

## **Begründung**

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

zum

## **Bebauungsplan Nr. 1 der Gemeinde Hornbek**

Stand:  
Satzung gemäß § 10 BauGB)

Bearbeitet im Oktober 2014

### **Verfasser:**

**BSK** Bau + Stadtplaner Kontor  
Mühlenplatz 1  
23879 Mölln

### **Bearbeitung:**

Horst Kühl  
Marion Apel  
Lena Lichtin

### **Auftraggeber:**

Gemeinde Hornbek  
über das  
Amt Breitenfelde  
Wasserkrüger Weg 16  
2 3879 Mölln

## **INHALTSVERZEICHNIS**

- 1. Planung**
- 2. Rechtsgrundlagen**
- 3. Flächennutzungsplan**
- 4. Landschaftsplan**
- 5. Verkehr/ Erschließung**
- 6. Ver- und Entsorgung**
  - Abwasser- und Regenwasserbeseitigung
  - Versorgungseinrichtungen
  - Abfallentsorgung
  - Löschwasser
  - Tiefbauarbeiten
- 7. Immissionsschutz**
- 8. Denkmalschutz**
- 9. Umweltbericht**
- 10. Grünordnerische Festsetzungen**
- 11. Artenschutzrechtliche Prüfung**
  - Anlage zur Begründung**

# 1. PLANUNG

## 1.1 Nachweis der Innenentwicklungspotentiale

Gemäß Landesentwicklungsplan des Landes Schleswig-Holstein von 2010 hat die Gemeinde Hornbek eine maximale Siedlungsentwicklung von 10% bis 2025, auf den Wohnungsbestand vom 31.12.2009.

Die Gemeinde hatte zu diesem Zeitpunkt einen Wohnungsbestand von 108 Wohneinheiten (10% sind 11 Wohneinheiten), d.h. die Entwicklung des Gesamtwohnungsbestandes beträgt 2025 - 118 Wohneinheiten (siehe Anlage zur Begründung).

Innerhalb des Plangeltungsbereiches ist ein Bestand mit 18 Gebäuden vorhanden, diese haben 22 Wohnungen.

Aufgrund dieser v.g. Struktur ist damit zu rechnen, dass 36% der Grundstücke zukünftig mit 2 Wohneinheiten bebaut werden.

Bebaut sind zurzeit 18 Grundstücke mit 22 Wohneinheiten, geplant sind 8 Gebäude mit 11 Wohneinheiten.

11 zusätzliche Wohneinheiten wären bis 2025 zulässig, mit den geplanten 11 Wohneinheiten wird dieser Rahmen des Landesentwicklungsplanes 2010 für die Gemeinde Hornbek eingehalten.

Die Gemeinde hat alle Flächen im Gemeindegebiet überprüft, die nach § 34 BauGB zu bebauen wären und ist zu dem Ergebnis gekommen, dass zurzeit kein Bauland zur Verfügung steht.

Da die Entwicklung der Wohnbaufläche den Zielen des Landesentwicklungsplanes entspricht, stellt die Gemeinde die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes und den Bebauungsplan Nr. 1 auf.

## 1.2 Planungsziel

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Hornbek hat in der Sitzung am 03.05.2010 beschlossen, für das Gebiet südlich des Lippenhorstweges und der Hauptstraße und westlich der Landesstraße L 200 (L 200) gelegen, den Bebauungsplan Nr. 1 aufzustellen. Ziel dieser Planung ist es, die teilweisen bebauten Bereiche innerhalb des Planbereiches des Bebauungsplanes Nr. 1 städtebaulich zu ordnen. Gleichzeitig soll in Übereinstimmung mit den Entwicklungszielen der Gemeinde, eine behutsame städtebauliche Entwicklung zur Verbindung der bebauten Bereiche durchgeführt werden.

Festgesetzt werden für die Fläche ein Mischgebiet (MI) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB/ § 6 BauNVO, ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB/ § 4 BauNVO, eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, eine Biotopfläche, Wasserflächen und eine Fläche für Gemeinbedarf sowie zwei Grünflächen für den Bolzplatz und den Spielplatz.

## 1.3 Gestaltungsfestsetzungen

Aus städtebaulichen Gründen wird die Zahl der Wohnungen beschränkt auf maximal 2 Wohnungen pro Gebäude.

In den privaten Grünflächen (Hausgärten) sind nur sonstige Nebenanlagen bis zu einer maximalen Grundfläche von 60 m<sup>2</sup> zulässig. Je Wohneinheit sind mindestens zwei Stellplätze bis zu einer Mindestnettostellplatzfläche von 36 m<sup>2</sup> nachzuweisen.

Die Firsthöhe der baulichen Anlagen hat maximal 10,00 m zu betragen. Unterer Bezugspunkt ist die mittlere Geländehöhe innerhalb der bebaubaren Fläche, oberer Bezugspunkt ist der höchste Punkt des gedeckten Daches. Anbauten dürfen in ihrer Firsthöhe nicht höher sein als die bestehende Bebauung.

Blockhäuser sind unzulässig.

Zulässig sind Dächer der Hauptgebäude mit einer Dachneigung von 25°-50°, hiervon sind für Gebäudeteile Abweichungen bis zu 10° zulässig. Für Garagen, Carports und sonstigen Nebenanlagen sind alle Dachformen zulässig. Flachdächer sind auch als Gründächer zulässig.

Die zur Straße liegende Seite von Carports, Garagen und Stellplätze muss mindestens 3,00 m von der Straßenbegrenzungslinie entfernt sein.

## 2. RECHTSGRUNDLAGEN

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde:

- das Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bek. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Art. 1 G vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748) geändert worden ist,
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch Art. 2 G vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- die Planzeichenverordnung 1990 (PlanZVO 90) vom 18.12.1990, letzte Änderung Art. 2 G vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)
- Landesbauordnung (LBO) für das Land Schleswig-Holstein in der Fassung vom 22.01.2009 (GVObI. Schl.-H. S. 6), letzte berücksichtigte Änderung: § 18 Abs. 8 gestrichen (Art. 4 Ges. v. 17.01.2011, GVObI. S. 3)

Der Bebauungsplan im Maßstab 1 : 1.000 gem. §§ 2, 8, 9, und 10 in Verbindung mit § 30 Baugesetzbuch entwickelt sich nicht aus den Flächennutzungsplanungen der Gemeinde Hornbek, parallel zum Bebauungsplan Nr. 1 wird der Flächennutzungsplan geändert.

## 3. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Hornbek ist von 1960 und stellt die Flächen am Lippenhorstweg (im westlichen Bereich des Lippenhorstweges bis zu 35 m Tiefe vom Weg aus), Lütjenmoorweg und am Kirschweg als Dorfgebiet (MD) dar. Die restlichen Flächen innerhalb des Geltungsbereiches sind als Flächen für Landwirtschaft bzw. als Wasserfläche (Dorfteich am DGH) dargestellt.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes, abgesehen von der Fläche direkt westlich der L 200 und dem Dorfgemeinschaftshaus, wird in der parallel laufenden 1. Flächennutzungsplanänderung als Wohnbaufläche (W) ausgewiesen. Der Bereich am DGH und westlich der L 200 wird als gemischte Baufläche (M) dargestellt. Die Fläche direkt südlich des Stillgewässers im Osten wird zusammen mit einem ca. 10 m breiten Streifen in Richtung Süden als Maßnahmenfläche ausgewiesen. Ferner wird der Spiel- und Bolzplatz im Südwesten als öffentliche Grünfläche ausgewiesen.

## 4. LANDSCHAFTSPLAN

Der Landschaftsplan der Gemeinde Hornbek ist von 1997 und stellt die Fläche östlich des Kirschweges bzw. südlich des Kleingewässers am Dorfgemeinschaftshaus (geplante Wohnbaufläche) als langfristige Planungsoption dar. Die sonstigen vom Landschaftsplan als Priorität vorgeschlagenen Erweiterungsflächen, südlich des Kirschweges und westlich der Ortslage, nördlich Lippenhorstwegs, sieht die Gemeinde wegen Lärmbelastigungen von der A 24 und möglicherweise entgegen der Abstandsregelung „Tierhaltung - Wohnbauflächen“, unter diesen Umständen als nicht realisierbar an.

Die Fläche südlich der geplanten Wohnbaufläche sowie ein Streifen südlich der Hauptstraße bzw. östlich des Dorfgemeinschaftshauses (DGH) bis an den Teich an der Südseite des Dorfgemeinschaftshauses und weiter bis zur o.g. Fläche, südlich der geplanten Wohnbaufläche, sind als potentielle Ausgleichsflächen für Siedlungserweiterungen ausgewiesen. Die Landschaftsplanung sieht weiter eine Trennung der Ausgleichsflächen von den angrenzenden Siedlungsflächen durch Knickneuanlagen vor.

### Abweichung vom Landschaftsplan

Mit den im Landschaftsplan ausgewiesenen o.g. Maßnahmenflächen südlich des Kleingewässers am Dorfgemeinschaftshaus und am östlichen Rand der Grünlandfläche ist u. a. eine Grünachse als ökologische Verbindung vom Kleingewässer zur freien Landschaft vorgesehen.

Der Bebauungsplan Nr. 1 setzt auch eine Maßnahmenfläche südlich des Kleingewässers sowie eine Grünachse am westlichen Rand der Grünlandfläche fest. Durch die Lage der Grünachse am westlichen statt östlichen Rand der Grünlandfläche weicht die Planung zwar vom Landschaftsplan etwas ab, aber die wichtige ökologischen Verbindung vom Kleingewässer zur freien Landschaft im Süden wird auch mit der Grünachse im Westen genau so gut wahrgenommen, wie mit der im Landschaftsplan vorgesehenen Verbindung im Osten. Damit wird das Ziel des Landschaftsplanes an dieser Stelle durch die Planung weiterhin verfolgt.

## 5. VERKEHR / ERSCHLIESSUNG

Die Fläche des Bebauungsplanes wird über eine von der Hauptstraße aus, in südwestlicher Richtung verlaufenden, noch zu bauenden Erschließungsstraße erschlossen.

Die Erschließungsstraße wird als verkehrsberuhigter Bereich ausgebaut und anschließend entsprechend beschildert.

Der Ausbau ist entsprechend StVO und VwV-StVO (VZ 325/326) und der dazu ergangenen Erlasse vorzunehmen.

Vor Baubeginn sollte eine Abstimmung über die Ausbaukriterien mit der Verkehrsaufsicht des Kreises erfolgen.

Gemäß § 29 (1 und 2) Straßen- und Wegegesetz (StrWG) des Landes Schleswig-Holstein vom 25.11.2003 (GVObI. Seite 631) dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 20 m von der Landesstraße 200 (L 200), gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet bzw. vorgenommen werden.

Die Anbauverbotszone ist nachrichtlich im Bebauungsplan festgesetzt.

Weitere direkte Zugänge dürfen zur freien Strecke der L 200 nicht angelegt werden.

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

## 6. VER- UND ENTSORGUNG

### Abwasser- und Regenwasserbeseitigung

Das anfallende Niederschlagswasser wird bzw. kann auf dem Gelände versickert werden.

Die Gemeinde Hornbek verfügt über eine zentrale Abwasseranlage mit Anschluss an die Kläranlage der Gemeinde Woltersdorf.

### Versorgungseinrichtungen

Die Wasserversorgung der Gemeinde Hornbek erfolgt über die Vereinigten Stadtwerke GmbH sowie über Einzelbrunnen.

Die Versorgung mit Strom erfolgt über die Schleswig-Holstein Netz AG und/oder andere Anbieter.

Die Versorgung mit Erdgas erfolgt über die Vereinigten Stadtwerke GmbH.

### 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

Laut Erlass des Innenministeriums vom 30. August 2010 – IV 334-166.701.400 – ist für das Gebiet eine Löschwassermenge von 48 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 den zuständigen Betriebsstellen der Versorgungsträger 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 im Plangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH, Fackenburg Allee 31, in 23554 Lübeck und/oder anderen Anbietern, so früh wie möglich, mindestens drei Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

## 7. IMMISSIONSSCHUTZ

Das Gutachten wurde erstellt vom Ingenieurbüro  
für Schallschutz Dipl.-Ing. Volker Ziegler  
Grambeker Weg 146  
23879 Mölln

### **Verkehrslärmuntersuchung**

Die Berechnungen der von der L 200 und der A 24 ausgehenden Verkehrslärmimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 der Gemeinde Hornbek erfolgen auf der Grundlage der Verkehrsdaten des Jahres 2005 zuzüglich 25 % bzw. 1 dB(A) für die allgemeinen Verkehrszunahmen bis zum Prognosejahr 2025.

Die höchsten Lärmbelastungen treten an der ersten Grundstücksreihe westlich der L 200 auf, die im Bebauungsplan Nr. 1 als Mischgebiet (MI) festgesetzt wird. Am Tag wird der Orientierungswert des *Beiblattes 1 zu DIN 18005-1* von 60 dB(A) auf der östlichen Hälfte der Grundstücksreihe um bis zu 5 dB(A) am vorhandenen Wohnhaus auf der südlichen Parzelle, um bis zu 2 dB(A) bzw. 4 dB(A) an den im städtebaulichen Konzept enthaltenen Neubebauungen auf der mittleren und der nördlichen Parzelle sowie um bis zu 7 dB(A) am östlichen Rand des Baufeldes überschritten. In der Nacht sind die Überschreitungen des Orientierungswertes von 50 dB(A) jeweils um 3 dB(A) höher.

Im sich westlich anschließenden Neubaugebiet mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) wird der Orientierungswert von 55 dB(A) am Tag überwiegend eingehalten und am östlichen Rand um maximal 3 dB(A) überschritten. In der Nacht wird der Orientierungswert von 45 dB(A) um 2 – 6 dB(A) überschritten. Hier macht sich der Einfluss der A 24 bei Mitwind- und Inversionswetterlagen bemerkbar.

Im Abschnitt 6 des Schallschutzgutachtens wird auf Schallschutzmaßnahmen für das Mischgebiet und das Neubaugebiet eingegangen. Er enthält Anregungen und Empfehlungen zum Trennungsgebot nach § 50 *BImSchG*, zu Abschirmungen, zu Grundrissanordnungen und zu passiven Schallschutzmaßnahmen:

1. In den gekennzeichneten Lärmpegelbereichen sind bei Neu-, An- oder Umbauten bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor Verkehrslärm zu treffen (passiver Schallschutz). Die Außenbauteile müssen nach Tabelle 8 der DIN 4109, Ausgabe 1989, mindestens folgenden Anforderungen hinsichtlich der Schalldämmung genügen:

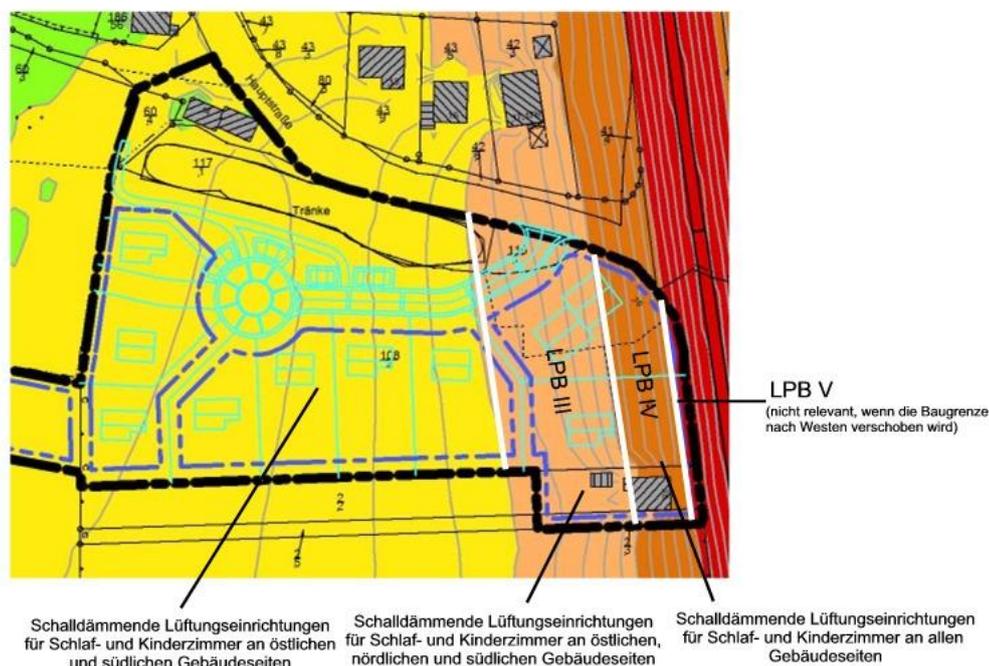
LÄRMPEGELBEREICH	AUSSENBAUTEILE VON AUFENTHALTSRÄUMEN IN WOHNUNGEN	AUSSENBAUTEILE VON BÜRORÄUMEN
III	35 dB	30 dB
IV	40 dB	35 dB
V <sup>1)</sup>	45 dB	40 dB

1) kann entfallen, wenn die Baugrenze außerhalb des Lärmpegelbereiches V liegt.

An vollständig von der L 200 abgewandten Gebäudeseiten kann die Anforderung an die Schalldämmung um 5 dB gemindert werden.

2. Das erforderliche resultierende Schalldämm - Maß erf.  $R'_{w,res}$  bezieht sich auf die gesamte Außenfläche eines Raumes einschließlich Dach. Der Nachweis ist im Einzelfall in Abhängigkeit der Raumgeometrie und der Flächenanteile der Außenbauteile zu führen. Grundlage ist die als Technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführte DIN 4109 und Beiblatt 1 zu DIN 4109, Ausgabe 1989.

3. Der erforderliche hygienische Luftwechsel in Schlaf- und Kinderzimmern ist im Lärmpegelbereich IV [und ggf. V] an allen Gebäudeseiten, im Lärmpegelbereich III an östlichen, nördlichen und südlichen Gebäudeseiten sowie westlich anschließend bis zu einem Abstand von 120 m zur Abgrenzungslinie des Lärmpegelbereichs III an östlichen und südlichen Gebäudeseiten durch schalldämmende Lüftungseinrichtungen oder andere – den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende – Maßnahmen sicherzustellen. Lüftungseinrichtungen sind beim Nachweis der resultierenden Schalldämmung zu berücksichtigen. Westlich des Lärmpegelbereichs III gilt dabei erf.  $R'_{w,res} = 35$  dB.
4. Von den Festsetzungen kann im Einzelfall abgewichen werden, wenn sich aus den für das konkrete Objekt nachgewiesenen Lärmimmissionen geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz ergeben.



Im übrigen überwiegend bebauten Plangeltungsgebiet werden die für Allgemeinen Wohngebiete geltenden Orientierungswerte am Tag eingehalten und in der Nacht aufgrund der Autobahnlärmimmissionen um 1 – 3 dB(A) innerhalb des im Abschnitt 2 beschriebenen Abwägungsrahmens überschritten. Festsetzungen zu Schallschutzmaßnahmen sind hier nicht erforderlich.

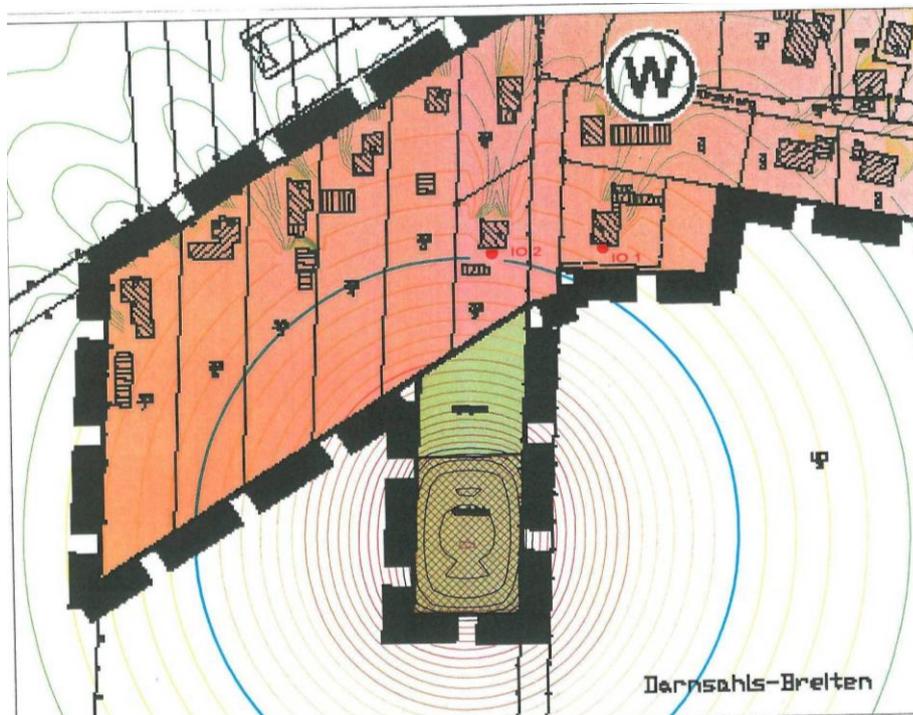
### **Lärmimmissionen durch den Spiel- und Bolzplatz**

Der am Lütjenmoorweg gelegene Kinderspielplatz ist nicht nach immissionsschutzrechtlichen Regelwerken zu beurteilen. Dies gilt auch für den sich südlich anschließenden Bolzplatz, sofern er Bestandteil des Spielplatzes ist und dort nur Kinder (in der Regel bis 14 Jahre) spielen dürfen. Dafür spricht, dass der Bolzplatz nur über den Zugang des beschilderten Kinderspielplatzes erreichbar ist.

Handelt es sich aber um einen eigenständigen Bolzplatz, der von Kindern und von Jugendlichen über 14 Jahre genutzt werden darf, dann ist die *Freizeitlärmrichtlinie* anzuwenden. Ausgehend vom Emissionskennwert der VDI 3770 für gute Auslastung von Bolzplätzen kommt man zum Ergebnis, dass der für die Ruhezeitblöcke 20:00 – 22:00 Uhr

an allen Tagen der Woche sowie 13:00 – 15:00 Uhr an Sonn-/Feiertagen geltende Immissionsrichtwert von 50 dB(A) an den nächstgelegenen vorhandenen Wohnhäusern eingehalten wird. In den südlichen – noch unbebauten – Bereichen der Grundstücke westlich des Lütjenmoorweges weisen die Berechnungen jedoch Überschreitungen um bis zu 5 dB(A) nach. Betroffen sind die Grundstücksbereiche in der Anlage 2 des Gutachtens innerhalb des hellblauen Kreises. Dem kann mit folgenden alternativen Maßnahmen begegnet werden:

- Nutzungszeitbeschränkungen des Bolzplatzes, sofern der Bebauungsplan Nr. 1 Baugrenzen für rückwärtige Neubebauungen in zweiter Reihe auf den von Richtwertüberschreitungen betroffenen Grundstücken festsetzt (die ggf. auch vom tatsächlichen Spielgeschehen auf dem bestehenden Bolzplatz abhängig gemacht werden können)
- Vorsorglicher Ausschluss von Neubebauungen in zweiter Reihe auf den von Richtwertüberschreitungen betroffenen Grundstücken durch entsprechende Anpassung der Baugrenzen im Bebauungsplan Nr. 1.



## 8. DENKMALSCHUTZ

Im Bereich östlich der Hauptstraße, nördlich des Lippenhorstweges und um den Apfelblütenweg herum sind zahlreiche historische Gebäude vorhanden.

Auch wenn es sich nicht in jedem Falle um Kulturdenkmale im Sinne des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) handelt, prägen sie doch das Ortsbild und verleihen seinen besonderen Charakter.

Die frühere Schule, Hauptstraße 12, sowie das Wohn- und Wirtschaftsgebäude Lippenhorstweg 2, die dem Plangebiet gegenüber liegen, sind als Kulturdenkmale nach § 1 DSchG (einfache Kulturdenkmale) einzustufen.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum

Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gemäß §14 DSchG (in der Neufassung vom 12. Januar 2012) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

## 9. UMWELTBERICHT

### 9.1. Einleitung

#### 9.1.a Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bebauungsplan Nr. 1

##### *Art des Vorhabens*

Die Gemeinde Hornbek beabsichtigt für das Gebiet „südlich des Lippenhorstweges und der Hauptstraße und westlich der Landesstraße (L 200) gelegen“, den Bebauungsplan Nr. 1 aufzustellen um eine städtebauliche Ordnung in diesem Bereich herzustellen. Gleichzeitig soll in Übereinstimmung mit den Entwicklungszielen der Gemeinde, im östlichen Planbereich, auf der Weidefläche südlich des FWH/DGH eine behutsame städtebauliche Entwicklung zur Verbindung der bebauten Bereiche durchgeführt werden.

Das Plangebiet grenzt im Norden an den Lippenhorstweg – Hauptstraße sowie an eine kleine Grünlandfläche, im Osten an die Landesstraße L 200 und im Süden sowie im Westen an landwirtschaftliche Flächen.

Parallel zum Bebauungsplan wird die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes als vorbereitende Bauleitplanung durchgeführt.

Die Festsetzungen innerhalb des Bebauungsgebietes sind für den größten Teil des Geltungsbereiches ein allgemeines Wohnbaugebiet (WA) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB / § 1 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO, im östlichen Bereich ein Mischgebiet (MI) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB / § 1 Abs. 2 Nr. 6 BauNVO, im südlichen Bereich eine Grünfläche – Spiel- und Bolzplatz gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB, sowie im nördlichen Bereich eine Fläche für den Gemeinbedarf gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB, eine Fläche für Versorgungsanlagen (Pumpwerk, Elektrizität) gemäß § 9 (1) 14 BauGB, eine Fläche als Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes (Biotop) gemäß § 30 (2) 1 BNatSchG und eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB vorgesehen. Ferner sind vorgesehen der Teich direkt südlich des Lippenhorstweges und ein Bereich des Kleingewässers südlich der Hauptstraße, direkt südöstlich des Feuerwehrgerätehauses, als Wasserfläche / Löschteiche gemäß § 9 (1) 16 BauGB festzusetzen.

In der Gemeinde Hornbek stehen zurzeit keine anderen Entwicklungsflächen zur Verfügung, bzw. wegen Lärmbelästigungen von der A 24 und möglicherweise entgegen der Abstandsregelung „Tierhaltung - Wohnbauflächen“, unter diesen Umständen als nicht realisierbar an.

Die Erweiterungsfläche ist als potentielle Fläche für eine Siedlungsentwicklung in dem festgestellten Landschaftsplan der Gemeinde von 1997 ausgewiesen.

##### *Angaben zum Standort*

Die Gemeinde Hornbek gehört zu den Gemeinden Schleswig-Holsteins, liegt im Kreis Herzogtum Lauenburg und ist dem Amt Breitenfelde zugeordnet.

Das Plangebiet liegt im südlichen Bereich der Ortslage Hornbek, südlich der Hauptstraße und des Lippenhorstweges und bildet zugleich den Ortsrand in Richtung Süden. Die Planfläche umfasst ca. 5,4 ha und beinhaltet vorhandene Bebauung, den vorhandenen Bolz-

und Spielplatz sowie eine Grünlandfläche (Pferdeweide) südlich des Dorfgemeinschaftshauses für eine zukünftige Bebauung.

Hornbek hat einen dörflichen Charakter. Eine enge Verzahnung mit angrenzenden Grünlandflächen, naturnahe Elemente wie Teiche und die ortsbildtypischen Einzelbäume prägen das Bild.

Das Plangebiet selbst besteht zum größten Teil aus Wohnbebauung neuerer Zeit mit den dazugehörigen, relativ großen Gärten sowie aus zwei, eine kleinere und eine größere, innerörtliche Grünlandflächen, die hauptsächlich als Weiden genutzt werden, und zwei, auch hier eine kleinere und eine etwas größere Wasserflächen.

Die Dorflage setzt sich nördlich des Änderungsgebietes weiter fort. Im Westen und im Süden sind landwirtschaftliche Flächen vorhanden. Die Landesstraße 200 begrenzt die Fläche des Änderungsgebietes in Richtung Osten.

#### 9.1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

##### *Fachgesetze*

Wichtige Fachgesetze wie das Bundesnaturschutzgesetz sowie das Landesnaturschutzgesetz des Landes Schleswig-Holstein und das Bundesbodenschutzgesetz bilden die rechtlichen Grundlagen der vorliegenden Planung. Beachtlich sind darüber hinaus die Vorgaben des festgestellten Landschaftsplanes der Gemeinde Hornbek.

Bezogen auf die auf das Änderungsgebiet einwirkenden Immissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen (16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz – Verkehrslärmschutzverordnung) zu berücksichtigen.

##### *Fachplanungen*

###### Landesentwicklungsplan:

Die Gemeinde Hornbek befindet sich im ländlichen Raum, innerhalb 10 km Umkreis des Mittelzentrums Mölln. Hier sollen u.a. wohnbauliche und gewerbliche Entwicklung möglichst in Abstimmung mit dem Zentralen Ort erfolgen.

Hornbek befindet sich weiter an der Landesentwicklungsachse entlang der Autobahn 24. Bei den Landesentwicklungsachsen stehen eine zukunftsfähige wirtschaftliche und verkehrliche Entwicklung sowie die Förderung von Kooperationen im Vordergrund.

Die Gemeinde befindet sich außerdem am westlichen Rand eines Entwicklungsraums für Tourismus und Erholung. In solchen Gebieten soll eine gezielte regionale Weiterentwicklung der Möglichkeiten für Tourismus und Erholung angestrebt werden.

###### Regionalplan:

Die Gemeinde Hornbek befindet sich im ländlichen Raum und wird von der Bundesautobahn A 24 (ca. 700 m südlich des Plangebietes) in west-östliche Richtung und von der regionale Straßenverbindung L 200 in süd-nördliche Richtung (direkt an der östliche Planungsgrenze) durchquert.

In weiterer Umgebung, ca. 2 km westlich des Plangebietes, befindet sich der Elbe-Lübeck-Kanal mit angrenzenden Vorranggebieten für den Naturschutz.

###### Landschaftsrahmenplan:

Ca. 3-400 m südlich des Änderungsgebietes bzw. nördlich der Autobahn 24 befindet sich eine Senke als Übergangsmoor in offener Feldmark, die als Naturdenkmal Nr. 52 ausgewiesen ist.

Der Mühlenbach an der nördlichen Gemeindegrenze und der Ringgraben an der westlichen Gemeindegrenze sind als Nebenverbundsachsen in das landesweite Biotopverbundssystem bezeichnet.

Östlich der Ortslage bzw. östlich der Landesstraße ist der Mühlenbach mit seinem Hangbereich und der ganze Bereich östlich der Kreisstraße 75 (Güster- Hornbeker Straße) bis zum Elbe-Lübeck-Kanal hin ein Schwerpunktbereich in das landesweite Biotopverbundssystem sowie als Gebiet mit besonderer ökologischer Funktion bezeichnet.

Der Hangbereich zur Stecknitz-Delvenau-Niederung bzw. Kanalniederung ist als ein geschütztes Geotop Nr. 51 (Fluviatile Erosionskliffs beiderseits des Stecknitz-Delvenau-Tales) ausgewiesen.

#### Landschaftsplan:

Der Landschaftsplan der Gemeinde ist von 1997 und stellt die Fläche östlich des Kirschweges (geplante Wohnbaufläche) als langfristige Planungsoption dar. Die sonstigen vom Landschaftsplan als Priorität vorgeschlagenen Erweiterungsflächen, südlich des Kirschweges und westlich der Ortslage, nördlich Lippenhorstweg, sieht die Gemeinde wegen Lärmbelastigungen von der A 24 und möglicherweise entgegen der Abstandsregelung „Tierhaltung - Wohnbauflächen“, unter Umständen als nicht realisierbar an.

Die Fläche südlich der geplanten Wohnbaufläche sowie ein Streifen südlich der Hauptstraße bzw. östlich des Dorfgemeinschaftshauses (DGH) bis an den Teich an der Südseite des DGHs und weiter bis zur o.g. Fläche südlich der geplanten Wohnbaufläche sind als potentielle Ausgleichsflächen für Siedlungserweiterungen ausgewiesen. Die Landschaftsplanung sieht weiter eine Trennung der Ausgleichsflächen von den angrenzenden Siedlungsflächen durch Knickneuanlagen vor.

## **9.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### 9.2.a Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im beplanten Zustand als Wohn-, bzw. Mischgebiet werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes in Zusammenfassung der Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt sind, dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

#### 9.2.a.1 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm und Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von geringer Bedeutung.

Der größte Teil des Plangebietes ist bereits heute mit Wohnhäusern und dazugehörigen Nebengebäuden überbaut, der restliche Teil (Erweiterungsfläche) ist heute eine Grünlandfläche, die hauptsächlich als Pferdeweide genutzt wird.

Von der vorhandenen Bebauung sind keine direkten Auswirkungen zu erwarten. Von den geplanten Neubebauungen ausgehende Wirkungen ist die östlich angrenzende Bebauung unmittelbar betroffen.

Die eventuelle Lärmbelastung von der Erweiterung der Ortslage ist für die angrenzende Bebauung sehr gering. In Hinsicht auf die geringe Größe der zusätzlichen Bauflächen auf der Weide ist die zu erwartende Lärmbelastung geringfügig.

Für das kleine geplante Neubaugebiet auf der jetzigen Pferdeweide im östlichen Bereich des Plangebietes, sind Lärmimmissionen aufgrund der Lage von der ca. 50 m westlich entfernten Landesstraße L 200 und der ca. 700 m nördlich entfernten Autobahn A 24 möglich (siehe Ziffer 7 dieser Begründung).

Ferner strahlt der vorhandene Spiel- und Bolzplatz am Lütjenmoorweg im südlichen Planbereich Lärmimmissionen auf die geplante Wohnbebauung aus, denen mit alternativen Maßnahmen begegnet wird.

Entsprechende schalltechnische Untersuchungen für den Planungsbereich sind durchgeführt worden und in die Planung aufgenommen.

Außerdem liegt die Erweiterungsfläche ca. 150 m nördlich von landwirtschaftlichen Flächen und wird deshalb dementsprechend von landwirtschaftlichen Emissionen der Ackerflächen betroffen.

Wesentliche Freiraumelemente der wohnungsbezogenen Erholung in Plangebiet sind die privaten Gärten sowie der direkt im Süden des Plangebietes vorhandene Spiel- und Bolzplatz am Lütjenmoorweg. Wichtig ist für die Erholungssuchenden im Dorf auch das Erscheinungsbild des Ortes, soweit es den bäuerlichen Ursprung von Hornbek (u.a. Hofanlagen, angrenzende Grünlandflächen, dorftypisches Großgrün) widerspiegelt.

Der Spielplatz des Dorfes befindet sich westlich des Lütjenmoorweges, direkt südlich der Ortslage bzw. Plangeltungsbereiches und liegt so, weit ab vom Durchgangsverkehr, für die Meisten gut erreichbar und geschützt vor Verkehr. Hier befindet sich auch der Bolzplatz.

Für die Erholung außerhalb des eigenen Gartens ist besonders das Gebiet östlich der L 200, außerhalb des Plangeltungsbereiches, geeignet. Hier sind z.B. sehr reizvoll die Delvenau-Niederung sowie der Bereich entlang der Mühlenbachschlucht mit ihrem beeindruckenden Landschaftsbild. In Verbindung mit dem Wanderweg „Alte Salzstraße“ bildet sie einen besonders geeigneten Rundwanderweg für die Feierabenderholung.

## **Bewertung**

### Lärm

Das Ingenieurbüro für Schallschutz (ibs) hat im Juni 2011 einen Schallschutzgutachten mit Verkehrslärmuntersuchungen erstellt.

Die Lärmimmissionen von der Landesstraße 200 überschreiten im östlichen Planbereich die schalltechnische Orientierungswerte um bis zu 5 dB(A). Hauptsächlich ist das Mischgebiet betroffen sowie der östlichste Rand des Neubaugebietes. Hierzu sind Schallschutzmaßnahmen, gemäß dem Gutachten, an den Gebäuden bzw. im Mischgebiet durch vorgegebene Anordnungen der Ruhebereiche in den Gärten, aufgeführt. Diese sind in der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen.

Im April 2012 wurde das Gutachten im Bezug von Lärmimmissionen durch den Spiel- und Bolzplatz im südlichen Planbereich ergänzt.

Gemäß dem Gutachten werden die an dem Spielplatz nördlich liegenden Grundstücke, westlich des Lütjenmoorweges durch Lärmimmissionen berührt. Hier werden die bebaubaren Flächen so zurückgenommen, dass sie außerhalb des geltenden Immissionsrichtwertes von 50 dB(A) liegen. Somit führt der Lärm von dem am Lütjenmoorweg gelegenen Kinderspiel- und Bolzplatz zu keinen schädlichen Umwelteinwirkungen.

### Luftschadstoffe

Von der gemischten Baufläche sowie der Wohnbaufläche sind unter Zugrundelegung des gültigen Wärmedämmstandards und moderner Heizanlagen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Empfehlungen für besondere Maßnahmen zur Reduzierung der Schadstoffemission aus der Wohnnutzung sind für die Entwicklung des kleinen Baugebietes im Osten bzw. bei Neubauten in der vorhandenen Wohnbaufläche nicht erforderlich.

Zusätzlicher Anliegerverkehr auf der Straße „Hauptstraße“ wird sich zwar etwas erhöhen, aber die Neubaufäche befindet sich im östlichen Planbereich, westlich an der Straße. Die vorhandene Bebauung wird dadurch kaum betroffen. Es führt deswegen kaum zu einer zusätzlichen Belastung in der Ortslage.

#### Landwirtschaftliche Immissionen

Die südöstlich gelegene Teilfläche als Erweiterungsfläche befindet sich außerhalb der Immissionsgrenzen der angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebe und wird von keinen landwirtschaftlichen Immissionen (abgesehen von den an den Flächen angrenzenden Ackerflächen) direkt beeinträchtigt.

#### Erholung

Der geplante Neubaubereich im Südosten hat im Vergleich mit dem Bestand eine geringe Größe und beeinflusst damit nicht den Erholungswert dieses Ortsteils. Die vorgesehenen Maßnahmenflächen binden außerdem den Neubaubereich in die Landschaft ein.

#### 9.2.a.2 Schutzgut Pflanzen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Unter Pflanzen sind zum einen die einzelnen Lebewesen zu verstehen, zum anderen aber auch Pflanzengruppen (Population, Arten, Gesellschaften).

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

Der Geltungsbereich weist einen dörflichen Charakter auf, mit einer Mischung aus älterer und jüngerer Bausubstanz, oft mit größeren Gartenbereichen, charakteristischen Siedlungsbäumen wie Eichen, Linden Kastanien, Eschen sowie älteren und jüngeren Obstbäumen.

Der östliche Bereich des Plangebietes, d.h. südlich der Hauptstraße – Lippenhorstweg bis an die Kreuzung Lütjenmoorweg, besteht hauptsächlich aus älterer Bausubstanz. Der westliche Bereich dagegen, d.h. südlich vom Lippenhorstweg und westlich des Lütjenmoorweges sowie im Bereich des Kirschweges besteht hauptsächlich aus Wohnhäusern jüngerer Zeit.

Auf den Grundstücken stehen verschiedene Nebengebäude, Schuppen, Gartenhäuser und Scheunen. Die Gärten werden teilweise intensiv als Ziergärten und in anderen Bereichen als ortstypische Nutzgärten mit Obstbäumen und standortheimischen Gehölzen genutzt.

Die Versiegelungsgrad der Grundstücke ist normal zu bezeichnen.

An der Kreuzung Hauptstraße – Landesstraße befindet sich u.a. eine in ein Wohnhaus umgebaute, ehemalige Gaststätte mit einem mehr oder weniger verwilderten Garten aus einigen alten Obstbäumen und anderen Zier- sowie standortheimischen Gehölzen.

Entlang des Lippenhorstweges, im Bereich des Bolz- und Spielplatzes befindet sich ein Knick als Teil eines Redders. Der Redder setzt sich in Richtung Süden fort und bildet somit ein wichtiges lokales Biotopverbundsystem zu den im Süden vorhandenen Biotopen.

Zwei Kleingewässer befinden sich innerhalb des Änderungsgebietes, eins im östlichen Bereich, welches auch als Feuerlöschteich genutzt wird und eins im Westen als Zierteich. Das Kleingewässer im östlichen Bereich ist ein naturnahes Kleingewässer und als Biotop gem. Bundesnaturschutzgesetz geschützt.

Südlich vom Feuerlöschteich befindet sich eine Weidefläche (Flurstück 108/2, geplantes Neubaugebiet), die in Verbindung mit einer vom Geltungsbereich ausgeklammerten Weidefläche (Flurstück 60/5) direkt südlich des Lippenhorstweges steht. Die beiden Weiden werden zurzeit als Pferdeweiden genutzt und bilden zusammen eine innerörtliche Grünverbindung (Biotopverbund) zur offenen Landschaft.

Aufgrund dieser kleinräumigen Vielfalt und verschiedenen Nutzungsgrade bieten dieser Bereich sowie die restliche Ortslage Hornbek zahlreiche Lebensräume (z.B. Scheunen, unbefestigte Straßenränder, Nutzgärten, Gehölze) für eine dorftypische Flora und Fauna.

### **Bewertung:**

Die Entwicklung neuer Bauflächen findet hauptsächlich auf der Pferdeweide im südöstlichen Änderungsgebiet (südlich des Biotops) statt.

Hier sind die Artenzusammensetzungen an diesem intensiv genutzten Standort angepasst. Rote Liste-Arten und geschützte Arten der Bundesnaturschutzverordnung treten auf der geplanten Fläche nicht auf.

Durch die geplante Maßnahmenfläche zwischen dem geschützten Biotop und der Erweiterungsfläche sowie an der westlichen Seite der neuen Bauflächen wird die Weidefläche an der Stelle durch Gehölzgruppen und eine extensiven Nutzung ökologisch aufgewertet. Es entstehen wertvolle Strukturen, in denen Pflanzen und Tiere neue Lebensräume finden. Die Beeinträchtigungen der restlichen Weidefläche, aufgrund der geplanten Bebauung, werden somit minimiert. Ferner erhält das Biotop dadurch eine wichtige Schutzzone zur geplanten Bebauung.

### 9.2.a.3 Schutzgut Tiere

Zur Ermittlung und Einschätzung der möglichen aktuellen faunistischen Besiedlung von Lebensräumen im Gebiet unter Berücksichtigung der lokalen Besonderheiten, der Umgebung und der vorhandenen Beeinträchtigungen sowie die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten ist eine faunistische Potenzialanalyse für ausgewählte Arten(-gruppen) im Mai 2012 erstellt worden. Dabei sind artenschutzrechtlich bedeutsame europäisch und streng geschützte Arten wie Vögel und Fledermäuse und ggf. weitere europäisch und/oder streng geschützte Arten betrachtet worden.

#### *Vögel:*

Innerhalb des Geltungsbereiches sind typische Vogelarten der dörflichen Siedlungsbereiche zu erwarten. Brutplätze sind sowohl in Gehölzen für Frei- und Nischenbrüter als auch in Gebäuden zu finden.

#### *Fledermäuse:*

An den Gebäuden im Osten des Plangeltungsbereiches (ehemalige Gaststätte mit zugehörigen Gebäuden) sind Öffnungen und Spalten vorhanden, so dass hier Fledermausquartiere nicht auszuschließen sind. Ansonsten wird ein Erhalt der Gebäude im übrigen Geltungsbereich angenommen. An den älteren Bäumen sind Höhlen bzw. Spalten möglich, welche als Quartieren bzw. Tagesverstecken genutzt werden können. Die Grünflächen, Gewässer und Gartenflächen stellen Nahrungsflächen dar.

#### *Amphibien:*

Die zwei Kleingewässer innerhalb des Geltungsbereiches können als Laichgewässer von Amphibien genutzt werden. Dabei ist die Eignung des westlich gelegenen Kleingewässers durch die Ausstattung und relative steilen Uferbereich sehr gering. Dagegen ist die Eignung des östlich gelegenen Kleingewässers mit den Flachwasserzonen und vorhandenen Bewuchs gut. Hier ist von einem Vorkommen von verschiedenen Amphibienarten wie Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Teichmolch sowie Moorfrosch und Kammmolch auszugehen. Die angrenzenden Weideflächen sowie die Gärten im östlichen Bereich sind geeignete Flächen

als Landlebensraum der Amphibien. Die Weidefläche wird zum potenziellen Wanderweg der Amphibien zur freien Landschaft hin, in Richtung Süden.

*Reptilien:*

Ringelnatter, Blindschleiche und Waldeidechse können im Bereich des östlichen Kleingewässers und den umgebenden Gehölzen und Grünland sowie an Knicks und in extensiv genutzten Gärten Lebensraum finden.

*Weitere Arten:*

Tagfalter und Heuschrecken sind an trockenen Säumen und Weide-/Wiesenflächen zu finden.

Das Geltungsbereich ist für die Haselmaus durch die unterbrochenen, teilweise artenarmen Gehölzstrukturen nicht direkt geeignet.

## **Bewertung**

*Vögel:*

Der größte Teil des Planbereiches ist schon bebaut. Ein Erhalt der vorhandenen Gebäude ist, abgesehen von den Gebäuden im östlichen Planbereich, anzunehmen, so dass die Gebäudebrüter weiterhin ihren dort vorhandenen Lebensraum nutzen können.

In dem überplanten Bereich im Osten befinden sich mehrere teilweise ältere Obstbäume und weitere Gehölzen, die voraussichtlich gefällt werden. Die Situation für Nischen- und Höhlenbrüter wird entsprechend verschlechtert.

Bei einem eventuellen Abriss von Gebäuden sowie bei der Entfernung von Gehölzen können Nester mit Eiern und Jungvögel getötet werden. Weiterhin wird die Situation für Gebäudebrüter verschlechtert.

Hierzu sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich um Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden.

*Fledermäuse:*

Bei Abriss der Scheunen oder Fällen von Bäumen könnten dort vorhandene Tiere geschädigt werden.

Auch hier sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich um Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden.

*Amphibien:*

Die Bebauung des südlichen Teils des Grünlands und die Herstellung der Erschließungsstraße können Wanderungen der Amphibien behindern. Es ist daher von einem Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG auszugehen. Es wird daher eine artenschutzrechtliche Maßnahme erforderlich, um diese Wirkung zu minimieren und den Verbotstatbestand zu vermeiden. Dies wird durch die Festsetzung einer 10 m breiten Grünachse an der westlichen Grenze der überplanten Grünlandfläche zur südlich angrenzenden freien Landschaft geregelt.

Durch die Umwandlung einer Weidefläche in ein Allgemeines Wohngebiet und der Erschließungsstraße in direkter Nähe zu einem Stillgewässer ist aufgrund der Gewässernähe ein erhöhtes Tötungsrisiko während der Bauarbeiten anzunehmen. Es ist somit von einem Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG auszugehen und entsprechend eine Ausnahme nach § 45 (7) 5 BNatSchG erforderlich.

Mit dem Bescheid des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) vom 28.11.2013 ist die beantragte Ausnahme vom Tötungsverbot geschützter Arten und der Beseitigung von Ruhestätten nach § 44 BNatSchG mit Auflagen erteilt worden (siehe Ziffer 11 – Artenschutzrechtliche Prüfung).

Weitere europäisch geschützte oder national streng geschützte Arten sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten und werden daher auch nicht beeinträchtigt.

#### 9.2.a.4 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Das Plangebiet befindet sich, gemäß des Landschaftsplanes, innerhalb Böden der Jungmoräne bzw. Böden aus (Podsol)-Braunerde – Gesellschaft. Das sind Böden aus schluffigen und steinigem Sand über (kiesigem) Schmelzwassersand. Im Osten des Plangebietes hat sich aus dem Sand Parabraunerde gebildet. Weiter in Richtung Westen geht es im zentralen Bereich des Plangebietes über in Braunerde und im Westen, westlich des Lütjenmoorweges, in podsolierte Braunerde. Die Böden haben eine hohe Wasserdurchlässigkeit und sind eher als geringwertiges Acker- u. Grünland zu beurteilen.

#### **Bewertung**

Generell erfüllen Böden eine Vielzahl von Funktionen sowohl im Naturhaushalt als auch im sozioökonomischen System. Sie dienen als Standort für Flora und Fauna sowie als Puffermedium für den Wasserhaushalt. Außerdem sind sie Produktionsgrundlage für die Erzeugung von Nahrungsmitteln. Mit Versiegelungen werden diese Funktionen entfallen bzw. mit einer Entsiegelung werden diese Funktionen wieder hergestellt.

Der Boden im Planbereich, im Bereich der vorhandenen Bebauung, ist entsprechend versiegelt bzw. überformt und wird als Boden mit allgemeiner Bedeutung eingestuft.

Die Festsetzung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet (WA) sowie als Mischgebiet (MI) führt, unter Berücksichtigung der vorhandenen Versiegelungen (Bebauung), insgesamt zu einer zusätzliche Vollversiegelung von 5.876 m<sup>2</sup> und 377 m<sup>2</sup> Teilversiegelung.

Dafür ist Kompensation von insgesamt 3.051 m<sup>2</sup> für die Beeinträchtigung in das Schutzgut Boden zu leisten.

Die Kompensation findet extern auf dem Ökokonto Nr. 38 „Mühlenbachtal, Hornbek“ (Flurstück 12, Flur 1, Gemarkung Hornbek) in der Gemeinde Hornbek statt.

#### 9.2.a.5 Schutzgut Wasser

Der Wasserhaushalt des Gebietes ist vor allem durch die eiszeitliche Entstehung gekennzeichnet.

Nach der Bodenkarte von S-H, M 1:25.000, ist der Grundwasserflurabstand im Bereich der Braunerde (gesamtes Plangebiet) über 2 m anzusetzen. Der sandige Boden ist daher in den unversiegelten Bereichen für die Grundwasserbildungsfunktion von Bedeutung. In den Bereichen wo eine geschlossene Bewaldung und dichte Krautschicht vorhanden ist, ist auch der Boden für die Grundwasserschutzfunktion von hoher Bedeutung.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zwei Teiche, der Dorfteich/Kleingewässer unterhalb des Dorfgemeinschaftshauses und ein Zierteich an der Kreuzung Lippenhorstweg – Kirschweg - Lütjenmoorweg.

Der anstehende Boden aus schluffigen und steinigem Sand über (kiesigem) Schmelzwassersand ist sehr wasserdurchlässig, so dass hier eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist.

Das Kleingewässer im östlichen Planbereich wird aufgrund des Reliefs u.a. durch Sickerwasser aus der südlichen Richtung (Weidefläche) gespeist.

#### **Bewertung**

Eine natürliche Versickerung des Niederschlagswassers ist im Gebiet möglich.

Eine extra Belastung des Schutzgutes Wasser ist entsprechend nicht zu erwarten.

#### 9.2.a.6 Schutzgut Luft

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 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.

Durch die Planung kommt es zu Flächenversiegelung und –inanspruchnahme, z.T. verbunden mit der Beseitigung lufthygienisch wirksamer Vegetation sowie zu Luftschadstoffemissionen durch den Verkehr.

Aussagen zu den Betroffenheiten des Menschen infolge von Emissionen erfolgen unter dem Punkt 9.2.a.1.

Auf Aussagen und Bewertungen zu Lärm in Bezug auf den Menschen wird unter Punkt 9.2.a.1 eingegangen.

### **Bewertung**

Die Größe der neu zu überbaubaren Fläche ist relativ klein. Der Bebauungsplan Nr. 1 bedeutet keine zusätzlichen oder verminderten Eingriffe in Bezug auf das Schutzgut Luft.

#### 9.2.a.7 Schutzgut Klima

Klima ist die für einen Ort oder einer 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 pflegt. Das Klima in der freien Landschaft ist weitgehend von natürlichen Gegebenheiten abhängig.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in einem Übergangsraum zwischen ozeanischem und kontinentalem Klima mit einem eher kontinentalen Klimacharakter, d.h. die Sommer sind eher trocken und warm und die Winter eher kühl. Die Hauptwindrichtung ist Nordwest-West-Südwest; im Frühjahr treten häufiger Winde aus dem Osten auf.

#### Art der Betroffenheit

Unter den lufthygienischen Hauptbeeinträchtigungsfaktoren sind – wie beim Schutzgut Luft – vor allem die Emissionen zu nennen. Zu den Hauptbeeinträchtigungsfaktoren des Klimas zählt aber auch die Versiegelung. Sie kann bodennahes Klima, Strömungsverhalten, Verhältnis Einstrahlung/Ausstrahlung (Albedo) und Luftfeuchte verändern. Weiterhin kann auch die Änderung von Nutzungen oder Vegetationsdecke eine Rolle spielen.

### **Bewertung**

Der größte Teil der Planfläche ist schon bebaut und neu zu versiegelte Flächen (der Bereich der Grünlandflächen) sind nur in geringem Umfang vorhanden. Eine Auswirkung auf das Schutzgut Klima ist daher nicht zu erwarten.

#### 9.2.a.8 Schutzgut Landschaft

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.

Die Vielfalt und Eigenart der Lebensformen und Lebensräume findet ihren Ausdruck in der Vielfalt und Eigenart der Wahrnehmungseindrücke der Landschaft. Optische und ökologische Vielfalt sowie Eigenart erscheinen kaum trennbar.

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 Verlust von Naturnähe, Eigenart und Vielfalt führen.

Auch der Verlust bzw. die Überprägung landschaftsbildrelevanter Strukturen spielen eine Rolle.

Hornbek hat einen dörflichen Charakter. Die enge Verzahnung mit angrenzenden Grünlandflächen, naturnahe Elemente wie Teiche und die ortsbildtypischen Einzelbäume prägen das Bild.

Der dörfliche Charakter des Ortsbildes wird von den Hofstellen, Nutzgärten und der älteren Bausubstanz mit einem relativ hohen Anteil an Fachwerkgebäuden getragen. Auch innerhalb des Planbereiches sind ein paar Fachwerksgebäude vorhanden. Weiter bereichert wird das dörfliche Erscheinungsbild insbesondere durch das Grünland südlich und westlich des Dorfgemeinschaftshauses.

Die Hofstellen liegen heute eingebettet in einer überwiegenden Anzahl an errichteten Wohnhäusern aus jüngerer Zeit. Die Bebauung im westlichen Bereich am Lütjenmoorweg sowie am Kirschweg ist von reinem Wohncharakter. In Teilbereichen werden neu angelegte Gartenflächen von monotonem Scherrasen und Ziergehölzen bestimmt.

Der Bereich direkt südlich des Lippenhorstweges bzw. östlich des Lütjenmoorweges mit der kleinen Grünlandfläche, die beiden Grundstücke südlich des Lippenhorstweges (68/9 und 68/10), der Teich und die Grünlandfläche südlich des Feuerwehrgerätehaus sowie die ehemalige Gaststätte an der Kreuzung Lippenhorstweg – L 200 gehören zum Bereich mit einem herausragendem Ortsbild. Sonst enthält der Planbereich hauptsächlich Einfamilienhäuser aus neuerer Zeit mit relativ großen Grundstücken/ Gärten.

Durch die relativ großen Gärten, die vorhandenen Gehölzstrukturen und die innerörtlichen Weiden/ Wiesen ist der Übergangsbereich zu freien Landschaft locker und meist ohne scharfe Kontraste. Die Grünlandflächen am Feuerwehrgerätehaus, bilden eine innerörtliche Grünlandstruktur, die eine direkte Verbindung mit der angrenzenden Landschaft besitzt. Dadurch entsteht vom Lippenhorstweg aus ein direkter Blickkontakt in die Landschaft hinein.

Das Gelände des Änderungsgebietes hat seinen Tiefpunkt direkt westlich des Biotops bzw. südlich des DGH auf 29,56 üNN. Das Gelände steigt in Richtung Süden auf ca. 32,80 üNN an der Südgrenze, auf 31,8 üNN in Richtung Norden bzw. Lippenhorstweg-Hauptstraße sowie in Richtung Osten, westlich des Lütjenmoorweges auf ca. 34,2.

### **Bewertung**

Der ganze Landschaftsraum in diesem Bereich gibt einen idyllischen Charakter.

Durch die Überbauung der Weidefläche geht eine innerörtliche Grünverbindung teilweise verloren.

Der Bebauungsplan Nr. 1 ermöglicht eine neue kleine Baufläche auf den unbebauten Grünlandflächen südlich des Biotops, im südöstlichen Planbereich, sonst gibt es keine direkten neuen Eingriffe, abgesehen von Schließungen vorhandener Baulücken. Im nördlichen Bereich zum Biotop hin, ist eine breite Maßnahmenfläche mit einer Knickanlage als Schutz des Biotops vorgesehen. Ferner ist an der westlichen Grenze der neuen Baufläche ein 10 m breiter Grünstreifen mit einer Knickneuanlage als Grünachse

vorgesehen. Diese Maßnahmen dienen u. a. auch die Einbindung des Baugebietes in der Landschaft.

#### 9.2.a.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Begriff „Kultur- und Sachgüter“ bezeichnet zum einen Objekte von kultureller Bedeutung (z.B. historische Gebäude, Denkmäler) und zum anderen alle körperlichen Gegenstände i.S. des § 90 BGB (z.B. Gebäude, Geräte).

Zu nennen sind hier Gebäude, Alleen und Baumreihen sowie Einzelbäume sowie Sicht- und Wegebeziehungen.

Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter direkt betroffen. In der direkten Umgebung, im Bereich östlich der Hauptstraße, nördlich des Lippenhorstweges und um den Apfelblütenweg herum sind zahlreiche historische Gebäude vorhanden. Auch wenn es sich nicht in jedem Fall um Kulturdenkmale im Sinne des Denkmalschutzgesetzes handelt, prägen sie doch das Ortsbild und verleihen dem Ort seinen besonderen Charakter.

Die frühere Schule, Hauptstraße 12, sowie das Wohn- und Wirtschaftsgebäude Lippenhorstweg 2, die dem Geltungsbereich gegenüber liegen, sind als Kulturdenkmale nach § 1 DSchG eingestuft.

#### **Bewertung**

Zur Erhaltung des Ortsbildes sowie zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für die Kulturdenkmale, sollte in der verbindlichen Bauleitplanung, die Verwendung ortstypischer Materialien und Farbtöne für Außenwände und Dacheindeckungen festgesetzt werden.

Auf der Fläche innerhalb des Geltungsbereiches sind mit Vorkommen von Kulturdenkmalen im Boden zu rechnen. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 14 DSchG unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde die obere Denkmalschutzbehörde, Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, zu benachrichtigen.

#### 9.2.a.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

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.

#### Art der Betroffenheit

Durch die Planung ergeben sich u.a. folgende mögliche Projektwirkungen:

- Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen separat betrachteten Schutzgütern
- Auswirkungen auf Wechselwirkungen innerhalb von Schutzgütern
- Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen

Da die Fläche im jetzigen Zustand schon zum größten Teil durch vorhandene Bebauung intensiv genutzt wird, sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen für den schon bebauten Bereich eher gering zu beurteilen. Dagegen führt die Neubebauung zu einer Versiegelung von Boden. Ferner führt die Überbauung der Weidefläche zu einer Beeinträchtigung des Landlebensraumes der Amphibien sowie zu einer Unterbrechung der natürlichen Wanderungen der Amphibien, so kommt es dadurch zu einer negativen Wirkung auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Fauna.

### 9.2.a.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Bei der Planung handelt es sich um die Ausweisung des größten Teils des südlichen Bereiches der Ortslage Hornbek, die Ausweisung als allgemeine Wohngebiet (WA) mit einer öffentlichen Grünfläche für Spiel- und Bolzplatz, die Ausweisung des östlichen Bereiches als Mischgebiet (MI), des Dorfgemeinschafts-/Feuerwehrhauses als Fläche für Gemeindebedarf sowie des Teiches als geschütztes Biotop und südlich bzw. südwestlich davon die Ausweisung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Der Geltungsbereich umfasst den ganzen bebauten Bereich südlich des Lippenhorstweges – Hauptstraße und westlich der Landesstraße sowie die Grünlandfläche südlich des Dorfgemeinschaftshauses.

Die Fläche ist zum größten Teil schon überbaut, die Festsetzungen erlauben ggf. eine zusätzliche Versiegelung, welche zu berücksichtigen ist. Die Grünlandfläche sowie eine Baulücke nördlich des Kirschweges ermöglichen durch das Planvorhaben eine neue Bebauung. Für die zusätzlichen Versiegelungen und für die Versiegelungen aufgrund der Neubauf Flächen ist Ausgleich für die Beeinträchtigung in das Schutzgut Boden zu leisten. Dies wird extern, auf dem Ökokonto „Mühlenbachtal, Hornbek“, in der Gemeinde Hornbek realisiert.

Durch das Kleingewässer südlich des Dorfgemeinschaftshauses ist ein Amphibienvorkommen vorhanden. Eine eventuelle Beeinträchtigung des Amphibien-Wanderweges durch Überbauung der südlich des Kleingewässers gelegenen Weidefläche wird durch die Festsetzung einer Grünachse an der westlichen Grenze der Weidefläche, geregelt. Eine Vermeidung eines erhöhten Tötungsrisikos während der Bauarbeiten ist aufgrund des zeitlich versetzt und erwartenden Baus der einzelnen Wohnhäuser nicht umsetzbar. Ein Eintreten eines Verbotstatbestandes ist nicht ausgeschlossen und bedarf entsprechend einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG.

### 9.2.b Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

#### 9.2.b.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan Nr. 1 führt zu veränderten Umweltauswirkungen im Vergleich zum Ursprungszustand. U.a. auf einer Fläche für Landwirtschaft südlich des Dorfgemeinschaftshauses bzw. südlich des Kleingewässers als geschütztes Biotop wird ein Wohngebiet ausgewiesen. Dabei werden Flächen versiegelt. Zwischen dem Wohngebiet und dem Biotop sowie im westlichen Bereich des Wohngebietes wird eine breite Maßnahmenfläche als Pufferzone zum Biotop bzw. als Grünachse zur freien Landschaft im Süden und als Aufwertung der Landschaft in diesem Bereich festgesetzt. Somit kann eine Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft bzw. für die Wechselwirkungen zwischen Landschaft und Siedlung erreicht werden. Als Kompensation für die Eingriffe in das Schutzgut Boden ist extern eine Fläche auf dem Ökokonto „Mühlenbachtal, Hornbek“ in der Gemeinde Hornbek vorgesehen.

Ferner wird durch den Einbezug der vorhandenen Bebauung in die Planung eine städtebauliche Ordnung in diesem Bereich erreicht.

#### 9.2.b.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Festsetzung der landwirtschaftlichen Fläche, südlich des Dorfgemeinschaftshauses gelegen, in einem allgemeinen Wohngebiet könnte sich die Gemeinde Hornbek nicht weiterentwickeln bzw. eine Siedlungsentwicklung könnte nicht stattfinden. Die Entwicklung der Ortslage im Plangeltungsbereich würde weiterhin unkontrolliert, ohne eine gewisse städtebauliche, Ordnung stattfinden. Die Weidefläche würde landwirtschaftliche Fläche bleiben.

### 9.2.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

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. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln.

Der Bebauungsplan stellt selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechend ökologischen Wertverlusten durch Aufwertung von Teilflächen, soweit möglich, innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Für die Beeinträchtigungen in das Schutzgut Boden ist ein Ausgleichsbedarf von 3.051 m<sup>2</sup>, welcher auf dem Ökokonto „Mühlenbachtal, Hornbek“ in der Gemeinde Hornbek erbracht wird.

Die einzelnen Schritte der Vermeidung und Verringerung der Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen sowie in das Schutzgut Landschaftsbild werden nachfolgend als zusammengefasste Zielvorstellungen und anschließend durch die auf die jeweiligen betroffenen Schutzgüter bezogenen Maßnahmenbeschreibung konkretisiert. Dabei werden die mit der Planung verbundenen unvermeidbaren Belastungen gesondert herausgestellt.

#### 9.2.c.1 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellung

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Erhalt vorhandenen Großbäume
- Minimierung der Versiegelungsgrad
- Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit des Bodens,
- Verbesserung und Sicherung der Naherholungsfunktion des angrenzenden Landschaftsraumes,
- Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes im Zuge der Baugebietsentwicklung
- Schaffung einer Ausgleichsfläche als Pufferzone zwischen der neuen Bebauung und dem nach Bundesnaturschutzgesetz geschützten Kleingewässer südlich des Dorfgemeinschaftshauses sowie als Grünachse für u.a. Amphibienwanderungen vom Biotop in Richtung Süden, westlich der neuen Bebauung.

#### 9.2.c.2 Schutzgut Mensch

Aufgrund der Lage der Planänderungsfläche sind kaum veränderte Lärmbelastungen zu erwarten im Vergleich mit der Ursprungssituation. Dagegen sind Lärmbelastungen von der Landesstraße auf den östlichen Planbereich vorhanden, welche durch verschiedene Maßnahmen im Bebauungsplan als Festsetzungen aufgenommen werden, wie z.B. die Vorschreibung der Ausrichtung der Ruhezonen auf den Grundstücken und das Baumaterial der Neubauten.

Ferner sind vom Bolz- und Spielplatz aus eine gewisse Lärmbelastung auf dem nördlich bzw. nordwestlich gelegenen Grundstücke zu erwarten. Die Fläche für allgemeines Wohngebiet wird entsprechend so festgesetzt, dass die Fläche außerhalb des geltenden Immissionsrichtwertes von 50 dB(A) liegt.

### 9.2.c.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt wird durch Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich festgesetzt.

#### *Unvermeidbare Belastungen:*

Die Versiegelung von Böden durch die geplante Überbauung ist aufgrund des Entwicklungszieles als „Wohnbaufläche“ unvermeidbar. Dadurch wird eine zusätzliche Belastung auf der Erweiterungsfläche im Vergleich mit der Ursprungssituation entstehen, wobei die Belastung durch die kleine Größe der Erweiterungsfläche eher gering wird.

Die Großbäume und der vorhandene Knick am Lütjenmoorweg werden zum Erhalt festzusetzen.

Ferner sind als artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gemäß der faunistischen Potenzialanalyse folgendes vorzusehen:

- Eingriffe in die Gehölzbestände sind außerhalb der Brutzeit (nicht von Mitte März bis Mitte September) durchzuführen.
- Abriss von Gebäuden sind nicht von Anfang April bis Mitte September durchzuführen.
- Der Bau der Erschließungsstraße ist zur Minimierung der Betroffenheit von Amphibien in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar (außerhalb der Haupt-Laich- und Wanderzeiten) durchzuführen.
- Beim Bau der Erschließungsstraße und der Parkplatzflächen ist auf Straßeneinläufe und Hochborde zu verzichten.
- Die ausgewiesene Maßnahmenfläche südlich des Kleingewässers wird als Pufferzone zum geschützten Biotop (Kleingewässer) dienen sowie als neuer Lebensraum für Tiere und Pflanzen und minimiert u.a. die Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Amphibien.
- Um eine Beeinträchtigung von wandernden Amphibien zu vermeiden wird eine Grünachse an der westlichen Grenze der zu überbauenden Weidefläche festgesetzt. Diese Grünachse soll als Wanderweg zwischen dem Kleingewässer und der freien Landschaft in Richtung Süden für die vorhandenen Amphibienarten dienen.
- Als Minimierungsmaßnahmen für Brutvögel der Gehölze und der Gebäude ist das Anbringen von insgesamt 8 Nisthilfen für Nischen- und Halbhöhlenbrüter im Geltungsbereich oder der Umgebung erforderlich.

### 9.2.c.4 Schutzgut Boden

Für die Fläche werden die Eingriffe bzw. die dazugehörigen Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich festgesetzt.

#### *Unvermeidbare Belastungen*

Für den Bebauungsplan Nr. 1 sind für die neu zu versiegelten Flächen Maßnahmen erforderlich. Die Festsetzungen regeln die Versiegelungen. Hier wird das Maß der Bodenversiegelung auf das Nötigste beschränkt. Insgesamt können 5.876 m<sup>2</sup> Fläche voll versiegelt und 377 m<sup>2</sup> Fläche teil versiegelt werden. Dafür ist ein Ausgleich von 3.051 m<sup>2</sup> als Kompensation erforderlich. Dies wird auf dem Ökokonto „Mühlenbachtal, Hornbek“ in der Gemeinde Hornbek festgesetzt.

### 9.2.c.5 Schutzgut Wasser

Auf die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser reagiert der Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Reduktion der Oberflächenversiegelung und Verbesserung der Oberflächenwasserrückhaltung.

### Unvermeidbare Belastungen

Die Versiegelung von Böden ist aufgrund des Entwicklungszieles unvermeidbar.

Eine natürliche Versickerung des Niederschlagswassers ist im Gebiet möglich.

Eine zusätzliche Belastung des Schutzgutes Wasser ist dem entsprechend nicht zu erwarten.

Der Versiegelungsgrad wird durch Minimierung und Beschränkung von Pflasterflächen weiter reduziert.

### 9.2.c.6 Schutzgut Landschaft

Auf die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft reagiert der Bebauungsplan Nr. 1 durch Festsetzungen. Der Charakter der Ortslage Hornbek soll so weit wie möglich erhalten bleiben. Die Großbäume und der vorhandene Knick am Lütjenmoorweg werden durch Festsetzung zum Erhalt sowie durch Ergänzung festgeschrieben.

### Unvermeidbare Belastungen

Die Erweiterungsfläche wird durch Baumpflanzungen auf den Grundstücken im Ortsbild eingegliedert. Ferner sorgen die Maßnahmenflächen südlich des Kleingewässers und im westlichen Bereich der Erweiterungsfläche für eine weitere Eingliederung sowohl in das Ortsbild als auch für einen landschaftsgerechten Übergang zur offenen Landschaft.

### 9.2.c.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Aufgrund der vielen Kulturdenkmale, direkt angrenzend an das Plangebiet, sind zur Erhaltung des Ortsbildes, Festsetzungen von ortstypischen Materialien und Farbtönen der Außenwände und Dacheindeckungen getroffen.

### 9.2.d Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei dem Bebauungsplan Nr. 1 handelt es sich um die Festsetzung des vorhandenen Dorfgebietes als allgemeines Wohngebiet. Eine kleine Fläche im Osten wird als Mischgebiet festgesetzt. Ferner handelt es sich um eine Festsetzung einer Erweiterungsfläche südlich des Kleingewässers im östlichen Planbereich als allgemeines Wohngebiet mit umgebenden Maßnahmenflächen.

Um der Gemeinde zu ermöglichen, Bauland zur Verfügung zu stellen und eine geordnete Entwicklung der Ortslage sicherzustellen, sieht die Gemeinde hier eine Chance, die Fläche als „allgemeines Wohngebiet“ festzusetzen und so den Siedlungsdruck etwas zu entschärfen.

Eine anderweitige Siedlungsentwicklung in anderen Teilen der Ortslage ist schwieriger, da keine anderen Flächen zu Verfügung stehen.

Die Gemeinde hat sich auch mit der Möglichkeit das zukünftige Baugebiet auf dem Flurstück 60/5 über den Lippenhorstweg – bzw. über eine Verlängerung des Kirschweges zu erschließen befasst und ist zu dem Ergebnis gekommen, dass der Lippenhorstweg eine zu geringe Ausbaubreite hat, um noch mehr Verkehr aufnehmen zu können.

## **9.3. Zusätzliche Angaben**

### 9.3.a Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Bei der Bearbeitung des Umweltberichtes kam es zu keinen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von Unterlagen. Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft ist für die Fläche ein grünordnerischer Fachbeitrag aufgestellt.

Zur Beurteilung potenzieller Lärmimmissionen von der Landesstraße aus sowie von dem Spiel- und Bolzplatz aus sind Gutachten erstellt worden.

Zur Beurteilung der Fauna im Plangebiet und artenschutzrechtlicher Betroffenheiten ist eine faunistische Potenzialanalyse mit artenschutzrechtlicher Prüfung erstellt worden.

#### 9.3.b Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf den öffentlichen Flächen obliegt der Gemeinde.

Es wird zunächst davon ausgegangen, dass das Biotop (Kleingewässer) südlich der Hauptstraße, weiterhin wie bisher vom Sickerwasser aus südlicher Richtung gespeist wird. Um sicherzustellen, dass das Gewässer als geschütztes Biotop und als Feuerlöschteich nicht indirekt durch das geplante angrenzende Baugebiet erheblich beeinträchtigt wird, ist eine Umweltüberwachung jedes 2-3 Jahre durch die Gemeinde durchzuführen.

#### 9.3.c Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 befindet sich im südlichen Teil der Gemeinde Hornbek und umfasst den südlichen Bereich der Ortslage Hornbek bzw. den Bereich südlich des Lippenhorstweges, der Hauptstraße bzw. westlich der Landesstraße L 200 mit vorhandener Bebauung und eine kleinere Siedlungserweiterungsfläche.

Hornbek hat einen dörflichen Charakter. Eine enge Verzahnung mit angrenzenden Grünlandflächen, naturnahe Elemente wie Teiche und die ortsbildtypischen Einzelbäume prägen das Bild. Das Plangebiet selbst besteht zum größten Teil aus Wohnbebauung neuerer Zeit mit den dazugehörigen, relativ großen Gärten sowie aus zwei innerörtlichen Grünlandflächen, die hauptsächlich als Weiden genutzt werden, der öffentliche Spiel- und Bolzplatz sowie zwei, auch hier eine kleinere und eine etwas größere, Wasserflächen.

Als städtebauliche Entwicklung auf dieser Fläche ist neben der vorhandenen Bebauung eine Erweiterungsfläche für Wohnbebauung vorgesehen.

Durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes im größten Teil des Geltungsbereiches bzw. ein Mischgebiet im Osten wird eine städtebaulich geordnete Entwicklung der vorhandenen Bebauung erzielt sowie eine kleinere Siedlungserweiterung ermöglicht. Ferner wird durch die Festsetzung eines Spiel- und Bolzplatzes der Standort dieses dörflichen Spiel- und Bolzplatzes gesichert.

Weiterhin wird durch die Festsetzung einer Maßnahmenfläche nördlich und westlich der Erweiterungsfläche eine Pufferzone zwischen dem geschützten Biotop und der Baufläche sowie eine Grünachse in Richtung Süden als u.a. Wanderkorridor für Amphibien geschaffen.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen liegen vor allem im Verlust von Boden und Bodenfunktionen sowie Eingriffe in das Schutzgut Wasser durch Versiegelung und Überbauung, wobei der größte Teil des Plangebietes schon überbaut ist

Ferner führt die Überplanung, hauptsächlich der östliche Plangeltungsbereich, zu Beeinträchtigungen verschiedener Tierarten wie Brutvögel der Gehölze, Brutvögel der Gebäude, verschiedener Fledermausarten sowie diverse Amphibienarten, welches durch verschiedene Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen kompensiert werden.

Eine Vermeidung eines erhöhten Tötungsrisikos während der Bauarbeiten ist nicht umsetzbar, so dass das Eintreten eines Verbotstatbestands nicht ausgeschlossen werden kann und somit eine Ausnahme vom Tötungsverbot des § 44 BNatSchG erforderlich wird.

Durch die zum größten Teil schon vorhandene Bebauung und die minimale Flächengröße der Erweiterungsfläche, entstehen mit dem Bebauungsplan Nr. 1 geringe zusätzliche Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen, die durch Baumpflanzungen auf den „neuen“ Grundstücken sowie durch die Festsetzung von Maßnahmenflächen mit Knickneuanlage, Gehölzpflanzungen und extensives Gras- und Krautflur, kompensiert werden.

Die Belastung durch die hinzuziehende Wohnbevölkerung durch Verkehrslärm wird durch den Bebauungsplan Nr. 1 kaum nachteilig beeinflusst. Dagegen sind Lärmimmissionen von der Landesstraße im Osten im östlichen Planbereich zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan Nr. 1 keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

## 10. GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

### Erhaltungsmaßnahmen (§ 9 (1) 25a/b BauGB)

Die Einzelbäume sowie der Knick am Lüttjenmoorweg sind durch Festsetzung zu erhalten:

#### Einzelbäume:

Die Einzelbäume 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 (z.B. Asphalt, Beton)
- 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 m<sup>2</sup> 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 Verkehrsicherungsmaßnahmen 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 Abgang von Gehölzen sind Ersatzpflanzungen, gleicher Art, vorzunehmen.

Die Einzelbäume sind, bei nachhaltiger Beeinträchtigung ihrer Vitalität die ihrem Abgang verursacht, durch eine Ersatzpflanzung eines oder mehrerer Bäume vorzunehmen. Der Wert der Ersatzpflanzung hat dem Wert des beseitigten Baumes zu entsprechen. Die Ersatzpflanzungen sind mit verschulten Hochstämmen, gleicher Art, mit einem Stammumfang von mind. 20 cm vorzunehmen. Die Neupflanzungen sind dauerhaft zu sichern und zu erhalten. Die Ersatzpflanzungen sind innerhalb einer Zeitspanne von einem Jahr nach dem Zeitpunkt des Fällens vollständig vorzunehmen.

#### Knick:

Die Gehölze des Knicks sind bei nachhaltiger Beeinträchtigung ihrer Vitalität oder ihrem Abgang mit Knicksträuchern gleicher Art zu ergänzen. Lückige Gehölzbestände auf dem Knickwall sind mit Knickgehölzen aufzupflanzen.

Die fachgerechte Pflege des Knicks ist zu gewährleisten; der Knick ist alle 10 bis 15 Jahre auf den Stock zu setzen (eine Handbreite über dem Boden absägen). Im Abstand von 20 –

50 m bleiben die Überhälter stehen. Die Fristen des § 27a LNatSchG (Gehölzschnitt nur vom 1. Oktober bis 14. März) sind zu beachten und anzuwenden. Das Reisig bleibt nicht auf dem Wall liegen. Erosierte Stellen im Knickwall werden mit Grassoden ausgebessert.

#### Schutzmaßnahmen während der Bauzeit:

Die Bäume sind, soweit erforderlich, vor den Erschließungsarbeiten bzw. vor Baubeginn und während der Bauphase vor Beschädigung zu schützen und zu sichern, nach DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.“ Die Bäume sind zu den Bauflächen in einem Schutzabstand von 3 m durch Bauzäune zu sichern. Das Befahren mit Baumaschinen sowie das Zwischenlagern von Baumaterial ist innerhalb des Schutzabstandes zur Vermeidung von Bodenverdichtungen unzulässig.

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

#### Bodenschutzmaßnahmen

Der vorhandene Oberboden (Mutterboden) ist vor Baubeginn gesondert abzutragen und an geeigneter Stelle, bis zur Wiederverwertung auf dem Grundstück, zwischenzulagern. Die Mutterbodenmieten sind nicht höher als 1 m anzulegen und mit einer geeigneten Gründüngung einzusäen (z.B. Lupine; Schutz des Oberbodens).

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

Die Grundstücke sollen strukturreich und so naturnah wie möglich gestaltet und erhalten werden.

#### Maßnahmen zum Schutz des Wasserhaushaltes

Die Oberflächenentwässerung der Grundstücke erfolgt durch Versickerung auf dem Grundstück.

#### Maßnahmen mit Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Die verschiedenen Erhaltungs- und Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet dienen der Einbindung des Gebietes in die Landschaft und schaffen eine harmonische Eingliederung in die umliegende Landschaft.

#### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Schutz der Fauna

Um eine Beeinträchtigung von Brutvögeln und von Fledermäusen zu vermeiden, müssen möglichen Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit stattfinden bzw. in der Zeit von 01. Oktober bis 28./29. Februar.

Um eine Beeinträchtigung von Brutvögeln und von Fledermäusen zu vermeiden, sind Abrisse von Gebäuden zwischen dem 15. September und 31. März durchzuführen, oder es ist vorher durch eine Kontrolle festzustellen, dass an dem Gebäude keine Quartiere vorhanden bzw. besetzt sind.

Um eine Beeinträchtigung der Amphibien zu vermeiden ist der Bau der Erschließungsstraße zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar durchzuführen und auf Hochborde und Straßeneinläufe zu verzichten.

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

Die Ausgleichsflächen, die das Gebiet als Grünzone einbinden, werden als Flächen für "Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" festgesetzt.

### Knickanlage an der westlichen Grenze der Neubaufläche

An der westlichen Grenze der Neubaufläche ist, um eine Beeinträchtigung von wandernden Amphibien zu vermeiden, eine 10 m breite und ca. 41 m lange Grünachse mit einer 3 m breiten Knickanlage und dazugehörigen insgesamt 7 m breiten extensiv gepflegtem Knickschutzstreifen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Bauliche Anlagen, Versiegelungen, Aufschüttungen oder Abgrabungen sind in der Grünachse nicht zulässig. Zulässig sind aber die notwendigen Abgrabungen bei der künftigen Herrichtung eines Krötentunnels im Bereich der Erschließungsstraße. Die Grünachse ist zu den angrenzenden Baugrundstücken hin einzuzäunen.

Die Grünachse befindet sich im Gemeindeeigentum, um dauerhaft eine ordnungsgemäße Pflege und Unterhaltung zu gewährleisten.

Die geplante Knickanlage ist nach folgendem Prinzip anzulegen:

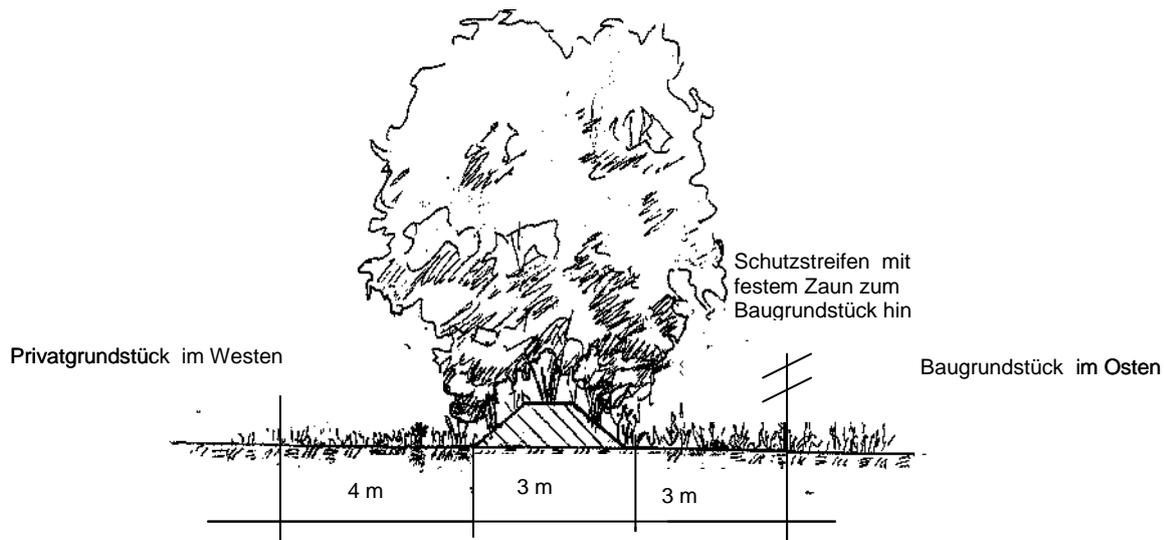


Abbildung: Querschnitt durch die Knickanlage

Es sind die folgenden Gehölzarten zur Pflanzung in mind. zwei Reihen vorgesehen:

- |                  |                                |                     |                             |
|------------------|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| - Spitzahorn     | ( <i>Acer platanoides</i> )    | - Schlehe           | ( <i>Prunus spinosa</i> )   |
| - Bergahorn,     | ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) | - Stieleiche        | ( <i>Quercus robur</i> )    |
| - Feldahorn      | ( <i>Acer campestre</i> )      | - Hundsrose         | ( <i>Rosa canina</i> )      |
| - Hainbuche      | ( <i>Carpinus betulus</i> )    | - Filzrose          | ( <i>Rosa tomentosa</i> )   |
| - Weißdorn       | ( <i>Crataegus monogyna</i> )  | - Brombeere         | ( <i>Rubus fruticosus</i> ) |
| - Pfaffenhütchen | ( <i>Euonymus europaeus</i> )  | - Schwarze Holunder | ( <i>Sambucus nigra</i> )   |
| - Vogelkirsche   | ( <i>Prunus avium</i> )        | - Schneeball        | ( <i>Viburnum opulus</i> )  |
| - Traubenkirsche | ( <i>Prunus padus</i> )        |                     |                             |

Bei den Pflanzarbeiten sind die DIN 18915 und die DIN 18916 zu beachten.

#### Pflanzgut:

Leichte Sträucher/ leichte Heister 2xv, Pflanzabstand 1m x 1m

Pflege: Die Pflanzflächen sind zu mulchen.

Die Anwuchspflege ist für 3 Jahre sicherzustellen. Ausfallende und nicht wieder angewachsene Gehölzpartien sind entsprechend zu ersetzen.

Der Knick ist in regelmäßigen Abständen (alle 10- 15 Jahre) fachgerecht zu pflegen (auf den Stock setzen unter Verbleib von Überhältern im Abstand von 20-50m). Die Fristen des § 27a LNatSchG (Gehölzschnitt nur vom 1. Oktober bis 14. März) sind zu beachten und anzuwenden. Das Reisig bleibt nicht auf dem Wall liegen. Erosierte Stellen im Knickwall werden mit Grassoden ausgebessert.

Einzäunung:

Die Grünachse mit der Knickneuanlage ist zu den Grundstücken hin landschaftsgerecht einzuzäunen.

Knickschutzstreifen:

Die Knickschutzstreifen sind als extensive Gras- und Krautflur vorzusehen. Die Knickschutzstreifen sind alle 3 Jahre im August/ September zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen.

Verlängerung der Erschließungsstraße:

Bis zum Ausbau der Verlängerung der Erschließungsstraße (frühestens ab dem Jahr 2025) ist diese Fläche, als extensiv genutzte Gras- und Krautflur, wie die angrenzenden Bereiche der Verbindungsachse, anzulegen und entsprechend extensiv zu pflegen.

Anlage von extensiver Gras- und Krautflur mit Knickanlage

Die Fläche südlich des Kleingewässers im nordöstlichen Plangeltungsbereich ist zur Minimierung der Eingriffe im Landlebensraum der Amphibien zu sichern. Dabei ist dort eine extensive Gras- und Krautflur zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Im südlichen Bereich dieser Fläche ist, zur Lenkung der Amphibienwanderung, eine 3 m breite Knickanlage mit einem 2 m breiten Knickschutzstreifen zur Erschließungsstraße hin anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Fläche befindet sich im Gemeindeeigentum um dauerhaft eine ordnungsgemäße Pflege und Unterhaltung zu gewährleisten.

Gehölzart, Pflanzgut, Pflege der Knickanlage und des Knickschutzstreifens:

Vgl. oben stehende Maßnahme „Knickanlage an der westlichen Grenze der Neubaufäche“.

Pflege Gras- und Staudenflur: Die Fläche ist einmal im Jahr, ab Ende August zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen. Eine Bodenbearbeitung sowie die Anwendung von Bioziden und Dünger sind nicht zulässig.

Nebenflächen

Die versiegelten Flächen im privaten und im öffentlichen Raum sollen so gering wie möglich gehalten werden.

**Empfehlungen zur Bepflanzung der Baugrundstücke**Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und Stauden

Für die Grundstücke und privaten Grünflächen wird empfohlen, pro angefangene Grundstücksfläche von 500 m<sup>2</sup> Größe (falls noch keine Mittel- bis Großbäume vorhanden sind) je einen mittel- bis großkronigen, standortheimischen Laubbaum zu pflanzen. Es wird mindestens ein Baum je Vorgarten empfohlen.

Empfohlene Laubbäume:

- |  |  |
|--|--|
| - Obsthochstämme                                 | -Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> )                 |
| - Spitzahorn ( <i>Acer platanoides.</i> )        | - Vogelkirsche ( <i>Prunus avium</i> )               |
| - Bergahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )       | - Birnbaum ( <i>Pyrus communis</i> )                 |
| - Feldahorn ( <i>Acer campestre</i> )            | - Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> )                |
| - Rosskastanie ( <i>Aesculus hippocastanum</i> ) | - Eberesche ( <i>Sorbus aria „Majestica“</i> )       |
| - Sandbirke ( <i>Betula verrucosa</i> )          | - Schwedische Mehlbeere ( <i>Sorbus intermedia</i> ) |
| - Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> )          | - Winterlinde ( <i>Tilia cordata</i> )               |

Pflanzgut:

Hochstamm, 3xv.mDb., mind. Stammumfang 16-18 cm

Außerdem werden auf den Grundstücken Anpflanzungen vor allem mit geeigneten standortheimischen Gehölzen empfohlen wie z.B.

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

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

Auszuschließen sind immergrüne Gehölze (Koniferen)!!

Für die Grundstücke mit einer dichten Nadelholzanpflanzung wie z.B. Fichten, Koniferen wird empfohlen, diese sukzessiv durch eine entsprechende Laubgehölzanpflanzung zu ersetzen.

Zusätzlich werden auf den Grundstücken Anpflanzungen von Stauden nach Vorbild alter Bauergärten empfohlen wie z.B.:

- Schafgarbe (*Achillea filipendulina*)
- Eisenhut (*Aconitum cammarum*)
- Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*)
- Stockrose (*Alcea rosea*)
- Anemone (*Anemone ...*)
- Akelei (*Aquilegia vulgaris*)
- Haselwurz (*Asarum europaeum*)
- Herbstaster (*Aster novae-angliae*)
- Blaukissen (*Aubretia Hybriden*)
- Glockenblume (*Campanula latifolia*)
- Margariten (*Chrysanthemum ...*)
- Maiglöckchen (*Convallaria majalis*)
- Krokos (*Crocus ...*)
- Dahlien (*Dahlia variabilis*)
- Rittersporn (*Delphinium cultorum*)
- Bartnelke (*Dianthus barbatus*)
- Nelke (*Dianthus deltoides*)
- Tränendes Herz (*Dicentra spectabilis*)
- Fingerhut (*Digitalis purpurea*)
- Winterling (*Eranthis cilicica*)
- Kaiserkrone (*Fritillaria imperialis*)
- Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*)
- Storchschnabel (*Geranium sanguineum*)
- Christrose (*Helleborus niger*)
- Taglilie (*Hyemerocallis Hybride*)
- Johanniskraut (*Hypericum calycinum*)
- Schwertlilie (*Iris germanica, I. sibirica*)
- Goldnessel (*Lamium galeobdolon*)
- Märzenbecher (*Leucojum vernum*)
- Feuerlilie (*Lilium bulbiferum*)
- Madonnenlilie (*Lilium candidum*)
- Lichtnelke (*Lychnis calcedonica*)
- Vergissmeinnicht (*Myosotis sylvatica*)
- Pfingstrose (*Paeonia officinalis*)
- Mohn (*Papaver somniferum*)
- Phlox (*Phlox paniculata*)
- Gartenprimel (*Primula elatior*)
- Schaumblüte (*Tiarella cordifolia*)
- Tulpe (*Tulipa ...*)
- Immergrün (*Vinca minor*)
- Hornveilchen (*Viola cornuta*)

Um einen strukturreichen Garten zu erhalten und zur Förderung des Faunaschutzes, wird zusätzlich eine Reduktion der z.T. hohen Pflegeintensität empfohlen.

### Grundstücksabgrenzungen

Als Einfriedungen sind Hecken aus standortheimischen Laubgehölzen, Feldsteinmauern mit/ohne Metall- und Holzaufsatz, Trockenmauern inkl. Bepflanzung, Schmiedeeisenzäune nach altem Vorbild und auch senkrechte Holzstaketenzäune besonders geeignet.

Geeignete Arten für Hecken sind z.B. (Pflanzung von 3 Stück/ lfdm):

- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Rotbuche (*Fagus sylvatica*)
- Liguster (*Ligustrum vulgare*)

Nicht geeignet sind immergrüne Gehölze (Koniferen)!!

### Gründächer und Kletterpflanzen

Für Flachdächer von Garagen, Carports usw. wird empfohlen, diese als Gründächer mit einer mind. 10 cm starken, geeigneten, durchwurzelbaren Substratauflage anzulegen und zu bepflanzen.

Für die Gliederung von Gebäuden wird empfohlen, Kletterpflanzen anzupflanzen.

Geeignete Arten sind:

- Bergwaldrebenarten (*Clematis montana spec.*)
- Gemeine Waldrebe (*Clematis vitalba*)
- Gemeiner Efeu (*Hedera helix*)
- Hopfen (*Humulus lupulus*)
- Echtes Geißblatt (*Lonicera caprifolium*)
- Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*)
- Wilder Wein (*Parthenocissus tric. 'Veitchii'*)
- Kletterrosen (*Rosa spec.*)

Für Nebengebäude mit Flachdächern und mit geringer Dachneigung wird empfohlen, diese als Gründächer 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.:

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

### **Externer Ausgleich**

Es gibt im Planungsgebiet keine Möglichkeiten die vorstehenden Eingriffe in das Schutzgut Fauna durch das Bauvorhaben, voll mit Ausgleich zu kompensieren. Das Ausgleichsdefizit muss gemäß § 1a Abs. 3 BauGB außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes durchgeführt werden.

Der Ausgleich wird auf das Ökokonto Nr. 38 „Mühlenbachtal, Hornbek“ der Stiftung Naturschutz bzw. Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein (Flurstück 12, Flur 1, Gemarkung Hornbek) erbracht.

Das Ökokonto befindet sich südlich der Autobahn 24, südwestlich der Autobahnausfahrt Hornbek in der Gemeinde Hornbek, Kreis Herzogtum Lauenburg.

Es handelt sich um eine 2,6 ha große Teilfläche einer ca. 4,5 ha großen ehemaligen Ackerfläche auf sandigem Boden mit Anschluss an das NSG „Trendelmoor“. Die Anerkennung des Ökokontos durch die UNB liegt bereits seit dem 31.10.2012 vor.

Für den Bebauungsplan Nr. 1 der Gemeinde Hornbek sind 3.051 m<sup>2</sup> Ausgleich erforderlich, dies entspricht 3.051 Ökopunkten.

### *Der Zielzustand des Ökokontos:*

Entwickelt werden soll großflächig mesophiles Grünland mit hohem Anteil an Trockenrasen, Heiden und eingestreuten Gehölzinseln. Begleitende Knicks und Waldränder trockener Standorte, trockener Ruderalfluren und bodensaurer Laubwald werden erhalten bzw. aufgewertet.

### *Maßnahmen:*

- Umwandlung von Acker in artenreiches mesophiles Grünland mit Übergängen zu Trockenrasen
- Extensive Grünlandnutzung, möglichst Schaf- oder Rinderbeweidung, Verzicht auf Düngung
- Schaffung von besonnten Offenbodenflächen (Rohbodenstellen)
- Entwicklung eines strukturreichen Waldrandes und von Gebüschinseln, jeweils mit höherem Anteil von Dornsträuchern.
- Anlage von Lesesteinhaufen

## 11. ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Die Faunistische Potenzialanalyse mit artenschutzrechtlicher Prüfung wurde erstellt von:  
BBS Büro Greuner-Pönicke  
Russeer Weg 54  
24111 Kiel

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes und der geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes der Gemeinde Hornbek für den Bereich südlich der Hauptstraße wird die Bebauung von Weide- und Gartenfläche als Wohngebiet ermöglicht.

Für die Umsetzung der Planung werden Eingriffe in die vorhandenen Biotopstrukturen und Lebensräume von Tieren erforderlich.

Artenschutzrechtlich werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen, Sicherung von Grünflächen) für Vogelarten, Fledermäuse und Amphibien erforderlich.

Eine Vermeidung eines erhöhten Tötungsrisikos während der Bauarbeiten ist aufgrund des zeitlich versetzt zu erwartenden Baus der einzelnen Wohnhäuser nicht umsetzbar, so dass das Eintreten eines Verbotstatbestandes nicht ausgeschlossen werden kann und somit eine Ausnahme vom Tötungsverbot des § 44 (1) 1 BNatSchG erforderlich wird.

Mit dem Bescheid des Landesamts für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) vom 28.11.2013 ist die beantragte Ausnahmen vom Tötungsverbot geschützter Arten und der Beseitigung von Ruhestätten nach § 44 BNatSchG mit unten genannten Auflagen erteilt worden:

-Rodungsarbeiten müssen außerhalb der Brutzeit stattfinden bzw. nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar (§ 27a LNatSchG) um eine Beeinträchtigung von Brutvögel zu vermeiden.

-Der Abriss von Gebäuden ist zwischen 15. September und 31. März durchzuführen.

-Der Bau der Erschließungsstraße ist zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar durchzuführen.

-Verzicht auf Straßeneinläufe und Hochborde bei dem Bau der Erschließungsstraße.

-Anlage einer Grünfläche/Maßnahmenfläche mit Knickanlage im Anschluss an das östliche Stillgewässer durch Erhalt und Optimierung der vorhandenen Grünlandfläche.

-Anlage einer Grünachse als Wanderkorridor an der westlichen Grenze der Neubaufäche zwischen der Grünfläche und der freien Landschaft im Süden.

-Die Errichtung einer Unterführung bei einem eventuellen zukünftigen Ausbau der Erschließungsstraße nach Westen.

-Das Anbringen von insgesamt 8 Nisthilfen für Nischen-/Halbhöhlenbrüter im Geltungsbereich oder der Umgebung

Weitere Verbotstatbestände sind unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nicht erforderlich.

Hornbek, den 02.04.2015

Siegel

gez. Ch. Dibbern  
-Bürgermeisterin-

## **Anlage zur Begründung**