

Teil II

der Begründung zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Holzbunge



UMWELTBERICHT

§ 2a BauGB

Bearbeitung:

FRANKE`S Landschaften und Objekte – Legienstraße 16 – 24103 Kiel

Fon 0431-8066659 – Fax 0431-8066664 – info@frankes-landschaften

Stand: Juli 2022

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	3
1.1	Inhalte und Ziele der Bauleitplanung	3
1.2	Ziele der übergeordneten Fachgesetze und Fachplanungen	5
1.2.1	Fachgesetze	5
1.2.2	Fachplanungen	7
2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	11
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose	11
2.1.1	Schutzgut Mensch	11
2.1.2	Schutzgut Tiere	14
2.1.3	Schutzgut Pflanzen	16
2.1.4	Schutzgut Fläche	19
2.1.5	Schutzgut Boden	20
2.1.6	Schutzgut Wasser	22
2.1.7	Schutzgut Klima	23
2.1.8	Schutzgut Luft	24
2.1.9	Schutzgut Landschaft	25
2.1.10	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	27
2.1.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	28
3.	SCHUTZ-, MINIMIERUNGS-, AUSGLEICHS- U. ERSATZMASSNAHMEN	28
4.	PLANUNGALTERNATIVEN	29
4.1	Standortalternativen	29
4.2	Planungsalternativen	30
5.	STÖRFALLRELEVANZ	30
6.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	31
6.1	Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten	31
6.2	Massnahmen zur Überwachung	31
7.	ZUSAMMENFASSUNG	32
8.	VERWENDETE UNTERLAGEN/ ANLAGEN	33

1. EINLEITUNG

Zu der Verpflichtung, die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme in nationales Recht umzusetzen, zählt, seit Inkraftsetzung des Europarechtsanpassungsgesetzes Bau (EAG Bau) und der anschließenden Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) 2004, die Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB. Durch sie sollen die Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und ihre Erheblichkeit bewertet werden. Der Umweltbericht dokumentiert diese Prüfung und fasst die Ergebnisse zusammen, um die Umweltfolgen eines Vorhabens transparent darzustellen.

Der Bericht bildet gleichzeitig die Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie die Abwägung der Umweltbelange durch die Gemeinde. In einer frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (sog. Scoping gem. § 4 BauGB) im Dezember 2021 wurden diese nicht nur über die Ziele des Vorhabens informiert, sondern aufgefordert, sich zu Umfang und Detaillierung der Umweltprüfung zu äußern. Die Ausarbeitung des Umweltberichtes erfolgte nach Ende dieses Verfahrensschrittes, um die in diesem Rahmen abgegebenen Anregungen und Daten zu berücksichtigen. Der Umweltbericht wird im Verfahren fortgeschrieben, um die Ergebnisse des Planungs- und Beteiligungsprozesses darzustellen.

Parallel dazu bezieht der Umweltbericht Angaben zur Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes ein. Mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind 2007 Umsetzungsdefizite der FFH Richtlinie ausgeräumt worden, so dass für die Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange bei der Genehmigung von Eingriffen ausschließlich die Regelungen der §§ 44 und 45 des BNatSchG gelten.

Der Umweltbericht ist Teil der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplanes (F-Plan) und wird zeitgleich zu diesem erarbeitet.

Aufbau und Inhalt des Umweltberichtes

Nach einer kurzen Beschreibung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung werden die Ziele der übergeordneten Planungen für den Geltungsbereich zusammengefasst. Danach werden die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen beschrieben und die Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter auf ihre Erheblichkeit geprüft.

Die Gliederung des Umweltberichtes folgt den Vorgaben der Anlage zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c BauGB. Abweichend von der vorgegebenen Gliederungsstruktur sind die Inhalte zu den Punkten 2a und 2b der Anlage (Bestandsaufnahme und Prognose der Umweltentwicklung bei Durchführung oder Nichtdurchführung des Vorhabens) im Umweltbericht den einzelnen Schutzgütern zugeordnet und dort zusammengefasst abgearbeitet (Kap. 2).

1.1 INHALTE UND ZIELE DER BAULEITPLANUNG

Gemäß Nr. 1a der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Der Geltungsbereich der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst zwei Teilbereiche. Die Teilbereiche entsprechen in ihrer Abgrenzung dem Geltungsbereich des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 6.

Teilbereich 1 der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt im Südosten des Ortes Holzbunge an der ‚Landstraße‘, welche parallel zur Bundesstraße B 203 (Hauptstraße) verläuft. Er umfasst eine ca. 1,6 ha große, im öffentlichen Eigentum befindliche Fläche, welche landwirtschaftlich genutzt wird und einen Teil des Spiel- und Sportgeländes der Gemeinde. Im Südwesten schließen sich Siedlungsflächen an. Nach Nordwesten grenzen weitere landwirtschaftliche Flächen an, welche in ihrer Gesamtheit vollständig von den Siedlungsflächen der Ortslage bzw. dem Sportgelände eingefasst sind.

Die landwirtschaftliche Fläche sowie das Sportgelände werden von der Landstraße aus erschlossen. Die Landstraße dient ausschließlich der Erschließung dieser anliegenden Flächen und hat keine Verbindungsfunktion.

Teilbereich 2 liegt weiter im Nordosten, zwischen der Bundesstraße (B 203) und dem Kirchenweg, und umfasst ca. 1 ha einer landwirtschaftlichen Nutzfläche. Im Norden grenzt jenseits des Kirchenweges eine einzelne Hofstelle an. Im Übrigen bilden landwirtschaftliche Flächen die Umgebung.

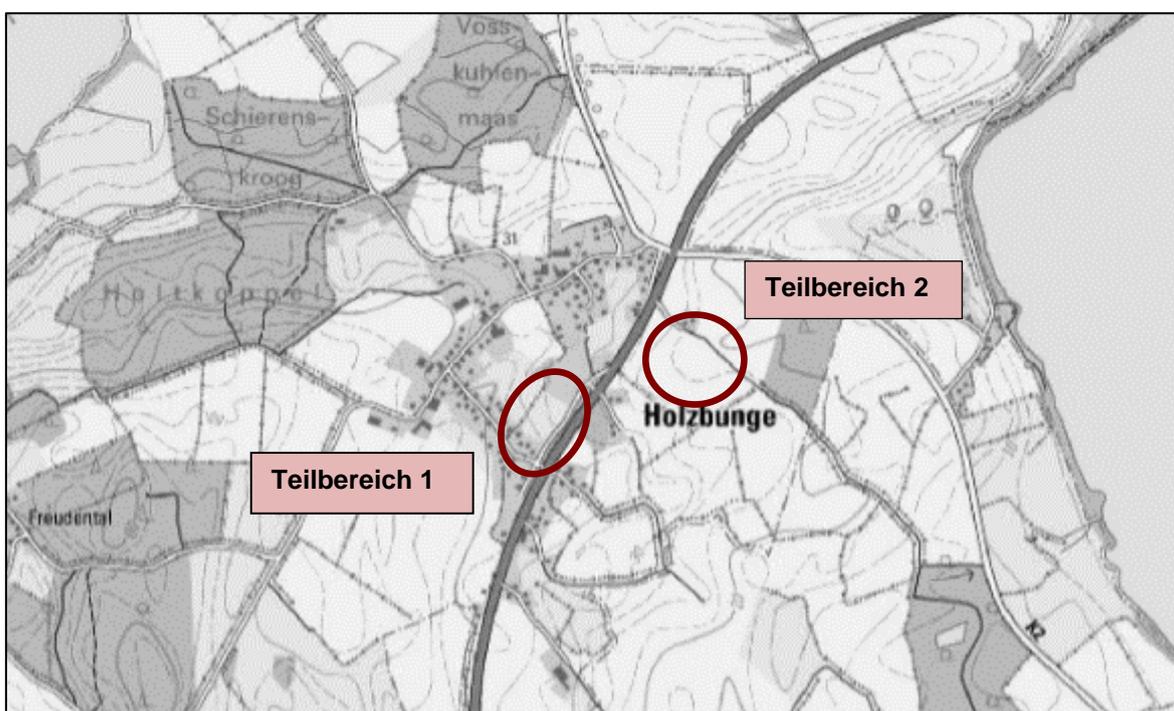


Abb. 1: Lageplan

aus: DANord (ohne Maßstab)

Ziel der Flächennutzungsplanänderung ist es, im Teilbereich 1 durch die Darstellung als Gewerbefläche und als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung für soziale Einrichtungen, eine verbindliche Bauleitplanung zur Ausweisung eines Gewerbegebietes im südlichen Teil des Geltungsbereiches und die Errichtung einer Kindertagesstätte im nördlichen Teil zu ermöglichen. Innerhalb des Gewerbegebietes ist die Bereitstellung von drei Gewerbegrundstücken vorgesehen. Eines der Gewerbegrundstücke soll einem ortsansässigen Betrieb als Erweiterungsfläche zur Auslagerung bzw. Ergänzung von Betriebsteilen dienen.

Mit der Darstellung einer Fläche für den Gemeinbedarf kommt die Gemeinde Holzbunge ihrer Aufgabe zur Sicherstellung der Kinderbetreuung als gemeinsamer Träger für die Orte Bündorf, Holzbunge und Neu Duvenstedt nach. Der bisherige Standort in Bündorf bietet aufgrund der dortigen, beengten Grundstücksfläche keine Erweiterungsmöglichkeiten, so dass ein Neubau an anderer Stelle in Bündorf geplant war. Gegen diese formierte sich ein Bürgerentscheid. Da weder in der Gemeinde Bündorf, noch in den beiden ande-

ren Gemeinden geeignete Flächen zur Verfügung stehen, aber sich aus der Betreuungsverpflichtung und des zunehmenden Bedarfs ein Handlungsdruck ergibt, beschloss die Gemeinde Holzbunge einen Teil ihrer Sport- und Spielflächen für einen Neubau zur Verfügung zu stellen.

Die Erschließung des Plangebietes ist von der Landstraße vorgesehen. In diesem Rahmen werden voraussichtlich drei bis vier einzelne Grundstückszufahrten entstehen. Öffentliche Erschließungsflächen (Planstraße) sind nicht erforderlich.

Im Teilbereich 2 ist die planungsrechtliche Sicherung einer Fläche für die Regenwasserretention vorgesehen. Hierzu ist der Teilbereich als landwirtschaftliche Fläche mit der Zweckbestimmung ‚Retention‘ dargestellt, mit dem Ziel, Flächen für die Erweiterung und Herstellung von Entwässerungsanlagen und Retentionsbereichen für die Aufnahme des Oberflächenwassers aus den Geltungsbereichen der in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne Nr. 5 und Nr. 6 zu sichern.

Differenzierte Beschreibungen der Planungsziele sind außerdem Teil I der Begründung der Flächennutzungsplanänderung zu entnehmen.

1.2 ZIELE DER ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZE UND FACHPLANUNGEN

Gemäß Nr. 1b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Folgende Ziele des Umweltschutzes sind in den bei der Aufstellung eines Bauleitplanes zu berücksichtigenden Fachgesetzen und Fachplanungen zu beachten:

1.2.1 Fachgesetze

Europa

EU-Vogelschutzrichtlinie vom 30.11.2009

Art. 1 Schutz, Bewirtschaftung und Regulierung sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind.

Ausführungen zur Berücksichtigung der Richtlinie finden sich im Kapitel 2.1.2 Schutzgut Tiere

EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) vom 23.10.2000, zuletzt geändert am 31.10.2014

Ziel für alle Gewässer bis 2015 einen guten ökologischen Zustand oder ein gutes ökologisches Potential zu erreichen

Ausführungen zur Berücksichtigung der Richtlinie finden sich im Kapitel 2.1.6 Schutzgut Wasser

Flora-Fauna-Habitat Richtlinie (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013

Art. 2 Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung von natürlichen Lebensräumen sowie der wildlebender Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten

Ausführungen zur Berücksichtigung der Richtlinie finden sich in den Kapiteln 2.1.2 Schutzgut Tiere und 2.1.3 Schutzgut Pflanzen

Art. 3 Errichtung eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung ‚Natura 2000‘

Ausführungen zur Berücksichtigung der Richtlinie finden sich im Kapitel 1.2.2 Fachplanungen

Bund

Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung vom 03.11.2017, zuletzt geändert am 08.08.2020

§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung - Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung natürlicher Lebensgrundlagen, Berücksichtigung öffentlicher Belange

§ 1a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz - Einhaltung der Bodenschutzklausel, naturschutzfachliche Eingriffsregelung, Erhalt und Beachtung von Schutzgebietsausweisungen, Klimaschutz

§ 2 Aufstellung der Bauleitpläne

§ 2a Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht

§ 5 Inhalt des Flächennutzungsplans

Das BauGB bildet ergänzt durch die BauNVO die rechtliche Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes.

Baulandmobilisierungsgesetz in der Fassung vom 14.06.2021

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990, zuletzt geändert am 04.05.2017

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) in der Fassung vom 17.03.1998, zuletzt geändert 27.09.2017
Ausführungen zur Berücksichtigung des Gesetzes finden sich im Kapitel 2.1.5 Schutzgut Boden

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung v. 17.05.2013, zuletzt geändert 08.04.2019

§ 1 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung vor Entstehung von schädlichen Umwelteinwirkungen

§ 3 Immissionen im Sinne des Gesetzes sind einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlen sowie ähnliche Umwelteinwirkungen

Emissionen im Sinne des Gesetzes sind von einer Anlage ausgehende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlen sowie ähnliche Erscheinungen

Ausführungen zur Berücksichtigung des Gesetzes finden sich in den Kapiteln 2.1.1 Schutzgut Mensch, 2.1.7 Schutzgut Klima und 2.1.8 Schutzgut Luft

Bundes-Naturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt geändert 18.08.2021

§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt

§ 13 Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch entsprechende Maßnahmen zu kompensieren

§ 15 Verursacherpflichten, Unzulässigkeiten von Eingriffen

§ 39 Allgemeiner Artenschutz

§ 44 Besonderer Artenschutz

Ausführungen zur Berücksichtigung des Gesetzes finden sich in den Kapiteln 2.1.2 Schutzgut Tiere, 2.1.3 Schutzgut Pflanzen, 2.1.5 Schutzgut Boden, 2.1.6 Schutzgut Wasser, 2.1.9 Schutzgut Landschaft und 3. Schutz-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) in der Fassung vom 27.06.2017, zuletzt geändert 25.02.2021

Teil 4, Kapitel 2 – Schutz vor Radon

§ 121 Festlegung von Gebieten

§ 123 Maßnahmen an Gebäuden

Ausführungen zur Berücksichtigung des Gesetzes finden sich im Kapitel 2.1.1 Schutzgut Mensch

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung vom 31.07.2009, zuletzt geändert 04.12.2018

§ 1 Nachhaltige Gewässerbewirtschaftung, um Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, und als Lebensgrundlage des Menschen sowie als Lebensraum zu schützen

§ 78 Bauliche Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete

Ausführungen zur Berücksichtigung des Gesetzes finden sich im Kapitel 2.1.6 Schutzgut Wasser

Land

Denkmalschutzgesetz (DSchG) in der Fassung vom 30.12.2014, zuletzt geändert 01.09.2020

§ 1 Denkmalschutz und Denkmalpflege

§ 12 Genehmigungspflichtige Maßnahmen

Ausführungen zur Berücksichtigung des Gesetzes finden sich im Kapitel 2.1.10 Schutzgut Kultur

Landesnaturenschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) in der Fassung vom 24.02.2010, zuletzt geändert 02.02.2022

- § 1 Regelungsgegenstand; Verwirklichung der Ziele
- § 8 Eingriffe in Natur und Landschaft
- § 9 Verursacherpflichten
- § 10 Bevorratung von Kompensationsflächen
- § 11 Verfahren

Ausführungen zur Berücksichtigung des Gesetzes finden sich in den Kapiteln 2.1.2 Schutzgut Tiere, 2.1.3 Schutzgut Pflanzen, 2.1.5 Schutzgut Boden, 2.1.6 Schutzgut Wasser, 2.1.9 Schutzgut Landschaft und 3. Schutz-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Landeswaldgesetz Schleswig-Holstein (LWaldG) in der Fassung vom 05.12.2004, zuletzt geändert 13.12.2018:

- § 9 Umwandlung von Wald
- § 24 Waldabstand

Nicht berührt

Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (V 534-531.04) in der Fassung vom 20.01.2017.

Berücksichtigung des Erlasses erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung

Gemeinsamer Einführungserlass „Wasserwirtschaftliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser – Teil 1: Mengenbewirtschaftung“ des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung und des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein (A-RW 1) in der Fassung vom 10.10.2019

Ausführungen zur Berücksichtigung des Erlasses finden sich im Kapitel 2.1.6 Schutzgut Wasser

Gemeinsamer Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, und ländliche Räume (Kompensationserlass) in der Fassung vom 9.12.2013.

Berücksichtigung des Erlasses erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung

1.2.2 Fachplanungen

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen. Folgende planerischen Vorgaben sind aus den bestehenden Fachplänen bei der Änderung des Flächennutzungsplanes zu berücksichtigen:

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung – FFH - Gebiete / Vogelschutzgebiete

Im Geltungsbereich und auf den direkt angrenzenden Flächen gibt es keine FFH-Gebiete und keine Europäischen Vogelschutzgebiete.

Im Umfeld des Plangebietes liegen in nordwestlicher Richtung die Teilflächen des FFH-Gebietes „Wälder der Hüttener Berge“ (DE 1624-391) und in östlicher Richtung das FFH-Gebiet „Wittensee und Flächen angrenzender Niederungen“ (DE 1624-392). Der Abstand zwischen den Waldflächen und dem Plangebiet beträgt ca. 0,7 km. Der Wittensee liegt in ca. 1,2 km Entfernung.



Abb. 2: Natura 2000-Gebiete

Quelle: Landwirtschafts- und Umweltatlas SH

Regionalplan des Planungsraumes III

Kreisfreie Städte Kiel u. Neumünster, Kreise Plön u. Rendsburg-Eckernförde - 2000

Die Gemeinde Holzbunge liegt gemäß räumlicher Gliederung des Regionalplanes im ländlichen Raum zwischen den Stadt- und Umlandbereichen der Städte Eckernförde und Rendsburg. Die ländlichen Räume „sollen in ihrer regionalen Vielfalt als eigenständige, gleichwertige und zukunfts-trächtige Lebens- und Wirtschaftsräume erhalten und weiterentwickelt werden“. Die Lebens- und Wirtschaftsbedingungen sollen u.a. durch „Sicherung und Ausbau der Infrastruktur“ sowie durch die „Einrichtung von Ländlichen Dienstleistungszentren“ oder die „Ansiedlung kleinerer High-Tech-Unternehmen“ verbessert werden. Die gesamte Gemeinde ist als ‚Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung‘ eingestuft und liegt im Naturpark Hüttener Berge. Der Landschaftsraum zwischen dem Wittensee und der A 7 ist einschließlich der Ortslage Holzunge als ‚Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft‘ dargestellt.

Die Ziele der Bauleitplanung stehen den Zielen des Regionalplanes nicht entgegen. Mit der Zukunftssicherung eines ansässigen Gewerbebetriebes und Schaffung von ortsangemessenem Raumangebot für weitere Betriebe sowie der Bereitstellung von interkommunaler Infrastruktur zur Kindebetreuung wird den Zielen der Strukturentwicklung im ländlichen Raum entsprochen. Die Erholungsfunktion sowie die ökologische Funktion des Gemeindegebietes werden durch die innerörtliche Lage nicht beeinträchtigt.

Landschaftsrahmenplan des Planungsraumes II

Kreisfreie Städte Kiel u. Neumünster, Kreise Plön u. Rendsburg-Eckernförde - 2020

Der Landschaftsrahmenplan trifft im Kartenwerk für das Plangebiet und sein Umfeld folgende Aussagen.

Karte 1 enthält keine Aussagen zum Plangebiet. Im weiteren Umfeld sind der Bistensee und der Wittensee als ‚gesetzlich geschützte Biotop‘ gekennzeichnet. Der Landschaftsteil südwestlich der Ortslage ist als ‚Schwerpunktbereich‘ der ‚Gebiete mit besonderer

Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems' eingestuft. Die umliegenden FFH-Gebiete sind nachrichtlich dargestellt.

Gemäß Karte 2 liegt das Gemeindegebiet in einem ‚Gebiet mit besonderer Erholungseignung‘ sowie innerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes „Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge“. Die Ortslage, einschließlich des Plangebietes (Teilbereich 1), ist vom Landschaftsschutz ausgenommen. Teilbereich 2 liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes.

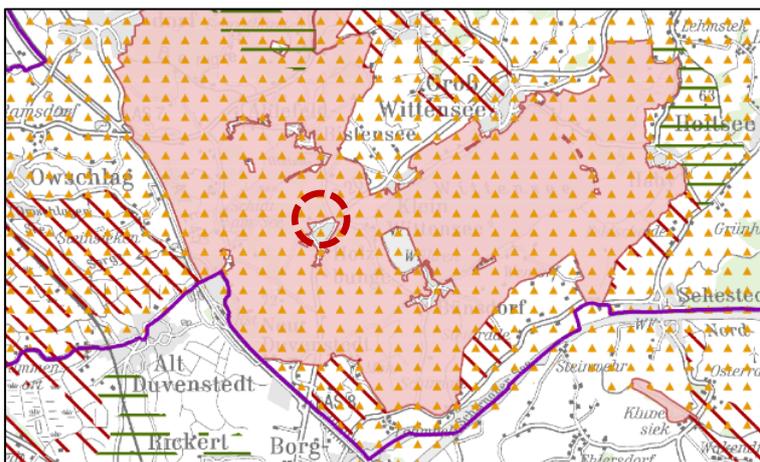


Abb. 3: Auszug LRP II - Karte 2

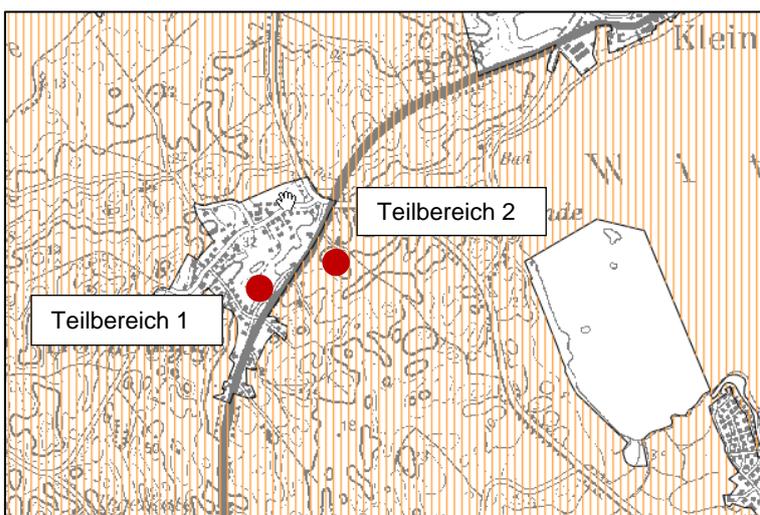


Abb. 4: Landschaftsschutzgebiet

In der Karte 3 sind für den Landschaftsteil südwestlich der Ortslage Vorkommen oberflächennaher Rohstoffe dargestellt. Die umliegenden Waldgebiete sind unter dem Aspekt ‚Klimaschutz‘ als ‚Wald >5 ha‘ erfasst.

Ein direkter Bezug des Plangebietes zu den genannten schutzwürdigen Strukturen im weiteren Umfeld ist nicht zu erkennen. Landschaftsschutz besteht für den Teilbereich 1 nicht. Die in Teilbereich 2 geplanten Entwässerungsfunktionen sind mit der LSG-Verordnung vereinbar. Die Ziele der Flächennutzungsplanung stehen den Zielen des Landschaftsrahmenplanes somit nicht entgegen.

Flächennutzungsplan der Gemeinde Holzbunge (1973)

Der geltende Flächennutzungsplan in den Fassungen der 1. Änderung aus dem Jahre 1983 und der 3. Änderung aus dem Jahre 2002 stellt den Teilbereich 1 im nördlichen Teil als Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Sportplatz‘ und im südlichen Teil als ‚Fläche für Spiel- und Sportanlagen‘ dar. Im südwestlichen Grenzverlauf ist ein Abstandstreifen zum

angrenzenden Mischgebiet als ‚Fläche für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen‘ gekennzeichnet. Angrenzend an die Landstraße ist im südlichen Abschnitt ein kleiner Teilbereich als Parkplatz dargestellt. Darüber hinaus sind eine unterirdische Hauptwasserleitung, welche das Plangebiet durchquert, und die Anbauverbotszone der Bundesstraße B 203 verzeichnet.

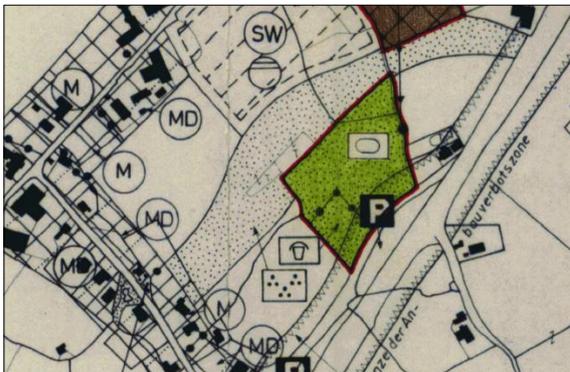


Abb. 5: Auszug 1. Änd. FPlan 1983

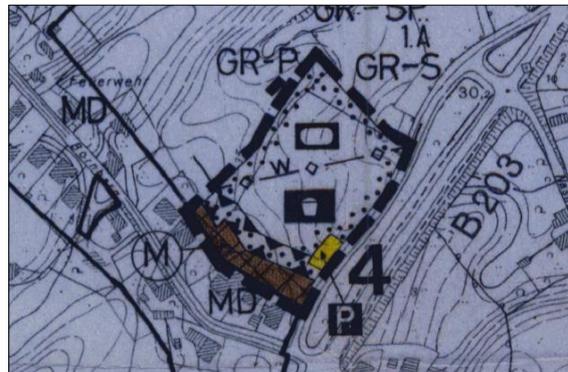


Abb. 6: Auszug 3. Änd. FPlan 2002

Im Rahmen einer aus Immissionsschutz- und Erweiterungsgründen erforderlichen Ausiedlung eines ortsansässigen Gewerbebetriebes war 2009 erstmalig die Herrichtung des Teilbereiches als Gewerbefläche angedacht und eine Änderung des Flächennutzungsplanes mit dieser Zielrichtung begonnen worden. Da die Fläche für das geplante Vorhaben zu klein war und die Beeinträchtigungen durch Schallemissionen an dem Standort und den Nutzungsabsichten für die angrenzende Wohnbebauung nicht befriedigend zu vermeiden waren, wurde die Planung an dieser Stelle nicht weiterverfolgt.

Teilbereich 2 ist in der Urfassung des Flächennutzungsplanes (1973) als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Landschaftsplan der Gemeinde Holzbunge (2000)

Der Landschaftsplan stellt den Teilbereich 1 des Geltungsbereiches im nordöstlichen Teil gemäß Bestand als öffentliche Grünfläche (Sportplatz) und im Übrigen als geplante öffentliche Grünfläche dar. Die vorhandenen Knicks sind gekennzeichnet. Entlang der südwestlichen Grenze ist eine Knick-Neuanlage vorgesehen. Im Norden grenzt ein Kleingewässer an das Gebiet an. Die östlich verlaufende Hauptstraße (Bundesstraße B 203) ist als überörtlicher Rad- und Wanderweg gekennzeichnet.

Teilbereich 2 ist als landwirtschaftliche Fläche mit einer Eignung zur Entwicklung von Dauergrünland dargestellt.

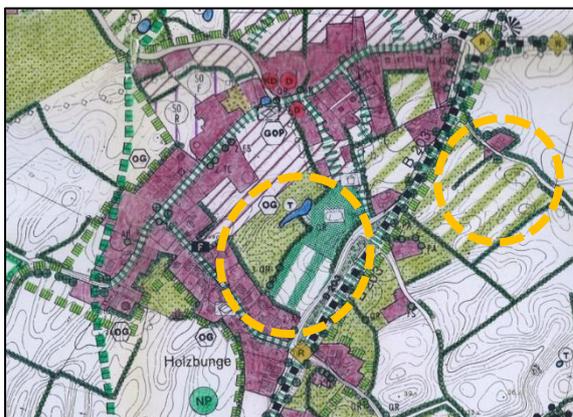


Abb. 7: Auszug Landschaftsplan

Mit der vorliegenden Bauleitplanung weicht die Gemeinde Holzbunge von den Darstellungen des Landschaftsplanes ab, es sind jedoch keine übergeordneten Entwicklungsziele der Landschaftsplanung betroffen. Der Erhalt oder die Wiederherstellung einflussreicher Gehölzstrukturen kann und soll im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung für den Geltungsbereich Berücksichtigung finden. Die für den Teilbereich 2 angestrebte Grünlandnutzung ist mit den hier geplanten Entwässerungsfunktionen vereinbar.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Gemäß Nr. 2a und b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

2.1 BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE

Die Beschreibung und die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt nach einzelnen Schutzgütern (gem. Umweltverträglichkeitsgesetz). Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Es werden dabei drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Der Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens werden eine Bestandsbeschreibung sowie eine Einschätzung über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens vorangestellt.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2a der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Teile der Geltungsbereiche der Flächennutzungsplanänderung werden aktuell landwirtschaftlich genutzt. Als Produktionsstandorte dienen sie der Nahrungsmittel- oder Rohstoffversorgung sowie der Existenzsicherung des wirtschaftenden Betriebes und seiner Mitarbeiter.

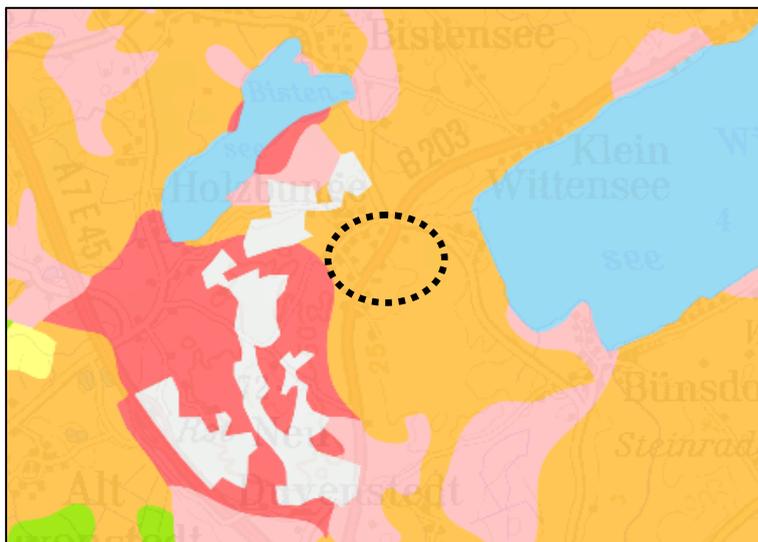


Abb. 8: Auszug aus dem Landwirtschafts- und Umweltatlas SH



Beide Teilbereiche werden mit einer mittleren Ertragsfähigkeit eingestuft.

Der Teilbereich 1 hat darüber hinaus eine Bedeutung für die Naherholung bzw. die Freizeitgestaltung. Er umfasst Teile des Rasenspielfeldes des örtlichen Freizeitgeländes. Dem Teilbereich 2 kommt dagegen eine untergeordnete Bedeutung für die Erholungsnutzung zu. Sie ist Teil des Landschaftserleben im Landschaftsschutzgebiet um den Wittenensee.

Außer den im Rahmen einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft entstehenden und von der Bevölkerung hinzunehmenden Staub-, Geruchs- und Geräuschentwicklungen aus der ordnungsgemäßen Landwirtschaft existieren im Teilbereich 1 Schallemissionen aus der

Freizeitnutzung. Außerdem wirken die Lärmemissionen der nahegelegenen Bundesstraße (B 203) in den Geltungsbereich hinein.



Abb. 9: Gepl. Kitagelände – von NO – Juni 2022



Abb. 10: Gepl. Gewerbefläche – von SW – 10. 2021

Die südöstlich an den Teilbereich 1 grenzende ‚Landstraße‘ ist eine örtliche Straße, welche neben der vom Geltungsbereich umfassten, landwirtschaftlichen Fläche und dem Freizeitgelände nur ein weiteres Grundstück erschließt. Sie ist an drei Punkten an die parallel verlaufende Bundesstraße (B 203, Hauptstraße) angebunden. Neben der Bedeutung für den regionalen Verkehr zwischen den Gemeinden hat die B 203 im Rahmen des überregionalen Verkehrs eine Verbindungsfunktion zwischen den Städten Rendsburg und Eckernförde und hat Anschluss an die Autobahn (A 7). Teilbereich 2 wird im Norden vom Kirchenweg begrenzt. Es handelt sich um dabei einen größtenteils als Spurplattenweg ausgebauten Gemeindegeweg, welcher hauptsächlich vom landwirtschaftlichen Verkehr genutzt wird.



Abb. 11: Gepl. Retentionsfläche – Teilbereich 2 – von NO – Juni 2022

Auf Grundlage einer EU-Richtlinie wurden im neuen Strahlenschutzgesetz Regelungen zur Radonvorsorge erlassen. Radon ist ein natürliches radioaktives Edelgas, welches in höheren Konzentrationen gesundheitsgefährdend sein kann. In den wissenschaftlich ermittelten Radonvorsorgegebieten, in denen mit Überschreitungen des Referenzwertes der Radonbelastung in Innenräumen zu rechnen ist, müssen Vorsorgemaßnahmen beim Bau getroffen werden. Das durchgeführte Untersuchungsprogramm hat ergeben, dass in Schleswig-Holstein keine Radonvorsorgegebiete auszuweisen und keine großflächigen Präventionsmaßnahmen zu ergreifen sind. Dennoch kann der Referenzwert an einzelnen Punkten überschritten werden. Das Plangebiet liegt in einer Region mit mittleren durchschnittlichen Radon-Konzentrationen in Wohnungen*.

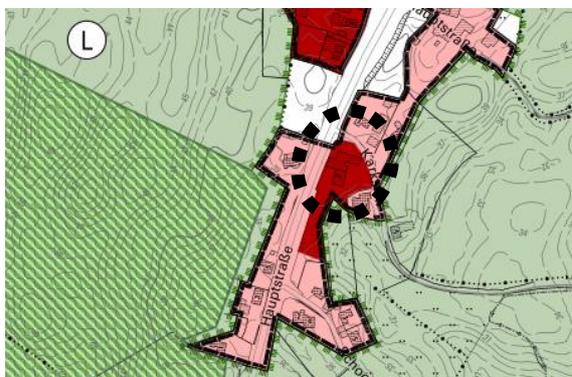
* Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz – Karte „Durchschnittliche Radon-Konzentrationen in Wohnungen (Stand 2006)“

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens werden die bestehenden Nutzungen des Plangebietes voraussichtlich fortgesetzt. Aufgrund des Fehlens benötigter Erweiterungsflächen könnte es zu Einschränkungen der Wettbewerbsfähigkeit oder einer Abwanderung des ortsansässigen Gewerbebetriebes aus der Gemeinde mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Mitarbeiterbeschäftigung kommen. Dringend benötigte Kinderbetreuungsplätze in den umliegenden Gemeinden könnten nicht realisiert werden.

Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Hinsichtlich der **Gewerbeentwicklung** ist die geplante Maßnahme für das Schutzgut Mensch überwiegend positiv zu bewerten. Mit der Darstellung der Erweiterungsflächen in Teilbereich 1 als Gewerbegebiet ist die Schaffung von Lagerflächen für einen Betrieb vorgesehen, welcher sich am Standort und in den Gebäuden des ehemaligen Gasthofes der



Gemeinde angesiedelt hat. Aufgrund der dortigen Außenbereichslage und der unmittelbaren Nähe zum Landschaftsschutzgebiet, bestehen an diesem Standort keine Möglichkeiten für eine Erweiterung.

Abb. 12: Gemeindliches Planungskonzept zur baulichen Entwicklung im Zusammenhang mit der LSG Ausweisung – Juli 2021

Mit der Erweiterungsmöglichkeit auf den geplanten Gewerbeflächen ist eine Verfestigung der Nutzung und ein Erhalt des für die Gemeinde ortsbildprägenden Gebäudeensembles möglich. Durch die direkte Anbindung der Fläche an die Landstraße, der ehemaligen Hauptstraße, ist ein störungsarmer Lieferbetrieb möglich und eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen können ohne Beeinträchtigungen umgesetzt werden.

Gleiches gilt für die benachbarte Fläche für die Ansiedlung einer Kindertagesstätte. Die günstige Lage gilt nicht nur für eine Warenlieferung, sondern auch für eine verkehrsgünstige Erreichbarkeit der Kita von den drei Gemeinden. Während für die Bürger aus Holzbunge eine fußläufige Erreichbarkeit möglich ist, ermöglicht die direkte Anbindung an die Bundesstraße eine einfache Zufahrtsmöglichkeit, ohne den Ortskern mit zunehmenden Verkehrsaufkommen zu belasten. Nach Fertigstellung der geplanten Radwegeverbindung entlang der Kreisstraße 2 nach Bünsdorf, besteht auch hierüber eine direkte Anbindung.

Der neben dem Kitagelände liegende Sportplatz bietet die Möglichkeit, Freiraumaktivitäten über das eigentliche Gelände hinaus auszudehnen und den Kindern Bewegungsfläche zu bieten.

Aufgrund der naturräumlichen Lage inmitten eines Landschaftsschutzgebietes, strebt die Gemeinde an, die innerörtlichen Flächen in erster Linie für eine bauliche Nutzung zur Verfügung zu stellen, mit der Folge, dass erforderliche Nebenflächen außerhalb dieser Flächen anzuordnen sind. Die bauliche Erschließung des Teilbereiches 1 sowie weiterer innerörtlicher Verdichtungsmaßnahmen (Bauliche Erweiterungen im mit 4.2 gekennzeichneten Gebiet) haben zur Folge, dass für die Entsorgung des Oberflächenwassers eine vorhandene Rohrleitung aufgeweitert und außerhalb der Ortslage großräumige Retentionsflächen geschaffen werden (Teilbereich 2). Da die Retentionsflächen nur bei Starkregenereignissen überflutet werden, ist vorgesehen, die

Flächen als Grünland zu bewirtschaften und der Landwirtschaft mit entsprechenden Auflagen weiterhin zur Verfügung zu stellen.

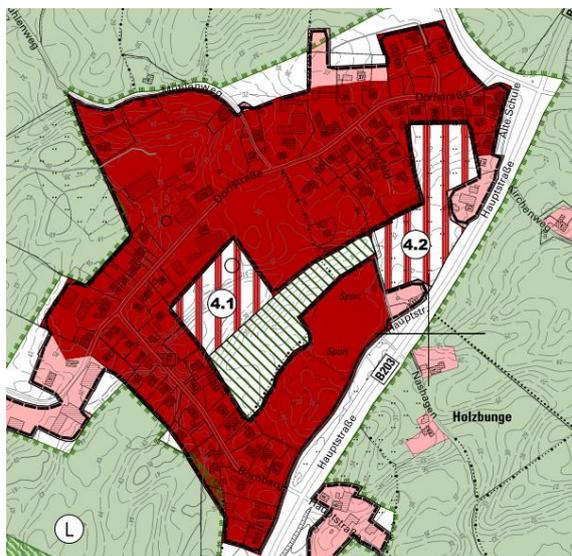
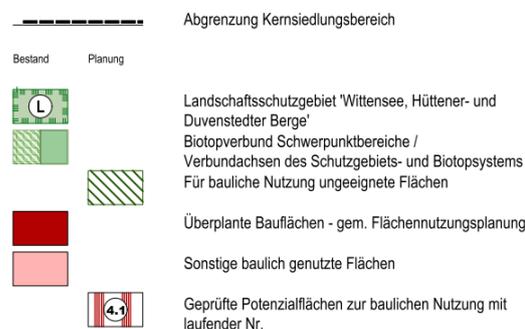


Abb. 13: Gemeindliches Planungskonzept zur baulichen Entwicklung im Zusammenhang mit der LSG Ausweisung – Juli 2021



Die landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Teilbereiches 1 nimmt durch die geringe Größe und die eingeschlossene Lage eine zunehmend geringere Bedeutung für die produzierende Landwirtschaft ein, so dass eine Aufgabe der Nutzung auf dieser Fläche nicht zu erheblich negativen Auswirkungen für den nutzenden Betrieb führt.

Die im Plangebiet verarbeiteten und erzeugten **Abfälle** werden der Verwertung bzw. der ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.

Risiken für die menschliche Gesundheit gehen von dem Vorhaben nicht aus und sind bei planerischer Berücksichtigung der Vorbelastung aus dem Verkehrslärm auch aus der Umgebung einwirkend auf das Plangebiet nicht zu erwarten.

Die tatsächliche Radonexposition kann nur durch individuelle Messungen ermittelt werden. Das Land Schleswig-Holstein hat eine Radonberatungsstelle eingerichtet. Durch bautechnische Maßnahmen am Gebäude kann die Radonbelastung in Innenräumen reduziert werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch sind überwiegend positiv zu bewerten. Für einen etablierten Gewerbestandort werden Erweiterungsflächen und für die Kinder der umliegenden Orte ein gemeindeübergreifendes Betreuungsangebot planungsrechtlich vorbereitet. Beeinträchtigungen durch vorhabenbedingte oder auf das Plangebiet einwirkende Emissionsbelastungen ist durch die planerische Berücksichtigung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung entgegenzuwirken.

2.1.2 Schutzgut Tiere

Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2a der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Das Bundesnaturschutzgesetz bezeichnet einige seltene und vom Aussterben bedrohte Arten als besonders und streng geschützt (§ 7 BNatSchG). Für diese Arten gelten nach §44 BNatSchG bestimmte Zugriffsverbote. Unter anderem ist es verboten, sie der Natur zu entnehmen, zu beschädigen, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw.

Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Bei den streng geschützten Tierarten sowie den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit erheblich zu stören. Vor diesem Hintergrund wurde der Geltungsbereich hinsichtlich möglicher Vorkommen von geschützten Arten betrachtet.

Der Geltungsbereich lässt sich in unterschiedliche Lebensräume einteilen. Teilbereich 1 weist extensiv bewirtschaftetes Grünland mit Einzelgehölzen, Nutzrasenflächen und lineare Gehölzbestände sowie Verkehrsflächen auf. Teilbereich 2 wird von einer Grünlandfläche eingenommen. Randliche Gehölzstrukturen existieren nur vereinzelt.

Die Verkehrsflächen bieten aufgrund der Flächenversiegelung sowie der intensiven Nutzung kein Potenzial für das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten.

Die Grünlandflächen (Teilbereiche 1 und 2) bieten in Abhängigkeit von der Nutzungsintensität und der Flächengröße bedingt Potenzial für geschützte Vogelarten aus der Gruppe der Offenlandarten. Die durch vorhandene Gehölzstrukturen begrenzten Fluchtdistanzen schränken das Lebensraumpotenzial als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Bodenbrüter im Teilbereich 1 ein. Der offene Teilbereich 2 weist aufgrund der Flächengröße ein größeres Potenzial auf, welches jedoch durch die intensive Bewirtschaftung wieder eingeschränkt wird.

Die partiell vorhandenen Knickstrukturen bzw. Gehölzbestände entlang der Plangebietsgrenzen bieten Potenzial für das Vorkommen geschützter Vogelarten aus der Gruppe der Gebüschbrüter. Aufgrund der Siedlungsnähe und der Störungsintensität zwischen Verkehrswegen, Freizeitnutzung und Landwirtschaft sind jedoch nur weit verbreitete, störungstolerante Arten zu erwarten.

Die vorhandenen markanten Solitärbäume/ Überhälter im Teilbereich 1 können Höhlen und Spalten aufweisen, welche potenziell als Sommerquartiere bzw. Tagesverstecke für spaltenbewohnende Fledermausarten dienen können. Lineare Gehölzstrukturen können Fledermausarten als Leitlinien für die Jagd dienen.

An den Teilbereich 1 grenzt im Nordwesten ein Kleingewässer mit gehölzbestandenen Uferbereichen an. Die intensive Beschattung des Gewässers durch den Gehölzbestand schränkt das Lebensraumpotenzial für Amphibienarten ein. Ein Vorkommen des Kammolch kann nicht ausgeschlossen werden und ließe sich nur durch eine gezielte Artenaufnahme überprüfen. Im gegebenen Fall würde dem Geltungsbereich im Umfeld des Gewässers eine potenzielle Funktion als Landlebensraum zukommen.

Für weitere artenschutzrechtlich relevante Arten besteht aufgrund der Lage außerhalb der Verbreitungsgebiete sowie des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen kein Lebensraumpotenzial.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bliebe im Geltungsbereich der Lebensraum der potenziell vorkommenden Arten uneingeschränkt erhalten. Die Intensität der landwirtschaftlichen und Freizeitnutzung wären weiterhin limitierende Faktoren für die Ansiedlung geschützter Arten.

Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Die aus Sicht des Artenschutzes im Teilbereich 1 wertvolleren Habitatstrukturen, wie der Altbaumbestand und das angrenzende Kleingewässer werden erhalten und sind in der

nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung mit entsprechenden Abständen zu baulicher Nutzung zu versehen.

Ein direkter Zugriff auf geschützte Arten oder deren Fortpflanzungsstätten erfolgt hier also nicht. Aufgrund der möglichen Randeinflüsse durch die veränderte Nutzung im Umfeld der Biotope sowie auch der übrigen Lebensräume kann jedoch eine Beeinträchtigung der Lebensraumqualität für die potenziell vorkommenden Arten eintreten. Der mögliche Eingriff besteht hier demnach in einer erhöhten Störungsintensität.

Durch die Beseitigung einiger Knickabschnitte für Zufahrten sowie die Beseitigung der Vegetationsbestände innerhalb der Grünlandfläche im Teilbereich 1 geht Lebensraum verloren. Bei den potenziell betroffenen europäischen Vogelarten aus der Gruppe der Gebüschbrüter handelt es sich um ungefährdete Arten, welche durch die geplante Maßnahme nicht in ihrem Erhaltungszustand bedroht sind. Die Wahrscheinlichkeit der Betroffenheit von Bodenbrütern ist aufgrund der bestehenden Nutzungen sehr gering.

Da das Artenschutzrecht gemäß Bundesnaturschutzgesetz unabhängig von geltendem Baurecht Anwendung anzuwenden ist, kann die vorbereitende Bauleitplanung der Prüfung im Einzelfall nicht vorgehen. Den Planungen grundsätzlich entgegenstehende artenschutzrechtliche Belange sind nicht erkennbar, da die ökologische Funktion der betroffenen Flächen in ihrer Grundstruktur erhalten bleibt und eine Tötung von Individuen durch die Einhaltung von artengruppenspezifischen Bauzeitenregelungen vermeidbar ist. Eine Störung von Individuen im Sinne des § 44(1)2 BNatSchG wird entweder aufgrund der Störungstoleranz der vorkommenden Arten und der in der Umgebung vorhandenen Ausweichquartiere nicht verwirklicht, oder ist ggf. im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch die Schaffung von Ausweichquartieren zu vermeiden.

Im Teilbereich 2 werden Flächen für geplante Retentionsmaßnahmen gesichert. Nach Durchführung der Maßnahmen kann es zu durch das Entstehen wechselfeuchter Bereiche zu neuen Lebensräumen kommen, die Lebensraumpotential für Amphibienarten bieten.

Das Planungsgebiet hat überwiegend eine allgemeine und im Bereich der Knicks eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Tiere. Die Erforderlichkeit artenschutzrechtlicher Kompensationsmaßnahmen ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen. Bei Berücksichtigung der gesetzlichen Schutzfristen für Eingriffe in den Gehölzbestand und Bauzeitenregelungen für die Baufeldräumung sowie ggf. erforderlicher Kompensationsmaßnahmen tritt kein Verstoß gegen § 44(1) BNatSchG ein. Unter diesen Voraussetzungen kann die Erheblichkeit des Eingriffs für das Schutzgut Tiere als gering eingestuft werden.

2.1.3 Schutzgut Pflanzen

Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2a der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Im Sommer 2021 erfolgten verschiedene Ortsbegehungen, zur Feststellung der aktuellen Flächennutzungen und Biotoptypen. Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz bestehen differenzierte Vorschriften zu Verboten besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten. Die hierzu zählenden Pflanzengruppen sind nach § 7 BNatSchG im Anhang der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie von 1992 aufgeführt. Vor diesem Hintergrund wird der Geltungsbereich hinsichtlich möglicher Vorkommen von geschützten Arten betrachtet.

Im Teilbereich 1 handelt es sich im südlichen Teil um eine landwirtschaftliche Grünlandfläche. Das Grünland zeigt aufgrund einer extensivierten Nutzung eine strukturreiche Ausprägung. Innerhalb der Fläche wachsen locker verteilt mehrere freistehende Laubbäume mittlerer Größe. Den nördlichen Teil nimmt eine zu Freizeitzwecken genutzte Grünfläche ein. Es handelt es sich dabei um eine regelmäßig gepflegte Rasenfläche ohne sonstige Einbauten. Im Eingriffsbereich sind hier mehrere freistehende Laubbäume gepflanzt. Auf der Grenze zwischen Grünland und Sportgelände verläuft ein gehölzbewachsener Wall. Im nordwestlichen Grenzverlauf sowie in einem Teilabschnitt entlang der Landstraße wird das Plangebiet von Knicks eingefasst. Beide Knickabschnitte enthalten markante Eichen-Überhälter. Insbesondere im westlichen Knick weisen die Bäume sehr große Kronendurchmesser auf. Im Südwesten schließen sich an den Teilbereich 1 Wohnbauflächen und im Nordwesten Grünlandflächen an. Die südöstliche Plangebietsgrenze bildet die Landstraße. Nach Nordosten setzt sich das Sportgelände fort. Zwischen dem Sportplatz und dem umliegenden Grünland befindet sich nördlich des Plangebietes ein von Gehölzen gesäumtes Kleingewässer, bei dem es sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop handelt.

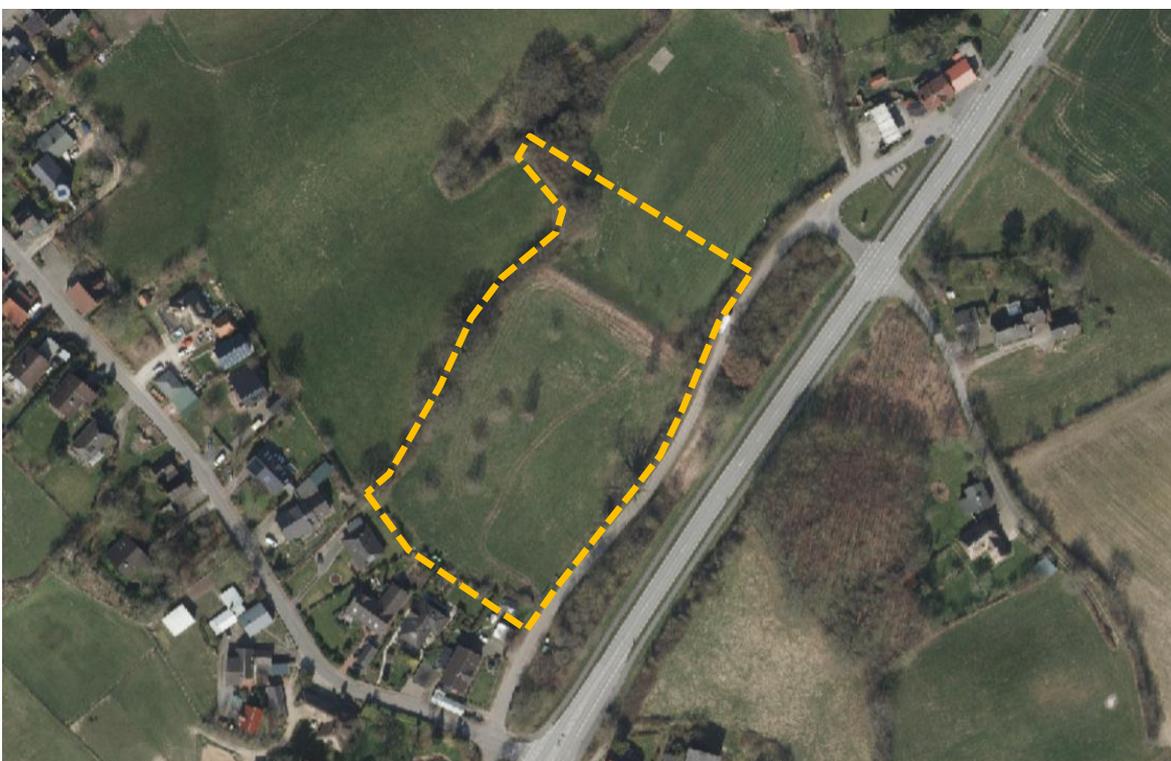


Abb. 14: Luftbild Teilbereich 1

aus: DANord, aufgerufen März 2022

Teilbereich 2 umfasst eine landwirtschaftliche Nutzfläche. Die Fläche wird im Zusammenhang mit den angrenzenden Flächen als Grünland bewirtschaftet. Im nordwestlichen Grenzverlauf wird sie von einem Knick eingefasst. Die nordöstliche Begrenzung bildet der Kirchenweg.



Abb. 15: Luftbild Teilbereich 2
aus: DANord, aufgerufen März 2022

Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Die vorhandenen Randeingrünungen durch Knicks mit landschaftsprägenden Überhältern sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung im Teilbereich 1 so weit wie möglich in ihrem Bestand zu sichern. Mögliche Beeinträchtigungen, wie Durchbrüche für Zufahrten sowie der durch die veränderte Flächennutzung bedingte ökologische Funktionsverlust der Knick-Biotope, sind durch geeignete Ersatzmaßnahmen zu kompensieren oder durch Schutzmaßnahmen, wie z.B. Saumstreifen, zu verhindern. Sofern keine dem Biotopschutz genügenden Saumstreifen gesichert werden können, ist die Entwidmung der betroffenen Knickabschnitte (Verlust des gesetzlichen Schutzstatus bei Erhalt des Bestandes) zu berücksichtigen und auszugleichen. In dem straßenbegleitenden Gehölzstreifen sind Eingriffe unvermeidbar, da mehrere Öffnungen für Zufahrten notwendig werden. Darüber hinaus wird der verbleibende Bestand zukünftig von beiden Seiten von intensiven Nutzungen eingefasst sein, so dass dieser Knick zu entwidmen ist. Bei der Platzierung der Zufahrten sind der Erhalt und die dauerhafte Sicherung der vorhandenen Überhälter zu berücksichtigen.

Der nordwestliche Knick soll auf ganzer Länge erhalten bleiben. Die Ausgestaltung des Saumstreifens entscheidet hier über Erhalt oder Entwidmung des Knickstatus sowie die Ausgleichsverpflichtung. Die landschaftsprägenden und zu erhaltenden Überhälter sind beim Zuschnitt der Baufenster dahingehend zu berücksichtigen, dass keine baulichen Anlagen im Kronenbereich liegen. Weitere Eingriffe in die Knickbiotope können mit der Verlegung des quer durch den Geltungsbereich verlaufenden, verrohrten Gewässer verbunden sein. Im weiteren Planverfahren sind Schutz- und Minimierungsmaßnahmen zu prüfen.

Aufgrund der unterschiedlich intensiven Nutzung der Fläche, die aus einer ehemaligen Weihnachtsbaumkultur entwickelt und durch kleinräumige Bodenablagerungen verändert wurde, weist sie eine strukturreiche Oberfläche auf, die mit kleinräumig unterschiedlichen Standortbedingungen zur Entwicklung einer begrenzten Artenvielfalt beigetragen hat, so dass neben dem Bodenverbrauch auch ein Eingriff in den Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten zu berücksichtigen ist. Die Lebensraumqualität der angrenzenden Gehölzbestände kann durch die Nutzungsänderung im Plangebiet verändert werden. Negative Auswirkungen sind im Rahmen der Bauleitplanung zu minimieren. Die vorhandenen Althgehölze können Bruthöhlen oder Fledermausquartiere enthalten. Sie sollen erhalten bleiben, so dass diesbezüglich kein Eingriff entsteht. Die Sportfläche ist hinsichtlich ihrer Lebensraumeignung als Fläche mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft einzustufen. Für die Gemeinbedarfsfläche ist im Rahmen der Bauleitplanung zu prüfen, ob von den vorhandenen Einzelbäumen einzelne Exemplare erhalten und in die Freiflächengestaltung eingebunden werden können.

Teilbereich 2 umfasst einen Teil einer landwirtschaftlich genutzten Grünlandfläche. Sie hat aufgrund der regelmäßigen intensiven Bewirtschaftung eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Pflanze. Durch die Umwandlung der Fläche als Retentionsraum ist mit einem kurzzeitigen Verlust der Vegetationsdecke zu rechnen, welche sich jedoch durch die veränderten Oberflächenverhältnisse und zeitweise Überstauung strukturreicher neu entwickeln wird. Die Auswirkungen für das Schutzgut Pflanze sind daher als positiv zu bewerten.

Das Vorhaben hat mit der Beseitigung und der Entwidmung einzelner Knickabschnitte sowie der Beseitigung von Grünlandfluren Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze. Bei überwiegender Erhalt der Vegetationsstrukturen und Berücksichtigung von Kompensationsmaßnahmen sind die Auswirkungen als wenig erheblich einzustufen.

Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten sind nicht betroffen.

2.1.4 Schutzgut Fläche

Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2a der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Größe des Geltungsbereiches (Teilbereich 1): **ca. 1,58 ha**

planungsrechtlich:

Grünfläche Zweckbestimmung ‚Sportplatz‘: ca. 0,38 ha

Fläche für Spiel- und Sportanlagen: ca. 1,00 ha

Verkehrsfläche: ca. 0,20 ha

real:

Sportplatz: ca. 0,38 ha

landwirtschaftlich genutzte Fläche: ca. 1,00 ha

Verkehrsfläche: ca. 0,20 ha

Größe des Geltungsbereiches (Teilbereich 2): **ca. 0,82 ha**

Fläche für die Landwirtschaft: ca. 0,82 ha

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würden die vorhandenen Flächennutzungen beibehalten werden. Für die Grünlandfläche im Teilbereich 1 wäre die Herrichtung als Spiel- und Sportgelände möglich.

Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Größe des Geltungsbereiches (Teilbereich 1): **ca. 1,58 ha**

Gewerbegebiet: ca. 1,00 ha

Fläche für den Gemeinbedarf ‚Kita‘: ca. 0,38 ha

Verkehrsfläche: ca. 0,20 ha

Größe des Geltungsbereiches (Teilbereich 2): **ca. 0,82 ha**

Grünfläche/ Fläche für die Landwirtschaft Zweckbestimmung ‚Retention‘: ca. 0,82 ha

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Teilbereich 1 die Umnutzung von planungsrechtlichen Sport- und Freizeitflächen zu einem Gewerbegebiet sowie einer Gemeinbedarfsfläche zur Errichtung einer Kindertagesstätte möglich.

Die Darstellung im Teilbereich 2 sichert Flächen für die Regenwasserretention. Die landwirtschaftliche Nutzung soll im Retentionsbereich im Rahmen der Vereinbarkeit beibehalten werden.

Für das Schutzgut Fläche wirkt sich das Vorhaben im Teilbereich 1 durch die bauliche Inanspruchnahme von Freiflächen im Siedlungszusammenhang aus. Aufgrund der bestehenden Darstellungen des Flächennutzungsplanes werden die Ausprägung des Flächenverbrauchs eher als gering eingestuft. Die Darstellungen im Teilbereich 2 führen nicht zu einem Flächenverbrauch im baulichen Sinne, jedoch zu einer Umnutzung aufgrund der baulichen Verdichtung in der Ortslage.

2.1.5 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2a der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Gemäß Bodenübersichtskarte (M 1:100.000) handelt es sich im Plangebiet in beiden Teilbereichen um die Bodentypengesellschaft Parabraunerde-Braunerde mit Pseudogley-Braunerde und Kolluvisol, wobei Parabraunerde-Braunerde als Leitbodentyp benannt wird. Die Ausgangsgesteine der Bodenbildung sind Geschiebedecksand über tiefem Geschiebelehm/ -mergel. Zusammen mit Braunerde und Parabraunerde handelt es sich hierbei um verbreitete Bodentypen in der Region.

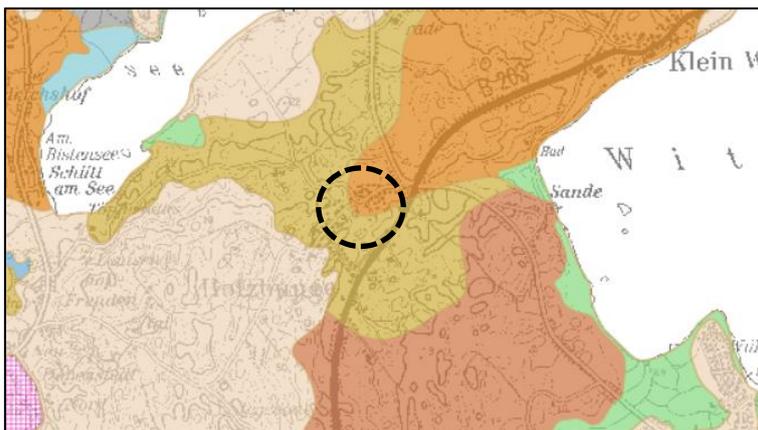


Abb. 16: Bodenübersichtskarte

Moorböden oder andere seltene Böden sind für das Plangebiet nicht verzeichnet.

Für das Flurstück 45/11 (geplante Gewerbefläche) im Teilbereich 1 wurde 2020 eine Baugrunduntersuchung¹ mit 5 Rammkernsondierungen bis 6,00 m Tiefe durchgeführt. Danach stehen oberflächennah schluffige/ humose Auffüllungen und Mutterböden bis in Tiefen zwischen 0,20 m und 0,80 m an. Diese werden überwiegend von Geschiebelehm (Schichtstärke ca. 2,00 m bis 3,00 m) und dieser wiederum von Geschiebemergel unterlagert. Lediglich die Sondierung im südwestlichen Teil der Fläche weist unterhalb des Mutterbodens durchgehend Sande auf. Bis 3,10 m Tiefe handelt es sich um Grobsand mit kiesigen und mittelsandigen Anteilen. Darunter steht stark feinsandiger Mittelsand an.

Für die geplante Gemeinbedarfsfläche im Teilbereich 1 sowie den Teilbereich 2 liegen bislang keine Baugrunduntersuchungen vor.

In der bodenfunktionalen Gesamtleistung werden die Bodenfunktionen als Lebensraum für natürliche Pflanzen, als Bestandteil des Wasserhaushaltes (bzgl. Wasserrückhaltevermögen sowie Sickerwasserrate), als Bestandteil des Nährstoffhaushaltes, als Filter für eingetragene Stoffe und als Standort für die landwirtschaftliche Nutzung zusammenfassend bewertet. Teilbereich 1 wird überwiegend in Bewertungsklasse 3 = mittlere bodenfunktionale Gesamtleistung und Teilbereich 2 insgesamt in Bewertungsklasse 2 = geringe

bodenfunktionale Gesamtleistung eingeordnet. Hinsichtlich der Einzelparameter werden die Teilbereiche jeweils einheitlich bewertet, so dass keine bodenfunktionalen Standortunterschiede innerhalb der Teilbereiche zu berücksichtigen sind.

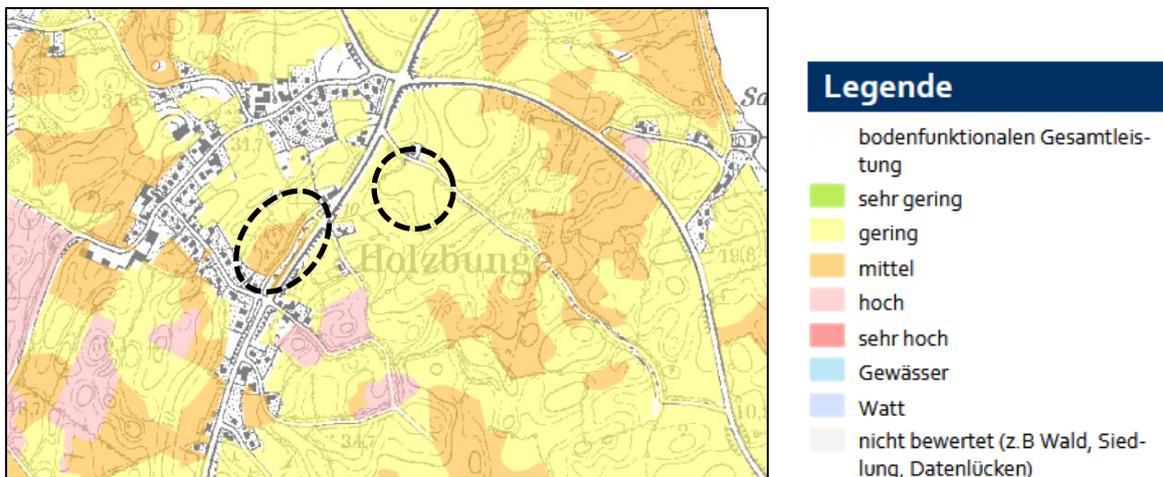


Abb. 17: Zusammenfassende Bodenbewertung

Quelle: Landwirtschafts- und Umweltatlas SH

Über die Funktionen im Naturhaushalt hinaus haben Böden außerdem auf verschiedene Art und Weise Funktionen als Archive der Natur- und Kulturgeschichte. Es erfolgt eine landesweite Erfassung dieser Archivböden, welche sich jedoch noch in Bearbeitung befindet. Erste Ergebnisse sind im Landschaftsrahmenplan dokumentiert. Danach liegen im Plangebiet keine Archivböden vor.

Das Scoping-Verfahren hat keine Hinweise auf Altlasten bzw. Altablagerungen im Plangebiet ergeben.

Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Untersuchungsgebiet gibt es bisher nicht. Gemäß Anlage der Kampfmittelverordnung (KampfmV 2012) gehört Holzbunge nicht zu den Gemeinden mit bekannten Bombenabwürfen.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wären im Teilbereich 1 ebenfalls Veränderungen für das Schutzgut Boden möglich. Bei der Errichtung von Sport- und/ oder Spielflächen wäre mit Profilierungsarbeiten zu rechnen, um besonders für die Errichtung von Sportanlagen ebene Oberflächen zu erhalten.

Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Unvermeidbare Eingriffe entstehen durch die zu erwartende Versiegelung bislang unversiegelter Böden im Zusammenhang mit den geplanten Baumaßnahmen. Für den Neubau der Gewerbegebäude und der Betriebsflächen sowie des Kita-Gebäudes mit Erschließungsflächen werden bisher unversiegelt Böden versiegelt bzw. befestigt. Im Gewerbegebiet kann der Versiegelungsanteil bis zu 80 % der Grundstücksfläche betragen. Die langjährige Bodennutzung durch Landwirtschaft und Gartenbau sowie die bereits vorgenommenen kleinräumigen Aufschüttungen haben in den betroffenen Bereichen den Bodentyp und das Gefüge des anstehenden Bodens verändert oder beeinträchtigt, so dass eine Intensivierung der Nutzung bei entsprechendem Ausgleich als kompensationsfähig angesehen werden kann.

Wegen des bewegten Geländeverlaufes werden für das geplante Vorhaben im Bereich der Gewerbeflächen voraussichtlich Veränderungen des Geländeniveaus erforderlich, um

weitgehend ebene Bau- und Betriebsflächen herzustellen. In diesem Teilgebiet ist mit groß- bis vollflächigen Geländebewegungen zu rechnen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung können Fußbodenhöhen für die geplanten Gebäude festgesetzt werden, die sich am natürlichen Geländeverlauf orientieren, um den Umfang der Bodenbewegungen im Rahmen der Möglichkeiten zu minimieren. Im Bereich der Gemeinbedarfsfläche besteht diesbezüglich ein größeres Minimierungspotenzial.

Für die Anlage von Retentionsflächen im Teilbereich 2 ist mit Profilierungsarbeiten zu rechnen, jedoch nicht mit der Einbringung von Fremdmaterial oder großflächigen Versiegelungen.

Der tatsächliche Umfang der zu erwartenden Bodenversiegelungen ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu ermitteln. Da es sich bei den betroffenen Bodenarten teilweise um anthropogen überformte Böden handelt, gelten Eingriffe dieser Art bei entsprechendem Ausgleich als kompensationsfähig.

Die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung auf der Grundlage des Kompensationserlasses (2013).

Für das Schutzgut Boden sind die Auswirkungen des Vorhabens durch die zu erwartende Versiegelung negativ einzustufen. Da es sich jedoch um bisher intensiv genutzte und nicht um seltene Böden handelt, sind die Auswirkungen bei Berücksichtigung von Flächenausgleich als kompensierbar einzustufen.

2.1.6 Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2a der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Beide Teilbereiche der Flächennutzungsplanänderung liegen im Einzugsgebiet des Wittensees. Sowohl Teilbereich 1 als auch Teilbereich 2 werden von dem verrohrten Gewässer I 7 des Wasser- und Bodenverbandes Wittensee – Exbek durchquert. Das Verbandsgewässer führt das anfallende Oberflächenwasser der Ortslage Holzbunge nach Osten zum Wittensee ab. Oberflächengewässer existieren in den beiden Teilen des Geltungsbereiches nicht.

Die im Rahmen der Baugrunduntersuchung bei den Sondierbohrungen im Teilbereich 1 ermittelten Grundwasserstände lagen zwischen 2,00 m und 3,00 m unterhalb der Geländeoberkante, wobei der Flurabstand des Grundwassers von Norden nach Süden abnimmt. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich um einmalige, jahreszeitabhängige Messungen handelt, welche weder den Höchststand noch den Schwankungsbereich durch Schichten- und Stauwasser wiedergeben.

Für Teilbereich 2 liegen bislang keine Angaben zu Grundwasserständen vor.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens tritt im Plangebiet keine Veränderung der vorhandenen Gewässer, der bestehenden Abflusssituation und des Wasserhaushaltes ein.

Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Durch die geplante Nutzung des Teilbereiches 1 als Gewerbefläche, ist neben einer Erhöhung des Oberflächenabflusses durch die Zunahme der Versiegelung, mit der Umlegung des diagonal über die Fläche verlaufenden, verrohrten Verbandsgewässers I 7 zu rechnen,

um eine eigentumsrechtlich klare Zuordnung treffen zu können und eine störungsfreie Erschließung zu ermöglichen.

Im Teilbereich 2 ist vorgesehen, die Verrohrung des Verbandsgewässers im nordöstlichen Teil zu öffnen und um eine Retentionsfläche zu erweitern.

In beiden Teilbereichen sind keine Oberflächengewässer durch die Planung betroffen.

Eine vorgezogene Baugrunduntersuchung hat ergeben, dass der Grundwasserstand innerhalb des Plangebietes >2 m unter Flur liegt. Eine Versickerung des aufgrund der geplanten Bodenversiegelungen zusätzlich anfallenden Oberflächenwassers ist grundsätzlich möglich, da die für Versickerungsanlagen erforderliche Mindestüberdeckung des Grundwassers erreicht wird, aufgrund der anstehenden bindigen Böden jedoch eingeschränkt realisierbar. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind daher weitere Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs in den Wasserhaushalt zu prüfen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind die Auswirkungen der Flächennutzungsplanänderung aufgrund des erhöhten Oberflächenabflusses als erheblich einzustufen. Eine Minimierung der zu erwartenden Beeinträchtigung kann durch die Rückhaltung des Regenwassers vor Ort sowie die geplanten Retentionsflächen erreicht werden. Eine Beeinträchtigung der bestehenden Vorflut ist zu vermeiden.

2.1.7 Schutzgut Klima

Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2a der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Das Klima Schleswig-Holsteins gilt generell als gemäßigtes, feucht-temperiertes, ozeanisches Klima. Für die Region wird eine mittlere Jahrestemperatur von ca. 11°C mit maximalen Temperaturen von durchschnittlich 20°C im August und minimalen Temperaturen von durchschnittlich 3°C im Januar sowie eine mittlere Jahresniederschlagsmenge von 850 bis 900 mm gemessen. Als Hauptwindrichtung gilt West bis Südwest mit einer mittleren Windgeschwindigkeit von 2 Beauforts, wobei im Februar die stärksten Winde gemessen werden.

Das Lokalklima des Geltungsbereiches wird durch die landschaftliche Lage sowie die geringe Siedlungsdichte im Umfeld geprägt. Die Wasserflächen der nahegelegenen Seen (Bistensee und Wittensee) sowie die zahlreichen Waldflächen im weiteren Umfeld wirken sich mit einer Begünstigung der Kaltluftansammlung mit hoher Luftfeuchtigkeit und des Luftaustausches regulierend auf das unmittelbare Klima des Untersuchungsgebietes aus. Die Ortslage Holzbunge ist sehr klein und durch hohe Grünflächenanteile charakterisiert, so dass aufgrund der Lage und der Standortausprägung bislang keine stadtklimatischen Effekte ausgeprägt sind.

Das Plangebiet selbst ist aufgrund der Nutzung als Grünland und als Rasenspielfeld ganzjährig vegetationsbedeckt und hat aufgrund dessen sowie aufgrund des einflussreichen Gehölzbestandes selbst eine klimaregulierende Wirkung. Flächenversiegelungen bestehen bislang nicht.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ergeben sich keine Veränderungen für das Schutzgut.

Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen im Teilbereich 1 eine Flächenversiegelung an bisher vegetationsbestandsbedeckten Standorten.

Vegetationsfreie und versiegelte Flächen erwärmen sich schneller als die mit Vegetation bedeckten oder von Bäumen überstandenen Flächen. Vor diesem Hintergrund wird durch den Verlust dieser und der Erhöhung der baulichen Ausnutzung mit einer lokalen Erwärmung und lokalen Veränderung des nächtlichen Luftaustausches zu rechnen sein. Da der Geltungsbereich klein ist, die rahmenden Gehölzbestände erhalten werden und die Landschaftsstrukturen in der Umgebung des Geltungsbereiches eine ausgleichende Wirkung auf das Lokalklima haben, kommt dieser Effekt jedoch nicht in erheblichem Maße zum Tragen. Durch die Öffnung eines verrohrten Verbandsgewässerabschnittes sowie die Schaffung von Retentionsflächen im Teilbereich 2 entstehen im räumlichen Zusammenhang ausgleichende Flächen, die Auswirkungen der kleinräumigen Erwärmung mindern.

Mit Treibhausgasemissionen ist durch die Änderung des Flächennutzungsplanes im Rahmen der betrieblichen Tätigkeiten und des Ziel- und Quellverkehrs des geplanten Gewerbegebietes zu rechnen. Die verbindliche Bauleitplanung kann auf den Gewerbegebäuden Solar- oder Photovoltaikanlagen sowie Windkraftanlagen für den Eigenbedarf zulassen, um die Nutzung erneuerbarer Energien zur Minderung von Treibhausgasemissionen und als Beitrag zum Klimaschutz zu ermöglichen.

Eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht nicht. Die quantitative und qualitative Zunahme von Starkregenereignissen wird bei der Entwässerungsplanung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt und stellt kein unmittelbares Risiko für das Plangebiet dar. Es werden Flächen für die erforderliche Regenwasserpufferung im Teilbereich 2 gesichert.

Aufgrund der regulierenden Wirkung der vorhandenen Grünstrukturen am Rand des Teilbereichs 1, der umgebenden unbebauten Landschaft sowie der Sicherung von großzügigen Retentionsflächen im Teilbereich 2 werden die Auswirkungen durch die Neuplanungen insgesamt als wenig erheblich für das Schutzgut Klima eingestuft.

2.1.8 Schutzgut Luft

Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2a der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Die Qualität der Luft gilt als wichtiger Bezug für Veränderungen von Boden, Wasser, Klima und Arten sowie des Erholungswertes einer Landschaft. Die Grundbelastung der Luft durch Schadstoffe wird in Schleswig-Holstein generell als gering eingestuft.

Mit Inkrafttreten der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) im August 2010 (zuletzt geändert Oktober 2016) werden die umweltpolitischen Zielstellungen der EU-Richtlinien in nationales Recht umgesetzt und die vorangehende 22. BImSchV und 33. BImSchV abgelöst und verschärft. Die Verordnung legt Immissionsgrenzwerte und Alarmschwellen bzw. Zielwerte für Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffoxide (NO_x), Feinstaub (Partikel PM_{2,5}), Blei, Benzol, Kohlenmonoxid, bodennahes Ozon sowie Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo[a]pyren fest und definiert Ballungsräume sowie Gebiete für die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität, in denen ggf. Luftreinhaltepläne aufzustellen sind.

Weder im engeren noch im weiteren Untersuchungsraum befinden sich Gebiete, für die Einschränkungen hinsichtlich der Immissionsgrenzwerte gelten.

Emissionen von Luftschadstoffen entstehen im Plangebiet aktuell im Zusammenhang mit dem örtlichen und überregionalen Verkehr sowie im Rahmen der maschinellen Bearbeitung der landwirtschaftlichen Flächen.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ergeben sich keine Veränderungen für das Schutzgut.

Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Durch die Darstellungen des Flächennutzungsplanes werden sich im Teilbereich 1 der Ziel- und Quellverkehr sowie die gewerblichen Emissionen verändern. Dadurch können sich lokale Beeinträchtigungen der Luftqualität ergeben. Mit einer Grenzwertüberschreitung der Schadstoffimmissionen ist aufgrund der Randlage und der relativ geringen Größe des Planvorhabens jedoch nicht zu rechnen. Eine zeitlich begrenzte Zusatzbelastung besteht durch Emissionen (Staub) von Bau- und Transportfahrzeugen während der Bauphase.

Durch die Darstellungen im Teilbereich 2 werden keine Schadstoffemissionen ausgelöst.

Durch das Vorhaben sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

2.1.9 Schutzgut Landschaft

Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2a der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Das Landschaftsbild des Teilbereiches 1 wird in erster Linie durch die umgebende Randnutzung sowie die rahmenden Knicks geprägt. Im nordwestlichen Grenzverlauf sowie in einem Teilabschnitt entlang der Landstraße wird das Plangebiet von Grünstrukturen eingefasst, die sich durch landschaftsprägende Eichen-Überhälter auszeichnen. Insbesondere im westlichen Knick weisen die Bäume sehr große Kronendurchmesser auf. Die Grenze zu den im Süden anschließenden Wohngrundstücken ist offen bzw. durch Gehölzbewuchs auf den Privatgrundstücken abgeschirmt.



Abb. 18: Gepl. Gewerbefläche – von NO – Okt. 2021



Abb. 19: Gepl. Kitafläche – von O – Juni 2022

Der nördliche Teil des Geltungsbereichs, der als Spiel- und Sportfläche genutzt wird, ist entsprechend des Nutzungszweck als offene und ebene Freifläche mit einem dichten Rasenflor angelegt. Im Übergangsbereich zu der geplanten Gewerbefläche sind vereinzelte Solitäräume gepflanzt.

Der Geltungsbereich weist insgesamt eine leicht bewegte Topographie auf, welche von 35,70 mÜNN im Südwesten auf 29,81 mÜNN im Nordosten abfällt. Der Tiefpunkt markiert eine Mulde, von welcher das Gelände zur Landstraße ansteigt. Durch diese Höhenunterschiede ergibt sich im Nordosten eine ca. 2 m hohe Böschung zwischen Geltungsbereich und Landstraße, während im Südosten ein niveaugleicher Übergang besteht.

Zu der Sportfläche im Norden steigt das Gelände leicht an, wobei letztgenannter Höhenunterschied zum Teil auf Bodenablagerungen im Rahmen der Profilierungen für die Herstellung eines ebenen Ballspielfeldes zurückgeht. Die Sportflächen erstrecken sich auf einem Geländeniveau von ca. 32,00 mÜNN liegen somit auf dem Niveau der Landstraße.

Von Süden, bzw. Südosten ist der Teilbereich aufgrund der vorgelagerten Bebauung entlang des Bornbargs und der dichten Begrünung zwischen der Bundesstraße und der Landstraße kaum einsehbar.

Der Teilbereich 2 nimmt eine Teilfläche einer landwirtschaftlichen Grünlandfläche ein, welche sich durch ein kleinkuppiges Relief mit Tiefpunkten bei 19,72 mÜNN und Hochpunkten bei 24,75 mÜNN auszeichnet. Die Fläche erstreckt sich südlich des Kirchenweges und wird nach Norden zur Bundesstraße durch einen Knick eingefasst. Zu den anderen Seiten ist sie offen.



Abb. 20: Luftbildaufnahme

aus: DANord – aufgerufen Juli 2022

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bleibt das Landschaftsbild mit seiner Prägung durch die vorhandene Freiflächennutzung und die landwirtschaftlichen Produktionsflächen im Plangebiet erhalten. Der als Weide genutzte südliche Teil des Teilbereichs 1 könnte

jedoch ähnlich des nördlichen Teils als Spiel- und Sportfläche hergerichtet werden, d.h. mit einer Veränderung des Oberflächenprofils und einer gleichmäßigeren Vegetationsdecke.

Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Aufgrund der geringen Einsehbarkeit des Teilbereiches 1 erfolgt durch die geplante bauliche Nutzung keine wesentliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, wenn die Höhe der Baukörper sich an den vorhandenen orientiert und diese nicht überragt. Zur Einbindung der geplanten Gewerbe- und Kita-Standorte in das Orts- und Landschaftsbild werden daher regelnde Festsetzungen zu Gelände- und Gebäudehöhen sowie landschaftsgerechte Eingrünungsmaßnahmen erforderlich. Mögliche Auswirkungen der notwendigen Geländeänderungen auf das Landschaftsbild sind in den nachfolgenden Planungsschritten zu prüfen. Die Volumina der geplanten Gebäude können die Dimensionen der Nachbarbebauung überschreiten. Die Maßnahmen zur Eingrünung sollen in Form eines Erhaltungsgebotes für den vorhandenen Knick entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze und durch den partiellen Erhalt des Gehölzbestandes, insbesondere der landschaftsprägenden Überhälter an der Landstraße, sowie Pflanzgebote an den sonstigen Gebietsrändern Berücksichtigung finden.

Da es sich bei den Veränderungen im Teilbereich 2 in erster Linie um landschaftliche Profilierungen handelt, werden die Veränderungen des Landschaftsbildes sich auf den Vegetationsbestand beschränken und in erster Linie naturraumtypisch sein, so dass sie nicht als negative Beeinträchtigung einzustufen sind.

Die Flächennutzungsplanänderung wirkt sich in erster Linie durch die geplanten Baukörper im Teilbereich 1 auf das Schutzgut Landschaft aus. Sofern in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen getroffen werden, welche eine Einbindung in die umgebende Siedlungsstruktur gewährleisten, haben die Darstellungen keine erheblich beeinträchtigende Wirkung.

2.1.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2a der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Kulturgüter und Gebäude, die dem Denkmalschutz unterliegen sind von den Planungen nicht betroffen.

Gemäß Archäologie-Atlas Schleswig-Holstein befindet sich der Teilbereich 2 der Flächennutzungsplanänderung in einem archäologischen Interessensgebiet, also einem Bereich, von dem bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bleibt die Situation unverändert und die archäologischen Interessensgebiete unberührt.

Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Im Teilbereich 2 sind oberflächennahe Profilierungsarbeiten ohne bauliche Einbauten vorgesehen, so dass nicht von einer Beeinträchtigung von archäologischen Artefakten ausgegangen wird. Sollten bei der Umsetzung des Vorhabens Kulturdenkmale oder dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit gefunden werden, sind diese meldepflichtig und zunächst unverändert zu erhalten. Der Hinweis ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Die Planung hat somit keine erheblich negativen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter im Umfeld der Geltungsbereiche.

2.1.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zum derzeitigen Stand der Planung sind keine relevanten negativen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erkennen, die über die bereits genannten Auswirkungen hinausgehen.

3. SCHUTZ-, MINIMIERUNGS-, AUSGLEICHS- U. ERSATZMASSNAHMEN

Gemäß Nr. 2c der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Die geplanten Veränderungen von unbebauten Flächen im Teilbereich 1 stellen in erster Linie einen Eingriff in die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Landschaft dar.

Für den Teilbereich 1 wird die Erheblichkeit des Eingriffs und der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung beurteilt, d.h. der Eingriff wird bilanziert und notwendige Schutz-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen werden formuliert.

Zu berücksichtigen sind vor allem Flächenversiegelungen sowie die Beseitigungen und Entwidmungen von Knickbiotopen. Mit der Nutzung von landwirtschaftlichen Nutzflächen für eine bauliche Erweiterung betrifft der durch das Planvorhaben bedingte Eingriff Flächen mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft. Durch die extensive Bewirtschaftung haben sich struktureichere Vegetationsbestände entwickelt, welche eine erweiterte Kompensation erfordert. Die Eingriffe in Knickbiotope sind durch Knickersatz zu kompensieren.

Der Ausgleich für die unvermeidbaren Eingriffe soll durch die Beanspruchung eines gemeindlichen Ökokontos erfolgen.

Die Darstellungen für den Teilbereich 2 lösen keine kompensationspflichtigen Eingriffe aus.

4. PLANUNGALTERNATIVEN

Gemäß Nr. 2d der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

4.1 STANDORTALTERNATIVEN

Aufgrund der naturräumlichen Lage der Gemeinde Holzbunge am Fuß der Duvenstedter Berge sind die Möglichkeiten für eine bauliche Entwicklung stark begrenzt. Durch das ausgeprägte Relief und die strukturreiche Landschaft auf der Endmoräne erstreckt sich das gesamte Gemeindegebiet innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge. Eine Ausnahme bildet der engere Siedlungskern, zu welchem auch der Teilbereich 1 zählt. Der Betrieb, der bei der Gemeinde nach Erweiterungsmöglichkeiten gefragt hat, befindet sich am Siedlungsrand. Eine Erweiterung wäre hier nur mit Einschränkungen oder mit einer Entlassung aus dem Landschaftsschutz möglich. Da Holzbunge mit der Lage an der Bundesstraße 203 als südliches Eingangstor in den Naturpark Hüttener Berge gilt, sollen Einschnitte in die Qualität des Landschaftsschutzes, wenn möglich vermieden werden. Die Fläche des Teilbereiches 1 besitzt aufgrund ihrer zurückgesetzten Lage an der alten Bundesstraße dagegen gute Voraussetzungen für eine gewerbliche Entwicklung, ohne den Landschaftsraum zu beeinträchtigen. Die übrigen in der Gemeinde Holzbunge für eine bauliche Entwicklung geeigneten Flächen befinden sich in der Ortslage, in unmittelbarer Nachbarschaft zu Wohnnutzungen und sind eher kleinflächig, d.h. eine gewerbliche Nutzung wäre mit umfangreicheren Immissionsschutzauflagen verbunden. Darüber hinaus würde mehr Ziel- und Quellverkehr durch die Ortslage gelenkt als bei einem Standort an der Landstraße.

Im Vorfeld dieser Planung erfolgte eine Gesamtbetrachtung der Siedlungsentwicklungsmöglichkeiten der Gemeinden des Amtes Hüttener Berge, die innerhalb von Landschaftsschutzgebieten liegen, zusammen mit dem Kreis Rendsburg-Eckernförde als Verordnungsgeber. Das Konzept von 2021 kommt für Holzbunge zu dem Schluss, dass die Gemeinde in ihrem engeren Siedlungszusammen-

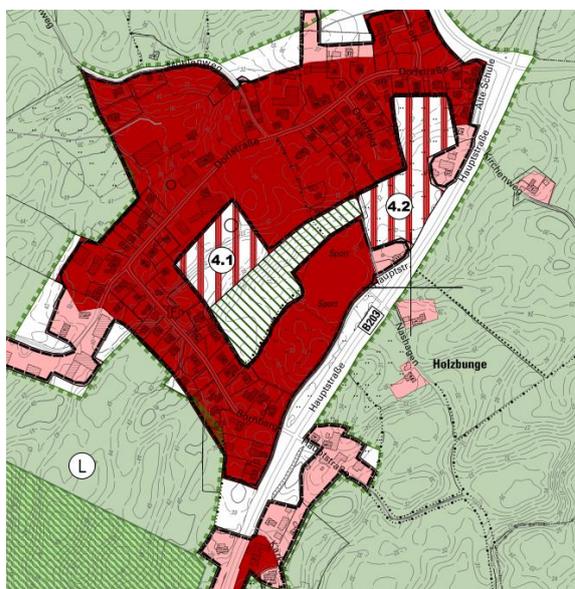
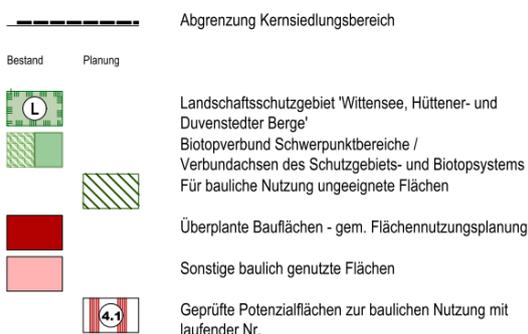


Abb. 21: Gemeindliches Planungskonzept zur baulichen Entwicklung im Zusammenhang mit der LSG Ausweisung – Juli 2021



menhang zwischen Dorfstraße und Landstraße über potenzielle Flächen für eine Siedlungsentwicklung verfügt, welche den Bedarf innerhalb des zu betrachtenden Entwicklungshorizontes abdecken, ohne Ausnahmen vom Landschaftsschutz zu benötigen. Es handelt sich hierbei um Flächenpotentiale, die sich durch die Aufgabe von landwirtschaftlichen Betrieben ergeben haben. Eine Erschließung der Fläche 4.2 für eine Wohnnutzung befindet sich gerade in Aufstellung. Die Fläche 4.1 ist aufgrund ihrer ausgeprägten Topographie nur für eine kleinflächige Nutzung ohne er-

hebliche Eingriffe in das Schutzgut Boden zu erschließen. Vorhandene Freiflächen zwischen der Dorfstraße und dem Mühlenweg werden landwirtschaftlich genutzt und stehen nicht zur Verfügung.

Ein in der Ortslage ansässiger Lohnunternehmer war aufgrund der naturräumlichen Situation und der Emissionsbeeinträchtigungen 2014 gezwungen, auszusiedeln. In diesem Zusammenhang erfolgte damals eine intensive Betrachtung der innerörtlichen Potenziale für eine bauliche Nutzung. Auch der jetzt überplante Standort stand damals zur Diskussion. Die Planung wurde jedoch aufgrund der bereits genannten Gründe an diesem Standort aufgegeben und es erfolgte nach aufwendiger Abstimmung mit den zuständigen Genehmigungsbehörden eine Neuerschließung außerhalb der Siedlungslage.

Bei der jetzt vorgelegten Planungsabsicht handelt es sich im Wesentlichen um eine Lagerhalle für Waren des östlich der Bundesstraße im Außenbereich vorhandenen Betriebes. Dieser hat die Gebäude und Nebenflächen der ehemaligen Gaststätte und späteren Naturparkhauses übernommen und hier ein Museum mit Verkaufsstätte und Café eingerichtet. Erweiterungen hätten an dieser Stelle eine bauliche Beanspruchung von bisher un bebauten Außenbereichsflächen zur Folge, deren Genehmigung nicht in Aussicht gestellt wurde. Über die planungsrechtliche Sicherung des jetzt vorgelegten Standortes für eine gewerbliche Nutzung ist neben der beantragten Lagerhalle, Raum für eine kleinräumige Angebotsfläche.

Standortalternativen zu Teilbereich 2 wurden im Gemeindegebiet an zwei Orten geprüft. Es handelt sich dabei um einen Standort innerhalb des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 5 nördlich des vorliegenden Geltungsbereiches und ein Standort östlich zwischen Landstraße und Bundesstraße. Beide Standorte wurde jedoch verworfen, da die Flächen aufgrund der Höhenverhältnisse nur für einen Teil des im Ort anfallenden Regenwassers geeignet waren und man verschiedene Standorte benötigt hätte. Gleichzeitig ist mit der jetzt gewählten Fläche die Schaffung eines großzügigen Retentionsraumes möglich, der eine bauliche Nutzung, der ortsnahen und nicht im Landschaftsschutzgebiet liegenden Flächen zulässt.

4.2 PLANUNGALTERNATIVEN

Grundsätzliche Planungsalternativen wurden im Rahmen der Vorüberlegungen für den Teilbereich 1 nicht betrachtet. Ziel der Planung war es von Beginn an, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Nutzung zu schaffen.

5. STÖRFALLRELEVANZ

Gemäß Nr. 2e der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Gemäß Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie (2012) ist dem Erfordernis Rechnung zu tragen, dass zwischen störfallrelevanten Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Umgebungsnutzungen ein angemessener Sicherheitsabstand gewahrt bleibt, um der Zunahme einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit und der Umwelt entgegen zu wirken. Dieser Abstand ist sowohl bei der Planung von störfallrelevanten Betriebsbereichen als auch im Rahmen der Bauleitplanung für schutzbedürftige Nutzungen im Umfeld vorhandener störfallrelevanter Anlagen zu berücksichtigen. Schutzbedürftige Nutzungen sind

u.a. Wohngebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Anlagen, Erholungsgebiete und Stätten mit erhöhtem Publikumsverkehr.

Die EU-Richtlinie wurde mit dem § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) in deutsches Recht umgesetzt.

Der Leitfaden KAS-18 (Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung des § 50 BImSchG) der Kommission für Anlagensicherheit definiert Achtungsabstände für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse als Beurteilungshilfe, welche je nach Art und Menge der gehandhabten Stoffe 200 (Klasse I) bis 1.500 m (Klasse IV) betragen.

Die 12. Änderung des Flächennutzungsplanes bereitet die Ausweisung eines Gewerbegebietes und einer Fläche für den Gemeinbedarf für sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (hier Kindertagesstätte) aus. Bei dem Gewerbegebiet handelt es sich nicht um eine schutzbedürftige Nutzung im Sinne der Seveso-III-Richtlinie. Bei der Gemeinbedarfsfläche handelt es sich um eine schutzbedürftige Nutzung im Sinne der Seveso-III-Richtlinie. Im Umkreis von 2 km befinden sich keine Betriebsbereiche nach der Störfall-Verordnung. Somit entfällt die Detailprüfung.

Die nächstgelegenen vorhandenen und geplanten schutzbedürftigen Nutzungen (Wohnbebauung, Kita) liegen in weniger als 200 m Entfernung zum geplanten Gewerbegebiet. Auf der Basis der Achtungsabstände nach KAS-18 wären damit keine störfallrelevanten Anlagen zulässig. Störfallrelevante Betriebsbereiche werden im Plangebiet nicht entstehen. Somit entfällt die Detailprüfung.

eines Sondergebietes ‚Kreislaufwirtschaft‘ vor. Dabei handelt es sich nicht um eine schutzbedürftige Nutzung im Sinne der Seveso-III-Richtlinie. Störfallrelevante Betriebsbereiche werden im Plangebiet nicht entstehen. Somit entfällt die Detailprüfung.

6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

6.1 VERWENDETE VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN

Gemäß Nr. 3a der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Für die Umweltprüfung wurden die beim Amt Hüttener Berge und dem Kreis Rendsburg-Eckernförde vorhandenen Informationen und Grundlagen sowie die im Rahmen des Scoping eingegangenen Unterlagen ausgewertet. Darüber hinaus erfolgten durch den Verfasser des Umweltberichtes verschiedenen Ortsbesichtigungen, um aktuelle Flächennutzungen und Biotoptypen festzustellen.

Die Bodenfunktionsbewertung ist den verfügbaren Daten des Landwirtschafts- und Umweltatlas SH entnommen.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen ergaben sich nicht.

6.2 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

Gemäß Nr. 3b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Bei der Aufstellung oder Änderung von Flächennutzungsplänen besteht i.d.R. für die Gemeinde keine unmittelbare Beobachtungspflicht. Zur Überwachung der im Rahmen der Umweltprüfung beschriebenen erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Umsetzung der möglichen Bauleitplanungen eintreten können, formuliert die Gemeinde in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Festsetzungen und Kompensationsmaßnahmen, die dann in weiteren Verträgen detaillierter ausgeführt werden. Mit der Durchführung einer separaten Umweltprüfung im Rahmen der nachgeordneten Bebauungspläne kann die Gemeinde auf dieser Planungsebene unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen feststellen und darauf reagieren.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Gemäß Nr. 3c der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Die Darstellungen der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes gliedern sich in zwei Teilbereiche. Während der Teilbereich 1 für eine gewerbliche Nutzung sowie die Errichtung einer Kindertagesstätte an der Landstraße planungsrechtlich vorbereitet werden soll, ist im Teilbereich 2 eine landwirtschaftliche Nutzfläche mit Maßnahmen zur Regelung des Oberflächenabflusses und der Retention vorgesehen.

Auslöser für die Planaufstellung ist die Anfrage eines ortsansässigen Gewerbebetriebes nach Erweiterungsmöglichkeiten. Aufgrund der naturräumlichen Rahmenbedingungen sind diese an seinem vorhandenen Standort nicht möglich. Der Teilbereich 1 befindet sich außerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes und der Naturparkkernzone, am Rande der Ortslage und besitzt einen direkten Anschluss an die Bundesstraße 203 Rendsburg/ Eckernförde. Die gemeindeeigene Fläche wird zurzeit nur unregelmäßig genutzt. Es handelt sich um eine ehemalige Weihnachtskultur, die nach ihrer Abholzung für Bodenablagerungen genutzt und jetzt mit Schafen und Robustrindern beweidet wird. Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes war sie als Fläche für den Gemeinbedarf für Spiel- oder Sportanlagen gesichert worden, da nördlich angrenzend der Sportplatz der Gemeinde liegt. Für diese Nutzung wird jedoch aufgrund der geringen Einwohnerzahlen und des in den Nachbargemeinden vorhandenen Sportangebotes kein Bedarf mehr gesehen, so dass man diese nun für die gesuchte und nachgefragte gewerbliche Nutzung vorbereiten möchte. Im Rahmen dieser Planung ergab sich auch ein dringender Bedarf an Fläche für die Errichtung einer Kindertagesstätte für die Orte Holzbunge, Bünsdorf und Neu Duvenstedt, so dass die Gemeinde Holzbunge einen Teil der vorhandenen öffentlichen Grünfläche hierfür zur Verfügung stellt und in diese Planung einbezieht.

Erheblich negative Auswirkungen sind durch die Darstellungen im Teilbereich 1 in erster Linie auf die Schutzgüter Boden und Pflanze zu erwarten. Da bauliche Erweiterungen immer den Verlust von Boden nach sich ziehen und eine vorhandenen Vegetationsdecke zerstört wird, handelt es sich bei Baumaßnahmen der vorbeschriebenen Art um eine negative Beeinträchtigung dieser Schutzgüter. Da keine streng geschützten Biotope oder Arten betroffen sind, gelten die Beeinträchtigungen nicht als erheblich negativ und können durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden. Der Umfang der Kompensationsmaßnahmen wird in den nachfolgenden verbindlichen Planungsebenen ermittelt. Für entsprechende Maßnahmen steht in der Gemeinde ein Ökokonto zur Verfügung.

Auf Grundlage des geltenden Flächennutzungsplanes wäre ebenfalls eine Entwicklung mit potenziellen Auswirkungen auf die Schutzgüter möglich, so dass die Auswirkungen der vorliegenden Änderung durch die Nutzung bereits vorbelasteter Flächen insgesamt als weniger negativ zu bewerten ist, da eine Neubeanspruchung von Flächen vermieden werden kann.

Mit den Darstellungen im Teilbereich 2 plant die Gemeinde Flächen für die Retention von Oberflächenwasser zu sichern, um Beeinträchtigungen in der Ortslage durch Starkregenereignisse zu vermeiden.

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die vorhandenen Nutzungen der Teilbereiche beibehalten und es gäbe keine erheblichen Verbesserungen oder Verschlechterungen für die einzelnen Schutzgüter. Die Entwicklungsmöglichkeiten für den ortsansässigen Betrieb wären allerdings stark eingeschränkt, so dass unter Umständen mit einer Verlagerung des Standortes aus der Gemeinde zu rechnen wäre.

8. VERWENDETE UNTERLAGEN/ ANLAGEN

Gemäß Nr. 3d der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

DEUTSCHER WETTERDIENST – Klimadaten, 2021 abgerufen über: www.schleswig-holstein.de und www.windfinder.com

GEMEINDE HOLZBUNGE (1973/ 2002) – Flächennutzungsplan/ 3. Änderung F-Plan

GEMEINDE HOLZBUNGE (2002) - Landschaftsplan

INGENIEURBÜRO URBAN, BÜDELSDORF (21.03.2022) – Entwässerungskonzept - Vorabzug

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND NATUR (2022) – Umweltportal Schleswig-Holstein abgerufen Juli 2022

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN – Beschreibung der FFH-Gebiete, 2020 abgerufen über www.schleswig-holstein.de (Landesportal SH)

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020) - Landschaftsrahmenplan für das Gebiet der kreisfreie Städte Kiel u. Neumünster, Kreise Rendsburg-Eckernförde u. Plön, (Planungsraum II)

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2000) – Regionalplan für den Planungsraum III, Kreise Rendsburg-Eckernförde u. Plön, kreisfreie Städte Kiel u. Neumünster

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2022) – Biotopbogen 325446026 Nr. 435 vom 04.10.2018

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2016) - Bodenübersichtskarte von Schleswig-Holstein (Teil A und Teil B),

¹ Dipl. Ing. Peter Neumann, Eckernförde (02.07.2020) – Baugrunduntersuchung, Holzbunge, Gewerbegebiet -Flur 3, Flurstück 45/11-