeugen. Die Verkehrsbelastungen auf den Straßen Am Bahndamm und Am Redder werden um rd. 15 % ansteigen. Der Beschäftigtenverkehr wird überwiegend zu anderen Zeiten stattfinden als der Schülerverkehr. Ggf. wird es am frühen Nachmittag zu Überschneidungen kommen. Zu dieser Tageszeit bestehen gute Sichtverhältnisse und die Nutzung der Straßen als Mischflächen ist unproblematisch. Mit einer Spitzenbelastung von 40 Kfz/h wird der Richtwert von 150 Kfz/h für Wohnwege deutlich unterschritten.

Während der Bauphase sind ergänzende Maßnahmen vorgesehen. Der Baustellenverkehr wird ausschließlich über die Straße Am Bahndamm in/aus Richtung Amtsplatz zu- bzw. abfließen. Im südlichen Abschnitt der Straße Am Bahndamm ist die bauliche Abgrenzung eines Gehwegs durch Baken oder Sperrgitter möglich. Der parallel zur Bahn verlaufende Weg wird mit einer wassergebundenen Decke ausgebaut. Im Bereich des Knicks im Straßenverlauf Am Bahndamm wird der Verkehr während der Bauphase mit einer Baustellen-LSA geregelt. Als Ergebnis der Untersuchungen ist festzuhalten, dass das Verkehrsaufkommen der Bebauungsplangebiets Nr. 56 von den angrenzenden Straßen verträglich aufgenommen werden kann. Für die Bauphase werden ergänzend die beschriebenen Maßnahmen vorgeschlagen.

Fazit:

Bei Umsetzung der passiven Schallschutzmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten. Die allgemeinen Veränderungen im Planungsraum führen für die bestehenden Nutzungen nicht zu erheblichen Einschränkungen in der Wohnqualität.

4.2.3 Bestand Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen

Die Bestandskartierung der Ruderalflur am Brunnenplatz in Büchen erfolgte am 30. Juni 2021. Die Biotoptypen werden im Folgenden kurz beschrieben. Der Kurzbeschreibung folgt die Aufzählung der vorkommenden Arten mit Häufigkeitsangabe. Hierbei werden die deutschen Namen sowie in Klammern die lateinischen Artnamen verwendet.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt in 9 Wertstufen, wobei 1 einen sehr geringen Wert

darstellt und 9 den höchsten Wert.

Eine kartographische Darstellung der Biotoptypen ist im Lageplan Bestand Biotoptypen enthalten.

Gehölze außerhalb von Wäldern

Durchgewachsener Knick, HWy/HRy

Am Nordrand der Ruderalfläche liegt ein schmaler, recht dichter, tief beasteter Gehölzbestand aus Eichen im mitt-leren und geringen Baumholzstadium, oft mehrstämmig (z.B. mehrstämmig 3x30 cm, oder 2x40 cm/1x10 cm, oder 2x40 cm, 1x20 cm, 2x 10 cm). Zudem vereinzelt Birken im geringen Baumholzstadium und Sträucher von Später Traubenkirsche. Im Unterwuchs dominant Weiches Honiggras, häufig Rot-Straußgras sowie Wald-Geißblatt. Die Bäume sind tief beastet, daher fehlt eine echte Strauchschicht. Sie stehen teilweise versetzt auf einem überwiegend degenerierten Knickwall. Aufgrund ihres Erscheinungsbildes ist der Knick als Landschaftsbild prägend zu beschreiben und unterliegt dem gesetzlichen Schutz nach § 21 LNatSchG in Verbindung mit § 30 BNatSchG.

Der Schutzstatus des Knicks wurde gemäß Ortstermin mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Herzogtum Lauenburg bestätigt (10.06.2021).

Vorkommende Pflanzenarten: dominant: Stieleiche (*Quercus robur*), vereinzelt: Hängebirke (*Betula pendula*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), im Unterwuchs: Wolliges Honiggras (*Holcus mollis*), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*).

Wert: 6



Schmales Eichengehölz, Blick Richtung Osten



Eichenbestand mit Unterwuchs aus Honiggras und Kleinblütigem Springkraut

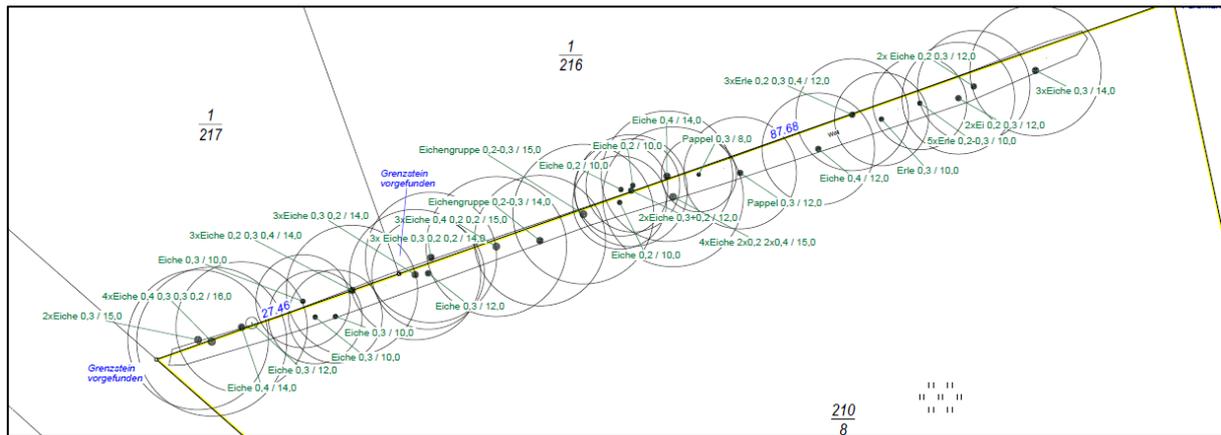


Abb. 3: Aufmaß der Bäume (mit Baumarten, Stammdurchmesser), Quelle: Sprick & Wachsmuth Vermessung

Der Knick hat vor allem durch seine tiefe Beastung und das mehrstämmige Erscheinungsbild der Eichen eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Trotzdem weisen die Eichen mit überwiegenden Stammdurchmessern von 20-40 cm nur ein mittleres Baumholz auf. Die artenschutzrechtliche Bedeutung wird im Fachgutachten (BBS, Mai 2022) näher beschrieben.

Pionierwald mit Zitterpappel, WPb

Im südlichen Bereich grenzt ein Pionierwald aus Zitterpappeln an, meist im Stangenholzstadium, vereinzelt im geringen Baumholzstadium, selten junge Sommerlinden. Im Unterwuchs Ruderalarten, dominant Brennnessel und Kleinblütiges Springkraut.

Gemäß Abstimmung mit der Oberen Forstbehörde des Landes Schleswig-Holstein handelt es sich bei diesen Flächen um Wald gemäß § 2 LWaldG-SH (11.05.2021).

Vorkommende Pflanzenarten: dominant: Zitterpappel (*Populus tremula*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), herdenweise: Gundermann (*Glechoma hederacea*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), vereinzelt: Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*), Stechender Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*), Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*).

Wert: 4

Pionierwald mit Zitterpappel, WPb/bj

Dem jüngeren Zitterpappelbestand vorgelagert, teils an der Straße breitet sich Jungwuchs von Zitterpappeln aus. Auch diese Fläche ist dem Wald (s.o.) zuzurechnen.

Sonstiger Gehölzbestand/Brombeerflur, HGy/RHr

An der Böschung der Bahntrasse (Westrand) haben sich vor allem Kratzbeeren ausgebreitet, licht durchsetzt von der angepflanzten Vielblütigen Rose, einzelnen jungen Eichen (BHD 10 cm, 2 Eichen BHD 15 cm), Eichen- und Bergahorn-Jungwuchs, sowie wenigen weiteren Gehölzarten, licht durchsetzt von Ruderal- und Grünlandarten, dominant Wiesenlabkraut, häufig Glatthafer.

Vorkommende Pflanzenarten: dominant: Kratzbeere (*Rubus caesius*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), häufig: Vielblütige Rose (*Rosa multiflora*), Stieleiche (*Quercus robur*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), zerstreut: Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Quecke (*Elymus repens*), Vogelwicke (*Vicia cracca*), vereinzelt: Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*).

Wert: 4



Rechts im Bild Hang an der Bahntrasse mit Brombeergestrüpp und jungen Eichen, Blick Richtung Süden



Parkbucht an der Straße, randlich Zitterpappel-Jungwuchs und Brombeergestrüpp, Blick Richtung Norden



Brombeergestrüpp vor Zitterpappel-Gehölz



Brombeergestrüpp vor Eichen-Gehölz

Brombeerflur, RHr

In den Randbereichen, vor allem am Nord- und Südrand, angrenzend an die Gehölzbestände, breitet sich Brombeergestrüpp aus. zerstreut durchsetzt von Eiche-Jungwuchs und Arten der angrenzenden Ruderalfluren.

Vorkommende Pflanzenarten: dominant: Brombeere (*Rubus fruticosus*), zerstreut: Stieleiche (*Quercus robur*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Vogelwicke (*Vicia cracca*).

Wert: 4

Ruderales Gras- und Staudenfluren

Staudenflur trockener Standorte, RHt

Im westlichen Bereich der Brachfläche ist der Vegetationsbestand mager und niedrigwüchsig, teils finden sich Kaninchenbauten mit offenen Sandbereichen. Es dominiert Kleiner Ampfer, prägend zudem Rot-Straußgras, Echtes Johanniskraut und Moose, zerstreut, teils in kleinen Herden weitere Arten. Licht zudem Gehölz-Jungwuchs von Später Traubenkirsche, seltener

Eiche.

Die erforderliche Artenzusammensetzung bzw. Artendichte für einen gesetzlich geschützten Trockenrasen wird nicht erreicht.

Vorkommende Pflanzenarten: dominant: Kleiner Ampfer (*Rumex acetosella*), häufig: Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), zerstreut bis herdenweise: Rotschwengel (*Festuca rubra*), Sand-Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*), Kahler Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*), Wildes Stiefmütterchen (*Viola tricolor*), vereinzelt: Straußblütiger Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Schafschwengel (*Festuca ovina*), Kleinblütige Königskerze (*Oenothera parviflora*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*).

Wert: 3-4



Ruderalflur trockener Standorte, Blick Richtung Westen



Ruderalflur trockener Standorte, Blick Richtung Südwesten



Ruderalflur trockener Standorte, Blick Richtung Westen v



Kleiner Flecken mit Berg-Sandglöckchen

Ruderales Grasflur/Ruderales Staudenflur frischer Standorte, RHg/RHm

Im östlichen Bereich der Brachfläche finden sich Mischbestände aus Ruderal- und Grünlandarten, wobei Grasarten überwiegen wie Wolliges Honiggras und Weiches Honiggras, teils Glatthafer, licht durchsetzt von Rainfarn, Johanniskraut, Straußblütigem Ampfer, Jacobs-

Kreuzkraut und weiteren Arten. Eher kleinflächig und zerstreut sind Arten magerer Grünländer und Ruderalfluren zu finden wie Rotschwengel und Rotes Straußgras, vereinzelt in kleinen Herden Berg-Sandglöckchen und einzelne weitere Magerkeitszeiger. Die Fläche ist licht durchsetzt von dem Neophyten Späte Traubenkirsche, als 2-3 m hoher Stockausschlag und als etwa 1m hoher Jungwuchs.

Vorkommende Pflanzenarten: häufig bis dominant: Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), zerstreut bis herdenweise: Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Straußblütiger Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedris*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rotschwengel (*Festuca rubra*), Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*), Kleiner Ampfer (*Rumex acetosella*), vereinzelt: Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Mittlerer Klee (*Trifolium medium*), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Gemeines Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*).

Wert: 3-4



Ruderales Grasflur/Ruderales Staudenflur frischer Standorte, Blick Richtung Westen



Ruderales Grasflur, verbuscht, Blick Richtung Norden auf Eichengehölz

Ruderales Grasflur/verbuscht, RHg/gb

Im nordöstlichen Bereich der Brachfläche mit Glatthafer breitet sich zunehmend Eichen-Jungwuchs aus.

Vorkommende Pflanzenarten: dominant: Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), häufig Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), zerstreut bis herdenweise: Stieleiche (*Quercus robur*), Weiche Tresse (*Bromus hordeaceus*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Vogelwicke (*Vicia cracca*).

Wert: 4

Ruderales Grasflur, RHg

Im südöstlichen Bereich liegen zwei kleinere Flecken mit dem konkurrenzstarken Landreitgras, licht durchsetzt von weiteren Arten.

Vorkommende Pflanzenarten: dominant: Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*).

Wert: 3

Im Vordergrund schmaler Bereich mit ruderaler Ruderales Grasflur mit Landreitgras, verbuscht,



Staudenflur frischer Standorte, Blick Richtung Osten
auf Ruderalflur trockener Standorte



Blick Richtung Osten

Ruderale Staudenflur frischer Standorte, RHm

Im Westen am Trampelpfad vor dem Hang an der Bahnlinie findet sich ein schmaler Saum etwas anspruchsvollerer Arten. randlich angrenzend 3 jüngere Weißdorn.

Vorkommende Pflanzenarten: häufig Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Quecke (*Elymus repens*), zerstreut bis herdenweise: Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Straußblütiger Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Schwarze Königskerze (*Verbascum nigrum*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia ssp. alba*)

Wert: 3-4

Biologische Vielfalt:

Die biologische Vielfalt leitet sich in erster Linie aus dem oben beschriebenen floristischen und faunistischen Bestand ab, der sowohl durch die umgebende Bebauung als auch durch die Nutzung der Fläche als Spazierweg (Hundeauslauffläche) geprägt ist.

Durch die Lage zwischen einem kleineren Wäldchen und einem Landschaftsbild prägenden Knick sowie die Vernetzung zu den durchgehenden Grünstrukturen am Bahndamm wirken jedoch positiv auf die biologische Vielfalt.

Bewertung:

- Offenlandflächen und Gehölze mit geringer Bedeutung als Lebensraum und für den Artenschutz,
- Biotopvernetzung durch die Knicks mit Bedeutung als Lebensraum und Leitlinie für artenschutzrechtlich relevante Arten

4.2.4 Prognose der Umweltauswirkungen

Die Planungen sind verbunden mit einem vollständigen Verlust der zentralen Ruderal- und Brombeerfluren. Der Verlust dieser Strukturen in Verbindung mit einem hohen Anteil an Versiegelung ist als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten. Entsprechend der Verfahrensumstellung ist, abweichend von den früheren Untersuchungen zum beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB, hier die Eingriffsregelung erforderlich. Es wird ein externer Ausgleich erforderlich.

Die Ansiedlung eines Alten- und Pflegeheimes im Innenbereich wird den Zielen des Naturschutzes übergeordnet. Dieses betrifft u.a. die erhebliche Beeinträchtigung bzw. Beseitigung des Knicks, dessen Entwidmung in Abstimmung mit der UNB nur für den speziellen o.g. Fall in Aussicht gestellt wurde. Auch für den Eingriff in Knick ist ein Ausgleich erforderlich.

Die durchgeführte Variantenuntersuchung hat darüber hinaus ergeben, dass keine alternativ geeigneten Flächen im zentralen Bereich von Büchen zur Verfügung stehen. Ein separater Ausnahmeantrag für einen Eingriff in ein geschütztes Biotop ist erforderlich. Die mit der Inaussichtstellung erforderlichen Zielstellungen zur Eingriffsminimierung umfassen den Erhalt einzelner großer Bäume im Knick sowie die Anlage eines Gehölzstreifens/Pflanzstreifens am nördlichen Rand des Geltungsbereiches. Die genaue Zielstellung wird über Festsetzungen geregelt.

Der Wald bleibt weitgehend erhalten, für einen schmalen Streifen von Pappeljungwuchs ist eine Waldumwandlung gemäß § 9 LWaldG-SH erforderlich, die von der Oberen Forstbehörde bereits mündlich in Aussicht gestellt wurde. Ein separater Antrag auf Waldumwandlung sowie ein Waldausgleich ist erforderlich. Da der Waldabstand gemäß § 24 LWaldG-SH unterschritten wird, erfolgt in einem 10m breiten Waldstreifen eine Durchforstung der vorhandenen Bäume sowie die Entwicklung eines strauchartigen Waldrandes. Die genaue Zielstellung wird in den Festsetzungen geregelt. Zur Lage der Maßnahme wird auf die Planzeichnung sowie auf den Lageplan Konflikte und Maßnahmen verwiesen.

Fazit:

Durch die Planungen werden erhebliche Umweltauswirkungen durch Versiegelung / Flächenverlust sowie Eingriff in ein geschütztes Biotop (Knick) und Wald verursacht. Die entsprechenden Ausnahmegenehmigungen wurden von den zuständigen Behörden in Aussicht gestellt, bzw. in zwischen bereits genehmigt.

Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich.

Aufgrund der Verfahrensumstellung in ein Regelverfahren ist nun ein zusätzlicher Ausgleich für dem flächigen Eingriff in Vegetation und Boden erforderlich.

4.2.5 Bestand Schutzgut Tiere

Aufgrund der relativ vielfältigen Strukturen entlang der Bahn hat der Geltungsbereich trotz der vorhandenen Störungen (Siedlung) eine teilweise mittlere Bedeutung für Tiere der Siedlungsbiotope. Echte Waldarten werden aufgrund des relativ kleinen Waldes und der Nähe zu den Siedlungen im Geltungsbereich eher nicht vorkommen.

Brutvögel der Siedlungsbiotope:

Vögel: 3 Termine tags/morgens im April und Mai (13.04; 02.05; 10.05.2022) sowie 2 Nachbargehungen im April/Mai (12.04 und 09.05.2022), Überprüfung Siedlungsvögel und Gehölzvögel.

Es bestehen sowohl im Knick als auch in den Gebüsch- und Waldrandbereichen geeignete Bruthabitate für Vögel der Siedlungen (Gehölzbrüter). Aufgrund der Störungen durch die angrenzenden Siedlungen, Spielplatz und Spaziergänger (mit Hunden) sind im Planungsraum nur wenige anspruchslose Tierarten zu erwarten. Hier sind u.a. Amsel, Singdrossel, Zaunkönig

und Heckenbraunelle Dorngrasmücke sowie als Nischenbrüter Blaumeise, Kohlmeise zu erwarten. Für Vögel der landwirtschaftlichen genutzten Offenlandbereiche, der reich strukturierten Kulturlandschaft sowie des Waldes wie z.B. Mäusebussard, Neuntöter, Rebhuhn, Wiesenpieper, Spechte, Waldohreule, Schleiereule etc. bietet der Planungsraum keinen geeigneten Lebensraum. Diese Arten können allenfalls zeitweise als Nahrungsgäste vorkommen, die aber aufgrund der angrenzenden Siedlungen nicht als essenziell einzustufen sind.

Alle Vögel unterliegen dem Schutz nach § 44 BNatSchG und sind besonders geschützt (BG). Streng geschützte Arten oder Rote-Liste-Arten werden nicht erwartet. Für folgende Arten ist das Plangebiet als Bruthabitat geeignet:

Tab. 1 Potenziell vorkommende Brutvogelarten, in grau hinterlegt 2022 festgestellte Arten

Artname	Wissenschaftlicher Name	besonders geschützt	Streng geschützt	EU-VSchRL	RL SH (2010)	RL D (2016)	Vorhabensfläche	Indirekter Wirkraum
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+			*	*	BV	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	+			*	*	NG	BV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	+			*	*	BV	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+			*	*	NG	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	+			*	*	NG	BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	+			*	*	BV	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	+			*	*	NG	BV
Elster	<i>Pica pica</i>	+			*	*	BV	BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	+			*	V	BV	BV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+			*	*	BV	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	+			*	*	BV	BV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	+			*	*	BV	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+			*	V	NG	BV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	+			*	*	BV	BV
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+			*	*	NG	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	+			*	V	NG	BV
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	+			*	V	BV	BV
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	+			*	*	BV	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	+	+		V	*	NG	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	+			*	*	NG	BV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	+			*	V	NG	BV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	+			*	*	BV	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia currua</i>	+			*	*	BV	BV

Artname	Wissenschaftlicher Name	besonders geschützt	Streng geschützt	EU-VSchRL	RL SH (2010)	RL D (2016)	Vorhabensfläche	Indirekter Wirkraum
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	+			*	*	NG	NG
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+			*	*	BV	BV
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	+			*	*	NG	BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	+			*	*	BV	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	+			*	*	BV	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	+			*	*	BV	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+			*	*	BV	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+			*	*	BV	BV
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	+			*	*	NG	BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+			*	*	BV	BV
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	+			*	*	-	NG
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	+	+		*	*	NG	NV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	+			*	3	NG	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	+			*	*	BV	BV
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	+			*	*	NG	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+		*	*	NG	NG
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	+	+		*	*	NG	BV
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	+	+		*	*	NG	BV
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	+			*	*	-	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+			*	*	BV	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	+			*	*	BV	BV

Besonders geschützte, streng geschützte Art § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

VSchRL Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie

RL SH / D Gefährdung nach Roter Liste Schleswig-Holstein/ Deutschland (Stand: Jahresangabe)

0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = ungefährdet; Raute = nicht bewertet; - = Kein Nachweis

Einzelart-Betrachtung/Gildenbetrachtung gem. LBV-SH / AfPE (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein / Amt für Planfeststellung Energie) (2016)

Art/x = Einzel-Art-Betrachtung erforderlich

BV = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast

Fledermäuse:

Fledermäuse: Höhlenbaumüberprüfung für Quartierseignung (Höhlensuche/Höhlenkontrolle)

7.5.2022) und Überprüfung der Habitateignung für Arten aus dem Artkataster LLUR des Umfeldes. Vereinfachte Aktivitätsüberprüfung (3 Detektorbegehungen, 7.5.2022, 18.5.2022 und 21.06.2022).

Für Fledermäuse weisen die größeren Bäume vereinzelt geeignete Spalten auf, die als Tagesquartiere eingestuft werden. Als Wochenstuben geeignete Höhlen sind nicht vorhanden. Auch die Überprüfung mit Detektor im Juni ergab keine Hinweise auf z.B. Schwärmverhalten im Geltungsbereich. Aufgrund der Stammdurchmesser der Bäume ist eine Nutzung als Winterquartier ausgeschlossen. Der Erhalt einiger großer Bäume durch Festsetzung stellt eine Minimierungsmaßnahme für den Erhalt von Spaltenquartieren und Lebensraumstrukturen dar.

Als typische Fledermäuse der Siedlungen sind Breitflügelfledermaus (RL: gefährdet/3), Fransefledermaus (RL: gefährdet/3) und Zwergfledermaus (RL: ungefährdet) im Geltungsbereich zu erwarten. Sld typische, aber störungstolerante Baumfledermäuse können Braunes Langohr, Abendsegler, Rauhaufledermaus vorkommen. Auch Fledermäuse sind nach §§ 44 BNatSchG streng geschützt.

Als Flug- und Nahrungsgebiete für Fledermäuse dienen vor allem die Grünflächen- und Waldbiotope am Rand bzw. außerhalb des Geltungsbereiches. Die durchgängigen Gehölzstrukturen entlang der Bahn können als Leitlinie fungieren. Die Detektorbegehungen erbrachten Nachweise für Klein- und Großfledermäuse vorrangig entlang der Bahnböschung mit Nahrungsflügen auch im Geltungsbereich, jedoch bei drei Begehungen mit geringer Häufigkeit bei gut geeigneten Wetterlagen im Mai und Juni. Ein Hinweis auf Wochenstubennutzung besteht nicht.

Sonstige Arten artenschutzrechtlich relevante Arten:

Die Brachfläche ist eher trocken ausgebildet und für Amphibien wenig geeignet. Ebenso ist das trockene RRB kein Laichgewässer. Erdkröte und Grasfrosch können im Knick oder südlichen Wald (Landlebensraum) angenommen werden.

Unter den Reptilien ist das Vorkommen von Waldeidechse und Blindschleiche im Knick und südlichen Gehölz möglich. Die Zauneidechse wurde bei 4 Begehungen in dieser Fläche (08.09.2021, 13.04. 2022, 10.05.2022, 15.06.2022) und in einer älteren Kartierung auf angrenzenden Flächen mit trockener Staudenflur (Brunnenplatz) nicht festgestellt.

Haselmäuse wurden ebenfalls entlang des Bahndammes bei der Planung des Jugendzentrums (2017) in eher besser geeigneten Flächen kartiert aber nicht nachgewiesen. Hier fehlend die dichten Strauchgehölze und Nahrungspflanzen, so dass auch die Haselmaus hier nicht angenommen wird.

Die Haselmaus kommt in Büchen verbreitet vor und findet im Wald und in den Brombeersträuchern geeigneten Lebensraum. Der Knick und Pionierwald hingegen sind weitgehend ohne Strauchbewuchs und Nahrungspflanzen, so dass hier keine geeigneten Strukturen für die Haselmaus vorhanden sind. Die Art wird daher nicht angenommen, Kartierung im Nahbereich konnte die Art ebenfalls nicht nachweisen.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten sind aufgrund der Habitatstrukturen im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Weitere Arten:

Im Geltungsbereich wurden mehrere große Kaninchenbauten gefunden. Außerdem liegen am westlichen Rand der Fläche mehrere Ameisenhaufen der besonders geschützten Waldameise sowie zahlreiche Nester der weit verbreiteten Weg- oder Rasenameise auf der ganzen Fläche. Weitere Insektenarten sind aufgrund der Blüteninventars der Ruderalfläche zu erwarten (Tagfalter, Heuschrecken), jedoch aufgrund der Biotopausstattung keine besonders oder streng geschützten Arten.

Weitere Erläuterungen zum Schutzgut Tiere sind der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

Bewertung:

- Geringe bis mittlere Bedeutung für artenschutzrechtlich relevante Arten, relativ hohes Störpotenzial.

4.2.6 Prognose der Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben gehen Bruthabitate für Vögel und Tagesverstecke für Baum-Fledermäuse verloren. Eine Fledermausnahrungsfläche und Flugachse mit geringer Bedeutung erfordern Regelungen.

Eine Betroffenheit für Zauneidechsen wird, da nicht vorkommend, nicht angenommen.

Für den allgemeinen Lebensraumverlust wird im Rahmen der Nachverdichtung kein Ausgleich erforderlich, sofern artenschutzrechtliche Regelungen nicht zu Ausgleichserfordernissen führen. Dies ist hier der Fall. Unabhängig davon sind Minimierungsmaßnahmen zur Durchgrünung und Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz umzusetzen.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung für Vögel und Fledermäuse erfolgt in einer getrennten Unterlage und die Regelungen werden hier übernommen.

Für die weiteren vorkommenden Arten wie Waldeidechse, Erdkröte, Insekten und Kaninchen werden keine weiteren Maßnahmen erforderlich, da in der Umgebung ausreichend Grünflächen verbleiben und der Artenschutz auch Ersatzlebensräume schafft, die als Lebensraum angenommen werden können. Es sind Schonzeiten zu definieren.

Ein Erhalt der Ameisenhaufen im Geltungsbereich ist nicht möglich. Die Nester der besonders geschützten Waldameise müssen daher umgesiedelt werden. Eine Zerstörung des Neststandortes einer besonders geschützten Art ohne geeignete weitere Maßnahmen zum Schutz der Tiere ist nicht zulässig.

Fazit:

Für den Artenschutz sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erforderlich, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden. Es ist ein artenschutzrechtlicher Ausgleich für den Lebensraumverlust erforderlich.

4.2.7 Bestand Schutzgut Boden und Fläche

Übergeordnete Einordnung:

Im Planungsraum wird das Schutzgut Boden hinsichtlich seiner Bodenfunktionen (nach § 2 BBodSchG) mittels der Bodenmerkmale, bodenkundlicher Bodenhorizontmuster und geologischer Bodenschichtmuster sowie Bodenbelastungen beschrieben.

Gemäß Bodenübersichtskarte SH (BUEK 250.000) kommt im Geltungsbereich Braunerde als Leitbodentyp vor, untergeordnet können Pseudogley-Braunerden und Kolluvisole vorhanden sein. Als Hauptbodenart kommt Sand vor, geologisch gesehen handelt es sich hierbei um glaziale Geschiebedecksande über Schmelzwassersanden (Weichsel-Kaltzeit über Saale-Kaltzeit).

Da keine landwirtschaftlich genutzten Flächen betroffen sind, liegt keine landesweite Bodenbewertung vor.

Fläche:

Die Fläche des Änderungsbereiches ist bisher kaum durch Gebäude oder anderweitige Versiegelungen überprägt, die Böden konnten sich weitgehend ungestört entwickeln. Einzige Vorbelastung stellt die Nutzung als Parkplatz bzw. als Hundeauslauffläche dar (Stoffeinträge).

Bewertung:

- Fläche mit allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Boden aufgrund geringer Nutzungsintensität, aber Stoffeinträge durch Nutzung möglich (allgemeine Bedeutung).
- Insgesamt geringe Vorbelastungen.

4.2.8 Prognose der Umweltauswirkungen

Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:

Die vorgesehenen Versiegelungen auf bisher vollständig unversiegelten und weitgehend der natürlichen Sukzession unterliegenden Flächen stellen eine erhebliche, und damit ausgleichspflichtige Beeinträchtigung für das Schutzgut dar.

Fazit:

Die Versiegelung von Boden ist als erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 14 BNatSchG zu bewerten. Im Bereich der Versiegelungen gehen die natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG großflächig und vollständig verloren und werden zugunsten der Nutzungsfunktionen (Fläche für Siedlung i.w.S.) umgewandelt.

Da aber nur Böden von allgemeiner Bedeutung betroffen sind, ist diese Beeinträchtigung ausgleichbar, dieser kann multifunktional über den Biotopausgleich erfolgen.

Über die maximal zu versiegelnde Grundfläche im Bebauungsplan (GRZ) wird sichergestellt, dass alle übrigen Flächen als Grünflächen entwickelt und erhalten werden, so dass hier keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden erfolgen.

4.2.9 Bestand Schutzgut Wasser

Grundwasser:

Die sandigen Böden haben eine hohe Wasserdurchlässigkeit verbunden mit einer hohen Grundwasserneubildungsrate. Das Grundwasser fließt dem hier vorkommenden Hauptgrundwasserleiter EI 19 (Elbe-Lübeck-Kanal, Geest) zu. Der erste Grundwasserleiter ist nur teilweise abgedeckt und erreicht im Bereich des Wasserwerks Büchen eine Mächtigkeit von >20 m. Es besteht daher grundsätzlich ein Grundwassergefährdungspotenzial aufgrund fehlender Deckschichten (Einstufung gemäß WRRL: gefährdeter Grundwasserkörper).

In größeren Tiefen verlaufen tiefe, zur Trinkwassergewinnung herangezogene Wasserkörper des N8 (Südholstein). Der Geltungsbereich liegt aber außerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes.

Die Grundwasserfließrichtung erfolgt nach Osten zur Steinau.

Oberflächengewässer:

Offene Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Bewertung:

- überwiegend allgemeine Bedeutung für das Schutzgut,
- schützenswerte Fließ- und Stillgewässer sowie Flächen mit hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung nicht vorhanden.

4.2.10 Prognose der Umweltauswirkungen

Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:

- Naturnahe Oberflächengewässer nicht vorhanden und nicht unmittelbar betroffen.
- Schädliche Einträge in das Grundwasser sind in der Bau- und Betriebsphase nicht zu erwarten, so dass eine besondere Gefährdungssituation für das Grundwasser gemäß WRRL nicht erkennbar ist.
- Über die verpflichtende Versickerung des Niederschlagswassers wird eine Versickerung im Geltungsbereich erreicht, so dass erhebliche quantitative Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers vermieden werden.

Fazit:

Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten. Versickerung bzw. Regenrückhaltung wird vorgesehen. Die Umsetzung einer Dachbegrünung führt zu einer Retention von Regenwasser über den Substrataufbau.

4.2.11 Bestand Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima ist von den örtlichen Gegebenheiten wie Wind, Temperatur, Sonnenscheindauer, Niederschläge und Landschaftsstruktur geprägt. Einflüsse ergeben sich aus der regionalen Nutzung und stehen in enger Beziehung zum Thema Luft und Luftqualität.

Überregionales Klima

Die Lage in Schleswig-Holstein zwischen Nord- und Ostsee ist für die klimatischen Gegebenheiten ausschlaggebend. Das Gemeindegebiet von Büchen mit Jahresniederschlägen von ca. 700 mm sowie Jahresmitteltemperaturen von ca. 8°C weist innerhalb des gemäßigt ozeanischen Klimas Schleswig-Holsteins eine schwache Kontinentalität auf. Der Wind weht überwiegend aus westlichen bis südwestlichen Richtungen und liegt bei ca. 3 bis 4 m/s. Die Hauptwindrichtungen sind im Jahresmittel West und Südwest. Bei kontinentalem Einfluss im Winter können auch östliche Windrichtungen vorherrschen.

Aufgrund der ländlichen Strukturen der Gemeinde Büchen mit lockerer Bebauung und großen Grün-, Frei- und Waldflächen liegen keine klimatischen Belastungen vor.

Lokales Klima/Luftqualität:

Das Vorhabensgebiet grenzt teilweise an Bebauung, teilweise an unbebaute Offenlandflächen am Rande des Siedlungsgebiets an, die eine klimatisch ausgleichende Wirkung für die angrenzenden Siedlungsflächen haben. Der Bahndamm stellt jedoch eine deutliche Zäsur da, ein Luftaustausch ist in diesem Bereich nicht möglich.

Der mit Gehölz bestandene Knick und das Wäldchen sind als Kaltluftentstehungsbereiche zu beschreiben und haben eine hohe Luftfilterfunktion. Gleichsam dienen die Gehölzrandbereiche als klimatisch begünstigte Bereiche (weniger Wind, ausgleichende Wärmefunktion).

Bewertung:

- Klima und Luftqualität weitgehend ohne Vorbelastungen,
- Gehölze mit hoher Bedeutung für das lokale Klima und die Luftreinhaltung,

4.2.12 Prognose der Umweltauswirkungen

Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:

- Durch die geplante Bebauung/Versiegelung wird kleinräumig eine Veränderung des Mikroklimas verursacht, da Kaltluftentstehungsbereiche in klimatische Belastungszonen (Wärmeinseln) umgewandelt werden
- Im Zuge des Klimawandels stellen Wetterextreme (Starkregeneignisse, Sturm etc.) neue Herausforderungen an die Planung. Die Regenrückhaltung bzw. Versickerung ist dabei ein wichtiges Kriterium und ist somit schutzgutübergreifend erforderlich.

Fazit:

Das Schutzgut Klima und Luft unterliegt im Untersuchungsraum nur geringen Belastungen. Die genannten Beeinträchtigungen führen insgesamt nicht zu deutlich spürbaren klimatischen Veränderungen oder Verschlechterungen der Luftqualität, da eine gute Durchmischung der Luft weiterhin gegeben ist.

Als Minimierungsmaßnahmen, insbesondere in Bezug auf Klimawandel und Klimaschutz sind Maßnahmen zur Regenrückhaltung bzw. Versickerung erforderlich und werden umgesetzt. Die Nutzung von regenerativen Energien als Beitrag zum Klimaschutz wird im B-Plan vorgesehen (Nutzung solarer Strahlungsenergie).

4.2.13 Bestand Landschaftsbild und Kulturgüter

Landschaft und Landschaftsbild:

Als Schutzgut ist die Landschaft aufzunehmen und zu bewerten. Da die ökologischen Funktionen der Landschaft bereits in den vorhergehenden Kapiteln beschrieben wurden, werden diese hier weniger betont und v.a. das Landschaftsbild betrachtet.

Eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild haben der durchgewachsene Knick sowie das kleine Wäldchen. Sie stellen Reste der ehemaligen Kulturlandschaft dar und tragen heute zur Gliederung der Frei- und Bauflächen dar.

Durch die angrenzende Bebauung ist das ursprüngliche Landschaftsbild verändert und spiegelt heute den typischen Charakter eines Neubaugebietes dar.

Kulturgüter/Sachgüter:

Kulturgüter oder archäologische Denkmale im Sinne des Denkmalschutzes sind im Geltungsbereich und im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Die vorhandenen Wohnhäuser haben einen wirtschaftlichen und ideellen Wert.

Die naheliegende Bahnstrecke ist ein Hauptverbindungsline zwischen Berlin und Hamburg (Schnellfahrstrecke) und damit von besonderem infrastrukturellem Wert.

Bewertung:

- Typische, dörfliche Landschaftselemente in Resten vorhanden, ansonsten typische Siedlungsbebauung mit Freiflächen, daher insgesamt geringe Empfindlichkeiten,
- Geringe bis mittlere Bedeutung für umgebende Sachgüter und Infrastruktureinrichtungen

4.2.14 Prognose der Umweltauswirkungen

Auswirkungen in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase:

- Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes durch Bebauung,
- Minimierung durch Festsetzungen für Durchgrünung und Gebäudegestaltung ist vorgesehen.
- Keine erheblichen Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter zu erwarten.

Fazit:

Sowohl aus ökologischer wie auch aus ortsplanerischer Sicht ist der geplante Standort gering bis mittel konfliktträchtig. Besondere Bedeutung für das Ortsbild hat dabei der Charakter des neuen Gebäudes in Verbindung mit den bereits vorhandenen wertgebenden Elementen (vorh. Gebäude und Gehölzbestand). Eine erhebliche Beeinträchtigung wird somit vermieden

4.3 Wechselwirkungen

Auch wenn es sich nur um eine kleinräumige Veränderung handelt sind insgesamt zahlreiche Wechselwirkungen durch die geplante Bebauung mit Versiegelung zu erwarten. Hierzu zählen insbesondere der Lebensraumverlust sowie der Verlust der Bodenfunktionen mit Wirkungen auf die umgebende Biotopqualität.

Störungen durch Lärm und Verkehr wirken sowohl auf das Schutzgut Mensch als auch auf die Tierwelt ein und gehen über den eigentlichen Vorhabensraum hinaus. Das Gebäude wird in der Umgebung gut sichtbar sein.

Die Minimierung von Wechselwirkungen ist in Bezug auf das Schutzgut Boden und Biotope (als Lebensraum für Tiere, Standort für Pflanzen, Versickerung von Regenwasser, Erhalt von prägenden Landschaftselementen) teilweise möglich und wurde über Festsetzungen geregelt. Darüber hinaus sind aber externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die auch die Wechselwirkungen multifunktional ausgleichen.

4.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Auswirkungen nach Anlage 1 BauGB 2b/aa bis 2b/hh

Grundlage der Beurteilung der Entwicklung des Umweltzustandes ist die Bewertung der erheblichen Auswirkungen auf die in Kap. 4.3 untersuchten Schutzgüter. Dabei wird insbesondere Bezug genommen auf die bestehende Fachgesetzgebung und die landschaftsplanerischen Rahmenbedingungen im Planungsraum.

Auswirkungen nach Anlage 1 BauGB	Bau, Baufeldfreimachung, Erschließung	Anlagenphase/ Betriebsphase	Fazit
Die Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, soweit möglich Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit	Minimierungsmaßnahmen zum Schutz wertvoller Biotope und Arten erforderlich und vorgesehen, Es erfolgt eine Neuversiegelung von Boden, alle anderen Ressourcen sind nicht relevant betroffen.	Erhebliche dauerhafte Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden, Fläche, Tiere und Pflanzen. Hier wird ein Ausgleich erforderlich. Regelungen zur Entwässerung erforderlich. Alle anderen Ressourcen nicht relevant betroffen.	erheblich: jedoch minimierbar bzw. ausgleichbar
Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	nicht erheblich bzw. nicht relevant, jedoch Regelungen zum Baustellenverkehr erforderlich.	Lichtemissionen werden minimiert. Lärmmissionen minimierbar. Auswirkungen durch Verkehr nicht erheblich. Sonstige Auswirkungen nicht relevant.	nicht erheblich
Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und	Unbelasteter Boden wird entsorgt bzw. wiederverwertet	Besondere Abfallmengen fallen im Betrieb nicht an. Abwasser wird der	nicht erheblich bzw. nicht

Auswirkungen nach Anlage 1 BauGB	Bau, Baufeldfreimachung, Erschließung	Anlagenphase/ Betriebsphase	Fazit
Verwertung	(Erschließungsmaßnahmen).	Kanalisation zugeführt. Regenwasser wird versickert.	relevant.
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt: - schutzgutbezogene Bewertung - Unfälle oder Katastrophen, - Nutzung von Energie	nicht erheblich bzw. nicht relevant	Nicht erheblich bzw. nicht relevant. Das Vorhaben unterliegt weder der Störfallverordnung noch sonstigen nach BImSchG relevanten Genehmigungsverfahren. Ein besonderer Bedarf an Energie ist nicht erforderlich. Der Energiebedarf wird nach dem Stand der Technik vorgesehen. Die Nutzung erneuerbarer Energien ist vorgesehen.	nicht erheblich bzw. nicht relevant.
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme	nicht relevant	Nicht erheblich bzw. nicht relevant. Gebiete mit besonderen umweltrelevanten Problemen sind im Umfeld nicht vorhanden und werden durch den Plan nicht verursacht.	nicht erheblich bzw. nicht relevant.
Auswirkungen auf das Klima sowie Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	nicht relevant	nicht relevant Die Nutzung erneuerbarer Energien ist vorgesehen. Die Entwässerung muss auch die Folgen des Klimawandels (z.B. Starkregen) berücksichtigen.	nicht erheblich
Bewertung der eingesetzten Techniken und Stoffe	nicht relevant, da keine besonderen Bautätigkeiten zu erwarten	nicht relevant, da kein produzierendes oder verarbeitendes Gewerbe o.ä.	nicht erheblich

Zusammenfassende Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 (6) Nummer 7 Buchstabe j BauGB:

Insgesamt sind bzgl. der Umweltschutzgüter keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen bei Durchführung der Bauleitplanung zu erwarten.

Von dem Vorhaben gehen keine besonderen Gefahren in Bezug auf schwere Unfälle, Störfälle nach SEVESO III Richtlinie oder besondere Katastrophen aus. Innerhalb Büchens sind keine Betriebe mit besonderem Gefahrenpotenzial vorhanden, die Auswirkungen auf die schadfreie Nutzung des Sondergebietes haben könnten. Aufgrund der relativ abgeschlossenen Lage mit Erschließung von einer Nebenstraße über einen zentralen Kreisverkehrsplatz aus geht auch

keine Gefahr von durchfahrendem Schwerlastverkehr (Unfallgefahr) oder Gefahrguttransporten aus.

Zulassungsverfahren nach BImSchG sind nicht erforderlich.

4.5 Maßnahmen mit denen festgestellte erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden

4.5.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden bei der Betrachtung der Schutzgüter formuliert und als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen, auf welche an dieser Stelle verwiesen wird.

- Begrünung bzw. Eingrünung des Baugebietes unter Berücksichtigung des Erhalts wertgebender Landschaftselemente (Wald, Knick), Vorgabe von Schutzabständen.
- Umsetzung von Dachbegrünung und Nutzung regenerativer Energien.
- Umsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen.
- Entwässerung unter Berücksichtigung von Versickerung.
- Verzicht auf die Anlage von Schottergärten, sowie Anlage von versickerungsfähigen Stellplatzanlagen.
- Umsetzung von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz, u.a. Bauzeitenregelung (s.u.).

Minimierungsmaßnahmen zum Schutz Beeinträchtigungen besonders geschützter und weiterer Arten

- Zum Schutz der Kaninchen sind die Bodenarbeiten außerhalb der Fortpflanzungs- und Jungenaufzuchszeit (März bis August) durchzuführen.
- Alle Waldameisenhaufen müssen durch eine Fachperson (z.B. Ameisenschutzware) begutachtet und zu einem geeigneten Zeitpunkt umgesiedelt werden. Eine geeignete Verbringungsfläche ist noch abzustimmen.
- Zum Schutz der Insekten und zur allgemeinen Lebensraumerhaltung sind Grünflächen im Geltungsbereich nach ökologischen Kriterien zu entwickeln und für die Bepflanzung überwiegend heimische bzw. blühende/fruchtende Gehölze und Stauden zu verwenden. Die Umsetzung einer Dachbegrünung mit einer blütenreichen Bepflanzung/Ansaat ist vorgesehen und kann als Nahrungs- und Lebensraum für Insekten den Flächenverlust kompensieren.
- Im Bereich der verbindlich herzustellenden Dunkelkorridore sind Blühwiesen mit einem Kräuteranteil von mind. 30 % anzulegen. Die Mahd darf nur 2 - 3 x jährlich stattfinden (Juli, Oktober, ggf. zusätzlich Februar/März).

Maßnahmen zur Grünordnung (Auszug aus den Festsetzungen):Maßnahmen für den Wald:

Die festgesetzte Waldfläche ist in einer Breite von 10 m zu durchforsten und neu zu bepflanzen. Dazu sind sämtliche Bäume mit Stammdurchmesser >20 cm zu entfernen sowie der gesamte Pappeljungwuchs. Auf dieser Fläche ist dann eine Neuanpflanzung mit heimischen Sträuchern anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Ausgefallene Gehölze müssen ergänzt werden, der Aufwuchs von Bäumen/Überhältern ist zu unterbinden. Die Fläche zur Neuanpflanzung ist für die Dauer von 5 Jahren gegen Wildverbiss einzuzäunen.

Für die Bepflanzung sind folgende Arten vorzusehen:

- Kornelkirsche (*Cornus mas*)
- Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
- Gewöhnlicher Spindelstrauch (*Euonymus europaeus*)
- Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*)
- Gemeine Hasel (*Corylus avellana*)
- Ohr-Weide (*Salix aurita*)
- Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)
- Wildapfel (*Malus communis*)
- Faulbaum (*Frangula alnus*)
- Hundsrose (*Rosa canina*)

Maßnahmen für die nördliche Gehölzreihe:

Die festgesetzte Fläche zum Anpflanzen mit Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist als Sichtschutzstreifen mit mind. 3-triebigen Sträuchern und einer Größe von mind. 100 cm anzulegen und dauerhaft als geschlossener Pflanzstreifen zu erhalten. Bereits vorhandene geeignete Gehölzbestände oder Einzelbäume können integriert werden. Aus Sichtschutzgründen ist eine dauerhafte Höhe von 8,0 m einzuhalten, welche auch durch erforderliche Pflegemaßnahmen nicht unterschritten werden darf.

Für die Bepflanzung sind ausschließlich heimische Laubsträucher oder Laubbäume folgender Arten zulässig:

- Kornelkirsche (*Cornus mas*)
- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
- Gewöhnlicher Spindelstrauch (*Euonymus europaeus*)
- Hafer-Pflaume (*Prunus insitia*)
- Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Gemeine Hasel (*Corylus avellana*)
- Ohr-Weide (*Salix aurita*)
- Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)
- Wildapfel (*Malus communis*)

4.5.2 Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse und Vermeidungsmaßnahmen

Im Sinne des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG sind hier die Belange von Fledermäusen und Vögeln zu prüfen. Die daraus abgeleiteten erforderlichen Maßnahmen werden in die Festsetzungen bzw. Hinweise der Planzeichnung übernommen. Darüber hinaus wird auf den Lageplan „Konflikte und Maßnahmen“ verwiesen.

Es sind Bäume mit Habitatpotential als Tagesquartiere für **Fledermäuse** betroffen. Gegenüber akustischen oder optischen Störungen im Umfeld sind keine besonderen Empfindlichkeiten anzunehmen, da die Tiere nacht- und dämungsaktiv sind. Zu dieser Zeit sind keine Baumaßnahmen vorgesehen. Eine zusätzliche Beleuchtung kann jedoch durch den späteren Betrieb erfolgen und damit Flugrouten der Tiere z.B. entlang der Bahn beeinträchtigen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötung von Tieren
- Störung durch Lichtwirkung

Eine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse ist erforderlich.

Es werden folgende Gruppen ungefährdeter **Brutvogelarten** betrachtet:

- Gehölzfreibrüter (direkt betroffen)
- Gehölzhöhlenbrüter und Star (indirekt betroffen (z.B. Lärm))
- Gebäudebrüter (indirekt betroffen (z.B. Lärm))
- Bodennahbrütende Vögel der Gras- und Staudenfluren (direkt betroffen)
- Nahrungsgäste und Rastvögel

Gehölzfreibrüter

Für die Umsetzung des Vorhabens ist die Entfernung von Pioniergehölzen und Bäumen in Knick und Wald notwendig. Hier sind potentiell Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gehölzfreibrüter inkl. Feldsperling (RL D 3, SH ungefährdet) betroffen. Tötungen von Individuen sind nicht ausgeschlossen. Durch Baustellenlärm kann es zudem zu Störungen kommen. Da im Nahbereich des Vorhabens jedoch eher störungsunempfindliche Arten zu erwarten sind und die Wirkungen temporär sind, sind Störungen mit Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Arten oder eine Entwertung der Lebensstätten nicht zu erwarten.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötung von Individuen bei Fällarbeiten
- Lebensstättenverlust

Weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse erforderlich.

Gehölzhöhlenbrüter und Star (RL D 3, SH ungefährdet)

Für die Umsetzung des Vorhabens werden keine Bäume über 50 cm Stammdurchmesser mit Höhlenpotential oder Totholzanteil gefällt, die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gehölzhöhlenbrüter bleibt auch während der Bauarbeiten v.a. im Umfeld erhalten. Durch Baustellenlärm kann es jedoch zu Störungen kommen. Da im Nahbereich des Vorhabens jedoch eher störungsunempfindliche Arten zu erwarten sind und die Wirkungen

temporär sind, sind Störungen mit Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Arten oder eine Entwertung der Lebensstätten nicht zu erwarten. Tötungen von Brutvögeln können ausgeschlossen werden.

Für den Star eignen sich südliche Waldflächen als potentielles Brutgebiet. Es sind keine potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten direkt betroffen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Keine, keine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse

Gebäudebrüter

Siedlungsbereiche, in denen Brutvögel menschlicher Bauten wie z.B. Hausrotschwanz und Haussperling zu erwarten sind, sind von den geplanten Maßnahmen nicht betroffen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt daher uneingeschränkt erhalten. Vorhabenbedingte Tötungen sind nicht zu erwarten.

Störungen von Brutvögeln durch die Bautätigkeit sind zeitlich begrenzt und treten nicht in unmittelbarer räumlicher Nähe der Gärten/Häuser auf. Sie sind somit nicht als erheblich zu bewerten.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- keine, keine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse

Bodennah brütende Vögel der Gras- und Staudenfluren

Für die Umsetzung des Vorhabens ist die Entfernung von ruderalen Grünstrukturen in unterschiedlichen Verbuschungsstadien notwendig. Hier sind potentiell Fortpflanzungs- und Ruhestätten der bodennah brütenden Vögel der Gras- und Staudenfluren betroffen. Tötungen von Individuen sind nicht ausgeschlossen. Durch Baustellenlärm kann es zudem zu Störungen kommen. Da im Nahbereich des Vorhabens jedoch eher störungsunempfindliche Arten zu erwarten sind, sind Störungen mit Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Arten nicht zu erwarten.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Tötung von Individuen bei Entfernung der Grünstrukturen
- Störung/Vergrämung bei Beginn der Bauarbeiten
- Verlust von Lebensstätten

Weitere Betrachtung für Brutvögel (Gehölzfreibrüter, bodennah brütende Vögel der Gehölz- und Staudenfluren) in der Konfliktanalyse erforderlich. Eine besondere oder essentielle Bedeutung der B-Planfläche als Nahrungsraum ist nicht gegeben, allerdings ist die Brachentwicklung als Nahrungsfläche positiv zu bewerten.

Bedeutung für Zug- und Rastvögel

Die Fläche ist zu kleinteilig, eine Bedeutung für Zug- und Rastvögel besteht daher nicht.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- keine

Keine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse.

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV sind im Untersuchungsraum nicht zu erwarten und daher nicht betroffen.

Konflikte mit möglicher artenschutzrechtlicher Relevanz:

- keine

Keine weitere Betrachtung in der Konfliktanalyse.

Die **Konfliktanalyse** findet sich in der Artenschutzprüfung. Sie kommt zu folgenden Maßnahmen, die erforderlich sind, um Verbotstatbestände i.S. § 44 BNatSchG zu vermeiden:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-01

Bauzeitenregelung Fledermäuse:

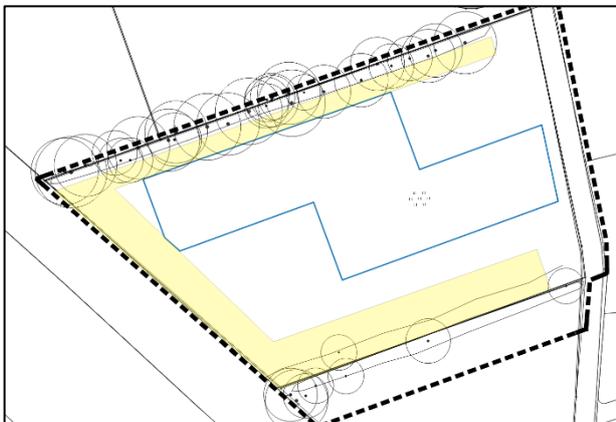
*Zur Vermeidung des Tötens oder Verletzens von Fledermäusen in Tagesquartieren ist das Fällen der Gehölze im Knick **zwischen Anfang Dezember und Ende Februar** und damit außerhalb der Wurf- und Jungenaufzuchtzeit durchzuführen.*

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-02

Flugwege Fledermäuse:

Wiederherstellung einer Gehölzlinie anstelle des bestehenden nördlichen Knicks.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-03 Fledermäuse:



Zur Minderung von Verlusten an Insekten bei späterer Beleuchtung von Außenanlagen im Geltungsbereich selbst ist eine insektenfreundliche Beleuchtung mit LED (kein weißes Licht, Lichtfarbe < 2.700 Kelvin) vorzusehen. Eine Beleuchtung von Grünstrukturen ist im Süden, Westen (Flugstraße) und Norden zu vermeiden (Dunkelkorridore in gelb dargestellt). Sie umfassen den Zwischenraum zwischen Gebäude und Grundstücksgrenze im Norden und Westen bzw. einen 10m-Streifen im Süden entlang des Waldrandes.

Abb. 4: Dunkelkorridore der Maßnahme AS-03

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-04

Bauzeitenregelung Brutvögel:

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe zur Baufeldfreimachung (Baumfällungen, Rodungen, Abschieben von Boden und sonstige Vegetationsbeseitigungen sowie der Abtransport von Holz, Schnittgut etc.) außerhalb der Brutperiode, also zwischen dem 1. Oktober und Ende Februar stattfinden.

Baumaßnahmen setzen damit jeweils vor Beginn der Brutperiode ein, also vor dem 1. März, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu vermeiden. Permanenter Baustellenbetrieb hat damit eine vergrämende Wirkung. Alternativ sind bei einem Baubeginn innerhalb der Brutzeit die

Baufelder vor Beginn der Brutperiode so zu gestalten, dass eine Spontanansiedlung während der Brutperiode ausgeschlossen werden kann. Sofern der Baubetrieb für längere Zeit unterbrochen wird, sind geeignete Maßnahmen bei Wiederaufnahme in der Brutzeit mit der UNB abzustimmen.

Die Gehölze sind gem. § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar des jeweiligen Folgejahres zu entfernen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV-05

Waldameise:

Zur Vermeidung des Tötens oder Verletzens von Waldameisen in ihrem Nest ist das Fällen der Gehölze und Räumen der Fläche erst nach fachgerechter Umsiedelung des Nestes erlaubt (z.B. Ameisenschutzware).

Artenschutzrechtliche Empfehlung 1 Fledermäuse:

Herstellung der südlichen Grünfläche als Blühwiese mit hohem Anteil an Insekten und entsprechend späten Mahdterminen.

Artenschutzrechtliche Empfehlung 2 Fledermäuse:

Aufhängen von 2 Fledermausflachkästen und 2 Fledermaushöhlen an vorhandenen Bäumen am Waldrand.

Artenschutzrechtliche Empfehlung 3 Vögel:

Aufhängen von 2 Sperlingsmehrfachkästen an der Nordfront des geplanten Gebäudes.

Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen (v.a. Ameisenum siedlung) und das Aufhängen der Vogel- und Fledermauskästen sind im weiteren Planungsverlauf mit der UNB abzustimmen und über die biologische Baubegleitung zu koordinieren.

4.5.3 Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-01 Fledermäuse:

Wiederherstellung von Nahrungsfläche durch Dachbegrünung mit Arten der mageren Staudenfluren.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-02

Brutvögel der Gehölze:

Es wird eine neu anzulegende Gehölzfläche erforderlich. Da die Gehölze in der betroffenen Fläche eine mittlere Größe haben, wird hier ein einfacher Flächenausgleich erforderlich. Der Gehölzverlust beträgt ca. 800 m².

Für den Knick wird aufgrund des Alters zusätzlich eine doppelte Knicklänge zum Verlust erforderlich. Dieses ist durch den Ausgleich „Knick“ als geschütztes Biotop ohnehin vorgesehen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA-03**Brutvögel der Staudenflur:**

Es wird eine neu anzulegende Staudenflur erforderlich. Da die Brache in der betroffenen Fläche südlich als Lebensstätte in Frage kommt, wird hier ein 0,5-facher Flächenausgleich der Gesamtfläche erforderlich. Der Ausgleich erfolgt im Zusammenhang mit der Gehölzausgleichsfläche (AA-02) und umfasst eine Flächengröße von ca. 1.700 m².

Es ergibt sich somit ein artenschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf **von 2.500 m², als Gras- und Staudenflur mit Gehölzen (in der Umgebung von Gehölzen)**. Dieser ist planextern zu erbringen.

4.5.4 Darstellung der Eingriffe

Eingriff in Wald:

Im Bereich des Flurstückes 210/8 erfolgt ein Eingriff in Wald auf einer Fläche von ca. 260 m². Hierfür ist eine Waldumwandlung sowie ein forstlicher Ausgleich (Ersatzgeldzahlung) erforderlich. Die vertraglichen Regelungen zum Ausgleich sind bereits erfolgt.

Für die Unterschreitung des Waldabstandes ist eine Durchforstung und Waldrandentwicklung (ohne große Bäume) erforderlich. Die entsprechenden Maßnahmen sind über Festsetzungen geregelt und im Lageplan Konflikte und Maßnahmen dargestellt.

Eingriff in Knick:

Durch die Planungen ist der Knick am nördlichen Rand des Geltungsbereiches, trotz Erhaltungsgebot für einzelne Bäume und Pflanzgebot für Sträucher nicht sinnvoll in seiner Funktionsfähigkeit zu erhalten. Hierfür ist somit eine Ausnahme von den Verboten des § 21 LNatSchG erforderlich. Es ist ein Ausgleich im Verhältnis 1:2 zu erbringen. Der Ausgleich von 220 m ist außerhalb des Plangebietes zu erbringen.

Der Verlust Landschaftsbild prägender Bäume wird durch eine Knickneuanlage mit Überhältern fachlich sinnvoll kompensiert. Es ist kein gesonderter Ausgleich für Bäume (unabhängig von einer Durchgrünung im Plangebiet) erforderlich. Die im Plangebiet erforderlichen Maßnahmen werden über Festsetzungen geregelt und im Lageplan Konflikte und Maßnahmen dargestellt.

Eingriff in Boden und Vegetation allgemeiner Bedeutung:

Das Schutzgut Boden ist durch Versiegelung betroffen. Gemäß dem Erlass zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (2013) ist dieser Eingriff im Verhältnis 1:0,5 auszugleichen. Für alle versiegelten Flächen (GRZ 0,5 mit zulässiger Überschreitung bis 0,75) wird dieser Ausgleichsbedarf erforderlich. Aufgrund des Ausgangszustandes des Biotops wird für alle Gemeinbedarfsflächen und Grünflächen, unabhängig von der Versiegelung, ein zusätzlicher Ausgleich von 1:0,5 erforderlich.

Es ergibt sich somit folgende Flächenbilanz:

Art der baulichen Nutzung	GRZ	Fläche	Faktor	Ausgleichsbedarf
Gemeinbedarfsflächen, versiegelter Anteil	0,75	3.150 m ²	0,5+0,5	3.150 m ²
Gemeinbedarfsflächen, Grünflächenanteil	--	1.050 m ²	0,5	525 m ²
Grünfläche (Park)	--	1.500 m ²	0,5	750 m ²
Summe		9.650 m²		4.425 m²

4.5.5 Ausgleichsmaßnahmen

Für Eingriffe in Boden und Biotope allgemeiner Bedeutung, Eingriffe bzw. Entwidmung von geschützten Biotopen (Knick) und für den Artenschutz werden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die außerhalb des Geltungsbereiches umzusetzen sind. Es ergibt sich folgender Ausgleichsbedarf:

Ausgleichsmaßnahme Knick: 220 m

Ausgleichsmaßnahme Boden und Biotope: 4.425 m²

Ausgleichsmaßnahme Artenschutz: Gras- und Hochstaudenflur mit Gehölzen, Fläche 2.500 m (multifunktional mit Ausgleich Boden und Biotope).

Der erforderliche Ausgleich von 4.425 m² Fläche und 220 m Knick wird über die beiden anerkannten Ökokonten „Bartelsdorf Borchers 2“ und „Bartelsdorf Borchers Knick 2“ erbracht.

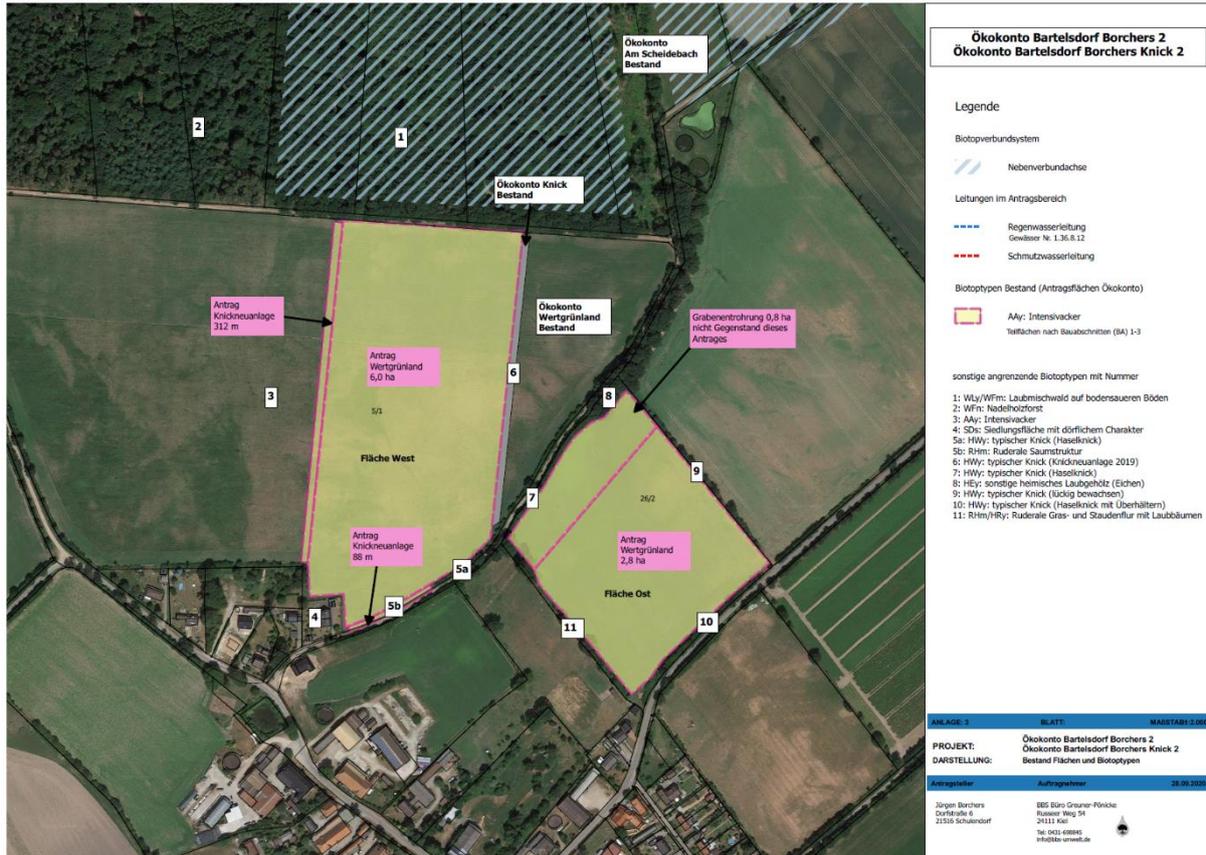


Abb. 5: Lage der Ausgleichsflächen (Ökokonto), Auszug aus Antrag BBS, Sept. 2020

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Das von der Gemeinde Büchen erstellte Ortsentwicklungskonzept wurde bereits in den Planungsprozess und in die Alternativenprüfung mit einbezogen.

Für die Berücksichtigung des Artenschutzes liegt eine Artenschutzrechtliche Prüfung vor. Für die Artengruppen „Vögel“, „Zauneidechse“ und „Fledermäuse“ liegen Kartierergebnisse vor, alle anderen Artengruppen wurden über eine Potenzialabschätzung ausreichend abgebildet.

In Bezug auf Lärm und Verkehr sind ebenfalls Fachgutachten erstellt worden, so dass auch hier keine Kenntnislücken zu erwarten sind. Relevante Defizite bestehen somit nicht.

5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Mögliche Erhebliche Umweltauswirkungen der Plandurchführung sind gemäß § 4c BauGB zu überwachen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erkennen und ggf. Abhilfemaßnahmen einzuleiten.

Für folgende Punkte sollte aufgrund der Sensibilität der Flächen ein Monitoring durchgeführt werden:

- Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen sowie Einhaltung der Bepflanzungs- und Erhaltungsmaßnahmen sowie der erforderlichen Pflegemaßnahmen gemäß Lageplan Konflikte und Maßnahmen,
- Umsetzung der artenschutzrechtlich relevanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, insbesondere der Einhaltung der Bauzeitenregelung und des Beleuchtungskonzeptes (Dunkelkorridor).
- Kontrolle des ruhenden und fließenden Verkehrs in Bezug auf die Verträglichkeit mit den angrenzenden Nutzungen (Schülerverkehr, Anwohner).

6 Nicht technische Zusammenfassung

Die Gemeinde Büchen plant die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 56. Hier soll auf einer Fläche von ca. 6.700 m² eine Gemeinbedarfsfläche zur Errichtung eines Alten- und Pflegeheimes entwickelt werden. Die baulichen Maßnahmen sind verbunden mit grünordnerischen Auflagen, die der Bestandssituation mit umgebenden Gehölzstrukturen Rechnung tragen.

Die Maßnahme selbst ist aus diesem Grund teilweise konfliktträchtig, diese konnten aber in Abstimmung mit den zuständigen Behörden geregelt werden. Für die Einhaltung der Lärmgrenzwerte und Verkehrsflüsse wurden ebenfalls Regelungen getroffen, um eine Verträglichkeit mit den umgebenden Nutzungen zu erreichen.

Für den Artenschutz sind Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG und zum Ausgleich erforderlich. Darüber hinaus ist nach der Umstellung des Verfahrens auf ein Regelverfahren nach BauGB auch ein Ausgleich für Eingriffe in Boden und Biotope (durch Versiegelung) erforderlich. Dieser wird multifunktional mit dem artenschutzrechtlichen Ausgleich auf einer externen Ausgleichsfläche über ein Ökokonto erbracht.

Weitere umweltrelevante Auswirkungen auf die Schutzgüter verbleiben dann nicht mehr.

7 Quellenangaben

- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum Druck- und Verlags-gesellschaft mbH u. Co. KG, Husum.
- BRIEN, WESSELS, WERNING (2003): Landschaftsplan der Gemeinde Büchen
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag, Eching.
- FÖAG (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2011. –Kiel.
- GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht
- GOSCH, SCHREYER, PARTNER (2016): Ortsentwicklungskonzept der Gemeinde Büchen
- KOOP, B. & BERNDT, R. K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, 2. Brutvogelatlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT; UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2015): Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT; UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2016): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung in Schleswig-Holstein
- LABO (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB
- LBV-SH / AFPE (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein / Amt für Planfeststellung Energie) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierungen mit Erläuterungen und Beispielen.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2017): Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass)
- SÜDBECK, P., ANDETZKE, H., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELD, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

8 Billigung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Büchen hat den Teil I und Teil II der Begründung in der Sitzung

am gebilligt.

Büchen, den

Siegel

Der Bürgermeister

Aufgestellt durch:

Teil I



Paperberg 4, 23843 Bad Oldesloe

Teil II



BBS-Umwelt GmbH

Russeer Weg 54, 24111 Kiel