



BÖRNSEN

Begründung

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Bebauungsplanes Nr. 24

der Gemeinde Börnsen

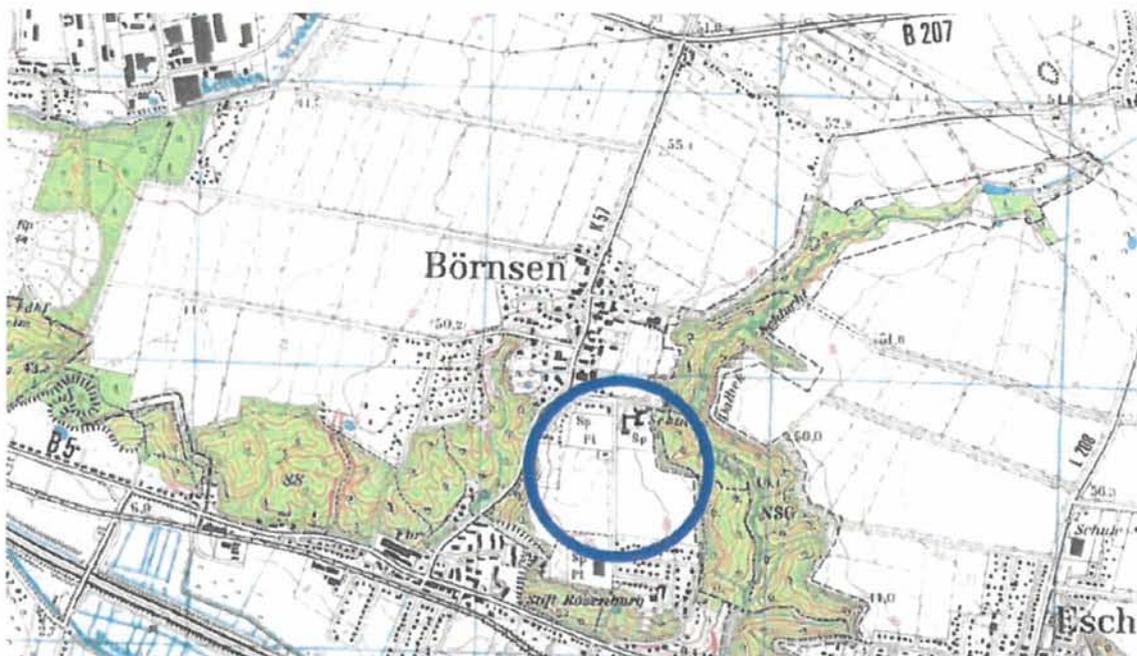
Stand:
Satzung gemäß § 10 BauGB

Bearbeitet im August 2020

Verfasser:
BSK Bau + Stadtplaner Kontor
Mühlenplatz 1
23879 Mölln

Bearbeitung:
Horst Kühl
Marion Apel
Lena Lichtin

Auftraggeber:
Gemeinde Börnsen
über das
Amt Hohe Elbgeest
Christa-Höppner-Platz 1
21521 Dassendorf



INHALTSVERZEICHNIS

1. **Planungsanlass und -ziel**
2. **Planerische Konzeption**
3. **Beschreibung des Plangebietes**
 - 3.1 Lage der Gemeinde im Raum
 - 3.2 Bearbeitungsgrenzen
4. **Grünordnungsplanung**
 - 4.1 Eingriffs- und Ausgleichsermittlung
 - 4.2 Grünordnerische Festsetzungen
5. **Rechtsgrundlagen**
6. **Ver- und Entsorgung**
 - Abwasser/Regenwasser
 - Versorgungseinrichtungen
 - Abfallentsorgung
 - Löschwasser
 - Tiefbauarbeiten
 - Ausgleichsmaßnahmen
7. **Verkehr/ Erschließung**

8. **ÖPNV-Erschließung**
9. **Schallschutz/Einwirkungen der Flutlichtanlage**
10. **Baugrunduntersuchung**
11. **Faunistische Potenzialanalyse**
12. **Umweltbericht**
13. **Verträglichkeit mit den Zielen von FFH-Gebiet, NSG-Verordnung**
14. **Denkmalschutz**
15. **Einwirkungen der Flutlichtanlage**
16. **Kampfmittel**
17. **Störfallbetrieb**

1. PLANUNGSANLASS UND -ZIEL

Die Gemeinde Börnsen plant die Verlegung des bisherigen Fußballplatzes westlich des „Hamfelderredders“ auf die östliche Seite, direkt angrenzend an die Flächen der Grundschule - Sporthalle. Der jetzige Sportplatz erfüllt nicht mehr die Kriterien einer heute zeitgemäßen Sportplatzanlage. Durch die Verlagerung des Sportplatzes ist eine Vergrößerung der Sportplatzanlage möglich und führt gleichzeitig zu einer Verringerung des Konfliktpotenziales durch den Sportplatzlärm mit angrenzender Wohnbebauung. Auf dem Standort des bisherigen Sportplatzes ist eine Wohnbebauung vorgesehen. Entsprechend soll die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes als vorbereitende Bauleitplanung durchgeführt werden. Parallel dazu wird der Bebauungsplan Nr. 24 als verbindliche Bauleitplanung aufgestellt. Der südlich angrenzende Bereich soll auch zukünftig von jeglicher Bebauung freigehalten und als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt werden.

Als vorbereitende Bauleitplanung wird die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes parallel zum Bebauungsplan Nr. 24 aufgestellt, mit der Ausweisung einer Wohnbaufläche (W) gemäß § 5 (2) 1 BauGB / § 1 (1) 1 BauNVO westlich des „Hamfelderredders“ sowie einer Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ sowie für „sportliche Zwecke dienende Gebäude und Einrichtungen (Sporthalle, Sportplätze, Tennisplätze)“ gemäß § 5 (2) 2a und (4) BauGB, östlich des „Hamfelderredders“. Im östlichen Plangeltungsbereich werden, außerhalb des Waldrandes Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 5 (2) 10 BauGB und eine Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB ausgewiesen.

Das Planungsziel des Bebauungsplanes Nr. 24 der Gemeinde Börnsen ist die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes sowie die Verlegung des bisherigen Sportplatzes von der westlichen auf die östliche Seite des „Hamfelderredders“.

Für die Wohnbaufläche wird ein „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ gemäß § 9 (1) 1 BauGB / § 4 BauNVO festgesetzt. Für die Fläche des Sportplatzes zusammen mit der Fläche der Schule wird eine Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ sowie für „sportliche Zwecke dienende Gebäude und Einrichtungen (Sporthalle, Sportplätze, Tennisplätze)“ gemäß § 9 (1) 5 und (6) BauGB festgesetzt.

Für eine Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB.

Dieses Ergebnis vorweggeschickt hat dann die Gemeinde bewogen am 26.05.2016, für das Gebiet: „Beidseitig Hamfelderredder, ab der Grundschule Börnsen, westlich des Naturschutzgebietes Dalbek, nördlich der Flurstücke 44/2 und 42/1 der Flur 5, Gemarkung Börnsen, östlich an die vorhandene Bebauung an der Straße „Am Hang“ angrenzend“, den Bebauungsplan Nr. 24 aufzustellen.



Abbildung: Städtebauliches Konzept

2. PLANERISCHE KONZEPTION

Der Bebauungsplan Nr. 24 der Gemeinde Börnsen hat das Ziel, die Schaffung eines Wohngebietes auf dem Standort des jetzigen Sportplatzes, westlich des „Hamfelderredders“ sowie die Verlegung des Sportplatzes auf die östliche Seite des „Hamfelderredders“, südlich der Schule im östlichen Bereich der Gemeinde Börnsen. Unmittelbar östlich des Geltungsbereiches, beginnt das Naturschutzgebiet „Dalbekschlucht“, das zugleich zu den Schutzgebieten gemäß der europäischen FFH-RL des „Natura 2000“ gehört.

Zurzeit sind die Flächen westlich des „Hamfelderredders“ - Sportplatz und landwirtschaftliche Fläche, östlich des „Hamfelderredders“ - Schule und Sporthalle mit Nebenflächen sowie landwirtschaftliche Flächen. Direkt östlich des Geltungsbereiches grenzen das NSG „Dalbekschlucht“, weiter südlich grenzen landwirtschaftliche Flächen sowie nordwestlich grenzt das Wohnbaugebiet „Am Hang“ an den Geltungsbereich an.

Die Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplangebietes sind, westlich des „Hamfelderredders“ ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB / § 4 BauNVO, östlich des „Hamfelderredders“ eine Fläche für Einrichtungen und Anlagen zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des öffentlichen und privaten Bereichs, Flächen für den Gemeinbedarf, Fläche für Sport und Spielanlagen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB

sowie im südöstlichen Teil eine Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB.

ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 (1) 1, (6) BauGB)

Allgemeine Wohngebiete (WA) (§ 4 BauNVO)

Zulässig sind gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO:

1. Wohngebäude
2. die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe
3. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden:

4. Gartenbaubetriebe,

Ausgeschlossen sind gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO:

1. Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
2. sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
3. Anlagen für Verwaltung,
5. Tankstellen.

Aus städtebaulichen Gründen ist die höchstzulässige Zahl der Wohnungen gemäß § 9 (1) 6 BauGB festgesetzt.

MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 (1) 1 BauGB i.V.m. § 16 BauNVO)

Die maximale Traufhöhe (TH - Schnittpunkt der Außenhaut der Wände mit der Außenhaut des Daches) liegt 4,00 m über OKFF, unterer Bezugspunkt ist die Oberkante des Erdgeschossfußbodens (OKFF).

Die maximale Gesamtgebäudehöhe (GGH) ist mit 9,50 m festgesetzt.

Unterer Bezugspunkt ist die Oberkante des Erdgeschossfußbodens (OKFF), oberer Bezugspunkt ist der höchste Punkt des gedeckten Daches.

Die maximale Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens (OKFF) liegt 0,50 m oberhalb der mittleren Höhe der Straßengradiente, gemessen in der Mitte der Seite des Grundstücks, die an der Straße liegt.

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist mit 0,22 festgesetzt.

Die maximale Zahl der Vollgeschosse ist mit zwei Vollgeschossen festgesetzt.

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 9 (4) BauGB i.V.m. § 84 LBO)

Es sind Einzelhäuser und Doppelhäuser mit maximal 2 bzw. 4 Wohneinheiten pro Gebäude zulässig.

Die Mindestgröße der Baugrundstücke beträgt pro Einzelhaus mindestens 600 m² und für eine Doppelhaushälfte 400 m².

Bei Grundstücken unter 700 m² beträgt die max. Grundfläche 150 m². Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,22 ist dann nicht anzuwenden. Für Terrassen kann die Grundfläche (GR) um bis zu 30 m² überschritten werden.

In den Wohngebäuden als Einzelhaus, auf den überbaubaren Grundstücksflächen 1 bis 18, sind wie in den Festsetzungen vorgeschrieben, maximal 2 Wohneinheiten zulässig. Für die beiden überbaubaren Grundstücksflächen 19 und 20 sind maximal 4 Wohneinheiten zulässig. In Wohngebäuden die als Doppelhäuser errichtet werden, ist pro Doppelhaushälfte 1 Wohneinheit zulässig. Für eine Wohneinheit in einem Einzelhaus auf den Grundstücksflächen 1 bis 18 sind mindestens 500 m² Grundstücksfläche erforderlich.

Auf den Flächen für Einzel- und Doppelhäuser sind für die 1. Wohneinheit zwei Stellplätze mit einer Gesamtnettstellplatzfläche von 30 m² zulässig. Für die 2. Wohneinheit ist ein Stellplatz mit einer Gesamtnettstellplatzfläche von 15 m² zulässig.

Die Außenwände der Wohngebäude sind nur in Verblendmauerwerk in den Farben Rot und Rotbraun zulässig. An den Fassaden sind Verkleidungen aus Holz, Putz, Zinkblech, Schiefer für gestalterische Elemente zulässig, wenn diese nicht 20 % der Fassadenfläche überschreiten

Als Dachformen sind Walm-, Sattel-, und Krüppelwalmdächer zulässig. Die Dachneigung an den Wohngebäuden beträgt 35° bis 50°.

Es sind nur rot, braun, schwarz und anthrazit farbige Dachsteine und/oder Dachpfannen zulässig. Für die Dacheindeckung sind glasierte und glänzende Pfannen nicht zulässig.

Gauben sind zulässig, sie müssen aber 1,50 m vom Ortgang entfernt beginnen oder enden. Die gesamte Länge der Gauben darf 1/2 der Gesamtlänge der jeweiligen Traufseite betragen. Die Länge eines Giebels darf maximal 1/3 der Gebäudelänge der jeweiligen Traufseite betragen. Dachgauben sind nur im Traufbereich (also im unteren Dachbereich) zulässig. Übereinanderliegende Dachgaubenanordnungen sind unzulässig.

Carports und/oder Garagen mit Flachdächern sind nur als bepflanzte Gründächer zulässig. Die geschlossenen Seiten der Carports und/oder Garagen sind mit 50% der Wandfläche zu begrünen.

Die Baugrundstücke sind an die Fernwärmeversorgung der Gemeinde Börnsen anzuschließen.

Es ist nur eine Zufahrt je Grundstück zulässig, diese darf nicht breiter sein als 6,0 m.

Baustoffe der Terrassen, Zufahrten und Wege sind nur in wasserdurchlässiger Bauart zulässig.

3. BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

3.1 Lage der Gemeinde Börnsen im Raum

Die Gemeinde Börnsen liegt im Südwesten des Kreises Herzogtum Lauenburg.

Im Nordwesten grenzt sie an die Gemeinde Wentorf b. H, im Norden an die Gemeinde Wohltorf und an den Sachsenwald, im Osten an die Gemeinden Kröppelshagen-Fahrendorf und Escheburg und im Süden an die Freie und Hansestadt Hamburg.

Die Gemeinde Börnsen gehört zum Amt Hohe Elbgeest.

3.2 Bearbeitungsgrenzen

Der Bebauungsplan Nr. 24 wird für das Gebiet Für das Gebiet: „Beidseitig Hamfelderredder ab der Grundschule Börnsen, westlich des Naturschutzgebietes Dalbek, nördlich der

Flurstücke 44/2 und 42/1 der Flur 5, Gemarkung Börnsen, östlich an die vorhandene Bebauung an der Straße Am Hang angrenzend“

Das Bearbeitungsgebiet umfasst eine Gesamtfläche von insgesamt ca. 8,53 ha.

4. GRÜNORDNUNGSPLANUNG

4.1 Eingriffs- und Ausgleichsermittlung

Für alle Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild gilt generell, dass diese so gering wie möglich zu halten sind und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen sind (§ 14, § 15 BNatSchG).

Ausgangssituation

Das Plangebiet ist insgesamt 85.328 m² groß und wird überwiegend von der Schule/ Kindergarten mit dazugehörigen Nebenflächen, der Sportplätze sowie von landwirtschaftlichen Flächen eingenommen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 24 umfasst die Flurstücke 13/42 (Sportplatz), 59 (Heizkraftwerk), 60 (Schule/ Kita mit Sportplatz), 43 (landwirtschaftliche Fläche) sowie 54/2 tlw. (Straße Hamfelderredder).

Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Börnsen sind die Flächen westlich des Hamfelderredders als Grünfläche/Sportplatz, östlich des Hamfelderredders als Fläche für Gemeinbedarf/Schule – Bürgerhaus, Grünfläche/ Sportplatz, Maßnahmenfläche und Versorgungsfläche ausgewiesen.

Der östliche und der nördliche Plangeltungsbereich umfassen bereits intensiv genutzte und überwiegend versiegelten Flächen wie Sportplatz sowie Schule / Kita mit Nebenflächen – Sportfelder. Der südliche Bereich besteht aus landwirtschaftlichen Flächen, der nördlich davon gelegene Bereich ist Grünland und wird als Behelfsparkplatz für Veranstaltungen genutzt. Die südlich davon gelegene Fläche wird als Acker genutzt.

Das Plangebiet ist vom NSG „Dalbekschlucht“ im Osten, Wohnbebauung im Westen und im Norden sowie landwirtschaftliche Flächen im Süden abgegrenzt.

Im Osten ragt der Naturschutzgebiet mit ca. 10 m in das Plangeltungsbereich hinein. Diese 10 m Streifen ist mit extensiven Gras- und Krautflur bewachsen.

Bestand:

Gebäudeflächen		3.635 m ²
vollversiegelte Flächen		6.935 m ²
	davon Straße Asphalt	1.712 m ²
	Pflaster	5.223 m ²
Teilversiegelte Flächen		9.751 m ²
Rasenfläche Sportplatz		4.537 m ²
Rasen / Fußballfeld		5.675 m ²
Rasen / offener Boden Schule		7.378 m ²
Acker (AA)		28.021 m ²
Grünland (G)		9.335 m ²
Gras- und Krautflur (NSG)		4.680 m ²

Gehölze	<u>5.381 m²</u>
Gesamtfläche	85.328 m ²

Von der vorhandenen Voll- und Teilversiegelung befinden sich 2.776 m² Vollversiegelung und 7.521 m² Teilversiegelung westlich der Straße Hamfelderredder.

Planung

Es ist geplant den vorhandenen Fußball- /Sportplatz von dem jetzigen Standort, westlich des „Hamfelderredders“ nach Osten, bzw. südlich der Schule, zu verlegen. Auf der Fläche des Sportplatzes soll ein allgemeines Wohngebiet mit einer Erschließung über eine Stichstraße von Hamfelderredder aus, entwickelt werden. In dem Wohngebiet sollen zweigeschossige Einzel- und Doppelhausbebauungen sowie zwei Einzelhäuser mit jeweils 4 Wohnungen entstehen, damit auch jüngere Personen weiterhin in Börnsen wohnen können.

Östlich des „Hamfelderredders“, südlich der vorhandenen Gebäude der Schule, soll zum Hamfelderredder hin, eine neue Sporthalle errichtet werden. Auf dem Platz der jetzigen Tennisfelder sowie auf den landwirtschaftlichen Flächen, südlich der neuen Halle, am „Hamfelderredder“, sollen Stellplätze errichtet werden. Ferner soll östlich, neben den Stellplätzen, die neue Sportplatzanlage mit u.a. Wirtschaftsräumen, Fußballfeld, 100 m - Bahn (Weit- und Hochsprung) sowie eine Tribüne für Zuschauer entstehen.

Weiterhin soll die Möglichkeit geschaffen werden, eine neue Kindertagesstätte errichten zu können. Die ganze Fläche wird als Fläche für Gemeinbedarf festgesetzt.

Im südöstlichen Planbereich, zum Naturschutzgebiet „Dalbekschlucht“ hin, ist eine Fläche zur Regenwasserrückhaltung/ -Versickerung für die Beseitigung des Niederschlagswassers festgesetzt. Das Niederschlagswasser auf den Grundstücken kann, aufgrund der Bodenverhältnisse, nur als Brauchwasser genutzt werden, eine Versickerung auf den Grundstücken ist nicht möglich.

Im östlichen Bereich wird ein 20 m breiter Streifen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Dieser Streifen soll als Pufferzone zum Naturschutzgebiet wirken.

Zur Eingrünung des Wohngebietes werden in Richtung Norden, Westen und Süden die vorhandenen Gehölzstrukturen zum Erhalt festgesetzt.

Da das Wohngebiet überwiegend auf bereits versiegelten Flächen festgesetzt wird, ist nur mit einer geringen Erhöhung der Beeinträchtigungen in die Schutzgüter Boden und Wasser zu rechnen. Der dafür erforderliche Ausgleich wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im östlichen Planbereich als Schutzstreifen zum Naturschutzgebiet hin festgesetzt.

Dagegen führt die vorgesehene Entwicklung der Fläche für Gemeinbedarf (Sportplatz, Parkplatz und Kindertagesstätte) zu zusätzlichen Beeinträchtigungen in die Schutzgüter Boden und Wasser. Der dafür erforderliche Ausgleich kann zum Teil auf der vorgesehenen Maßnahmenfläche im Osten erbracht werden. Der restliche Ausgleichsbedarf wird extern, auf dem gemeindeeigenen Flurstück 10/4, Flur 2 in der Gemarkung Börnsen erbracht.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Der Plangeltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 85.328 m².

Nettobauland mit Stellplätzen (WA) GRZ 0,22		14.180 m ²
auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung		
davon		
sind Versiegelung 0,22 x 14.180 m ² =	3.120 m ²	
50 % für Nebenflächen	<u>1.560 m²</u>	
Versiegelung		4.680 m ²
Private Grünflächen		9.500 m ²
Fläche für Gemeinbedarf		50.038 m ²
Fläche für Versorgung		542 m ²
Straßenverkehrsfläche öffentliche		5.528 m ²
davon sind vorhanden =	3.374 m ²	
neue Verkehrsflächen =	2.154 m ²	
Regenrückhalte- /und Versickerungsbecken		7.264 m ²
Grünflächen		1.997 m ²
NSG „Dalbekschlucht“		2.914 m ²
Maßnahmenfläche		<u>2.865 m²</u>
Gesamtfläche		85.328 m ²

Eingriffsermittlung der Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz

Zu den Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz gehören die Schul- und Sportflächen, die landwirtschaftlichen Flächen sowie die Straßenflächen.

Schutzgut Boden

Für die geplanten Verkehrsflächen, die geplante Bebauung und die privaten Versiegelungen auf den Grundstücken werden Abgrabungen bzw. Auffüllungen und evtl. Bodenaustausch notwendig und es werden Flächen versiegelt. Die versiegelten Flächen wirken sich auf sämtliche Bodenfunktionen aus:

1. Störung der Bodenfauna und –flora,
2. Verminderung oder Ausfall der Puffer- und Filterfunktion des Bodens für Wasser und Fremdstoffe
3. Störung der Bodenstruktur.

Die Eingriffs-/Ausgleichsermittlung erfolgt gemäß dem gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Innenministeriums vom 01.01.2014: „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“.

Gemäß dem Runderlass, ist für eine Fläche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz, als erforderliche Ausgleichsmaßnahme für die Bodenversiegelung, eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion vorzunehmen. Ist dies nicht möglich, ist als Ausgleichsmaßnahme eine Fläche im Verhältnis 1:0,5 aus der landwirtschaftlichen Nutzung herauszunehmen und diese z.B. zu einem naturbetonten Biototyp zu entwickeln.

Durch die Minimierung der vollversiegelten Flächen bei den Zufahrtswegen und Stellplätzen z.B. durch breitfugige Pflasterung, Schotterrasen oder Rasengitter wird der Eingriff in das Schutzgut Boden reduziert.

Erforderlicher Ausgleich für das allgemeine Wohngebiet:

Für die geplante Bebauung auf den Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz 14.180 m² mit einer GRZ von 0,22 sind 3.120 m² bebaubare Fläche sowie 50 % Flächen für Zuwegung, Stellplätze etc.; 1.560 m², insgesamt 4.680 m² zugelassen. Dazu kommen 2.154 m² neue Vollversiegelung für die Straßenverkehrsflächen. Insgesamt ist somit eine Vollversiegelung von 6.834 m² auf den Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz zugelassen.

Von den 6.834 m² voll versiegelten Flächen werden die vorhandenen 2.776 m² Vollversiegelung und 7.521 m² Teilversiegelung abgezogen. Die 7.521 m² Teilversiegelung entspricht $0,5 \times 7.521 \text{ m}^2 = 3.761 \text{ m}^2$ Vollversiegelung. Insgesamt sind somit 6.537 m² vorhandene Vollversiegelung von den 6.834 m² abzuziehen. Das führt zu einer Neuversiegelung von **297 m²** für das allgemeine Wohngebiet, welche durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen sind.

- ca. 297 m² Fläche für Neuversiegelung (Bebauung, Zuwegung, Nebenflächen, Erschließung) auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz bei einem Eingriffs- /Ausgleichsverhältnis von 1:0,5 = **149 m²**

Erforderlicher Ausgleich für die Fläche für Gemeinbedarf:

Gemäß dem städtebaulichen Entwurf wird davon ausgegangen, dass für den Parkplatz ca. 4.600 m² Fläche, für die Sportanlage insgesamt ca. 12.000 m² und für die Kita ca. 2.500 m², insgesamt ca. **19.100 m²** landwirtschaftliche Fläche versiegelt wird.

- ca. 19.100 m² Fläche für Neuversiegelung (Bebauung, Zuwegung, Nebenflächen, Erschließung) auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz bei einem Eingriffs- /Ausgleichsverhältnis von 1:0,5 = **9.550 m²**

Erforderlicher Ausgleich für die Fläche für Regenrückhaltung:

Für die geplanten Regenrückhaltebecken werden ebenfalls Abgrabungen im Bereich der Becken und Auffüllungen im Bereich der Wälle notwendig.

Eine Fläche mit ca. 7.300 m² wird für Regenrückhaltung durch Regenrückhaltebecken (RRB) in Anspruch genommen, das Ausgleichsverhältnis wird mit 1:0,1 berechnet.

- ca. 7.300 m² Fläche für die Regenrückhaltebecken bei einem Eingriffs- /Ausgleichsverhältnis von 1:0,1 = **730 m²**

Somit wird insgesamt für das Plangebiet 10.429 m² Kompensationsfläche für die Beeinträchtigungen in das Schutzgut Boden, bei Ackerflächen, die aus der Nutzung genommen werden erforderlich.

Schutzgut Wasser

Durch die Bebauung entstehen unvermeidbare Eingriffe in den Wasserhaushalt. Sie sind geringfügig über Minimierungsmaßnahmen ausgleichbar.

Anfallendes Schmutzwasser wird durch das Kanalnetz des Abwasserverbandes der Lauenburger Bille- und Geestrandgemeinden abgeführt bzw. entsorgt.

Eine Versickerung des von den Dachflächen anfallenden, gering verschmutzten Niederschlagswassers auf den Grundstücken ist nicht möglich.

Das anfallende gering verschmutzte Niederschlagswasser wird deshalb größtenteils gesammelt und dem geplanten Regenrückhaltebecken zugeführt. Nähere Bestimmungen hierzu sind über wasserrechtliche Verfahren zu definieren.

Die Eingriffe durch die bauliche Entwicklung in das Schutzgut Wasser gelten damit nach dem Erlass z.T. als ausgeglichen, nicht ausgleichbar ist die fehlende Versickerungsleistung. Hierfür ist ein Ausgleich erforderlich. Da die Ausgangssituation keine Versickerungsleistung auf den betroffenen Flächen erwarten lässt, wird für die mögliche Versiegelung von 19.397 m² folgendes Ausgleichsverhältnis angesetzt:

Eingriffs-Ausgleichsverhältnis von 1:0,1 19.397 m² x 0,1 = **1.940 m²**

Zusammenstellung Ausgleichsbedarf:

Schutzgut Boden	10.429 m²
Schutzgut Wasser	<u>1.940 m²</u>

Die erforderliche Flächengröße der Ausgleichsfläche beträgt: **12.369 m²**

Die erforderliche Kompensation von 12.369 m² wird wie folgt erbracht:

- **2.865 m² im östlichen Planbereich als Übergangzone zum NSG (extensive Gras und Krautflur)**
- **Extern; 9.504 m² auf dem Flurstück 10/4 der Flur 2, der Gemarkung Börnsen, erbracht.**

4.2 Grünordnerische Festsetzungen

Erhaltungsmaßnahmen (§ 9 (1) 25b BauGB)

Erhaltung von Landschaftselementen

Die gekennzeichneten Bäume und Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes, sind dauerhaft zu erhalten.

Bäume:

Die Bäume sind so zu schützen, dass keine Schädigungen im Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich des Baumes, die zum Absterben des Baumes führen oder seine Lebensfähigkeit nachhaltig beeinträchtigen können, vorkommen. Als Schädigung des Wurzelbereiches unter der Baumkrone (Kronenbereich) gelten insbesondere

- Befestigung der Fläche mit einer wasserundurchlässigen Decke
- Abgrabungen, Ausschachtungen, (z.B. durch Ausheben von Gräben) oder Aufschüttungen
- Lagern oder Ausschütten von Salzen, Ölen, Säuren, oder Laugen
- Austreten von Gasen und anderen schädlichen Stoffen aus Leitungen
- Unsachgemäße Anwendung von Düngemitteln und Unkrautvernichtungsmitteln.
- Anwendung von Streusalzen, soweit der Kronenbereich nicht zum befestigten Verkehrsraum gehört.

Jedem Baum ist ein vegetationsfähiger Standort von mind. 10 m² Größe zu gewährleisten und auf Dauer zu pflegen und zu erhalten.

Die Bäume sind aus Gründen des Faunaschutzes nur in Ausnahmefällen baumchirurgisch zu behandeln. Auf die Verkehrs-Sicherheitspflicht ist zu achten. Art und Umfang der Verkehrssicherungsmaßnahmen sind von dem Zustand des Baumes, dem Standort des

Baumes, der Art des Verkehrs und der Verkehrserwartung abhängig. Dabei darf der Charakter des Baumes nicht beeinträchtigt werden.

Bei nachhaltiger Beeinträchtigung der Vitalität der Bäume oder ihrem Abgang sind diese durch gleiche Arten mit einem Stammumfang von mind. 20-25 cm umgehend zu ersetzen und dauerhaft zu erhalten.

Gehölzstrukturen:

Die Gehölzstrukturen sind dauerhaft zu erhalten. Lückige Bereiche sowie bei nachhaltiger Beeinträchtigung der Vitalität oder dem natürlichen Abgang der Gehölze, sind sie mit standortheimischen Gehölzen zu ergänzen.

Schutzmaßnahmen während der Bauzeit:

Die zu schützenden Bäume und Gehölzstrukturen sind, soweit erforderlich, vor Baubeginn und während der Bauphase vor Beschädigung, fachgerecht zu schützen und zu sichern.

Minimierungsmaßnahmen (§ 9 (1) 4, 14, 16 BauGB)

Bodenschutzmaßnahmen

Der vorhandene Oberboden (Mutterboden) ist vor Baubeginn gesondert abzutragen und an geeigneter Stelle für die Wiederverwertung auf den Grundstücken zwischenzulagern. Die Mutterbodenmieten sind nicht höher als 1m anzulegen und mit einer geeigneten Gründüngung (z.B. Lupine) einzusäen (Schutz des Oberbodens).

Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die offenen Bodenflächen wieder zu lockern (z.B. durch Fräsen, Einsaat mit Lupinen u.a.).

Maßnahmen zum Schutz des Wasserhaushaltes

Das unbelastete Regenwasser von den Dachflächen ist zu sammeln und zur Gartenbewässerung zu verwenden. Überschüssiges Regenwasser ist in das geplante Regenrückhaltebecken einzuleiten. Nähere Bestimmungen hierzu sind über wasserrechtliche Verfahren zu benennen. Grundstücksdrainageanlagen dürfen nicht an die öffentliche Regenwasserleitung angeschlossen werden.

Maßnahmen mit Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Die verschiedenen Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Planungsgebiet dienen der Einbindung des Gebietes in die Landschaft und schaffen einen harmonischen Übergang zur umliegenden Landschaft

Gestaltungsmaßnahmen (§ 9 (1) 25a/b BauGB)

Baumpflanzungen im Straßenraum (Erschließungsstraße)

In der Erschließungsstraße sind mindestens 7 standortheimische Laubbäume als Hochstämme zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei nachhaltiger Beeinträchtigung ihrer Vitalität oder ihrem Abgang sind sie umgehend mit Bäumen gleicher Art zu ersetzen. Die Anwuchspflege ist für 3 Jahre sicherzustellen. Die Baumpflanzung dient u.a. zur landschaftsgerechten Einbindung des Baugebietes in das Ortsbild.

Empfohlen werden hier die folgenden Arten:

Spitzahorn (*Acer platanoides*)

Feldahorn (*Acer campestre*)

Sandbirke (*Betula pendula*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Vogelkirsche (*Prunus avium*)

Mehlbeere (*Sorbus aria Majestica*)

Eberesche (*Sorbus intermedia*)

Stieleiche (*Quercus robur*)

Baumhasel (<i>Corylus colurna</i>)	Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)
Pflaumenblättriger Weißdorn (<i>Crataegus crus-galli</i>)	Stadtlinde (<i>Tilia cordata Greenspire</i>)
Rotdorn (<i>Crataegus laevigata Paul's Scarlet</i>)	Silberlinde (<i>Tilia tomentosa</i>)

Pflanzgut: Hochstämme 3xv. m.B., mind. 18-20 Stammumfang.

Die Baumstandorte sind als offene, 10 m² große Baumscheiben, ohne Versiegelung herzustellen und zu mulchen oder mit geeigneten bodendeckenden Stauden, Wildrosenarten (jedoch nicht *Rosa rugosa*; geeignet ist z.B. die Ackerrose *Rosa repens* "Alba") oder Grasansaat zu unterpflanzen.

Die Baumscheiben sind vor dem Überfahren zu schützen.

Die Bäume sind in Pflanzlöcher 150 x 150 cm, 80 cm tief, mit 1/3 Kompost und 2/3 Mutterboden zu pflanzen. Um die Standsicherheit zu gewährleisten, sind die Bäume jeweils mit drei 2,5 m langen, rundstabgefrästen Stützpfählen aus unbehandelter Lärche mit 8 cm Durchmesser zu verankern. Die Pfähle sind nach Aushub der Pflanzgruben, noch vor der Pflanzung, etwa 50 cm tief in den Boden zu schlagen.

Die Pflanzarbeiten sind fachgerecht auszuführen.

Baumpflanzungen auf den Grundstücken

Zur Eingliederung des Baugebietes in die Landschaft ist pro Grundstück je ein Obstbaum als Halb- oder Hochstamm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei nachhaltiger Beeinträchtigung ihrer Vitalität oder ihrem Abgang sind sie umgehend zu ersetzen. Die Anwuchspflege ist für 3 Jahre sicherzustellen.

Gehölzart: Obstbäume, norddeutsche Sorten
Folgende Sorten sind z.B. zu verwenden:

Glockenapfel	Gellerts Butterbirne
Gravensteiner	Augustbirne
Ontario-Apfel	Große schwarze Knorpel
Rote Sternrenette	Büttners Rote Knorpelkirsche
Schöner von Boskop	Hauszwetschge
Signe Tillisch	Anna Späth

Pflanzgut: Halb- /oder Hochstämme, mind. 12-14 cm Stammumfang

Die Bäume sind in Pflanzlöcher 80 x 80 cm, 50 cm tief, mit 1/3 Kompost und 2/3 Mutterboden zu pflanzen. Um die Standsicherheit zu gewährleisten, sind die Bäume jeweils mit drei 2,5 m langen, rundstabgefrästen Stützpfählen aus unbehandelter Lärche mit 8 cm Durchmesser zu verankern. Die Pfähle sind nach Aushub der Pflanzgruben noch vor der Pflanzung etwa 50 cm tief in den Boden zu schlagen.

Die Pflanzarbeiten sind fachgerecht auszuführen.

Gestaltung der Fläche für Gemeinbedarf

Die Fläche für Gemeinbedarf ist zur Auflockerung und Eingrünung der Fläche mit standortheimischen Gehölzen naturnah zu gestalten. Es sind mindestens 15 Solitäräume als Hochstamm zu pflanzen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Die Anwuchspflege ist für 3 Jahre sicherzustellen.

Empfohlene Gehölzarten:

Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)
Feldahorn (<i>Acer campestre</i>)	Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>)
Roskastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	Wildbirne (<i>Pyrus communis</i>)
Sandbirke (<i>Betula pendula</i>)	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)
Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	Johannisbeere (<i>Ribes nigra, R. rubrum</i>)

Traubenkirsche (<i>Cornus mas</i>)	Weide (<i>Salix spp.</i>)
Hasel (<i>Corylus avellana</i>)	Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)
Pflaumenblättriger Weißdorn (<i>Crataegus crus-galli</i>)	Mehlbeere (<i>Sorbus aria Majestica</i>)
Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	Eberesche (<i>Sorbus intermedia</i>)
Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)
Holzapfel (<i>Malus silvestris</i>)	Obsthochstämme

Pflanzgut:

- Bäume: Hochstämme 3xv. m.B., mindestens 14-16 cm Stammumfang
- Sträucher: leichte Sträucher/ leichte Heister 2xv

Die Pflanzflächen sind mit einer Mulchauflage von mindestens 10 cm Stärke zu versehen.
Die Pflanzarbeiten sind fachgerecht auszuführen.

Heckenpflanzungen

Zur Straßenseite hin sind nur Hecken mit standortheimischen Laubgehölzen zulässig. Die Höhe der Hecke ist auf maximal 1,50 m über die Straßenoberkante zu begrenzen. Bei Abgang sind entsprechende Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Erforderliche Zuwegungen zu den Grundstücken sind in den Heckenpflanzungen zulässig.

Geeignete Arten für Hecken sind z.B.:

- | | |
|--|---|
| - Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) | - Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) |
| - Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) | - Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>) |
| - Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>) | |

Kletterpflanzen

Die geschlossenen Seiten der Carports und/oder Garagen sind mit 50% der Wandfläche zu begrünen.

Geeignete Arten sind:

Bergwaldrebenarten (<i>Clematis montana spec.</i>)	Echtes Geißblatt (<i>Lonicera caprifolium</i>)
Gemeine Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>)	Waldgeißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>)
Gemeiner Efeu (<i>Hedera helix</i>)	Wilder Wein (<i>Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'</i>)
Hopfen (<i>Humulus lupulus</i>)	Kletterrosen (<i>Rosa spec.</i>)
Spalierobstgehölze	

Anlage eines Regenrückhalte- und Versickerungsbeckens (§ 9 (1) 14, 16 BauGB)

Die Fläche im südöstlichen Teil des Planungsgebietes ist als Fläche für die Rückhaltung und Reinigung von Niederschlagswasser anzulegen. Das Entwicklungsziel für diese Fläche ist die Schaffung weitgehend unbeeinflusster, ungenutzter Kleingewässer mit Rückhalte- und Klärfunktion für das anfallende Oberflächenwasser aus dem Plangebiet. Nähere Bestimmungen sind über wasserrechtliche Verfahren zu definieren.

Auf der Fläche sollen mehrere Becken für die Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers geschaffen werden.

Die Becken sind so zu gestalten, dass sich eine lange Uferlinie (Kontaktzone Wasser-Land) ergibt mit möglichst geschwungenen Ufern mit Buchten. Die Uferböschungen sowie die Sohlen selbst sind variierend mit einem Gefälle zwischen 1:2 und 1:4 als trockenfallendes Erdbecken anzulegen und zu gestalten, so dass auch Flachufer und Flachwasserbereiche sowie Vernässungsbereiche und Vegetationsinseln entstehen.

Zur Reinigung des Niederschlagswassers sind in den Regenrückhaltebeckenanlagen ein vertiefter ständig mit Wasser gefüllter Absetzbereich ($t = 2,00 \text{ m}$) mit schwimmender Ölsperre vorzusehen. Den Becken ist ggf. ein Ölabscheider vorzuschalten.

Bepflanzung:

Die Regenrückhalteanlagen sind an den östlichen Dammböschungen in Richtung des FFH-Gebiets mit standortheimischen Gehölzen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzarbeiten sind fachgerecht auszuführen.

Geeignete Gehölzarten:

Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>)	Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)
Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>)	Silberweide (<i>Salix alba</i>)
Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>)	Salweide (<i>Salix caprea</i>)
Esche (<i>Fraxinus exelsior</i>)	Grauweide (<i>Salix cinera</i>)
Echter Kreuzdorn (<i>Rhamnus catharticus</i>)	Purpurweide (<i>Salix purpurea</i>)
Faulbaum (<i>Rhamnus frangula</i>)	

Pflanzgut: Sträucher: leichte Sträucher, 2xv, Pflanzabstand ist 1m x 1m.

Pflege: keine, nur bei Bedarf.

Ansaat:

Die Becken sind mit einer geeigneten Extensivrasenmischung für frische, nährstoffreiche Standorte ergänzt durch Kräuteransaat mit folgenden Arten anzusäen und extensiv zu pflegen: (*Campanula glomerata*, *Chrysanthemum maianthemum*, *Dianthus carthusianorum*, *D. superbus*, *Fritillaria meleagris*, *Geranium pratense*, *Hesperis matronalis*, *Lychnis flos-cuculi* und *Thalictrum flavum*.)

Pflege: ggf. 1 Mahd/ Jahr im späten August/ Anfang September.

Einzäunung: Die beiden Beckenanlagen sind aufgrund des hohen Stauwasserstandes landschaftsgerecht einzuzäunen.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) 20 BauGB)

Am östlichen Planbereich ist ein ca. 20 m breiter Streifen, insgesamt **2.865 m²**, als extensive Gras- und Krautflur zu entwickeln. Die Fläche soll als Schutzstreifen zum angrenzenden FFH-Gebiet und Naturschutzgebiet „Dalbekschlucht“ dienen und wird als Fläche für "Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" festgesetzt.

Eine Bodenbearbeitung inklusive Schleppen und Walzen ist nicht zulässig. Pflanzenschutzmittel und Düngermittel jeglicher Art dürfen nicht eingesetzt werden. Rundballen, Geräte und sonstige Materialien dürfen auf der Fläche nicht gelagert werden. Die Maßnahmenfläche ist mit einem landschaftsgerechten Zaun von der Fläche für Gemeinbedarf abzuzäunen.

Die Fläche ist 1mal im Jahr, ab August, zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren, um die Fläche mit der Zeit auszumagern.

Nebenflächen

Die versiegelten Flächen im privaten und im öffentlichen Raum sollen so gering wie möglich gehalten werden. Die Stellflächen, Zufahrten etc. sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Empfehlungen zur Bepflanzung der Baugrundstücke

Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

Für die Baugrundstücke wird empfohlen, Anpflanzungen vor allem mit geeigneten standortsheimischen Laubgehölzen vorzunehmen:

Ahornarten (<i>Acer spec.</i>)	Kirschenarten (<i>Prunus spec.</i>)
Hartriegelarten (<i>Cornus spec.</i>)	Schlehdorn (<i>Prunus spinosa</i>)
Birke (<i>Betula pendula</i>)	Strauch- und Wildrosenarten (<i>Rosa spec.</i>)
Hasel (<i>Corylus avellana</i>)	Salweide (<i>Salix caprea</i>)
Weißdornarten (<i>Crataegus spec.</i>)	Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)
Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>)	Vogelbeerarten (<i>Sorbus spec.</i>)
Heckenkirschenarten (<i>Lonicera spec.</i>)	Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>)
Obsthochstämme	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)

ergänzt durch weitere Wild- und Strauchrosenarten, bodendeckende Rosenarten (jedoch nicht *Rosa rugosa* und *Rosa tomentosa*).

Auszuschließen sind immergrüne Gehölze (Koniferen)!!

Begrünte (bepflanzte) Dächer

Für Nebengebäude mit Flachdächern und mit geringer Dachneigung wird empfohlen, diese als begrünte Dächer mit einer 8-10 cm starken, geeigneten, durchwurzelbaren Substratauflage anzulegen und mit Extensivbegrünung aus Kräutern und ca. 20 % Gräsern zu bepflanzen. Moose wandern als Pionierpflanzen meist von selbst ein. Sedum- Arten sind Hauptbestandteil der Begrünung.

Geeignete Arten sind z.B.:

Schnittlauch (<i>Allium schoenopr.</i>)	Weißer Mauerpfeffer (<i>Sedum album</i>)
Schöner Lauch (<i>Allium pulchellum</i>)	Fetthenne (<i>Sedum floriferum</i>)
Zittergras (<i>Briza media</i>)	Mongolen- Sedum (<i>Sedum hybridum</i>)
Aufrechte Trespe (<i>Bromus erectus</i>)	Tripmadam (<i>Sedum rupestre</i>)
Schaf-Schwengel (<i>Festuca ovina</i>)	Milder Mauerpfeffer (<i>Sedum sexangulare</i>)
Horst-Rotschwengel (<i>Festuca rubra</i>)	Kaukasus- Fetthenne (<i>Sedum spurium</i>)
Hauswurz (<i>Jovibarba globifera</i>)	Dachwurz (<i>Sempervivum tectorum</i>)
Kleine Kammschmiele (<i>Koeleria glau.</i>)	

Externe Maßnahmen

Externer Ausgleich für die Beeinträchtigungen in die Schutzgüter Boden und Wasser

Der erforderliche Ausgleich von insgesamt **9.504 m²** für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen in die Schutzgüter Boden und Wasser ist extern, auf dem Flurstück 10/4 der Flur 2, der Gemarkung Börnsen, nordöstliche Gemeindegrenze zur Gemeinde Kröppelshagen hin, direkt südlich der B 207, zu erbringen.

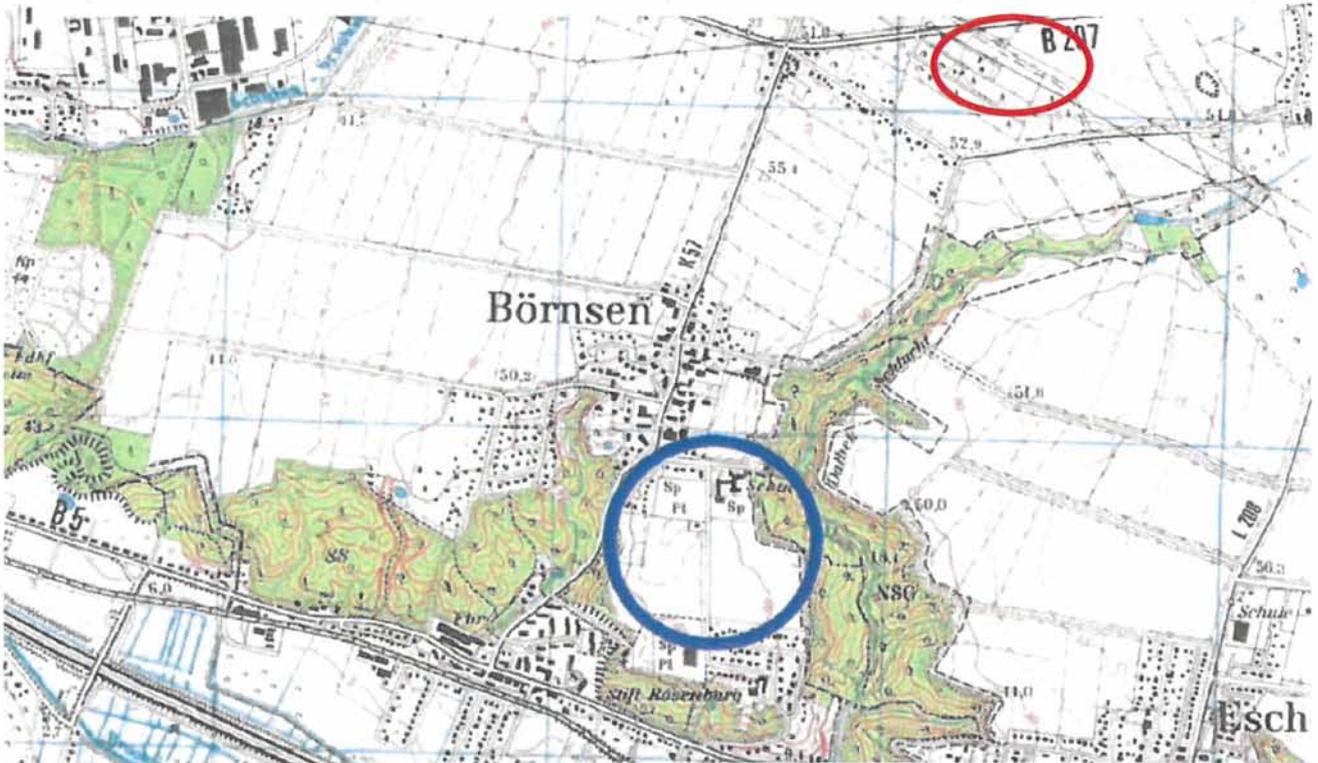
Das Flurstück 10/4 umfasst insgesamt 22.144 m² und wird überwiegend intensiv als Ackerfläche genutzt.

Die gesamte Fläche ist als extensiv genutzte Grünlandfläche zu entwickeln.

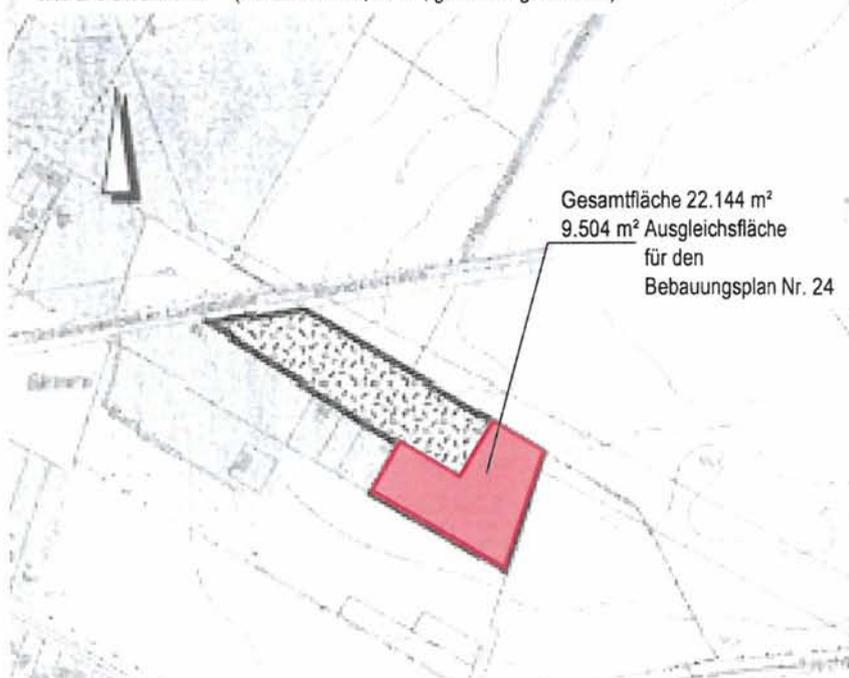
Die restliche Fläche von 12.640 m² steht noch als externe Ausgleichsfläche für andere Bebauungspläne/ Bauvorhaben frei zur Verfügung.

Eine Bodenbearbeitung inklusive Schleppen und Walzen ist nicht zulässig. Pflanzenschutzmittel und Düngermittel jeglicher Art dürfen nicht eingesetzt werden. Rundballen, Geräte und sonstige Materialien dürfen auf der Fläche nicht gelagert werden. Die Fläche ist 1mal im Jahr, ab August, zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren, um die Fläche mit der Zeit auszumagern.

Lage der externen Ausgleichsfläche (in rot):



**Entwicklung einer extensiv genutzten Grünlandfläche
"Im Bockshorn"** (Flurstück 10/4, Flur 2, gemarkung Börnsen)



Gesamtfläche 22.144 m²
9.504 m² Ausgleichsfläche
für den
Bebauungsplan Nr. 24

M 1:5000

Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich

Die durch den B-Plan Nr. 24 der Gemeinde Börnsen betroffene Gesamtfläche ist 85.328 m² groß.

Schutzgut	erforderliches Ausgleichsvolumen	geplante Ausgleichsmaßnahmen	Flächengröße
Boden	Neuersiegelung: 19.397 m ² allg. Bedeutung 1:0,5 = 9.699 m ²	- extensive Gras- und Krautflur im östlichen Planbereich (Flurstück 43)	2.865 m ²
	RRB: 7.300 m ² allg. Bedeutung 1:0,1 = 730 m ²	- extern; auf dem Flurstück 10/4, Flur 2, Gemarkung Börnsen	7.564 m ²
Wasser	Versiegelung: 19.397 m ² 1:0,1 = 1.940 m ²	- Offenporige Versiegelung - extern; auf dem Flurstück 10/4, Flur 2, Gemarkung Börnsen	1.940 m ²
Arten- und Biotopschutz	Verlust landwirtschaftlicher Fläche	- Gehölzpflanzungen an den Regenrückhaltebecken - Baum- und Gehölzpflanzungen auf den Grundstücken -Anlage von extensiven Grünlandflächen	
Klima, Luft	Schaffung günstiger Kleinklimatischer Bedingungen	- Ein- bzw. Durchgrünung des Baugebietes durch Baumpflanzungen sowohl im privaten wie im öffentlichen Bereich	
Landschaftsbild	Ausgleich für die Beeinträchtigung durch Baukörper	- Durchgrünung des Plangebietes mit Einzelbäume sowohl im privaten als auch im öffentlichen Bereich,	

Nach der Bilanzierung sind die anstehenden Eingriffe mit den vorgeschlagenen Maßnahmen vollständig ausgeglichen.

5. RECHTSGRUNDLAGEN

Die Grundlagen für die Erstellung des Bebauungsplanes sind die § 2, 8, 9 und 10 in Verbindung mit § 30 des Baugesetzbuches (BauGB) und die Inhalte der gültigen Baunutzungs- und Planzeichenverordnung von 1990.

Der Bebauungsplan besteht aus der Planzeichnung Teil A im Maßstab 1:1.000, dem Text Teil B und der Begründung (§ 9 Abs. 8 BauGB).

Der Bebauungsplan enthält rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Er bildet die Grundlage für weitere, zum Vollzug des Baugesetzbuches erforderliche Maßnahmen.

Die Aufgabe ist es, die bauliche sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuches vorzubereiten und zu leiten.

Der qualifizierte Bebauungsplan ist die Grundlage für die Zulässigkeit von Vorhaben, § 30 Abs. 1 BauGB.

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde:

- das Baugesetzbuch (BauGB) neu gefasst mit der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990, zuletzt geändert i.d.F. der Bek. vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) geändert worden ist,
- die Planzeichenverordnung 1990 (PlanZVO 90) vom 18.12.1990, die durch Art. 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist,
- Landesbauordnung (LBO) für das Land Schleswig-Holstein in der Fassung vom 22.01.2009 (GVObI. Schl.-H. S. 6), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert (Gesetzes. vom 01.10.2019, GVObI. S. 398).

6. VER- UND ENTSORGUNG

Abwasserbeseitigung

Das im Bereich der geplanten Bebauung anfallende häusliche Schmutzwasser wird über die im öffentlichen Raum geplanten Hauptleitungen DN 200 zu einem in einen neu zu setzenden Pumpenschacht im Kreuzungsbereich Hamfelderredder - Hamfelderredder abgeleitet. Von der Pumpstation wird das Abwasser über eine neu zu verlegende Druckrohrleitung seitlich in das vorhandene Schachtbauwerk gepumpt.

Der Schmutzwasseranfall ist im Zuge der weiteren Planungen mit der Gemeinde und den zuständigen Behörden abzustimmen und die Leistungsfähigkeit der geplanten Schmutzwasserleitung und des Schmutzwasserpumpwerkes in den erforderlichen weiteren Planungen zu ermitteln und nachgewiesen.

Vorflut- und Entwässerung

Die Beseitigung des Niederschlagswassers aus dem Bebauungsplangebiet erfolgt über die im südöstlichen Teil liegenden Regenrückhalteanlagen in einen Vorfluter. Bei diesem Vorfluter handelt es sich, mangels alternativer Gewässer, um die Dalbek im Naturschutzgebiet Dalbekschlucht.

Ableitungen in ein Naturschutzgebietsgewässer dürfen nur so erfolgen, dass keine nachteiligen Auswirkungen für das Gewässer sowie den Talbereich zu besorgen sind. Wie bei anderen Einleitungen in die Dalbek steht dabei insbesondere die Erosionsproblematik im Vordergrund.

Das bedeutet zum einen, dass die Ableitung zum Gewässer hin so zu erfolgen hat, dass keine weiteren Ausspülungen im Hangbereich entstehen können zum anderen darf die eingeleitete Wassermenge in die Dalbek nicht zu erhöhtem Geschiebetransport führen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich bereits vier Niederschlagswasserableitungen.

Die gemeindliche Einleitung E 10 besitzt eine wasserrechtliche Erlaubnis. Das Einzugsgebiet besteht nach den Unterlagen zur wasserrechtlichen Erlaubnis aus den Schul- und Sportanlagen östlich des Hamfelderredders. Das Niederschlagswasser wird über ein

Grabensystem zum Rand der Dalbekschlucht geführt und mündet an der oberen Hangkante frei aus. Im Hangbereich sind dadurch erhebliche Erosionen und Ausspülungen entstanden. Dann bestehen noch drei unerlaubte Niederschlagswasserableitungen aus Rohrsystemen, die an der oberen Hangkante der Dalbekschlucht ausmünden.

Eine stammt vermutlich aus der Entwässerung des östlichen Schulgeländes, zwei leiten offensichtlich Wasser vom Sportplatz ab. Die Einleitung vom Schulgelände zeigt dabei auch Erosionen und Ausspülungen am Hang.

Diese vorgenannten vier Ableitungen sind mit der geplanten Ableitung aus dem Bebauungsplangebiet Nr. 24 zusammenzufassen und in einer gemeinsamen, unschädlichen Ableitung in die Dalbek zusammen zu bearbeiten.

Regenwassersammlung und -ableitung

Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers wird über Rohrleitungen mit den Mindestdurchmesser DN 300 erfolgen. Es ist geplant, die Sammlung und Ableitung des anfallenden Regenwassers über zwei separate Systeme vorzunehmen.

Die Dimensionierung der Rohrleitungen erfolgte für das 2-jährliche Niederschlagsereignis und der 15-minütigen Dauerstufe. Die Rohrgröße und das Gefälle wurden so groß gewählt, dass bei einer 70 % Auslastung der Rohre der Bemessungsabfluss abgeführt werden kann. Die Tiefenlage der Rohre wurde so gewählt, dass eine frostfreie Überdeckung von mindestens 0,80 m gewährleistet ist.

Entwässerungssystem West

Das Entwässerungssystem West beginnt mit der neu herzustellenden Regenwasserkanalisation in der geplanten neuen Wohnbebauung. Die bestehende Entwässerung der Schule, des Kindergartens und der Sporthalle wird über die vorhandene RW- Kanalisation in der Straße Hamfelderredder erfasst. Der Anschluss an die neue RW- Kanalisation erfolgt über das neu herzustellende Schachtbauwerk im Bereich der auf die Straße Hamfelderredder einmündenden neuen Erschließungsstraße. Von dort wird das Regenwasser innerhalb des Hamfelderredders in südlicher Richtung abgeführt. An der südlichen Grenze des Bebauungsplangebietes erfolgt ein Richtungswechsel der Regenwasserleitung in östlicher Richtung. Der Regenwasserkanal verläuft nun auf der nördlichen Seite des vorhandenen Grabens bis zum geplanten Regenrückhaltebecken. Auf dem rd. 620 m langen Regenwasserkanal West vergrößert sich der Abflussquerschnitt von DN 300 bis DN 600.

Entwässerungssystem Ost

Das Entwässerungssystem Ost schließt an die vorhandene Grundstücksentwässerung des Kindergartens und der Schule an. Zukünftig wird das von diesen Flächen anfallende Oberflächenwasser über das Entwässerungssystem Ost zum geplanten Regenrückhaltebecken abgeführt. Neben dem Kindergarten und der Schule werden über das Entwässerungssystem Ost der bereits vorhandene und der zukünftige Sportplatz entwässert. Auch Teile der Verkehrsflächen bzw. des Parkraums können an das Entwässerungssystem Ost angeschlossen werden. Die geplante Regenwasserleitung wird innerhalb des Waldschutzstreifens aber außerhalb des Wurzelraums verlegt. Auf dem rd. 270 m langen Regenwasserkanal Ost vergrößert sich der Abflussquerschnitt von DN 300 auf DN 500.

Regenwasserbehandlung

Regenrückhaltebecken

Die Berechnungen der erforderlichen Rückhaltevolumina für die Entwässerungssysteme wurden gemäß dem Arbeitsblatt DWA- A 117 (Bemessung von Regenrückhalteräumen)

durchgeführt. Die Vordimensionierung der Rückhalteeinrichtungen erfolgte für einen Bemessungsniederschlag mit einem Wiederkehrintervall von $T = 5$ a.

Die Berechnungen und Dimensionierung des RRBs wurden mit dem Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS © 2012 des Instituts für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH (ITWH) durchgeführt.

Es wird vorgeschlagen, das geplante Regenrückhaltebecken als Trockenbecken herzustellen. Entsprechend der erforderlichen Tiefenlage der beiden einmündenden Regenwasserleitungen wird eine Sohlhöhe von 46,00 mNHN vorgeschlagen.

Die Einstautiefen betragen für das fünfjährige Regenereignis $t_{f,0,2} = 0,63$ m (46,63 mNHN) und für das 30-jährliche Regenereignis (Überstaunachweis) $t_{f,0,033} = 0,95$ m (46,95 mNHN). Da das RRB in einer Hanglage geplant ist, liegt der Wasserstand bei dem 30-jährlichem Einstau im Bereich des vorhandenen Geländes im nordöstlichen Beckenbereich. Um ein genügend großen Freibord zu erhalten, wird das RRB dort mit einem Damm aus dem Aushub gesichert. Die Dammkrone wird mit 47,30 mNHN festgelegt, sodass der Freibord rd. 0,35 m. beträgt. Die maximale Einschnittstiefe wird im Einlaufbereich des Regenwassersystems West mit rd. 2,50 m unter dem vorhandenen Gelände (48,50 mNHN) erreicht. Die Sohle des Trockenbeckens wird einschließlich der beiden Absetzbereiche eine Fläche von 1315 m² einnehmen. Die Fläche auf einer Höhe von 47,30 mNHN wird rd. 2045 m² betragen.

Das Ingenieurbüro Dänekamp und Partner hat Lösungsvarianten vorgelegt zur Ableitung des aus dem Regenrückhaltebecken abfließenden Oberflächenwassers.

Die Lage dieser Ableitung wurde mit der Gemeinde, der UNB und des FD Wasserwirtschaft abgestimmt.

Es wurden zwei Varianten vorgeschlagen.

Die Auswahl der Variante der baulichen Ausführung wird bestimmt nach Klärung (UNB und UWB) einiger Fragen zur Abwägung des Vorteils einer der beiden in Rede stehenden Varianten.

Das würden die Gemeinde, die UNB und der UWB vor Ort mit allen planerisch Beteiligten dann entscheiden.

Die genaue bauliche Ausführung wird endgültig im Rahmen der Fachplanung entschieden und ist mit dieser Entscheidung zu beantragen.

Es sollte der Rückhaltebeckenüberstau in die um die Becken gelegene Grünfläche fließen, die entsprechend so anzulegen ist, dass das angestaute Wasser nicht in die Dalbekschlucht abfließen kann, sondern nach und nach wieder über die Rückhaltebecken gedrosselt abgegeben werden kann. Aufgrund der Komplexität der Entwässerungsplanung am /im Naturschutzgebiet unter den dort bestehenden ist eine frühzeitige Abstimmung der Entwässerungsplanung mit dem Fachdienst Wasserwirtschaft des Kreises erforderlich.

Versorgungseinrichtungen

Die Wasserversorgung wird in Börnsen von der Gemeinde über die Gas – und Wärmedienste Börnsen GmbH (GWB) sichergestellt. Die Gemeinde besitzt ein eigenes Wasserwerk nördlich des Rathauses.

Abfallentsorgung

Die Aufgabe der Abfallentsorgung führt die Abfallwirtschaft Südholstein (AWSH) im Auftrage des Kreises Herzogtum Lauenburg (öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger) als beauftragter Dritter durch.

Die Entsorgung erfolgt gemäß der Satzung über die Abfallwirtschaft des Kreises Herzogtum Lauenburg (Abfallwirtschaftssatzung).

Diese regelt die Entsorgung von Abfällen (z.B. Behälterausstattung, Abfuhrhythmus und Bereitstellung).

Löschwasser

Für die öffentlichen Verkehrsflächen sind die entsprechenden Bestimmungen unter § 5 der Landesbauordnung sinngemäß zu beachten.

In Anlehnung an das Datenblatt W 405 der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) ist für das Wohnbaugebiet eine Löschwassermengen von 48 m³/h, für eine Löschdauer von 2 h bereitzuhalten.

Sind in dem Gebiet weiche Bedachungen oder nicht mindestens feuerhemmende Außenwände vorhanden oder geplant, ist eine Löschwassermenge von 96 cbm/h für eine Löschdauer von 2 Stunden bereitzuhalten.

Tiefbauarbeiten

Vor Beginn erforderlicher Tiefbauarbeiten für die Erschließungsarbeiten sowie für die Verlegung der Ver- und Entsorgungsanlagen ist die genaue Kabellage der Stromversorgungsleitungen bei der für Kreis Herzogtum Lauenburg zuständigen Betriebsstelle der Schleswig-Holstein Netz AG und/ oder anderen Anbietern zu erfragen.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen der Deutschen Telekom Technik GmbH und/ oder anderen Anbietern, so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Nahwärme

Die Wärmeversorgung erfolgt über ein Heizwerk mit Kraft-Wärme-Kopplung der Gas- und Wärmedienst Börnsen GmbH. Innerhalb des gesamten Gemeindegebietes sind Neubaubereiche an das Versorgungsnetz dieser Nahwärmeversorgungseinrichtung anzuschließen, aber auch die Gebäude innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 21.

Es gelten die Anschlussbedingungen der Gas- und Wärmedienstes Börnsen GmbH.

Hinweis

Es wird darauf hingewiesen, dass sich westlich, außerhalb des Plangebietes, eine Erdgasleitung der HanseWerkAG befindet. Nach geltenden Vorschriften ist bei Leitungen ein Schutzstreifen zu beachten.

Der Schutzstreifen ist von jeglicher Bebauung und Tiefwurzeln-Pflanzenwuchs freizuhalten.

Das e-werk Sachsenwald betreut im Auftrag der Gemeinde Börnsen die öffentliche Straßenbeleuchtungsanlage. Erweiterungen und Veränderungen sind mit dem e-werk abzustimmen.

Damit es bei der Erschließung des Bebauungsgebietes nicht zu unnötigen Bauverzögerungen kommt, sollten Versorgungsträger für die erforderlichen Tiefbauleistungen in die Gesamtausschreibung des Bauvorhabens integrieren.

7. VERKEHR/ ERSCHLIESSUNG

Die verkehrliche Erschließung des Bebauungsplanes Nr. 24 erfolgt über die Haupterschließungsstraße „Hamfelderredder“.

Von der Straße „Hamfelderredder“ aus verläuft in westlicher Richtung die Planstraße durch das Wohngebiet.

Die Straße wird verkehrsberuhigt ausgebaut. Dieser verkehrsberuhigte Ausbau erfolgt so, dass Ver- und Entsorgungsfahrzeuge in genügender Breite, Straßenraum zur Verfügung haben und der am Ende dieser Straßen liegende Wendepunkt erhält einen Durchmesser von mindestens 22 m.

Die Kennzeichnung des verkehrsberuhigten Bereiches erfolgt mit dem Verkehrszeichen 325/326 der StVO.

8. ÖPNV-ERSCHLIESSUNG

An der Börnsener Straße befindet sich die Haltestelle „Hamfelderredder“ der Buslinien Nr. 8895 und Nr. 8890.

9. SCHALLSCHUTZ

Zur Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Situation ist ein Gutachten Nr. 17223, im November 2018, von der LAIRM CONSULT GmbH, Bargteheide, erstellt worden.

a) Allgemeines

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 24 will die Gemeinde Börnsen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für neue Wohnbebauung schaffen. Im Südosten des Plangebiets ist eine Sportanlage mit einem Fußballfeld, Tennisplätzen und Pkw-Stellplätzen geplant. Im Nordosten des Plangebiets befindet sich eine Ganztagsgrundschule mit Sportplatz. Hierbei ist von Vereinsnutzung auszugehen. Westlich des Sportplatzes ist eine neue Turnhalle geplant. Der vorhandene Sportplatz und die zwei Mehrzweckfelder westlich der Ganztags-Grundschule fallen weg und werden durch Wohnbebauung ersetzt.

Die in Aussicht genommene Fläche liegt südlich der Hamfelderredder Straße und östlich der Börnsener Straße (K 57). Nordwestlich grenzt Wohnbebauung an das Plangebiet an. Südlich des Plangebietes befinden sich weitere Wohnbebauung sowie Tennisplätze.

Im Süden des Plangebiets verlaufen die Bundesstraße B 5 (Lauenburger Landstraße) und die Bundesautobahn A 25.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Einwirkungen des Sportlärms und des Straßenverkehrslärms auf das Plangebiet und die Auswirkungen des B-Plan-induzierten Zusatzverkehrs untersucht.

Für den Verkehrslärm kann sich gemäß DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ die Beurteilung auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren. Als Untersuchungsfälle wurden der Prognose-

Nullfall ohne Umsetzung der geplanten Maßnahmen und der Prognose-Planfall berücksichtigt. Beide Untersuchungsfälle beziehen sich auf den Prognose-Horizont 2030/35. Für die Beurteilung des Sportlärms verweist die DIN 18005, Teil 1 auf die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV). Für die Beurteilung des Sportlärms wurden als maßgebliche Lastfälle der Sportbetrieb sonn- und feiertags außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten betrachtet, da diese Lastfälle die lärmtechnisch ungünstigsten Fälle tags darstellen.

b) Sportlärm

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die schalltechnischen Auswirkungen durch die Nutzung der Sportanlage auf die neu geplante Wohnbebauung ermittelt und beurteilt.

Für die Beurteilung des Sportlärms wurden als maßgebliche Lastfälle der Sportbetrieb sonn- und feiertags außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten betrachtet.

Im Nachtzeitraum und in den morgendlichen Ruhezeiten findet keine Nutzung der Sportanlage statt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass innerhalb des Plangeltungsbereichs der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete für beide Lastfälle überwiegend eingehalten wird. Lediglich im Nahbereich der Stellplatzanlage kommt es zu Überschreitungen um bis zu 2 dB(A). In den von Überschreitungen betroffenen Bereichen (siehe Abbildung 1) ist ein Ausschluss von Immissionsorten erforderlich.

Dies kann durch Abrücken der Baugrenzen, Grundrissgestaltung (Anordnung von schutzbedürftigen Räumen an der lärmabgewandten Seite) oder durch den Einbau von nicht offenbaren Fenstern (Lichtöffnungen, Festverglasung) sichergestellt werden.

Außerhalb des Plangeltungsbereichs wird der jeweils geltende Immissionsrichtwert an allen maßgebenden Immissionsorten sicher eingehalten.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Geräuschspitzen wird den Anforderungen der 18 BImSchV entsprochen.

Es zeigt sich, dass die neu geplante Wohnbebauung mit der geplanten Sportanlage immissionsschutzrechtlich verträglich ist.



Abbildung 1, Bereiche, in denen ein Ausschluss von Immissionsorten erforderlich ist o.M.
Die orange schraffierte Fläche ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 24.

c) Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm auf der Börnsener Straße, der Bundesstraße B 5 und der Bundesautobahn A 25 maßgeblichen Straßenabschnitten berücksichtigt.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgt auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-90 für den Straßenverkehrslärm.

Im vorliegenden Fall ist durch die Planung nicht mit einer erheblichen Zunahme im öffentlichen Straßenverkehr zu rechnen, so dass sich der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall nicht beurteilungsrelevant ändert.

Sowohl der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags als auch der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) tags wird innerhalb der geplanten Wohnbaufläche eingehalten.

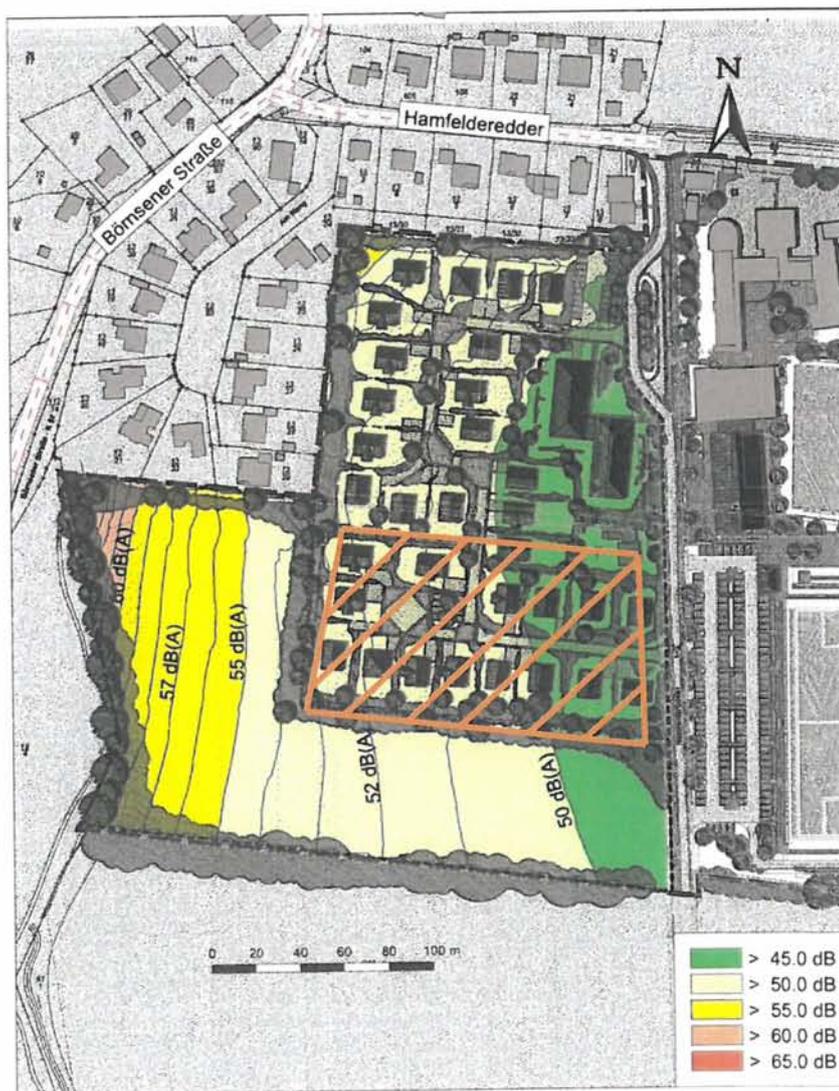
Im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts im fast gesamten geplanten Wohngebiet eingehalten. Der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) nachts wird innerhalb des gesamten geplanten Wohngebiets sicher eingehalten. Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden nicht erreicht.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich, da die Immissionsgrenzwerte im Tag- und Nachtzeitraum innerhalb der geplanten Wohnbaufläche eingehalten werden. Für die geplante Bebauung ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz. Gemäß DIN 4109 (Januar 2018) ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz

zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen vor von außen eindringenden Geräuschen. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018). Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung B 2 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung B 3 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt.

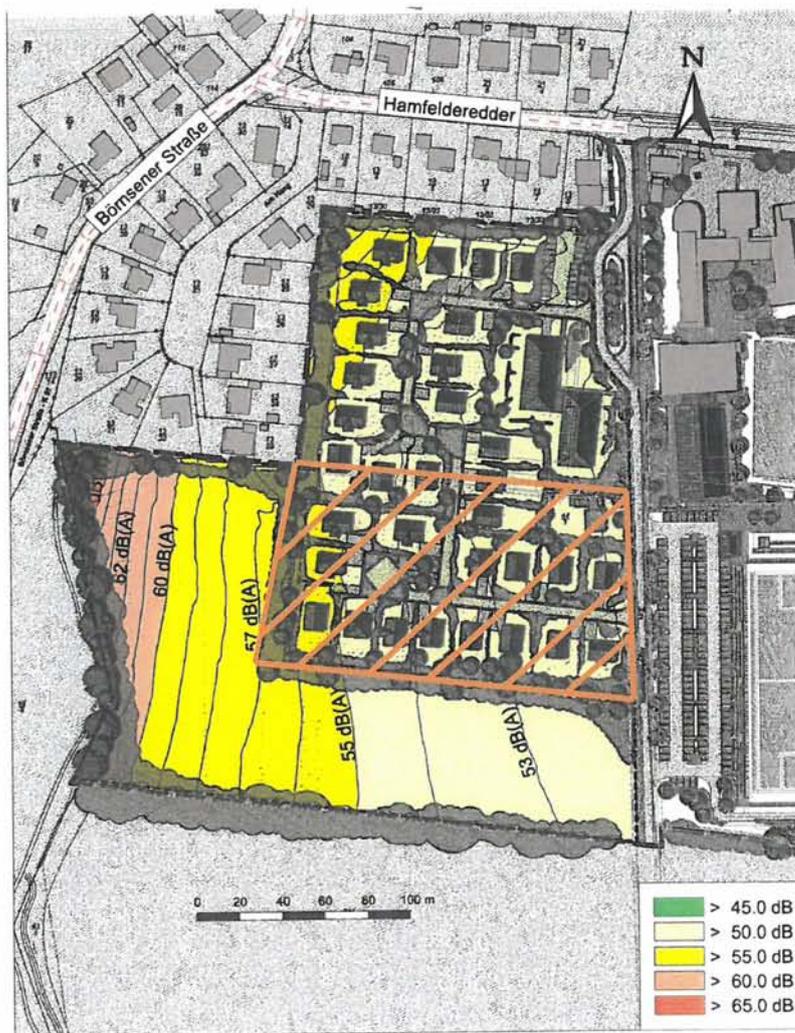
Durch die Einhaltung des Immissionsgrenzwertes von 49 dB(A) nachts ergeben sich innerhalb des geplanten Wohngebiets keine Anforderungen für Schlaf- und Kinderzimmer. Innerhalb der geplanten Wohnbaufläche wird der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags eingehalten. Somit können Außenwohnbereiche sowohl im ebenerdigen Bereich als auch in den Obergeschossen frei angeordnet werden.

Abbildung 2, maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume o.M.



Die orange schraffierte Fläche ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 24.

Abbildung 3, maßgeblicher Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden o.M.



Die orange schraffierte Fläche ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 24.

Fazit

Aufgrund der Reduzierung der Fläche des „Allgemeinen Wohngebietes“ sind weniger Beeinträchtigungen aufgrund der Lärmprognosen vom Parkplatz und Sportplatzanlagen vorhanden.

Die geringfügige Beeinträchtigung betreffen ca. 30 m² des im südöstlichen Bereich liegende Grundstücks. Im restlichen Bereich des allgemeinen Wohngebietes werden der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete als auch der Immissionsgrenzwert entsprechend eingehalten.

10. BAUGRUNDUNTERSUCHUNG

Zur Beurteilung der Baugrundverhältnisse sowie die Versickerungsmöglichkeit auf den Flächen ist ein Bodengutachten von der Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Michael Beuße mbH, Hamburg, im März 2018 erstellt worden.

Für den Neubau der Sportplatzanlage in 21039 Börnsen ist der Untergrund untersucht worden und eine Aufbauempfehlung unter Berücksichtigung der RStO 12 für den geplanten Parkplatzbereich gegeben worden. Ferner ist der Boden hinsichtlich seiner Versickerungsfähigkeit geprüft worden und eine allgemeine Gründungsberatung erfolgt.

Am 13. Juni 2018 wurden durch die Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Michael Beuße mbH insgesamt 20 Kleinbohrungen nach DIN EN ISO 22 475 (NW 80 mm) bis zu einer Endteufe von maximal 7,00 m niedergebracht.

Der geologische Untergrund ist unterhalb des Oberbodens überwiegend von Geschiebeböden geprägt. Ein Wasserstand konnte in allen Bohrlöchern gemessen werden.

Ausweislich der Ergebnisse der chemischen Untersuchungen des Oberbodens an den Mischproben P 007 und P 008 wurden keine Überschreitungen der Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung gemessen.

Die möglichen Aushubböden wurden hinsichtlich ihres Chemismus untersucht. Dabei weisen die untersuchten Geschiebeböden (P 001 bis P 006) keine chemischen Auffälligkeiten auf. Sodann sind diese Mischproben in die Einbauklasse Z 0 einzustufen.

Aufgrund des fehlenden Sickerraums ist der Baugrund im gesamten Untersuchungsgebiet nicht für eine Versickerung von Oberflächenwasser im Sinne der Bearbeitungsunterlage d) geeignet (vgl. Abschnitt 5 des Gutachtens).

Aus den Ergebnissen und den Angaben aus der Bodenansprache wurden die Homogenbereiche für ausschreibungstechnische Zwecke angegeben.

Für den Verkehrsflächenaufbau im Bereich der Parkplätze sind aufgrund der angetroffenen Geschiebeböden weiterführende Maßnahmen erforderlich. Es wird eine qualifizierte Bodenverbesserung empfohlen. Durch eine qualifizierte Bodenverbesserung ist es möglich, das Tragfähigkeitsverhalten des anstehenden Bodens zu steigern und so die Gründungssituation für den Straßenbau signifikant zu verbessern.

Eine Eignungsprüfung gemäß der TP BF-StB ist zwingend erforderlich.

In Abschnitt 9 des Baugrundgutachtens ist eine allgemeine Gründungsbeurteilung dargelegt. Aus den Abmessungen und den beschriebenen Annahmen kann der Bemessungswert des Sohlwiderstands von $\sigma_{R,d} = 150 \text{ kN/m}^2$ zugelassen werden.

Maßnahmen zur Bauausführung wurden angegeben. Die Aushub- und Gründungssituation muss nach den Vorgaben der DIN 4 020 durch den Gutachter abgenommen werden.

Entsprechend den vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen Baugrund und Bauwerk ist das Gutachten nur in seiner Gesamtheit verbindlich. Änderungen in den Bearbeitungsunterlagen und vom Gutachten abweichende Bauausführungen bedürfen deshalb stets der Überprüfung und der Zustimmung des Gutachters.

Baugrundaufschlüsse basieren auch bei Einhaltung der nach den gültigen Vorschriften vorgegebenen Rasterabstände zwangsläufig auf punktuellen Aufschlüssen, so dass eine exakte Aussage über den Baugrund nur für den jeweiligen Untersuchungspunkt möglich ist. Da Abweichungen von den vorstehend beschriebenen Verhältnissen zwischen den Ansatzpunkten nicht völlig ausgeschlossen werden können, basieren hier getroffene Bewertungen zwangsläufig auf Wahrscheinlichkeitsaussagen. Die Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Michael Beuße mbH behält sich daher eine Überprüfung der Gründungssituation im Zuge einer förmlichen Abnahme der Aushub- und Gründungssohlen (nach DIN 4 020 gefordert), gegebenenfalls auch ergänzende Ausführungshinweise vor.

Wird im Zuge der Auskofferungsarbeiten ein anderer als im Gutachten dargestellter Aufbau des Untergrunds angetroffen, ist das Gutachterbüro unverzüglich zu benachrichtigen und durch den Gutachter eine Bestandsaufnahme vor Ort durchzuführen.

Das Baugrundgutachten gilt für das in Abschnitt 1 des Baugrundgutachtens angegebene Objekt im Zusammenhang mit den Projektdaten. Eine Übertragung der Untersuchungsergebnisse auf andere Projekte ist ohne Zustimmung der Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Michael Beuße mbH nicht zulässig.

11. FAUNISTISCHE POTENZIALANALYSE

Zur Beurteilung der Fauna im Gebiet und artenschutzrechtlicher Betroffenheit wurde vom Büro BBS Greuner-Pönicke eine faunistische Potenzialanalyse mit einer artenschutzrechtlichen Prüfung vom 11.02.2020 vorgelegt.

Fazit:

Durch die Aufstellung des B-Plans Nr. 24 der Gemeinde Börnsen und geplanten Herstellung eines Wohngebiets im Bereich eines Sportplatzes und der Verlegung des Platzes auf Grünland und Ackerfläche sowie ein RRB auf Ackerfläche ist mit Eingriffen in vorhandene Lebensräume besonders und streng geschützter Arten zu rechnen. Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung für Eingriffe in den Gehölzbestand sowie für Baufeldfreimachung erforderlich. Zur Minimierung von Beeinträchtigungen von Fledermäusen ist die Beleuchtung im Bereich möglicher Flugstraßen (v.a. am Waldrand) so gering wie möglich zu halten.

Als Ausgleich für den Verlust von Lebensraum der Brutvögel und ggf. der Haselmaus wird artenschutzrechtlicher Ausgleich, u.U. vorgezogen als CEF-Maßnahme erforderlich.

Durch die Umsetzung dieser Maßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden. Die Maßnahmen sind im B-Plan ergänzend zu konkretisieren und festzusetzen.

Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf:

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Vermeidungsmaßnahme 1 Fledermäuse:

Regelung zur Beleuchtung: Beleuchtung gering halten, Insektenfreundliche Lampen, Leuchtkegel nach unten und weg vom Gehölz/Wald/RRB richten, Zeitraum der Nutzung einhalten.

Vermeidungsmaßnahme 2 Haselmaus:

Gehölze im Knick werden in der Zeit außerhalb der sommerlichen Aktivität der Haselmause (Aktivitätszeit: Anfang Mai bis Ende September, günstig bei Frost) zunächst mit leichtem Gerät gefällt und aus dem Gebiet entfernt. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Wurzelbereiche nicht befahren werden, um Tötungen von in den Winterquartieren (Wurzelhöhlen) befindlichen Tieren durch Kompaktion zu vermeiden.

Im folgenden Frühjahr (Überprüfung der Brutvögel der bodennahen Gras- und Staudenfluren, ggf. Vergrämuungsmaßnahme) werden die Baum- bzw. Wurzelstubben gerodet; dies ist dann ohne Gefahr für die Haselmäuse möglich, da sie in dem dann Gebüsch- und baumlosen Gebiet weder Nahrung noch Nestmöglichkeiten finden und dieses daher nicht besiedeln bzw. verlassen haben.

Vor Rodung ist eine Kontrolle auf eventuelle Brutvorkommen von Vögeln durchzuführen (biologische Baubegleitung); zur Vergrämuung von Brutvögeln ist eine kontinuierliche Mahd der Fläche vorzunehmen.

Vermeidungsmaßnahme 3 Gehölzvögel:

Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem Eingriffe in den Gehölzbestand außerhalb der Brutzeit vorgenommen werden. Nach § 39 (5) Nr.2 BNatSchG sind aus Gründen des Artenschutzes Rodungsarbeiten nur vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zulässig. Eingriffe in Gehölzbestände sind daher zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen.

Alternativ ist nachzuweisen, dass zu dem Zeitpunkt keine Brutpaare vorkommen.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen können das Töten oder Verletzen von Vögeln, Haselmaus oder Fledermäusen und erhebliche Störungen von Flugstraßen von Fledermäusen vermieden werden.

CEF-Maßnahmen

CEF-Maßnahmen werden erforderlich, wenn der Knick/Gehölzstreifen südlich des Fußballplatzes beseitigt werden soll. Diese sind funktionsfähig herzustellen, bevor der geplante Eingriff vorgenommen wird.

Vorgezogener (vor Eingriff in Gehölz südl. Sportplatz) Ausgleich CEF 1 Haselmaus:

Anbringung von 10 Haselmaus-Nist- bzw. Brutkästen (z. B. Hasselfeldt Haselmaushöhle) in geeigneten verbleibenden Großbäumen am Waldrand Dalbekschlucht. Es ist eine jährliche Wartung in der Zeit zwischen Oktober und Anfang März vorzunehmen.

Überwinterungsmöglichkeiten werden verstreut in Form von Reisig- und Lesesteinhäufen, Wurzelstubben am Ostrand des RRB platziert, um die Strukturvielfalt und damit auch das Angebot an Überwinterungsmöglichkeiten für die Spezies zu erhöhen.

Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Für die ungefährdeten Brutvögel wird Artenschutzrechtlicher Ausgleich erforderlich.

Artenschutzrechtlicher Ausgleich 1 Gehölzvögel:

Die im Bereich der Gärten und am RRB vorgesehenen Gehölze stellen einen 1:1 artenschutzrechtlichen Ausgleich für Gehölzvögel dar.

Artenschutzrechtlicher Ausgleich 2 Brachevögel:

Die im Bereich am RRB herzustellenden Bracheflächen, möglichst zum Waldrand ausgerichtet, stellen einen 1:1 artenschutzrechtlichen Ausgleich für die Arten dar.

Hinweise zur Eingriffsregelung

Information / Sensibilisierung von Katzenbesitzern:

Aufgrund der Nähe zum Naturschutzgebiet könnte eine gezielte Information die Katzenbesitzer für die Gefahr des Wilderns ihrer Tiere und möglicher Minimierungsmöglichkeiten sensibilisieren. Mögliche Hinweise für eine solche Information können sein:

- Aufruf zur Kastration / Sterilisation. Die Tiere werden tlw. häuslicher und streunen weniger herum. Zudem können verwilderte Katzen dann keinen Nachwuchs produzieren.
- Bitten, dafür sorgen, dass sich Hauskatzen von Mitte Mai bis Mitte Juli in den Morgenstunden nicht im Freien aufhalten, denn dann sind die meisten gerade flüggen Jungvögel unterwegs.
- Die nächtlichen Streifgebiete sind häufig größer als tagsüber. Nachts sollten Katzen daher im Haus bleiben.

Vermeidung des Tötens von Säugetieren, Maulwurf

Im Grünland und Acker im Plangebiet kommt der Maulwurf als besonders geschützte Art vor. Vor Baufeldfreimachung sollte daher eine Vergrämung oder das Abfangen der Art erfolgen.

12. UMWELTBERICHT

Für den Bebauungsplan Nr. 24 der Gemeinde Börnsen sind die Vorschriften des aktuellen Baugesetzbuchs (BauGB) anzuwenden, nach denen Bauleitpläne im Normalverfahren einer Umweltprüfung zu unterziehen sind. Hierbei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des künftigen Bauleitplans ermittelt und nach § 2a Abs. 1 BauGB in einem Umweltbericht nach Anlage 1 zum BauGB beschrieben und bewertet. Dabei ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen und in der Planbegründung gesondert darzustellen.

Für den Bebauungsplan Nr. 24 wird entsprechend § 2a Abs. 1 BauGB ein Umweltbericht erstellt. Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen.

12.1 EINLEITUNG

12.1.a Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes Nr. 24 der Gemeinde Börnsen, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele

Die Gemeinde Börnsen hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 24 am 29.04.2016 beschlossen.

Der Bebauungsplan Nr. 24 der Gemeinde Börnsen hat das Ziel die Verlegung des bisherigen Fußballplatzes westlich des „Hamfelderredders“ auf die östliche Seite, direkt angrenzend an

die Flächen der Grundschule - Sporthalle. Auf dem Standort des bisherigen Sportplatzes ist eine Wohnbebauung vorgesehen.

Parallel wird die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes als vorbereitende Bauleitplanung durchgeführt.

Mit der Planung verfolgt die Gemeinde Börnsen insbesondere die folgenden Ziele:

- Sicherung einer zeitgemäßen Sportplatzanlage der Gemeinde
- Sicherung der geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Bereitstellung von Parkplatzflächen
- Sicherung einer ausreichenden Abschirmung der Anlagen
- Sicherung der Regenrückhaltung
- Sicherung der Kompensationserfordernisse

Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Angaben zum Standort

Die Gemeinde Börnsen liegt im Südwesten des Kreises Herzogtum Lauenburg. Im Südwesten grenzt die Stadt Hamburg an, im Norden die Gemeinde Wentorf bei Hamburg, der Sachsenwald und die Gemeinde Kröppelshagen-Fahrendorf. Im Westen schließt sich die Gemeinde Escheburg an.

Der größte Teil der Gemeinde Börnsen gehört zum Naturraum der Lauenburger Geest, der sich vom Sachsenwald bis zum Stecknitztal erstreckt. Südlich der Geest schließt sich der Naturraum Mittelbeniederung an.

Das Plangebiet befindet sich im östlichen Bereich der Gemeinde, und streckt sich beidseitig der Straße Hamfelderredder. Im Osten wird das Plangebiet von Waldflächen (Naturschutzgebiet bzw. FFH-Gebiet Dalbekschlucht) begrenzt, im Westen und teils im Norden von vorhandener Wohnbebauung und im Süden von weiteren landwirtschaftlichen Flächen.

Die Planfläche umfasst westliche der Straße Hamfelderredder – den Sportplatz, östlich des Hamfelderredders – die Schule/Kita mit Nebenflächen, die Sporthalle mit Sportfeldern sowie landwirtschaftlichen Flächen. Der nördliche Teil der landwirtschaftlichen Flächen wird als Behelfsparkplatz bei Veranstaltungen genutzt. Der südliche Teil wird als Acker genutzt. Das Naturschutzgebiet Dalbekschlucht im Osten streckt sich mit einem Streifen von 10 m Breite innerhalb des Plangebietes.

Der jetzige Sportplatz westlich des Hamfelderredders erfüllt nicht mehr die Kriterien einer heute zeitgemäßen Sportplatzanlage. Durch die Verlagerung des Sportplatzes ist eine Vergrößerung der Sportplatzanlage möglich und führt gleichzeitig zu einer Verringerung des Konfliktpotenziales durch den Sportplatzlärm mit angrenzender Wohnbebauung. Auf dem Standort des bisherigen Sportplatzes ist eine Wohnbebauung vorgesehen.

Das östlich an das Plangebiet direkt angrenzende Naturschutzgebiet „Dalbekschlucht“ gehört zu den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung – FFH-Gebiet 2527-302.

Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Es ist geplant den vorhandenen Fußball- /Sportplatz von dem jetzigen Standort westlich des „Hamfelderredders“ nach Osten, bzw. südlich der Schule zu verlegen. Auf der Fläche des Sportplatzes soll ein allgemeines Wohngebiet mit einer Erschließung über eine Stichstraße von Hamfelderredder aus, entwickelt werden. In dem Wohngebiet sollen eingeschossige Einzel- und Doppelhausbebauungen sowie zwei eingeschossige Mehrfamilienhäuser mit

jeweils 4 Wohnungen entstehen damit auch jüngere Personen weiterhin in Börnsen wohnen können.

Östlich des „Hamfelderredders“, südlich der vorhandenen Gebäude der Schule, soll zum Hamfelderredder hin, eine neue Sporthalle errichtet werden. Auf dem Platz der jetzigen Tennisfelder sowie auf den landwirtschaftlichen Flächen, südlich der neuen Halle, am „Hamfelderredder“, sollen Stellplätze errichtet werden. Ferner soll östlich die neue Sportplatzanlage mit u.a. Wirtschaftsräume, Fußballfeld, 100 m- Bahn, Weit- und Hochsprung sowie mit Tribüne für Zuschauer entstehen.

Weiterhin soll die Möglichkeit geschaffen werden, eine neue Kindertagesstätte errichten zu können. Die ganze Fläche wird als Fläche für Gemeinbedarf festgesetzt.

Im südöstlichen Planbereich, zum Naturschutzgebiet „Dalbekschlucht“ hin, ist eine Fläche zur Regenwasserrückhaltung/ -Versickerung für die Beseitigung des Niederschlagswassers festgesetzt. Das Niederschlagswasser auf den Grundstücken kann, aufgrund der Bodenverhältnisse, nur als Brauchwasser genutzt werden, eine Versickerung auf den Grundstücken ist nicht möglich.

Zur Eingrünung des Wohngebietes sind in Richtung Norden und Westen die vorhandenen Gehölzstrukturen zum Erhalt festgesetzt. In Richtung Süden ist ein 3 m breiter Streifen zur Anpflanzung als landschaftsgerechter Übergang festgesetzt.

Da das Wohngebiet überwiegend auf bereits versiegelten Flächen festgesetzt wird, ist nur mit einer geringen Erhöhung der Beeinträchtigungen in die Schutzgüter Boden und Wasser zu rechnen. Der dafür erforderliche Ausgleich wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im östlichen Planbereich als Schutzstreifen zum Naturschutzgebiet hin festgesetzt.

Dagegen führt die vorgesehene Entwicklung der Fläche für Gemeinbedarf (Sportplatz, Parkplatz und Kindertagesstätte) zu zusätzlichen Beeinträchtigungen in die Schutzgüter Boden und Wasser. Der dafür erforderliche Ausgleich kann nicht innerhalb des Plangeltungsbereiches erbracht werden, sondern wird extern, auf dem gemeindeeigenen Flurstück 10/4, Flur 2 in der Gemarkung Börnsen erbracht.

Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 8,53 ha.

Nettobauland mit Stellplätzen (WA)		1,42 ha
Versiegelte Fläche	0,47 ha	
Private Grünfläche	0,95 ha	
Fläche für Gemeinbedarf		5,26 ha
Straßenverkehrsfläche öffentliche		0,55 ha
Fläche für Versorgung		0,05 ha
Grünfläche		0,20 ha
Regenrückhalte- / und versickerungsbecken		0,73 ha
Maßnahmenfläche (Gras- und Krautflur)		0,03 ha
NSG Dalbekschlucht		0,29 ha

12.1.b Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan Nr. 24 von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 24 berücksichtigt wurden

Die folgenden Tabellen stellen die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange für die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt wurden, dar.

Fachgesetze:

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
Mensch	<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse</p> <p>§ 50 BImSchG Bereiche mit emissionsträchtigen Nutzungen einerseits und solche mit immissionsempfindlichen Nutzungen, andererseits möglichst räumlich zu trennen</p> <p>§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen sind vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.</p>	<p>Untersuchung durch Lärmgutachten (Gutachten Nr. 17223). Einhaltung der Immissionsanforderungen der Sportanlagenlärmenschutzverordnung</p> <p>Untersuchung durch Lärmgutachten (Gutachten Nr. 17223)</p> <p>Die Fläche ist öffentlich zugänglich. Die angrenzenden Wanderwege im angrenzenden Waldgebiet „Dalbekschlucht“ werden vom Vorhaben nicht betroffen.</p>
Tiere und Pflanzen	<p>§ 1 Abs. 2 Nr. 1 BauGB Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und den Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen.</p> <p>§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere wildlebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.</p> <p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.</p>	<p>Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange: Maßnahmen zur Erhaltung sowie Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes</p> <p>Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange: Maßnahmen zur Erhaltung sowie Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes</p> <p>Siehe die oben aufgezählten Maßnahmen</p>
Boden	<p>§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit ihre Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.</p> <p>§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen</p>	<p>Bodenschutzmaßnahmen</p> <p>Maßnahmen zur Kompensation für die Neuversiegelung.</p>

	<p>§ 1 BBodSchG Nachhaltige Sicherung der Bodenfunktionen, Abwehr schädlicher Bodenveränderungen</p>	
Wasser	<p>§ 1 Wasserhaushaltsgesetz (WGH) Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollten unterbleiben.</p> <p>§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürlich oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichen Niederschlagsabflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.</p> <p>EU-Wasserrahmenrichtlinie</p>	<p>Fachgerechte Regenwasserbewirtschaftung.</p> <p>Vgl. oben genannten Maßnahmen</p>
Klima	<p>§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung, wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt einer besonderen Bedeutung zu.</p> <p>§ 1 Abs. 5 BauGB Bauleitpläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.</p>	<p>Berücksichtigung der umgebenden Waldfläche sowie vorhandenen Gehölzstrukturen als klimaausgleichende Strukturen.</p>
Landschaft und Ortsbild	<p>§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und</p>	<p>Berücksichtigung der vorhandenen Wald- und Gehölzstrukturen sowie größtmöglichen Erhalt vorhandener Baumstrukturen.</p> <p>Eingrünungsmaßnahmen</p>

	<p>Landschaft auf Dauer gesichert sind.</p> <p>§ 1 Abs. 6 BNatSchG Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Außenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.</p>	<p>Maßnahmen wie oben genannt</p>
<p>Kultur- und sonstige Sachgüter</p>	<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen, Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes</p> <p>Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines archäologischen Interessensgebietes (IG Börnsen Nr. 4).</p>	<p>Die Planfläche ist ggf. zu untersuchen bzw. Genehmigung des Archäologischen Landesamtes ist bei Bodenarbeiten einzuholen.</p> <p>Sonst bestehen im Plangebiet und in der direkten Umgebung keine Kultur- und sonstigen Sachgüter.</p>

Fachplanung:

<p>Landschaftsentwicklungsplan</p>	<p>Die Gemeinde Börnsen befindet sich auf der Siedlungsachse Hamburg – Geesthacht, innerhalb des 10 km-Umkreises der Stadt Hamburg. Die Stadtrandkerne sollen im engen räumlichen Zusammenhang mit einem übergeordneten zentralen Ort Versorgungsaufgaben wahrnehmen.</p> <p>Die Gemeinde befindet sich aufgrund ihrer naturräumlichen und landschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale sowie ihrer Infrastruktur innerhalb eines Entwicklungsraums für Tourismus und Erholung.</p> <p>Der NSG Dalbekschlucht ist als Biotopverbundsachse auf Landesebene dargestellt.</p>
<p>Regionalplan</p>	<p>Das Planungsgebiet bzw. die Gemeinde Börnsen befindet sich auf der Siedlungsachse Hamburg-Geesthacht und besitzt, aufgrund ihrer räumlichen Zuordnung zu der Siedlungsachse besondere Entwicklungsvoraussetzungen.</p> <p>Die Dalbekschlucht, an der Ostgrenze der Gemeinde, ist als Naturschutzgebiet dargestellt. Die Moorwiesen, im Süden der Gemeinde, sind zum Schutz unbesiedelter Freiräume und im Sinne einer ausgewogenen Freiraum- und Siedlungsentwicklung als regionaler Grünzug ausgewiesen.</p>
<p>Landschaftsprogramm</p>	<p>Der morphologisch bedeutende Steilabfall des Geestplateaus zum Elbtal hin, zusammen mit der Dalbekschlucht, ist als Geotop „Elbsteilufer Börnsen – Geesthacht – Lauenburg, der Gemeinden Börnsen, Escheburg, Schnakenbek, Städte Geesthacht und Lauenburg“ ausgewiesen.</p>

	<p>Das Plangebiet bzw. Gemeinde Börnsen befindet sich innerhalb eines „Gebietes mit besonderer Erholungseignung“.</p> <p>Die Dalbekschlucht ist als Naturschutzgebiet sowie als FFH-Gebiet im Landschaftsprogramm dargestellt.</p>
Landschaftsrahmenplan	<p>Das Plangebiet ist als „Gebiet mit besonderer Erholungseignung“ im Landschaftsrahmenplan dargestellt. Neben der Landschaftsvielfalt ist auch das landschaftstypische Erscheinungsbild mit seiner Unverwechselbarkeit als Ausdruck für die Eignung einer Landschaft für die Erholung anzusehen. Die Landschaftsteile, welche die Erholungseignung bestimmen, sind zu sichern und naturverträglich zu entwickeln.</p> <p>Der morphologisch bedeutende Steilabfall des Geestplateaus zum Elbtal hin zusammen mit der Dalbekschlucht ist als Geotop „Elbsteilufer Börnsen – Geesthacht – Lauenburg, der Gemeinden Börnsen, Escheburg, Schnakenbek, Städte Geesthacht und Lauenburg“ ausgewiesen.</p> <p>Das Naturschutzgebiet Dalbekschlucht ist als Schwerpunktbereich im überregionalen Biotopverbundsystem dargestellt.</p> <p>Eine Nebenverbundsachse verläuft südlich des Plangeltungsbereiches, am Elbhänge längs.</p> <p>Die Gliederung und Abgrenzung der baulichen Entwicklung westlich des NSG Und FFH Gebiets ist mit einem Abstand von ca. 30 m zum Schutzgebiet dargestellt.</p>
Landschaftsplan	<p>Der Landschaftsplan der Gemeinde Börnsen, der die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege der Gemeinde konkretisiert hat, liegt mit der 1. Teiländerung, seit 2003 vor.</p> <p>Der Landschaftsplan stellt für das nördliche Planbereich, westlich und östlich des Hamfelderredders - Sportplätze und Schule dar. Ferner ist ein naturnahes Feldgehölz an der West- und Nordseite des westlich gelegenen Sportplatzes dargestellt. Die Südseite dieses Sportplatzes bildet die Grenze für eine Siedlungsentwicklung.</p> <p>Für den südlichen Teilbereich, östlich des Hamfelderredders – ist eine Erweiterungsfläche Sportplatz und zur Dalbekschlucht hin – Fläche für Ausgleichsmaßnahmen und Entwicklung von naturnahen Lebensräumen, dargestellt.</p>

Fachgutachten

Zur Beurteilung des Sportlärms und Verkehrslärms ist eine Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 24 Nr. 17223, von der LAIRM CONSULT GmbH, im November 2018 erstellt worden.

Für die Beurteilung der Einwirkungen auf das FFH-Gebiet „Dalbekschlucht“ (FFH DE 2527-302) ist eine FFH-Vorprüfung nach Art. 6 (3) FFH-Richtlinie vom Büro BBS Greuner-Pönicke, Kiel, im Februar 2020 durchgeführt worden.

Für die artenschutzrechtliche Prüfung ist zum Bebauungsplan Nr. 24 eine faunistische Potenzialanalyse vom Büro BBS Greuner-Pönicke, Kiel im Februar 2020 erstellt worden.

12.2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN JE SCHUTZGUT EINSCHLIESSLICH ETWAIGER WECHSELWIRKUNGEN

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind

auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Festsetzung einer Fläche für Gemeinbedarf mit der Verlegung und Vergrößerung des vorhandenen Sportplatzes und einer Reservefläche für eine KITA sowie die Festsetzung einer Fläche für Regenrückhaltung-/ und Versickerung östlich des Hamfelderredders sowie durch Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes auf der ehemaligen Sportplatzfläche westlich des Hamfelderredders, zu beurteilen und Aussagen zu Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln.

12.2.1 Schutzgut Mensch

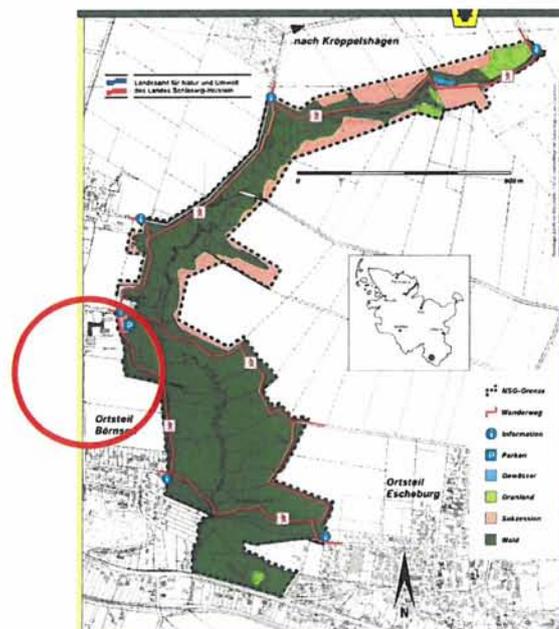
12.2.1.a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Erholung

Die vorhandenen Sportplätze westlich des „Hamfelderredders“ sowie auf der östlichen Seite des „Hamfelderredders“, direkt an der Schule, inklusiv der vorhandenen Sporthalle, werden oft und regelmäßig von der Schule und von Sporttreibenden bzw. Sportvereine genutzt. Der Schulhof wird hauptsächlich während der Schulzeit genutzt.

Im Westen des angrenzenden Naturschutzgebietes „Dalbekschlucht“ (FFH-Gebiet 2527-302) sind einige Wanderwege vorhanden. Von einem Stichweg des „Hamfelderredders“ aus, nördlich der Schule im Norden, führt ein Wanderweg am westlichen Rand des NSG entlang bis zur Wohnstraße „Feldkamp“ im Süden. Dieser Wanderweg wird z.B. für die Feierabenderholung genutzt.

B-Plan Nr. 24



Die Planfläche in sich ist somit für Erholungssuchende zugänglich.

Lärm

Die Sportanlage westlich und teils östlich des Hamfelderredders ist Bestand.

12.2.1.b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung wird eine große Fläche für Gemeinbedarf östlich des Hamfelderredders festgesetzt, um den vorhandenen Sportplatz, westlich des

Hamfelderredders, zu verlegen. Südlich davon soll ein Parkplatz errichtet werden um u.a. das Parken an der westlichen Seite der Straße aufzuheben. Innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf soll außerdem die planerische Grundvoraussetzung geschaffen werden um eine neue KITA errichten zu können.

Luftschadstoffe

Es handelt sich teilweise um eine bereits vorhandene Sportanlage.

Mit der Planung wird der jetzt vorhandene Sportplatz verlegt. An diesem Standort wird ein kleines Wohngebiet entwickelt. Zusätzliche Luftschadstoffe sind aufgrund der Planung kaum zu erwarten.

Lärmschutz

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Einwirkungen des Sportlärms und des Straßenverkehrslärms auf das Plangebiet und die Auswirkungen durch die Planung induzierten Zusatzverkehrs untersucht.

Im vorliegenden Fall ist durch die Planung nicht mit einer erheblichen Zunahme im öffentlichen Straßenverkehr zu rechnen, so dass sich der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall nicht beurteilungsrelevant ändert.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die schalltechnischen Auswirkungen durch die Nutzung der Sportanlage auf die neu geplante Wohnbebauung ermittelt und beurteilt. Für die Beurteilung des Sportlärms wurde als maßgebliche Lastfälle der Sportbetrieb sonn- und feiertags außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten betrachtet. Im Nachtzeitraum und in den morgendlichen Ruhezeiten findet keine Nutzung der Sportanlage statt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass innerhalb des Plangeltungsbereichs der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete für beide Lastfälle eingehalten wird.

Erholung

Durch die Planung wird die Sportanlage erweitert und optimiert, welches für die Nutzer des Sportplatzes eine Verbesserung ergibt. Die Erholung im angrenzenden Waldbereich wird von der Planung nicht betroffen.

12.2.1.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Luftschadstoffe

Es sind keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung von Luftschadstoffen aufgrund der Planung erforderlich.

Lärmschutz

Es sind keine Maßnahmen zum Lärmschutz aufgrund der Planung erforderlich.

Erholung

Nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

12.2.2 Schutzgut Pflanzen

12.2.2.a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Die Vegetation eines Gebietes ermöglicht eine Beurteilung der Standortverhältnisse, Nutzungen und Vorbelastungen sowie der Eignung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

12.2.2.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen in das Schutzgut Pflanzen, werden die vorhandenen Großbäume, die Gehölzstreifen im westlichen Planbereich zum Erhalt festgesetzt. Ferner werden Festsetzungen zu Baumpflanzungen im Bereich des Wohngebietes und der Fläche für Gemeinbedarf sowie zur naturnahen Gestaltung der Regenrückhaltebecken getroffen.

12.2.3 Schutzgut Tiere

12.2.3.a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Der südliche Teil des Geltungsbereichs umfasst eine Grünland- und Ackerfläche. Im Winter 2018/2019 war dort Weidegras eingesät. Nach Osten schließt sich ein schmaler Brachstreifen und Buchenwald an. Im Norden liegt ein Fußballplatz mit Schule mit altem Baumbestand und Sportplatz im Westen. Der Hamfelderredder durchquert von Nord nach Süd mit einigen Gehölzen die Planbereiche.

Das Schulgelände in sich bietet keine direkte Habitatfunktion für die Fauna

Die Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes, bilden einen wichtigen Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen u.a. als Brut- und Nahrungsraum für Brutvogelarten der Gehölze und als Leitstruktur für Fledermäuse.

Die Großbäume bieten Nist- und Quartierraum für Fledermäuse und Brutvogelarten der Gehölze.

Die landwirtschaftlichen Flächen dienen als potentieller Lebensraum (Nahrungsraum) für verschiedene Tierarten wie z.B. Laufkäfer, Vogelarten und Fledermäuse, ggf. auch als Brutraum für Vogelarten des Offenlands, wobei die Eignung eher gering ist.

Südlich und südwestlich des Geltungsbereichs befinden sich weitere Ackerflächen mit Gehölzstreifen am Hamfelderredder. Im Norden und Westen befinden sich Wohngebiete. Im Osten grenzt das Waldgebiet der Dalbek-Schlucht (NSG und FFH-Gebiet) an.

12.2.3.b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

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.

Mit der Planung soll ein Wohngebiet anstelle des heutigen Sportplatzes hergestellt werden, bestehender Baumbestand bleibt erhalten. Schulgebäude und Fußballplatz im östlichen Teil bleiben bestehen und im Süden wird ein neuer Sportplatz mit RRB hergestellt

Im Rahmen der Bauarbeiten finden die Entfernung von Vegetation (Grünanlagen / Grünland / Ackerfläche) sowie Bodenbewegungen und weitere Bautätigkeiten (Neubau von Gebäuden und Verkehrswegen) statt. Bäume werden nicht entfernt. Am Rande des NSGs und FFH-Gebiets Dalbekschlucht wird ein bestehender Randstreifen (Grasflur) als solcher erhalten und festgesetzt.

Beeinträchtigungen durch Lärm und Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen sind während der Bauzeit zu erwarten. Die Oberflächenwasserableitung erfolgt zur Dalbek über eine Reinigung und Rückhaltung.

Die direkten Wirkungen sind auf den Geltungsbereich begrenzt. Die indirekten Wirkungen (Lärm) gehen über diesen Bereich hinaus. Es wird basierend auf Erfahrungswerten aus

anderen Projekten ein Radius von ca. 50 m bei Wohnbebauung oder angrenzenden Wald und max. 200 m bei Acker angenommen.

Die Wirkfaktoren der Anlagephase (Umwandlung von Acker, Grünland, Grünanlagen in Bebauung, Gärten, Sportplatz und Verkehrsflächen und Rückhaltebecken) sind auf die überplanten Flächen begrenzt.

In der Betriebsphase sind zusätzliche Störungen durch Verkehr, Licht und Lärm anzunehmen. Diese sind v.a. in den Zufahrtsbereichen und der Sportplatznutzung zu erwarten. Durch die Wohnnutzung ist mit Zunahme der Zahl freilaufender Katzen und erhöhter Nutzung der angrenzenden Bereiche wie der Dalbekschlucht (ca. 150 m entfernt) durch Spaziergänger (auch mit Hunden) zu rechnen. Die Entwässerung erfolgt über Reinigung und Rückhaltung zur Dalbek.

12.2.3.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung und Minimierung mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten/Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung vorgesehen, welche unter Ziffer 11 ausführlich dargelegt sind.

12.2.4 Schutzgut Boden

12.2.4.a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Der anstehende Boden gehört, gemäß des Regionalatlas Kreis Herzogtum Lauenburg, zu den Böden der Altmoränen, zur (Parabraunerde – Braunerde-) Pseudogley- Gesellschaft. Das sind Böden aus lehmigem Sand bis sandigem Lehm über Geschiebelehm, der saisonal staunass ist. Diese Böden haben eine mittlere bis gute Nährstoffbindung, einen mittleren bis hohen Wassergehalt sowie eine geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit.

Generell erfüllen Böden eine Vielzahl von Funktionen sowohl im Naturhaushalt als auch im sozioökonomischen System sie dienen als Standorte für Flora und Fauna sowie als Puffermedium für den Wasserhaushalt. Außerdem sind sie Produktionsgrundlage für die Erzeugung von Nahrungsmitteln

12.2.4.b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Realisierung der Planung auf der „Fläche für Gemeinbedarf“ östlich der Straße Hamfelderredder werden neue Flächen versiegelt. Dagegen führt die Umsetzung der Festsetzung eines Wohngebietes auf vorhandenen Sportplatz, westlich der Straße nur geringfügig zur Neuversiegelung. Insgesamt wird für den Bebauungsplan Nr. 24 von einer Neuversiegelung von 19.397 m² auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz voraussichtlich ausgegangen. Die natürlichen Bodenstrukturen sowie Bodenfauna und -flora werden durch Bodenauf- und Bodenabtrag und Flächenversiegelung auf Dauer gestört. Für die Versiegelung bzw. Eingriff in das Schutzgut Boden ist entsprechend Ausgleich im Verhältnis von 1:0,5 zu leisten. Das führt zu einer Fläche 9.699 m², die zu kompensieren ist.

Außerdem werden ca. 7.300 m² Flächen für die Regenrückhaltung durch ein Regenrückhaltebecken in Anspruch genommen. Die natürlichen Bodenstrukturen werden entsprechend gestört. Durch die Gestaltung des Beckens wird der Eingriff minimiert. Das Ausgleichsverhältnis kann mit 1:0,1 => 730 m² berechnet werden.

Der Bebauungsplan Nr. 24 bedarf somit für die Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden einer Kompensation von 10.429 m².

12.2.4.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Verringerung der nachteiligen Auswirkungen bzw. zur Vermeidung von zusätzlicher Versiegelung wird Festsetzung getroffen, dass bei den Nebenflächen die versiegelten Flächen im privaten und im öffentlichen Raum so gering wie möglich gehalten werden sollen. Die Stellflächen, Zufahrten etc. sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Ferner wird die Versiegelung begrenzt durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,22 im Bereich des allgemeinen Wohnbaubesiedelungsbereiches.

Die Kompensation von 10.429 m² für die Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden wird mit 2.865 m² innerhalb des Plangeltungsbereiches als Schutzstreifen zum Naturschutzgebiet festgesetzt. Die restliche 7.546 m² werden extern, auf dem gemeindeeigenen Flurstück 10/4, Flur 2 in der Gemarkung Börnsen erbracht.

12.2.5 Schutzgut Wasser

12.2.5.a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne von § 1 (5) BauGB so zu erarbeiten, dass auch nachfolgenden Generationen, ohne Einschränkungen, alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen.

Der anstehende lehmige Sand bis sandige Lehmboden, meist über Geschiebemergel, bewirkt eine niedrige Versickerungsrate für Niederschlagswasser, so dass die Anreicherung der Grundwasservorräte hier nur in einem geringen Maße stattfinden kann.

Im Plangebiet selbst befindet sich ein kleiner Graben, welcher östlich des Hamfelderredders die südliche Plangrenze bildet. Im Osten, außerhalb des Plangeltungsbereiches, befindet sich die Dalbek.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich bereits vier Niederschlagswasserableitungen. Die gemeindliche Einleitung E 10 besitzt eine wasserrechtliche Erlaubnis. Das Einzugsgebiet besteht nach den Unterlagen zur wasserrechtlichen Erlaubnis aus den Schul- und Sportanlagen östlich des Hamfelderredders. Das Niederschlagswasser wird über ein Grabensystem zum Rand der Dalbekschlucht geführt und mündet an der oberen Hangkante frei aus. Im Hangbereich sind dadurch erhebliche Erosionen und Ausspülungen entstanden.

Dann bestehen noch drei unerlaubte Niederschlagswasserableitungen aus Rohrsystemen, die an der oberen Hangkante der Dalbekschlucht ausmünden.

Eine stammt vermutlich aus der Entwässerung des östlichen Schulgeländes, zwei leiten offensichtlich Wasser vom Sportplatz ab. Die Einleitung vom Schulgelände zeigt dabei auch Erosionen und Ausspülungen am Hang.

12.2.5.b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Realisierung der Planung werden Flächen von ca. 19.397 m² neu versiegelt.

Es ist dementsprechend eine extra Belastung des Schutzgutes Wasser zu erwarten. Dies ist mit einer Kompensation im Verhältnis von 1:0,1 auszugleichen. Der Bebauungsplan Nr. 24 bedarf somit für die Beeinträchtigungen in das Schutzgut Wasser einer Kompensation von insgesamt 1.940 m², welche auf dem gemeindeeigenen Flurstück 10/4, Flur 2 in der Gemarkung Börnsen erbracht wird.

12.2.5.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Verringerung der nachteiligen Auswirkungen bzw. zur Vermeidung von zusätzlicher Versiegelung wird Festsetzung getroffen, dass bei den Nebenflächen die versiegelten Flächen im privaten und im öffentlichen Raum so gering wie möglich gehalten werden sollen. Die Stellflächen, Zufahrten etc. sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Ferner wird die Versiegelung begrenzt durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,22 im Bereich des allgemeinen Wohnbaugebietes.

Auf die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser reagiert der Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung sowie zur Sammlung bzw. zur eventuellen Versickerung von Regenwasser im geplanten Regenrückhaltebeckensystem im südöstlichen Bereich des Bebauungsplanes.

Um Erosion in der Dalbekschlucht zu vermeiden bzw. zu beheben, hat die Ableitung zum Gewässer hin so zu erfolgen, dass keine Ausspülungen im Hangbereich entstehen können und die eingeleitete Wassermenge in die Dalbek nicht zu erhöhtem Geschiebetransport dort führen darf.

Über die vorgesehene Rückhaltung sollen die vorhandenen Ableitungen mit der geplanten Ableitung aus dem Bebauungsplangebiet Nr. 24 zusammengefasst und in einer gemeinsamen, unschädlichen Ableitung in die Dalbek zusammengeführt.

Für das Einzugsgebiet E 10, für das eine wasserrechtliche Erlaubnis besteht, ist zzt. Noch eine Abflussmenge von rund 30 l/s zugelassen.

Da die Dalbek insgesamt durch den großen Anteil an befestigten Flächen im Einzugsgebiet eine starke Erosionslast aufweist, muss die vorhandene Einleitmenge in das Gewässer bei entsprechender Gelegenheit auf einer Gesamteinleitmenge in die Dalbek von 20 l/s (Drosselabfluss aus den Regenrückhaltebecken) reduziert zu werden. Dabei sind alle oben genannten vorhandenen Einleitungen zurückzubauen und an das Regenrückhaltebecken des Bebauungsplanes Nr. 24 anzuschließen.

Es sollte der Rückhaltebeckenüberstau in die um die Becken gelegene Grünfläche fließen, die entsprechend so anzulegen ist, dass das angestaute Wasser nicht in die Dalbekschlucht abfließen kann, sondern nach und nach wieder über die Rückhaltebecken gedrosselt abgegeben werden kann.

12.2.6 Schutzgut Luft

12.2.6.a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Die zentrale Funktion des Schutzgutes Luft ist der lufthygienische Ausgleich der anthropogen entstandenen Belastungen. Hierbei fungiert Luft als Trägermedium, wobei die Luftqualität definiert wird über den Grad der Belastung (Anreicherung) durch Schadstoffe, Stäube und Gerüche. Außerdem fungiert Luft auch als Transportmedium, indem Schadstoffe weitergeleitet werden.

Als Oberziel einer wirksamen Vorsorge vor Luftverunreinigungen lässt sich formulieren: Die nachhaltige Sicherung und Entwicklung einer Luftqualität, die gesunden (abiotischen) Lebensgrundlagen, standorttypische Entwicklungen von Pflanzen und Tiere sowie die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden sind zu gewährleisten.

Infolgedessen ergeben sich zwei Zielrichtungen bei der Betrachtung des Schutzgutes Luft:

1. Menschliche Gesundheit und menschliches Wohlbefinden
2. Schutzökologische Systeme

Unter den lufthygienischen Hauptbeeinträchtigungsfaktoren sind vor allem die Emissionen von Gasen, Staub, Aerosolen und Abwärme zu nennen.

12.2.6.b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Durch den Bebauungsplan Nr. 24 werden überwiegend landwirtschaftliche Flächen als Fläche für Gemeinbedarf (Sportanlage, Kita) neu überbaut sowie die östlich liegende, bestehende Sportplatz als Wohnbaufläche überplant. Die hieraus entstehende Erhöhung vom Verkehr könnte eine erhöhte Belastung des Schutzgutes Luft verursachen, wobei durch Vorbelastung (bereits Schule, Sportanlagen und Parkplätze vorhanden) sowie die relative geringe Wohnbaufläche, die zusätzliche Belastung eher gering zu bemessen ist.

12.2.6.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Insgesamt entstehen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft durch den Bebauungsplan Nr. 24. Es sind somit keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen erforderlich.

12.2.7 Schutzgut Klima

12.2.7.a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Klima ist die für einen Ort oder eine Landschaft typische Zusammenfassung aller bodennahen Zustände der Atmosphäre und Witterung, welche Boden, Pflanzen, Tiere und Menschen beeinflusst und die sich während eines Zeitraumes von vielen Jahren einzustellen pflegen. Das Klima in der freien Landschaft ist weitgehend von natürlichen Gegebenheiten abhängig.

Das Plangebiet liegt zwischen dem Klimabezirk der atlantischen und kontinentalen Klimazone.

Das kennzeichnende Großklima ist als feucht temperiertes, atlantisch-subkontinentales Klima mit relativ kühlen, feuchten Sommern und milden Wintern zu beschreiben.

12.2.7.b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Durch den Bebauungsplan Nr. 24 werden Flächen überbaut bzw. versiegelt, die bereits vorher teilweise versiegelt waren und teils intensiv als landwirtschaftliche Flächen genutzt wurden.

Die direkt außerhalb des Plangeltungsbereiches angrenzende Waldfläche und die Gehölzstrukturen werden durch die Planung nicht betroffen. Sie haben eine klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion.

12.2.7.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Gehölzstrukturen mit Schutzstreifen werden zum Erhalt festgesetzt.

12.2.8 Schutzgut Landschaft

12.2.8.a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Unter dem Schutzgut Landschaft wird das Landschaftsbild als äußere Erscheinungsform von Natur und Landschaft ebenso erfasst, wie der Bestandteil des Naturhaushaltes, der Lebensraum für Pflanzen und Tiere bildet.

Das Lebensraumpotential der Landschaft für Pflanzen und Tiere besteht aus den vielfältigen Beziehungen der abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft untereinander und zueinander.

Landschaftsbild ist das Bild, das sich Menschen von einer Landschaft aufgrund verschiedener Einflüsse, die er erlebt und denen er unterworfen ist, macht. Das Erscheinungsbild der Landschaft wird bewertet nach den Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit, deren Grundlage das Zusammenwirken der Landschaftsfaktoren Relief/Boden, Vegetationsstrukturen, Gewässer und Nutzungsformen bildet. Die Qualität des Landschaftsbildes ist aus einem landschaftlichen Gefüge abzuleiten, das über die Grenzen des Plangebietes weit hinausgeht.

Das Plangebiet wird vom Schulkomplex mit zugehörigen Strukturen, die Sportplätze sowie die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen charakterisiert. Die Waldkulisse der Dalbekschlucht im Osten, die Gehölzstrukturen im Westen sowie die Großbäume überwiegend im nördlichen Planbereich bilden markante Kulissen an deren Stellen.

12.2.8.b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Die Betroffenheit der Landschaft hängt eng mit der Betroffenheit der anderen Schutzgüter zusammen. Auswirkungen entstehen insbesondere durch die Flächenversiegelung und –inanspruchnahme, auch in Verbindung mit der Errichtung von Baukörpern, die zu einem Verlust von Naturnähe, Eigenart und Vielfalt führen.

Der Bebauungsplan Nr. 24 ermöglicht die Verlegung des vorhandenen Sportplatzes von der westlichen Seite des „Hamfelderredders“ auf die östliche Seite und auf dem ehemaligen Standort des Sportplatzes, ein Wohngebiet zu entwickeln. Ferner wird ermöglicht eine neue Sporthalle östlich des „Hamfelderredders“ und östlich anschließend eine neue Sportanlage auf jetzigen landwirtschaftlichen Flächen zu errichten.

Das führt dazu, dass die betroffenen landwirtschaftlichen Flächen mit Sportanlage und KITA überbaut werden. Es kommt dadurch zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Der freie Blick über die Felder in Richtung Osten mit dem waldbewachsenen „Dalbekschlucht“ als markante Kulisse im Osten, wird an der Stelle verbaut.

12.2.8.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung der nachteiligen Auswirkungen werden die Gehölzstrukturen und der größte Teil des vorhandenen Baumbestands zum Erhalt festgesetzt.

Zur Eingliederung der Fläche für Gemeinbedarf und des Wohnbaugebietes in das Ortsbild werden Festsetzungen zu Gehölzanpflanzungen getroffen.

Zur Eingliederung des Regenrückhaltebeckens in die Landschaft werden Festsetzungen zur naturnahen Gestaltung getroffen.

12.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

12.2.9.a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung, die architektonisch wertvollen Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch entsprechende Vorhaben eingeschränkt werden könnten.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb ein archäologisches Interessensgebiet (IG Börnsen Nr. 4), da in diesem Bereich diverse Urnengräber und Siedlungsanzeiger der Bronze- bis Kaiserzeit (Herdstellen, Gefäßscherben, Mahlsteine etc.) bekannt sind und ein begründeter Verdacht auf weitere Bestattungen und Siedlungsspuren gegeben ist.

Bei der überplanten Fläche handelt es sich daher, gemäß § 12 (2) 6 DSchG, um Stellen, von denen bekannt ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden können. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes.

Sonst bestehen im Plangebiet und in der direkten Umgebung keine Kultur- und sonstigen Sachgüter.

12.2.9.b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Die Planfläche ist ggf. zu untersuchen bzw. Genehmigung des Archäologischen Landesamtes ist bei Bodenarbeiten einzuholen.

12.2.9.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
Keine Maßnahmen

12.2.10 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Im Plangebiet führt die Bebauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktion dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Aufgrund der bindigen Bodenschichten lassen die Bodenverhältnisse keine Versickerung von Regenwasser auf den Grundstücken zu.

Aufgrund der geregelten Neuversiegelung der Fläche einerseits und der Aufgabe der Nutzung im Bereich der Ausgleichsfläche im östlichen Planbereich sowie die externe Ausgleichsmaßnahmen sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als mäßig zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen sind im Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten.

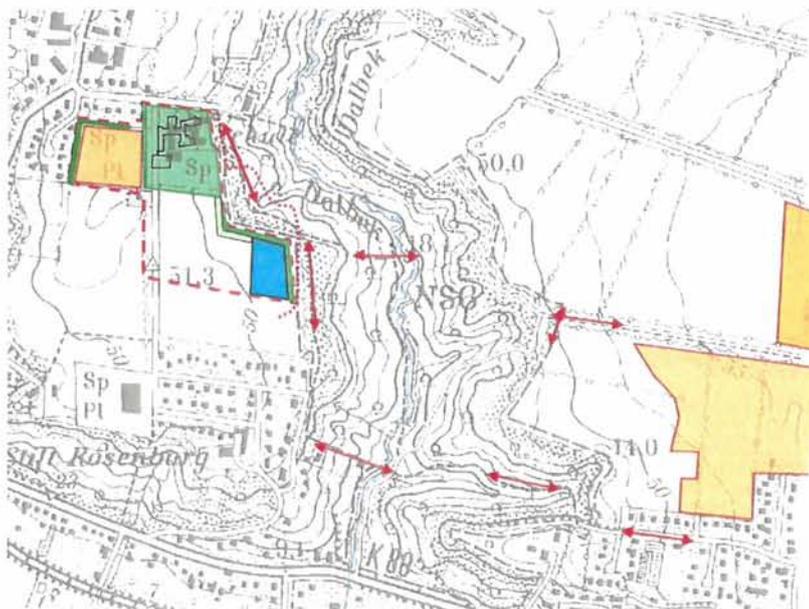
12.2.11 Kumulierende Wirkungen

Aus mehreren, für sich allein genommenen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU-Kommission 2000). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit andere Plänen und Projekten einbezogen werden.

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, ein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projekts gegeben sein.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die im räumlichen Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegen und einen hinreichenden Planungsstand haben sowie im gleichen Zeitraum umgesetzt werden.

Die geplante zusätzliche Wohnbebauung in Börnsen führt zu einer Zunahme der Erholungssuchenden, die auch für die B-Pläne 19 + 20 in Escheburg zu erwarten ist. Es ist daher eine vergleichbare und damit kumulierende Wirkung gegeben. Es ist keine Wirkung durch Katzen zu erwarten. Besucher mit Hunden sind in geringem Umfang anzunehmen, jedoch i.d.R. auf Wegen. Dies gilt auch für die heutige Situation, kann aber ggf. verstärkt werden.



B-Plan Börnsen im Westen und B-Pläne 19 + 20 in Escheburg (orange), im Osten mit bestehender und potenziell erhöhter Erholungsnutzung auf Waldwegen

Die Nutzung der Wege ist im Managementplan nicht als Konflikt aufgeführt und verursacht auch nach Mitteilung der Gebietsbetreuung keine Probleme.

Das Infoblatt des Landes SH „Mit Hunden in der Landschaft“ verweist auf Störungen durch Koteintrag in nährstoffarme Lebensräume (Heiden, Trockenrasen, Dünen, Hochmoore), für störungsempfindliche Vögel wie Kranich (v.a. Offenlandarten, Wiesenvögel), Zugvögel oder Wild.

Die im Infoblatt aufgeführten (exemplarischen) Schutzinhalte sind im Bereich Dalbekschlucht nicht relevant, der Lebensraumtyp ist nicht nährstoffarm, die störungsempfindlichen Arten sind nicht zu erwarten und die Störung Erholungsnutzung selbst ist bereits vorhanden und im Managementplan auch weiterhin zulässig.

Die schwer quantifizierbare Zunahme an Erholungsnutzung und Haustieren trifft hier daher auf einen wenig empfindlichen Lebensraumtyp der Buchenwälder mit charakteristischen Arten, die nicht am Boden leben und daher durch die Erholungsnutzung und Haustiere nicht relevant gestört werden können.

Es wird aber aus Vorsorgegründen als Empfehlung vorgesehen:

Herstellung von Infotafeln mit Hundekotbeutel Spendern an den relevanten Waldeingängen mit Wanderwegen.

12.2.12 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, und ihre Beseitigung und Verwertung

12.2.11.1 Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

Für die Bauphase können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Hierzu greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren, so dass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung vermieden werden können.

12.2.11.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Zur Art und Menge der Abfälle, insbesondere Ab- und Aufbruchmaterialien, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung wird durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.

12.2.11.3 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Ebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

12.2.11.4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen, von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

12.2.12 Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen

12.2.12.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

Die Schule mit den Sportplätzen und zugehörigen Nebenflächen existieren bereits seit Jahren an diesem Standort. Die Planung sieht u.a. eine Verlegung der westlich liegenden vorhandenen Sportplatzfläche an die östliche Seite als Erweiterung des dort vorhandenen Sportplatzes. Die alte Sportplatzfläche westlich des Hamfelderredders wird als Wohnbaugelände geplant, um hier eine Wohnentwicklung zu fördern ohne zusätzliche „natürliche“ Flächen verbrauchen zu müssen.

Die Gemeinde Börnsen hat im gesamten Gemeindegebiet Alternativen für den Standort eines Sportplatzes geprüft. Grundlage der Standortsuche war eine sinnvolle Verbindung zu den vorhandenen Einrichtungen der Gemeinde (Schule, Kindertagesstätte, Rathaus und Feuerwehr), diese Anforderungen erfüllt nur der vorgesehene Platz innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 24. Dieser vorgesehene Standort bietet den Nutzern des Sportplatzes, aufgrund der Lage östlich des Hamfelderredders, eine optimale verkehrliche Anbindung. Die Schülerinnen und Schüler, sowie Zuschauer und Sportbetreibende überqueren keine öffentliche Straße, um zu den Sportplätzen zu kommen.

Der zurzeit vorhandene Sportplatz an der Westseite des Hamfelderredders, ist umgeben im Norden und im Westen von einer Einfamilienhausbebauung. Bisher hat es mit dem Sportbetrieb keinerlei Probleme mit den Eigentümern bzw. Nutzern der angrenzenden Grundstücke gegeben. Die Gemeinde möchte Ihre Sportplatzanlage vergrößern und hat deshalb einen anderen Standort gesucht.

Aufgrund der gutachtlichen Stellungnahme zu den Lärmimmissionen liegen die zulässigen Lärmbelastungen im Rahmen eines allgemeinen Wohngebietes. Dies trifft zu für die Lärmbelastungen aufgrund des Verkehrs- und des Sportlärms.

Weitere Gründe, die dazu geführt haben, sich für den Standort östlich Hamfelderredder zu entscheiden, waren, wie bereits erläutert, die vorhandene Schule und die vorhandene Sporthalle.

Im Gebäudekomplex der Grundschule an der Ostseite befindet sich eine Kindertagesstätte. Diese ist noch ausreichend. Für einen höheren Platzbedarf der KITA bestehen auf der im Bebauungsplan ausgewiesenen Gesamtfläche für den Gemeinbedarf, Möglichkeiten eine neue Kindertagesstätte zu errichten.

12.2.12.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin der Nutzung als Sportplatz, der den heutigen Stand nicht mehr entspricht sowie landwirtschaftliche Flächen unterliegen.

12.3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN:

12.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die wichtigsten Merkmale der im Rahmen der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren werden in den jeweiligen Fachgutachten beschrieben. Sie entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode. Die für die Umweltprüfung auf der Ebene des Bebauungsplanes erforderlichen Erkenntnisse liegen vor, soweit sie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplanes in angemessener Weise verlangt werden können. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, insbesondere liegen keine abwägungsrelevanten Kenntnislücken vor.

12.3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Bundesimmissionsschutz- (Lärm, Luftqualität), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Wasserhaushalts- (Gewässer), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen obliegen dem Antragssteller, der Gemeinde Börnsen.

Gem. § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Plans eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Hierzu gehört auch die Prüfung, ob die vorgenannten festgestellten kumulierenden Wirkungen so eintreten, wie von der Gemeinde ermittelt.

12.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Rahmen des Umweltberichtes werden der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im derzeitigen Zustand schutzbezogen dargestellt und die Wirkungen auf die Umwelt bewertet. So können die besonderen Empfindlichkeiten von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herausgestellt und Hinweise auf ihre Berücksichtigung gegeben werden.

Die Planung sieht ein Allgemeines Wohngebiet auf dem Standort eines Sportplatzes westlich des Hamfelderredders vor. Ferner sieht die Planung die Verlegung dieses Sportplatzes auf die östliche Seite des Hamfelderredders, direkt im Anschluss an den dort vorhandenen Sportplatz, als Erweiterung dieses Sportplatzes vor, indem dort zusammen mit der vorhandenen Schule und dem Sportplatz eine Fläche für Gemeinbedarf festgesetzt wird. Östlich davon wird eine Fläche für Regenrückhaltung festgesetzt um eine verträgliche Ableitung des Regenwassers in das Naturschutzgebiet Dalbekschlucht zu sichern und damit weitere Erosion in der Dalbekschlucht zu verhindern bzw. zu beheben.

Trotz der intensiven Vornutzung des Geländes im Bereich westlich des Hamfelderredders, kommt es aufgrund der Festsetzung einer Fläche für Gemeinbedarf mit der Erweiterung des Sportplatzes östlich des Hamfelderredders zur erheblichen Mehrversiegelung, welche durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren ist. Durch die innerhalb des Plangeltungsbereiches festgesetzten Maßnahmenfläche sowie die externe Ausgleichsfläche auf dem gemeindeeigenen Flurstück 10/4, Flur 2 in der Gemarkung Börnsen, wird dieser ausgleichspflichtige Eingriff in das Schutzgut Boden/ Grundwasser kompensiert.

Die kleinklimatische Situation wird durch die Umsetzung des Bebauungsplanes aufgrund der zusätzlichen Versiegelung an der Stelle sich etwas ändern. Über Festsetzungen zum Erhalt von Gehölzstrukturen und Einzelbäumen sowie in Verbindung mit der Durchgrünung durch die Festsetzung von Baumpflanzungen und Frischluft von den direkt angrenzenden Waldflächen ist mit einem für Sportzwecke sowie für die angrenzenden Wohnflächen geeigneten Kleinklima zu rechnen.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen und Einzelbäume werden durch Festsetzungen zum Erhalt gesichert. Eine Eingrünung des Plangebietes erfolgt durch die Anpflanzung neuer Bäume.

Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung für Eingriffe in den Gehölzbestand sowie für Baufeldfreimachung erforderlich. Zur Minimierung von Beeinträchtigungen von Fledermäusen ist die Beleuchtung im Bereich möglicher Flugstraßen (v.a. am Waldrand) so gering wie möglich zu halten. Als Ausgleich für den Verlust von Lebensraum der Brutvögel und ggf. der Haselmaus wird artenschutzrechtlicher Ausgleich, u.U. vorgezogen als CEF-Maßnahme erforderlich.

Für die Ziele der angrenzenden NATURA 2000 – Gebiet; FFH-Gebiet („Dalbekschlucht“ FFH DE 2527-302)) ist eine Unverträglichkeit nicht gegeben.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan Nr. 24 der Gemeinde Börnsen keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

13. VERTRÄGLICHKEIT MIT DEN ZIELEN VON FFH-GEBIET, NSG-VERORDNUNG

Die geplante Veränderung der Nutzungen und die möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des angrenzenden FFH-Gebietes und NSG Dalbekschlucht sind vom Büro Greuner-Pönicke aus Kiel im April 2019 untersucht worden.

Verträglichkeit mit den Schutzziele der NSG-Verordnung

Innerhalb des Naturschutzgebiets gelten die für dieses Vorhaben relevanten Verbote wie folgt (Landesverordnung über das Naturschutzgebiet "Dalbekschlucht" vom 22. Dezember 1994), § 4 der VO:

-Bodenbestandteile abzubauen, Aufschüttungen, Auf- oder Abspülungen oder Abgrabungen vorzunehmen;

-Straßen, Wege, Plätze jeder Art oder sonstige Verkehrsflächen anzulegen oder wesentlich zu ändern;

-Leitungen jeder Art zu verlegen, Masten, Einfriedigungen oder Einzäunungen zu errichten oder bestehende Einrichtungen oder Anlagen dieser Art wesentlich zu ändern;

-bauliche Anlagen, auch wenn sie keiner Genehmigung nach der Landesbauordnung bedürfen, zu errichten oder wesentlich zu ändern;

-Gewässer im Sinne des § 31 Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes auszubauen oder Maßnahmen durchzuführen, die den Wasserstand oder den Wasserabfluss oder die Fließgeschwindigkeit nicht nur unerheblich verändern, oder Stoffe einzubringen, einzuleiten, zu entnehmen oder andere Maßnahmen vorzunehmen, die geeignet sind, die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit der Gewässer nachteilig zu verändern;

-Stoffe organischer oder anorganischer Zusammensetzung aufzubringen, zu lagern oder in den Untergrund einzubringen;

-die Lebensräume der Pflanzen und der Tiere und ihre Ökosysteme zu beseitigen oder nachteilig zu verändern, insbesondere durch chemische Stoffe oder mechanische Maßnahmen;

-Pflanzen, Pflanzenteile oder sonstige Bestandteile des Naturschutzgebietes zu entnehmen oder Pflanzen einzubringen;

Der Geltungsbereich überplant mit dem Grünstreifen am neuen Sportplatz und RRB und stellt im B-Plan die Abgrenzung der Schutzgebiete FFH und NSG dar. Es sind keine Maßnahmen innerhalb des Grünstreifens vorgesehen.

Die Verbote bezüglich baulicher Maßnahmen sind daher nicht betroffen. Für die Entwicklung des Randstreifens ist zu prüfen, ob die folgenden Verbote betroffen sind:

-Stoffe organischer oder anorganischer Zusammensetzung aufzubringen, zu lagern oder in den Untergrund einzubringen;

-> Das Ausbringen von Stoffen oder Lagern von Gerät wird über den B-Plan mit Festsetzungen ausgeschlossen

-die Lebensräume der Pflanzen und der Tiere und ihre Ökosysteme zu beseitigen oder nachteilig zu verändern, insbesondere durch chemische Stoffe oder mechanische Maßnahmen;

-> Bodenbearbeitung ist im Randstreifen zum NSG durch Festsetzungen ausgeschlossen

-Pflanzen, Pflanzenteile oder sonstige Bestandteile des Naturschutzgebietes zu entnehmen oder Pflanzen einzubringen;

-> Als Abgrenzung zum NSG ist ein ruderaler Staudensaum (2 m breit) vorgesehen, weiterhin ist der Schutzgebietscharakter im B-Plan angegeben.

FFH-Verträglichkeit

Im Folgenden wurde geprüft, ob das Vorhaben mit den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet verträglich ist. Es wurden die Ziele aufgeführt und dargestellt, ob Beeinträchtigungen dieser Ziele möglich sind (kursiv).

Relevante Wirkungen bis in das FFH-Gebiet:

Baulichen Maßnahmen: Keine
Erholungsnutzung mit Hunden, ggf. Katzen
Einleitung von Oberflächenwasser mit Reinigung und Rückhaltung

Übergreifende Ziele

Erhaltung naturnaher, reicherer bis ärmerer Buchenwälder mit Übergängen zu offeneren, strukturreichen Lebensräumen der reliefarmen Hohen Geest sowie zu Nasswäldern in einem streckenweise quelligen aktiven Erosionstal mit natürlicher Struktur und Dynamik des Baches.

→ *Die übergreifenden Ziele werden nicht beeinträchtigt. Der Erhalt der Waldstrukturen im Gebiet ist gegeben.*

Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Bodenvegetation, Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hohen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (insbesondere Bachschluchten, Steilhänge, nasse Senken, Quellen, Erosionsabschnitte) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. lichte Säume, Gebüsche, natürliche Fließgewässer, Sukzessionsflächen,

- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

→ *Es werden keine Bäume im FFH-Gebiet betroffen sein, die Erhaltung der Wälder wird nicht gestört.*

Die Nutzung des Waldes durch Erholungssuchende wird durch zusätzliche Wohngebiete zunehmen. Da diese jedoch auf vorhandenen Wegen stattfinden muss und diese im

Managementplan (Maßnahmen) auch erhalten sind, ergeben sich daraus keine neue Verkehrssicherungspflicht (z.B. Entfernen von Totholz) und auch keine Änderung der Habitatstrukturen. Denkbar ist eine geringe Zunahme von freilaufenden Katzen. Diese können jedoch den Wald, d.h. die LRT nicht beeinträchtigen. Sie könnten den Vogelbestand als charakteristisch für die LRT beeinträchtigen. Dieses wurde in der Artenschutzprüfung geprüft, da dadurch geschützte Arten betroffen wären. Eine Beeinträchtigung wurde nicht festgestellt. Hier wurde festgehalten:

Für Hauskatzen ist ein Radius von 300 m, in dem sich die Tiere bewegen, nicht unrealistisch. Es können somit weite Teile der Dalbekschlucht durch die Katzen genutzt werden. Gefährdet sind dabei v.a. Bodenbrüter oder Brutvögel der Gebüsche. Dabei handelt es sich hier um verbreitete Arten. Von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko ist nicht auszugehen. Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten. Höhlenbrüter wie Schwarzspecht, Trauerschnäpper oder Star sind dagegen wenig gefährdet und erhebliche Störungen ebenfalls nicht anzunehmen. Für die im Buchenwald hier charakteristischen Arten z.B. der Höhlenbrüter und der Fledermäuse geht von den Katzen damit keine relevante Gefahr aus (natürlich auch nicht von Hunden, die hier allerdings nicht frei laufen dürfen).

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Erhaltung

- naturnaher, ungestörter Eschen- und Erlenwälder in ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern und in ihren Quellbereichen,
- der weitgehend natürlichen Bestandes- und Standortdynamik,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Flutrinnen, Kolke, Uferabbrüche
- des hinreichenden Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

→ Erlenauwald ist im Wirkraum nicht vorhanden. Die Oberflächenentwässerung erfolgt über eine Reinigung und ein RRB, Vorfluter ist die Dalbek. Regelungen sind im wasserrechtlichen Verfahren so erforderlich, dass keine zusätzliche Belastung durch unzureichend gereinigtes oder zurückgehaltenes Oberflächenwasser in Auwäldern und Fließgewässern entsteht.

Fazit:

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Das Vorhaben ist mit den Zielen des Schutzgebietes dann vereinbar.

Zusammenfassung

Mit der Studie wurden die Wirkungen des Bebauungsplanes Nr. 24 der Gemeinde Börnsen für das NSG und FFH-Gebiet Dalbekschlucht untersucht.

Für die veränderte Nutzung in dem Geltungsbereich (Wohnnutzung, Schule, Sportanlagen) gegenüber heutiger Schule/Sportanlagennutzung und Landwirtschaft wurde mit aktuellem Kenntnisstand keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele im FFH-Gebiet festgestellt.

Das Vorhaben stellt keinen Verstoß gegen die Verbote der NSG-Verordnung dar.

Das Vorhaben ist damit verträglich mit den Zielen des FFH-Gebietes und Verboten der NSG-Verordnung.

14. DENKMALSCHUTZ

§ 15 DSchG - Funde:

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin/Eigentümer und Besitzerin/Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin/Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen oder Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein archäologisches Interessengebiet (IG Börnsen Nr. 4), da in diesem Bereich diverse Urnengräber und Siedlungsanzeiger der Bronze- bis Kaiserzeit (Herdstellen, Gefäßscherben, Mahlsteine etc.) bekannt sind und ein begründeter Verdacht auf weitere Bestattungen und Siedlungsspuren gegeben ist.

Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen nach § 13 in Verbindung mit § 12 (2) 6 DSchG der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein, Brockdorf-Rantzau-Str. 70 in 24837 Schleswig.

15. EINWIRKUNGEN DER FLUTLICHTANLAGE

Zur Ermittlung und Beurteilung der Einwirkungen aus dem Betrieb der Flutlichtanlage des geplanten Sportplatzes ist ein Gutachten Nr. 17223.01, im Dezember 2018, von der LAIRM CONSULT GmbH, Bargteheide, erstellt worden.

Zusammenfassung aus dem Gutachten:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 24 will die Gemeinde Börnsen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für neue Wohnbebauung südlich der Straße Hamfelderredder und östlich der Börnsener Straße (K57) schaffen. Im Südosten des Plangeltungsbereichs ist eine Sportanlage mit einem Fußballfeld und Pkw-Stellplätzen geplant. Östlich des Fußballfeldes ist eine Laufbahn vorgesehen, nördlich des Spielfeldes eine Anlage für Weit- und Hochsprung sowie Kugelstoßen.

Das Fußballfeld soll mit einer Flutlichtanlage ausgestattet werden mit weiteren Strahlern für die östlichen und nördlichen Anlagen. Für die Stellplatzanlage und die südlich des Fußballfeldes verlaufende Zuwegung vom Parkplatz zu den Tennisplätzen ist ebenfalls eine Beleuchtungsanlage vorgesehen.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die Lichtimmissionen durch den Betrieb der geplanten Flutlichtanlage im Bereich der nächstgelegenen schützenswerten Nutzungen abgeschätzt. Die Beurteilung erfolgt anhand der Licht-Richtlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz.

Für den Betrieb der Flutlichtanlage wird davon ausgegangen, dass die Anlagen nur tags (zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr) betrieben werden und nachts (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) nicht in Betrieb sind.

Für die Flutlichtanlage des Spielfeldes wurde entsprechend der vorliegenden Lichtplanung eine Anordnung von zwölf LED-Leuchten paarweise auf sechs Masten untersucht, und die weiteren vorgesehenen LED-Leuchten einbezogen. Zur Minimierung des Streulichts werden Leuchten mit asymmetrischer Lichtstärkeverteilung vorgesehen.

Im Hinblick auf das Beurteilungskriterium der Raumaufhellung ist festzustellen, dass der heranzuziehende Immissionsrichtwert für reine und allgemeine Wohngebiete eingehalten wird, somit auch der an einem Immissionsort heranzuziehende höhere Immissionsrichtwert für Dorfgebiete von 5 Lux tags.

Im Hinblick auf eine mögliche Blendung durch die Leuchten ist festzustellen, dass der heranzuziehende Immissionsrichtwert für Blendung für reine und allgemeine Wohngebiete bzw. für Mischgebiete teilweise überschritten wird und eine mögliche Blendung nicht ausgeschlossen werden kann. Von der Parkplatz- und Wegbeleuchtung ist demgegenüber erfahrungsgemäß keine relevante Blendung zu erwarten.

Den Ergebnissen entsprechend ist an den betreffenden Leuchten durch geeignete Maßnahmen (Blendraaster, andere vertikale Aufneigung der Leuchten etc.) sicherzustellen, dass an der bestehenden und geplanten Wohnbebauung die Immissionsrichtwerte für Blendung eingehalten werden. Insgesamt ist der Betrieb der geplanten Flutlichtanlage im Hinblick auf die Lichtimmissionen dann mit dem Schutz der angrenzenden Bebauung als grundsätzlich verträglich einzustufen.

Hinsichtlich der Einwirkungen auf Tiere ist festzustellen, dass die Empfehlungen des LAI zum Schutz der Tierwelt, insbesondere auf Vögel und Insekten, vor schädlichen Einwirkungen durch Beleuchtungsanlagen berücksichtigt werden. Die Auswirkungen auf die Tierwelt durch die vorliegende Planung sind daher als gering zu bewerten.

16. KAMPFMITTEL

Die Gemeinde Börnsen liegt in keinem bekannten Bombenabwurfgebiet.

Munitionsfunde in diesem Bereich sind dem Kampfmittelfräumdienst nicht bekannt.

Bei der o.a. Fläche handelt es sich um keine Kampfmittelverdachtsfläche. Für die durchzuführenden Arbeiten bestehen somit aus Sicht des Kampfmittelfräumdienstes keine Bedenken. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

17. STÖRFALLBETRIEB

Gem. Artikel 12 der Seveso-II-Richtlinie ist im Rahmen der Bauleitplanung, so z. B. bei der Erstellung von Bebauungsplänen in der Nachbarschaft zu Störfallbetrieben die Einhaltung eines angemessenen Abstandes zu prüfen. Allerdings gilt das Gebot eines angemessenen Abstands nur für neue Vorhaben (neue Standorte, Änderungen oder neue Entwicklungen in der Nähe); Artikel 12 kann nicht rückwirkend angewandt werden (bestehende Nachbarschaften haben Bestandsschutz).

Nach dem Wortlaut des Art. 13 Abs. 2 Buchstabe a der Seveso-III-Richtlinie ist das Abstandsgebot nur für folgende schutzbedürftige Nutzungen zu beachten: Wohngebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Erholungsgebiete), Hauptverkehrswege; soweit

wie möglich, sowie unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle bzw. besonders empfindliche Gebiete.

Ein Störfallbetrieb befindet sich nicht in der Nähe. Die Zulässigkeit eines Störfallbetriebes ist bei der vorliegenden Planung nicht zu begründen.

Börnsen, den 15.02.2021



Tom Ullrich
-Bürgermeister-