



**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>3</b>
1.1	Inhalte und Ziele der Bauleitplanung	4
1.2	Ziele der übergeordneten Fachgesetze und Fachplanungen	5
1.2.1	Fachgesetze	5
1.2.2	Fachplanungen	7
<b>2.</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>11</b>
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose	11
2.1.1	Schutzgut Mensch	11
2.1.2	Schutzgut Tiere	14
2.1.3	Schutzgut Pflanzen	16
2.1.4	Schutzgut Fläche	20
2.1.5	Schutzgut Boden	20
2.1.6	Schutzgut Wasser	22
2.1.7	Schutzgut Klima	25
2.1.8	Schutzgut Luft	26
2.1.9	Schutzgut Landschaft	27
2.1.10	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	30
2.1.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	31
<b>3.</b>	<b>SCHUTZ-, MINIMIERUNGS-, AUSGLEICHS- U. ERSATZMASSNAHMEN</b>	<b>31</b>
3.1	Schutzmaßnahmen	31
3.2	Minimierungsmaßnahmen	32
3.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	33
<b>4.</b>	<b>PLANUNGALTERNATIVEN</b>	<b>36</b>
4.1	Standortalternativen	36
4.2	Planungsalternativen	37
<b>5.</b>	<b>STÖRFALLRELEVANZ</b>	<b>37</b>
<b>6.</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>38</b>
6.1	Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung u. Hinweise auf Schwierigkeiten	38
6.2	Massnahmen zur Überwachung	38
<b>7.</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>39</b>
<b>8.</b>	<b>VERWENDETE UNTERLAGEN/ ANLAGEN</b>	<b>39</b>

## 1. EINLEITUNG

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

Der Bericht bildet gleichzeitig die Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie die Abwägung der Umweltbelange durch die Gemeinde. In einer frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (sog. Scoping gem. § 4 BauGB) im April 2019 sowie einer wiederholten frühzeitigen Beteiligung im Januar 2022 wurden diese nicht nur über die Ziele des Vorhabens informiert, sondern aufgefordert, sich zu Umfang und Detaillierung der Umweltprüfung zu äußern. Die Ausarbeitung des Umweltberichtes erfolgte nach Ende dieses Verfahrensschrittes, um die in diesem Rahmen abgegebenen Anregungen und Daten zu berücksichtigen. Der Umweltbericht wird im Verfahren fortgeschrieben, um die Ergebnisse des Planungs- und Beteiligungsprozesses darzustellen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in der Abwägung zu berücksichtigen. Sollten belastende Umweltauswirkungen in der Planung nicht überwunden werden, ist eine differenzierte Begründung vorzulegen, die Teil des Bauleitplanverfahrens und öffentlich einsehbar ist.

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

Der Umweltbericht ist Teil der Begründung zum Bebauungsplan (B-Plan) und wird zeitgleich zu diesem erarbeitet.

### **Aufbau und Inhalt des Umweltberichtes**

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

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

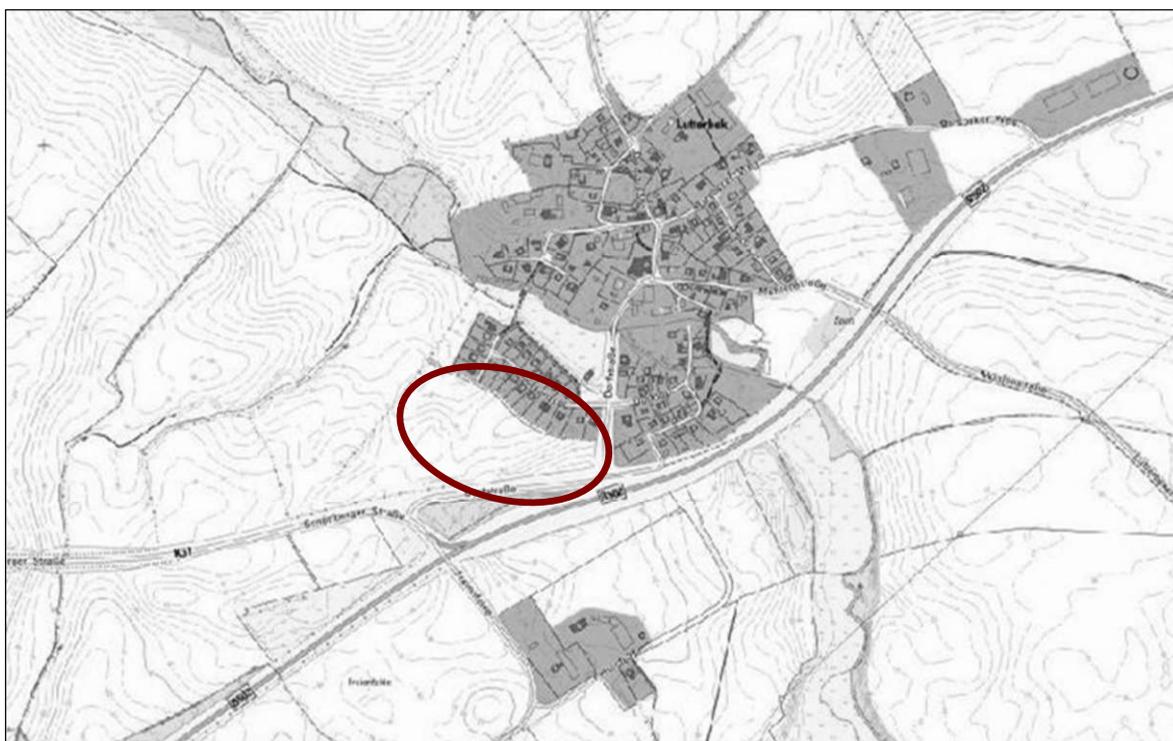
## 1.1 INHALTE UND ZIELE DER BAULEITPLANUNG

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

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 5 liegt im Südwesten der Ortslage am bestehenden Ortsrand und erstreckt sich zwischen der Wohnbebauung am ‚Horsenkrog‘ und der südlich verlaufenden Dorfstraße. Es umfasst im Wesentlichen den östlichen Teil einer landwirtschaftlichen Nutzfläche. Im Westen sowie auch jenseits der Dorfstraße und der B 502 schließen sich weitere landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet an.

Die Abgrenzung des ca. 2 ha großen Geltungsbereiches grenzt im Norden direkt an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 und entspricht in seiner Ausdehnung dem Geltungsbereich der 2. Änderung des Flächennutzungsplans, welche am 02.09.2021 genehmigt wurde.

Das Bebauungsplangebiet umfasst die Flurstücke 27, 6/39, 21/13, 4/37 sowie Teile von 4/30 (Kreisstraße 31) und 28 der Flur 1, Gemarkung und Gemeinde Lutterbek.



**Abb. 1:** Lageplan

aus: DANord (ohne Maßstab)

Ziel der Bauleitplanung ist es, durch die Ausweisung von Wohnbauflächen die Errichtung von Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern zu ermöglichen. Die Erschließung soll von Süden über eine neu anzulegende Planstraße, ausgehend von der Dorfstraße erfolgen.

Der Bebauungsplan setzt ein allgemeines Wohngebiet sowie Verkehrsflächen für die Erschließungsstraßen mit Wendeanlagen und öffentlichen PKW-Stellplätzen fest. Die Bauflächen werden in vier Baufelder unterteilt, um unterschiedliche Baudichten und Geschossigkeiten festzulegen. Es dürfen überwiegend (in Baufeld WA1 bis WA3) Einzelhäuser mit einem Vollgeschoss errichtet werden. Lediglich im Baufeld WA4 sind Mehrfamilienhäuser mit zwei Geschossen in offener Bauweise zulässig. Der B-Plan setzt in den Baufeldern eine für jedes Grundstück geltende Grundflächenzahl (GRZ) fest. Diese beträgt für die Bereiche mit Einzelhausbebauung 0,3, d.h. dass 30% des Grundstückes mit Gebäude einschließlich Terrasse überbaut werden dürfen. Zusätzlich können pro Einzelhausgrundstück bis zum Maximalwert von 55% der Grundstücksfläche weitere Flächen für Nebenanlagen, wie z.B.

Wege und Garagen/ Stellplätze, versiegelt werden. Für die Mehrfamilienhäuser ist eine Überbauung von 40% der Grundstücksfläche (GRZ 0,4) zulässig. Diese darf für Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,7 überschritten werden, womit eine Gesamtversiegelung von 70% des Grundstückes möglich ist. Für das Gebiet WA4 sind die Flächen, innerhalb derer im zulässigen Umfang Nebenanlagen errichtet werden dürfen, im Bebauungsplan graphisch dargestellt. Die Gebäudehöhen sind als Maximalwerte über Normalnull festgesetzt und folgen dem natürlichen Gelände, d.h. sie steigen von Nordenwesten nach Südosten von 17,00 müNNH auf 23,50 müNNH an. Für jedes Grundstück ist ein eigener Höhenfestpunkt definiert. Für die Einzelhäuser gelten Gebäudehöhen von ca. 9,00 m und für die Mehrfamilienhäuser von ca. 10,50 m als Maßstab. Hinsichtlich der Dachformen sind für die eingeschossigen Einzelhäuser nur geneigte Dächer zulässig, während für die zweigeschossigen Mehrfamilienhäuser auch Flachdächer möglich werden.

Die vorhandene elektrische Freileitung im südöstlichen Teil des Geltungsbereiches ist mit dem zugehörigen Leitungsschutzbereich nachrichtlich dargestellt und bei der Festlegung der Baufelder berücksichtigt.

Die von der Dorfstraße ausgehende Erschließungsstraße teilt sich im Plangebiet in zwei Stichstraßen mit Wendeanlagen. Auf eine Straßenanbindung an den ‚Horsenkrog‘ im Norden wird verzichtet. Vorgesehen ist dort jedoch eine fußläufige Anbindung, um den Anschluss an die vom ‚Horsenkrog‘ aus bestehende Fußwegeverbindung zum Ortszentrum herzustellen. Ausgehend von der nordwestlichen Wendeanlage ist eine Straßenanbindung an die westlich des Plangebietes gelegenen, langfristig für eine Siedlungserweiterung in Frage kommenden Flächen berücksichtigt. Im Verlauf der Planstraßen sind 14 bis 17 öffentliche PKW-Stellplätze geplant.

Die vorhandenen Biotopstrukturen (Knick, Kleingewässer) sind nachrichtlich dargestellt. Im Umfeld der Biotope und in den Randbereichen des Plangebietes sind Grünflächen mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen sowie Pflanz- und Erhaltungsgebote ausgewiesen.

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

## 1.2 ZIELE DER ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZE UND FACHPLANUNGEN

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

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

### 1.2.1 Fachgesetze

#### Europa

EU-Vogelschutzrichtlinie vom 30.11.2009

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

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

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

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

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

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

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

*Ausführungen zur Berücksichtigung der Richtlinie finden sich im Kapitel 1.2.2 Fachplanungen*

## Bund

Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung vom 03.11.2017, zuletzt geändert am 08.10.2022

- § 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung - Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung natürlicher Lebensgrundlagen, Berücksichtigung öffentlicher Belange
- § 1a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz - Einhaltung der Bodenschutzklausel, naturschutzfachliche Eingriffsregelung, Erhalt und Beachtung von Schutzgebietsausweisungen, Klimaschutz
- § 2 Aufstellung der Bauleitpläne
- § 2a Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht
- § 9 Inhalt des Bebauungsplanes

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

Baulandmobilisierungsgesetz in der Fassung vom 14.06.2021

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

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

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

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

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

Bundes-Naturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt geändert 20.07.2022

- § 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt
- § 13 Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch entsprechende Maßnahmen zu kompensieren
- § 15 Verursacherplichten, Unzulässigkeiten von Eingriffen
- § 39 Allgemeiner Artenschutz
- § 44 Besonderer Artenschutz

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

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

Teil 4, Kapitel 2 – Schutz vor Radon

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

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

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

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

## Land

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

§ 1 Denkmalschutz und Denkmalpflege

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

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

§ 1 Regelungsgegenstand; Verwirklichung der Ziele

§ 8 Eingriffe in Natur und Landschaft

§ 9 Verursacherpflichten

§ 10 Bevorratung von Kompensationsflächen

§ 11 Verfahren

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

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

*Nicht berührt*

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

*Ausführungen zur Berücksichtigung des Erlasses finden sich im Kapitel 3. Schutz-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen*

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

*Ausführungen zur Berücksichtigung des Erlasses finden sich in den Kapiteln 2.1.6 Schutzgut Wasser und 3. Schutz-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen*

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

*Ausführungen zur Berücksichtigung des Erlasses finden sich im Kapitel 3. Schutz-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen*

### 1.2.2 Fachplanungen

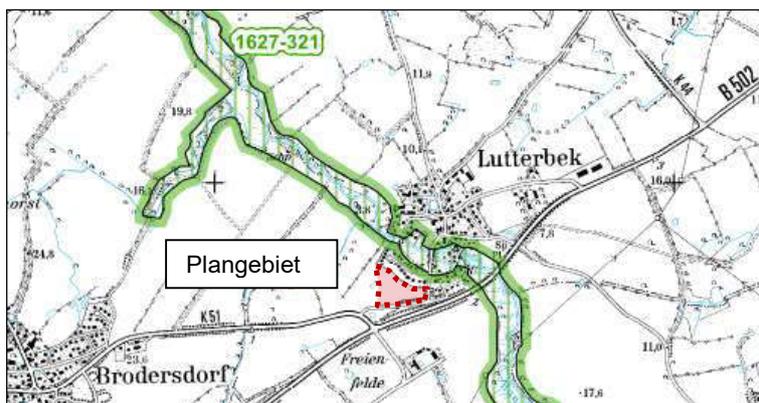
Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen. Folgende planerischen Vorgaben sind aus den bestehenden Fachplänen bei der Erstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen:

#### Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung – FFH - Gebiete

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

Im Umfeld des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet „Hagener Au und Passader See“ (DE 1627-321).

Zwischen den Niederungsbereichen der Hagener Au und dem Plangebiet erstreckt sich ein Wohngebiet mit zwei Reihen Bebauung und Erschließungsstraße.



**Abb. 2:** Lage FFH-Gebiet  
 (Quelle: LANIS-SH)

Das FFH-Gebiet „Hagener Au und Passader See“ umfasst die beiden genannten Gewässer sowie den Niederungsbe- reich der Au, welcher im na- hen Umfeld des Plangebietes liegt.

Die Hagener Au verläuft, wie nur sehr wenige Gewässer, streckenweise in ihrem ursprünglichen Bachbett und ist naturnah ausgeprägt. Sie bildet einen Lebensraum für die seltene Fischart „Steinbeißer“ (*Cobitis taenia*). Das übergeordnete Schutzziel liegt in der Erhaltung des Sees mit seiner natürlichen Vegetationszonierung sowie naturnahen Kontaktlebensräumen, der Erhaltung des naturnahen Fließgewässers sowie der Erhaltung der Steinbeißer-Population. Für die Sicherung des Fischbestandes sind barrierefreie Wanderstrecken im Gewässer, saubere Fließgewässerabschnitte mit kiesig-steinigem Substrat, möglichst geringe anthropogene Feinsedimenteinträge und eine abschnittsweise Gewässerunterhaltung unter Wahrung von Rückzugsgebieten erforderlich.

Mit der Umsetzung des Planvorhabens sind keine Eingriffe in die Gewässerstruktur verbunden. Feinsedimenteinträge sind im Rahmen der Entwässerungsplanung vermeidbar. Ein Einfluss auf die Organisation der Gewässerunterhaltung besteht nicht. Aufgrund dessen und aufgrund der räumlichen Trennung des Plangebietes von der Niederung durch ein bestehendes Wohngebiet sind vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auszuschließen.

### **Regionalplan des Planungsraumes III**

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

Die Gemeinde Lutterbek liegt innerhalb des Ordnungsraumes der Landeshauptstadt Kiel. Sie ist Bestandteil des ‚Ordnungsraumes für Tourismus und Erholung‘, welcher sich zwischen Laboe und Stakendorf erstreckt. Gleichzeitig wird dieser Landschaftsraum als ‚regionaler Grünzug‘ ausgewiesen. Die Hagener Au ist als ‚Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft‘ berücksichtigt.

Die Siedlungsentwicklung soll sich im Ordnungsraum schwerpunktmäßig auf den Siedlungsachsen (hier: Siedlungsachse Kiel-Ostufer – Schönkirchen - Probsteierhagen – Schönberg) vollziehen. Für die Gemeinde Lutterbek, außerhalb der Siedlungsachse, gilt, dass sie als Lebensraum für die Bevölkerung im Rahmen des örtlichen Bedarfes für Ortsansässige sowie eine ortsangemessene Zuwanderung entwickelt werden, die landschaftlich geprägte Struktur aber erhalten bleiben soll. Im Rahmen der Qualitäts- und Strukturverbesserungen des touristischen Angebotes ist zu berücksichtigen, dass die Versorgung der einheimischen Bevölkerung mit Wohnungen nicht beeinträchtigt wird.

Die Ziele der Bauleitplanung standen den ursprünglichen Zielen des Regionalplanes in Teilen entgegen. Mit der Genehmigung der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes wird der Entwicklung von Wohnbauflächen an dieser Stelle stattgegeben und für den örtlichen Bedarf sichergestellt.

## Landschaftsrahmenplan des Planungsraumes II Kreisfreie Städte Kiel u. Neumünster, Kreise Plön u. Rendsburg-Eckernförde - 2020

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

In Karte 1 ist der Verlauf der nahegelegenen Hagener Au als FFH-Gebiet, als ‚Verbundachse‘ der ‚Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems‘ und als ‚Vorrangfließgewässer im Rahmen der Umsetzung der EU Wasserrahmenrichtlinie‘ gekennzeichnet.

Karte 2 stellt den Gemeindeteil nördlich der B 502, in dem auch das Plangebiet liegt, als ‚Gebiet mit besonderer Erholungseignung‘ dar. Die Abgrenzung des westlich der Ortslage gelegenen Landschaftsschutzgebietes „Hagener Au von Probsteierhagen bis zur Einmündung in die Ostsee und Umgebung sowie die Ostseeküste zwischen Laboe und Stein“ ist nachrichtlich übernommen.

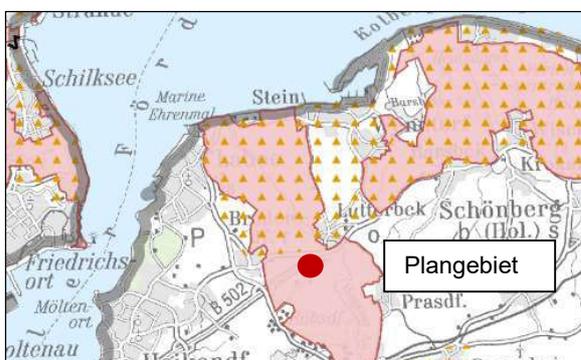


Abb. 3: Auszug LRP II - Karte 2

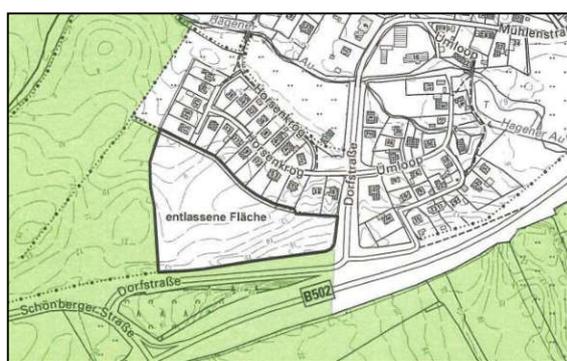


Abb. 4: Auszug Kreisverordnung LSG (24.06.21)

Im Zuge der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Lutterbek wurde die Entlassung des Plangebietes aus dem Landschaftsschutz bei der unteren Naturschutzbehörde beantragt und ist mit Kreisverordnung vom 24.06.2021 zur 1. Änderung der Kreisverordnung vom 21.07.2017 über das Landschaftsschutzgebiet „Hagener Au von Probsteierhagen bis zur Einmündung in die Ostsee und Umgebung sowie die Ostseeküste zwischen Laboe und Stein“ erfolgt und nach Bekanntmachung und Veröffentlichung am 01.08.2021 in Kraft getreten. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes unterliegt somit nicht mehr dem Landschaftsschutz. Die Schutzgebietsgrenze verläuft nunmehr am westlichen Rand des Plangebietes.

In der Karte 3 ist der küstennahe Abschnitt der Hagener Au als ‚Hochwasserrisikogebiet‘ gekennzeichnet und unter dem Aspekt ‚Klimaschutz‘ als ‚klimasensitiver Boden‘ eingestuft. Der vom Planvorhaben betroffene Teil der Au ist von dieser Darstellung nicht mehr mit umfasst.

Ein direkter Bezug des Plangebietes zu den schutzwürdigen Strukturen der Hagener Au-Niederung besteht nicht, da es durch die bestehende Wohnbebauung vom Niederungsbereich des Fließgewässers getrennt ist. Die erforderliche Entlassung des im Randbereich des Schutzgebietes gelegenen Plangebietes aus dem Landschaftsschutz ist erfolgt. Die Lage des vom Geltungsbereich umfassten Gewässerbiotopes innerhalb des Landschaftsschutzgebietes ist konfliktfrei, da das Biotop erhalten und von naturnah angelegten Flächen umgeben wird, so dass kein Verstoß gegen die Schutzziele des Landschaftsschutzgebietes entstehen wird. Eine Beeinträchtigung der Erholungseignung ist mit dem Planvorhaben nicht verbunden.

Die Ziele der Satzung stehen den Zielen des Landschaftsrahmenplanes somit nicht entgegen.

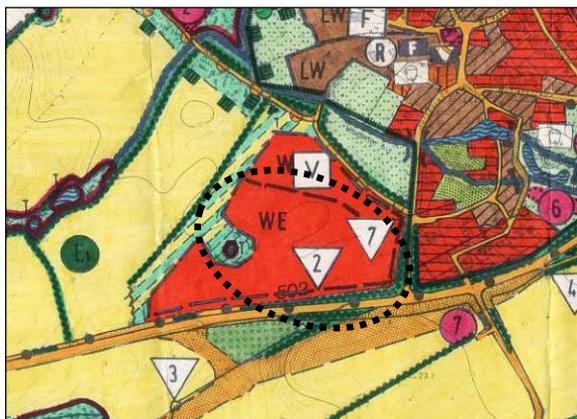
## Flächennutzungsplan der Gemeinde Lutterbek - 2021



Der geltende Flächennutzungsplan (hier: 2. F-Planänderung, 02.09.2021) stellt das Plangebiet größtenteils als Wohnbaufläche dar. Am westlichen Rand ist ein kleiner Teilbereich, in dem ein gesetzlich geschütztes Biotop (Kleingewässer) vorhanden ist, als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gekennzeichnet.

Abb. 5: Auszug F-Plan (2. Änd.)

## Landschaftsplan der Gemeinde Lutterbek - 1997



Der Landschaftsplan stellt den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung insgesamt als ‚alternative Flächenauswahl der Erweiterungsflächen für den Wohnungsbau‘ dar. Im direkten Umfeld des vorhandenen Kleingewässers sind ‚Eignungsflächen für zusätzliche Biotopverbundflächen‘ vorgesehen.

Abb. 6: Auszug Landschaftsplan

Für das vorhandene, als gesetzlich geschütztes Biotop eingestufte Kleingewässer ist der Anschluss an eine westlich der optionalen Siedlungsflächen geplante Biotopverbundachse und damit die Einbeziehung in den örtlichen Biotopverbund vorgesehen. Die vorhandenen randlichen Gehölzstrukturen sind als gesetzlich geschützte Knicks erfasst.

Mit der planungsrechtlichen Sicherung des Gewässerbiotopes und der Schaffung von extensivem Abstandsgrün wird den Entwicklungszielen des Landschaftsplanes Rechnung getragen und die Möglichkeit zur Einbindung des Biotopes in Verbundstrukturen für die Zukunft offengehalten.

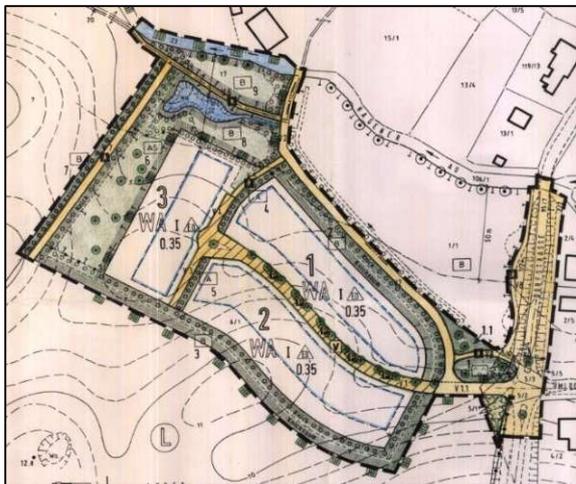
Die Ziele der Bauleitplanung stehen den Zielen des Landschaftsplanes somit nicht entgegen.

## Bebauungsplan Nr. 1 der Gemeinde Lutterbek - 1996

Im Nordosten grenzt der Bebauungsplan Nr. 1 an den Geltungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung an. Der Bebauungsplan setzt ein allgemeines Wohngebiet mit Verkehrsflächen sowie öffentliche Grünflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und eine Wasserfläche fest. Die im Norden des B-Plangebietes im Niederungsbereich der Hagener Au gelegene Wasserfläche erfüllt die Funktion der Regenwasserrückhaltung für das Wohngebiet. Das Gebiet wird allseits von

Knicks eingefasst. Der Bebauungsplan setzt diese als Biotopentwicklungs- und -Pflegefläche mit Knicksaum fest.

Der im südwestlichen Grenzverlauf festgesetzte Knick wurde etwas weiter südlich, außerhalb des dargestellten Geltungsbereiches von B-Plan Nr. 1 realisiert. Da die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 1 und Nr. 4 direkt aneinander angrenzen, liegt der vorhandene Knick durch die Verschiebung real nunmehr innerhalb des Geltungsbereiches von B-Plan Nr. 4 und wird im Sinne der Richtigstellung in der vorliegenden Planung entsprechend berücksichtigt.



Im Bereich der Dorfstraße sichert der Bebauungsplan Flächen für einen straßenbegleitenden Geh- und Radweg. Dieser ist inzwischen gradlinig und ohne die dargestellte Ausbuchtung umgesetzt.

Im Bereich der Dorfstraße sichert der Bebauungsplan Flächen für einen straßenbegleitenden Geh- und Radweg. Dieser ist inzwischen gradlinig und ohne die dargestellte Ausbuchtung umgesetzt.

Abb. 7: Auszug B-Plan Nr.1

## 2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

### 2.1 BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE

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

#### 2.1.1 Schutzgut Mensch

##### Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

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

Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird landwirtschaftlich genutzt. Als Produktionsstandorte dient er der Nahrungsmittel- oder Rohstoffversorgung sowie der Existenzsicherung des wirtschaftenden Betriebes und seiner Mitarbeiter.

Die Flächen werden im Landwirtschafts- und Umweltatlas mit einer hohen Ertragsfähigkeit eingestuft, womit sie dem überwiegenden Wert der Böden im Gemeindegebiet entsprechen.

Außer den im Rahmen einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft entstehenden und von der Bevölkerung hinzunehmenden Staub-, Geruchs- und Geräuschentwicklungen aus der Ackerbewirtschaftung entstehen im Geltungsbereich aktuell keine auf den Menschen

einwirkenden Emissionen. Die von der Dorfstraße und der Bundesstraße (B 502) ausgehenden Lärmemissionen wirken in das Plangebiet hinein.

Die südlich des Plangebietes verlaufende Bundesstraße (B 502) hat eine Bedeutung für den überregionalen Verkehr zwischen der Landeshauptstadt Kiel und den Ostseegemeinden. Die direkt angrenzende Dorfstraße erfüllt eine örtliche Verbindungsfunktion zwischen dem Ort und der Bundesstraße sowie umliegenden Siedlungen.

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

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes fortgesetzt.

### **Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens**

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

Hinsichtlich der **Siedlungsentwicklung** ist die geplante Maßnahme für das Schutzgut Mensch überwiegend positiv zu bewerten. Mit der Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes soll die Errichtung von Wohngebäuden ermöglicht werden, um so der hohen Nachfrage in der Gemeinde nachzukommen. Eine Nutzung als Ferienwohnung oder Ferienhaus ist daher auch explizit ausgeschlossen.

Auf dem größten Teil der Fläche wird die Errichtung von Einfamilienhäusern und in einem kleineren Teilbereich von Mehrfamilienhäusern ermöglicht. Das zugrundeliegende Bebauungskonzept geht von der Realisierbarkeit von 12 Wohneinheiten in 12



Einfamilienhäusern und 11 Wohneinheiten in 2 Mehrfamilienhäusern aus, so dass der Anteil der Wohneinheiten auf die beiden Bebauungstypen ungefähr gleich verteilt wäre. In Abhängigkeit von Bauweise und Grundstückszuschnitt können sich auch leicht abweichende Zahlen ergeben. Für die Einzelhausgrundstücke wird eine Mindestgröße von 500 m<sup>2</sup> festgelegt, um die mögliche Gebäudeanzahl zu begrenzen.

**Abb. 8:** Bebauungskonzept (B2K ,2019)

Durch die Bauleitplanung entsteht im Untersuchungsraum zusätzlicher **Ziel- und Quellverkehr**. Von einer für die Abwicklung des Verkehrsaufkommens ausreichenden Leistungsfähigkeit der Straßen und Einmündungen wird ausgegangen. Das Plangebiet hat über die

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

Dorfstraße eine direkte Anbindung an den überregionalen Verkehr (B 502), so dass die Ortslage zu diesem Zweck nicht durchquert werden muss. Das angrenzende Wohngebiet ‚Horsenkrog‘ wird nur fußläufig angebunden und von Durchgangsverkehr freigehalten. Ein gesondertes Verkehrsgutachten wird daher als entbehrlich angesehen, da keine neuen Erkenntnisse erwartet werden.

Das Plangebiet liegt in direkter Nähe der Bundesstraße (B 502). Die zu erwartenden **Schallimmissionen** durch den Straßenverkehr, sowohl von der Bundesstraße als auch von der Schönberger Straße (K 51) und der Dorfstraße, wurden im Rahmen einer lärmtechnischen Untersuchung<sup>1</sup> im Oktober 2019 beurteilt. Zusätzlich zu den für die Bauleitplanung empfohlenen Orientierungswerten der DIN 18005 wurden die Immissionsgrenzwerte der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung angewandt. Die Geräuschemissionen wurden unter Berücksichtigung der Topographie, der Verkehrszahlen, der Straßenstruktur und der Geschwindigkeiten ermittelt. Die verwendeten Verkehrsstärken für die B 502 entstammen der Straßenverkehrszählung von 2015, die Verkehrsstärken für die K 51 und die Dorfstraße wurden im Beurteilungsjahr vor Ort erhoben. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass alle Orientierungs- und Immissionsgrenzwerte für schutzbedürftige Räume in Wohngebäuden in den überbaubaren Flächen des Plangebietes eingehalten bzw. unterschritten werden. Dies gilt sowohl für den Tageszeitraum (6 Uhr bis 22 Uhr) als auch für den Nachtzeitraum (22 Uhr – 6 Uhr). Auch in den Außenbereichen der Grundstücke wird der Orientierungswert unterschritten. Es werden somit weder aktive noch passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Im Plangebiet sind hinsichtlich der Schallauswirkungen gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet.

Einwirkungen aus der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der angrenzenden land- und forstwirtschaftlichen Flächen gelten nicht als erheblich negative Beeinträchtigung.

In der Bauphase, während der Erschließung des Gebietes und Errichtung der geplanten Gebäude kann es lokal zu baubedingten Staub- und Lärmbeeinträchtigungen kommen, die mit dem Endausbau beendet sind.

In der Betriebsphase handelt es sich bei der vorliegenden Planung um eine Wohnnutzung. Die von einem Wohngebiet ausgehenden Emissionen wie Schall, Licht und Wärme sowie Rückstände von Verbrennung (Motoren, Heizung u.ä.) oder möglicher Schattenwurf können als belästigend empfunden werden, gelten jedoch nicht als erhebliche Beeinträchtigung.

Die im Plangebiet erzeugten **Abfälle** beschränken sich auf den Hausmüll, welcher vom Entsorgungsträger abgeholt und der Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt wird.

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

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

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch sind überwiegend positiv zu bewerten. In einer Gemeinde werden Flächen für die Entwicklung von Wohnraum planungsrechtlich gesichert. Beeinträchtigungen durch vorhabenbedingte oder auf das Plangebiet einwirkende erhebliche Emissionsbelastungen, z.B. aus dem Verkehr der nahegelegenen Bundesstraße, sind nicht zu befürchten. Die verkehrliche Erschließung und störungsarme Anbindung an den überregionalen Verkehr sind gegeben.

## 2.1.2 Schutzgut Tiere

### Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

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

Das Bundesnaturschutzgesetz bezeichnet einige seltene und vom Aussterben bedrohte Arten als besonders und streng geschützt (§ 7 BNatSchG). Für diese Arten gelten nach § 44 BNatSchG bestimmte Zugriffsverbote. Unter anderem ist es verboten, sie der Natur zu entnehmen, zu beschädigen, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Bei den streng geschützten Tierarten sowie den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit erheblich zu stören. Vor diesem Hintergrund wurde der Geltungsbereich hinsichtlich möglicher Vorkommen von geschützten Arten betrachtet. Im Frühjahr 2019 erfolgte zur Potenzialabschätzung eine orientierende Begehung des Plangebietes<sup>2</sup> durch einen Biologen.

Der Geltungsbereich lässt sich in unterschiedliche Lebensräume einteilen: offenes Ackerland, Gehölzbestände, die ausschließlich lineare Randstrukturen bilden, und ruderale Saumstrukturen, vor allem in den Böschungsbereichen, sowie ein Feuchtbiotop, bestehend aus einem Kleingewässer mit umgebendem Gehölzbestand.

Die Ackerflächen bieten in Abhängigkeit von der Nutzungsintensität und den angebauten Feldfrüchten nur bedingt Potenzial für geschützte Vogelarten aus der Gruppe der Offenlandarten. Neben der Störungsintensität der Ackerbewirtschaftung beeinträchtigen die Randeinflüsse aus den angrenzenden Straßen sowie den umliegenden Wohnnutzungen das Lebensraumpotenzial als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Bodenbrüter.

Die vorhandenen Knickstrukturen und Gehölzbestände im Grenzverlauf sowie am Kleingewässer bieten Potenzial für das Vorkommen geschützter Vogelarten aus der Gruppe der Gebüschbrüter. Aufgrund der Störungsintensität sind jedoch nur weit verbreitete, störungstolerante Arten zu erwarten.

Einzelne markante Überhänger lassen auf Höhlen und Spalten schließen, welche potenziell als Zwischenquartiere für spaltenbewohnende Fledermausarten dienen können. Knicks bzw. lineare Gehölzstrukturen können Fledermausarten als Leitlinien für die Jagd dienen. Eine Funktion als essenzielles Jagdgebiet oder Flugroute ist aufgrund der konventionellen Ackernutzung und damit verbundenen Insektenarmut jedoch eher auszuschließen.

Das vorhandene Kleingewässer bietet ein Lebensraumpotenzial für Amphibienarten. Die Saumstrukturen können potenziell als Landlebensraum genutzt werden, das Potenzial als Laichgewässer ist dagegen gering. Artenschutzrechtlich relevante Amphibienvorkommen können nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Ein Potenzial für weitere artenschutzrechtlich geschützte Tierarten (weitere Säugetierarten, Rastvögel, Reptilien, Fische, Käfer, Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere) gibt es im Plangebiet aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen nicht.

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

## Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens

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

Relevante Verbotstatbestände können für die vom Vorhaben betroffenen bzw. potenziell betroffenen Arten durch Eingriffe in die Gehölzbestände, durch die Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Gehölze und des Gewässers und durch Bauarbeiten auf den Ackerflächen eintreten, wenn dabei Individuen oder Entwicklungsstadien getötet oder Fortpflanzungsstätten zerstört werden, oder wenn Arten aufgrund der Störwirkung das Vorhabengebiet verlassen und dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird.

Die Gehölzbestände und Böschungsbereiche werden mit Ausnahme der Baumaßnahmen für die Verkehrsanbindung von direkten Eingriffen freigehalten. Durch die Beseitigung von Gehölzen im Rahmen der Erschließung geht nur in geringem Flächenumfang Lebensraum verloren. Bei den potenziell betroffenen europäischen Vogelarten aus der Gruppe der Gebüschbrüter handelt es sich um weit verbreitete, ungefährdete Arten. Die Ackerfläche wird im Geltungsbereich als Lebensraum dauerhaft verloren gehen. Die Wahrscheinlichkeit der Betroffenheit von Bodenbrütern ist aufgrund der intensiven Ackernutzung sowie des relativ schmalen Zuschnittes der Fläche und der damit bestehenden Störungen durch Randeinflüsse und eingeschränkte Fluchtdistanzen jedoch sehr gering. Das Tötungsrisiko bei der Gehölzbeseitigung und Baufeldräumung kann durch eine Bauzeitenregelung (Ausschluss der Brutzeiten) vermieden werden. Relevante Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Störungen können aufgrund der bestehenden Vorbelastung der potenziellen Lebensräume ausgeschlossen werden. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten, da keine besonders hervorgehobenen Habitate von dem Eingriff betroffen und Ausweichquartiere im Umfeld vorhanden sind. Im Bereich der geplanten Zufahrt und der damit verbundenen Gehölzbeseitigungen befinden sich keine markanten Überhälter mit Potenzial für Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Baumhöhlen) von Höhlenbrütern. Es treten für die Artengruppe der **Brutvögel** somit bei Einhaltung der Bauzeitenregelungen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ein.

Im Bereich der geplanten Zufahrt und der damit verbundenen Gehölzbeseitigungen befinden sich keine markanten Überhälter mit Potenzial für Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen. Das Tötungsrisiko für potenziell vorkommende Fledermausarten kann bei der Beseitigung von Gehölzen zudem durch eine eng gefasste Bauzeitenregelung vermieden werden. Die ökologische Funktionalität bleibt hinsichtlich der Tagesverstecke, bei denen es sich nicht um zentrale Lebensstätten handelt, im räumlichen Zusammenhang erhalten. Relevante Beeinträchtigungen durch vorhabenbedingte Störungen können ausgeschlossen werden. Die Gehölzstrukturen mit Leitlinienfunktion bleiben erhalten. Es treten für die Artengruppe der **Fledermäuse** somit keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ein.



Das vorhandene Feuchtbiotop bleibt erhalten. Es liegt etwas abgesetzt von der Bebauung mit Anschluss an die offene Landschaft. Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Randeinflüssen wird der direkte Umgebungsbereich als naturnah zu entwickelnder Grünfläche ausgewiesen.

**Abb. 9:** Biotopfläche 2019)

Ein Tötungsrisiko für potenziell vorkommende Amphibienarten kann durch

Sicherung des Gewässer- und Umgebungsbereiches während der Bauarbeiten vermieden werden. Relevante Beeinträchtigungen durch vorhabenbedingte Störungen können ausgeschlossen werden. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Es treten für die Artengruppe der **Amphibien** somit keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ein. Aufgrund der Beschattung wird das Potenzial als Laichgewässer gering eingestuft.

Das Planungsgebiet hat überwiegend eine allgemeine und im Bereich der Biotopstrukturen eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Tiere. Die Biotopstrukturen werden erhalten. Bei Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen für Eingriffe in den Gehölzbestand und für die Baufeldräumung tritt kein Verstoß gegen § 44(1) BNatSchG ein. Unter diesen Voraussetzungen kann die Erheblichkeit des Eingriffs für das Schutzgut Tiere als gering eingestuft werden.

Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

### 2.1.3 Schutzgut Pflanzen

#### Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

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

Im Frühjahr 2019 erfolgten verschiedene Ortsbegehungen, zur Feststellung der aktuellen Flächennutzungen und Biotoptypen. Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz bestehen differenzierte Vorschriften zu Verboten besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten. Die hierzu zählenden Pflanzengruppen sind nach § 7 BNatSchG im Anhang der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie von 1992 aufgeführt. Vor diesem Hintergrund wird der Geltungsbereich hinsichtlich möglicher Vorkommen von geschützten Arten betrachtet.



Abb. 10: Luftbild

aus: DANord aufgerufen 2022

Bei der zu überplanenden Fläche handelt es sich um eine konventionell bewirtschaftete Ackerfläche, an die sich im Nordosten Wohnbauflächen mit ihren Hausgärten anschließen. Das Plangebiet ist größtenteils durch Gehölzstrukturen eingefasst. Dabei handelt es sich entlang der Wohnbebauung um einen Knick und im südlichen Teil entlang der Dorfstraße um Böschungsbewuchs, welcher im östlichen Abschnitt außerhalb des Geltungsbereiches im Straßenraum liegt.

Der nordöstliche Knick entlang des Wohngebietes ist als Ausgleichsmaßnahme für die im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 1 erfolgten Eingriffe in Natur und Landschaft angelegt worden. Er ist im Bebauungsplan Nr.1 einschließlich eines südlich des Knicks verlaufenden Saumstreifens von 3 m Breite festgesetzt. Innerhalb des Saumstreifens ist gemäß textlicher Festsetzung die Anlage eines Grabens zur Ableitung des Hangwassers zulässig. Bei dem Knick handelt es sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 21 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG). Der dichte bis lückige Gehölzbestand weist Überformungen durch nicht knickgerechte Gartengehölze und Ablagerungen von Fremdstoffen/ Materialien auf dem degradierten Wall auf. Prägende Überhälter sind nicht vorhanden.



**Abb.11 und 12:**

Knick entlang der vorhandenen Bebauung am Horsenkrog

Im westlichen Abschnitt der südlichen Plangebietsgrenze verläuft innerhalb des Plangebietes parallel zur Grenze ein Wall mit ruderalem Vegetationsbestand. Neben offenen Bereichen mit Krautvegetation ist stellenweise auch Gehölzbewuchs vorhanden. Im östlichen Abschnitt des südlichen Grenzverlaufes und im Osten bildet die Plangebietsgrenze die Oberkante der zur Dorfstraße abfallenden Straßenböschung.



**Abb.13 und 14:**

Erdwall mit Gehölzbewuchs an der südlichen Geltungsbereichsgrenze

Die Böschung ist dicht mit Gehölzen bewachsen. Im Bestand finden sich auch mehrere markante Überhälter mit Stammdurchmessern zwischen 0,70 m und 1,20 m. Es handelt

sich überwiegend um Eichen (*Quercus coccinea*) sowie um Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Pappel und Weide. Innerhalb des Plangebietes verläuft in diesem Abschnitt parallel zur Böschungskante ein Ackersaumstreifen mit ruderalem Bewuchs.

Am westlichen Rand des Plangebietes befindet sich inmitten der Ackerfläche ein Biotop. Es



handelt sich hier um ein Kleingewässer mit umgebendem Gehölzbestand und somit um ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 21 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG).

**Abb. 15:** Biotop mit Wasser – April 2019

Die Lage des Gewässers an einem Geländehochpunkt sowie die steilen Uferböschungen lassen auf einen künstlichen Ursprung schließen. Vermutlich geht die Geländevertiefung, in der sich das Oberflächenwasser sammelt, auf eine Bodenentnahme zurück. Die Wasserstände des Tümpels wechseln mit den Jahreszeiten und Witterungsverhältnissen bis hin zum Trockenfallen. Das Gewässer ist aufgrund der umgebenden Ackerbewirtschaftung nährstoffreich. Die Uferböschungen sind mit einem dichten Gehölzbestand aus Esche (*Fraxinus excelsior*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) u.a. bewachsen, welcher die Wasserfläche komplett beschattet. Sonstige Ufervegetation ist nicht ausgebildet.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes fortgesetzt. Die vorhandenen Gehölz- und Biotopstrukturen bleiben mit den bestehenden Randeinwirkungen aus der Landwirtschaft erhalten.

### **Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens**

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

Vorkommen bestandsbedrohter und gefährdeter Arten gemäß Anhang IV der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie sind aufgrund der vorhandenen Nutzung des Plangebietes als Ackerland sowie der Ausstattung der Biotopstrukturen auszuschließen.

Bei dem im nordöstlichen Grenzverlauf vorhandenen Knick sowie dem vorhandenen Gewässer einschließlich des säumenden Gehölzbestandes handelt es sich um nach Bundes- und Landesnaturschutzgesetz geschützte Biotopstrukturen.

Die baulichen Maßnahmen, welche durch den Bebauungsplan ermöglicht werden, führen in erster Linie zum Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen, die sich aufgrund der Ackernutzung durch wechselnde Vegetationsdecken auszeichnen. Dabei handelt es sich um Flächen mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft, für die neben der Kompensation für den Eingriff in Boden, Wasserhaushalt und Landschaft kein gesonderter Ausgleich für entfallende Vegetationsbestände zu berücksichtigen ist.

Die vorhandenen Biotopstrukturen, bei denen es sich um Flächen mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft handelt, bleiben erhalten. Der Knick ist im Zuge der geplanten Erschließung von einem kleinflächigen Eingriff (Knickdurchbruch) betroffen. Beeinträchtigungen werden durch die Berücksichtigung von Saumstrukturen vermieden.

Der vorhandene, als Ausgleichsmaßnahme für das nördlich anschließende Wohngebiet hergestellte Knick wird im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt. Um Beeinträchtigungen durch die angrenzend geplante Nutzung (Wohngebiet) zu vermeiden und die

ökologische Funktionsfähigkeit des Knicks sowie seinen Status als gesetzlich geschütztes Biotop zu erhalten, wird ein parallel verlaufender Knicksaumstreifen als öffentliche Grünfläche ausgewiesen, welche von jeglicher Nutzung freizuhalten und naturnah zu entwickeln ist (Gesamtbreite: 9 m). Bestehende Beeinträchtigungen des Knicks durch Ablagerungen und Fremdgehölze werden beseitigt und der Knick wird fachgerecht gemäß den Bestimmungen des Durchführungserlasses zum Knickschutz ausgebessert. Die für die geplante Fußwegeverbindung notwendige Beseitigung eines Knickabschnittes (Knickdurchbruch) ist durch Knickersatz an anderer Stelle auszugleichen. Die Kompensation ist im Kap. 3.3 entsprechend berücksichtigt.

Die im westlichen Plangebiet vorhandene Biotopstruktur, bestehend aus einer wechselfeuchten Senke und dem umgebendem Gehölzbestand, wird im Bebauungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen und bleibt vollständig erhalten. Den Umgebungsbereich des Biotopes weist der Bebauungsplan als öffentliche Grünfläche aus, für die eine naturnahe Entwicklung festgesetzt wird. Damit entsteht eine Pufferzone um das Biotop, durch welche Randeinwirkungen auf den Lebensraum minimiert und der Fortbestand sowie eine Entwicklungsmöglichkeit gewährleistet werden. Die Herstellung weniger stark von Gehölzen dominierter und beschatteter Uferbereiche durch einen Pflegeschnitt kann in Abstimmung mit dem Artenschutz zu einer Begünstigung der Ufervegetation und Verbesserung der Lebensraumeignung für Amphibien führen. Ein Wanderweg mit geringem Ausbaugrad ist in der Grünfläche zulässig und optional umsetzbar, sofern sich außerhalb des Plangebietes eine Möglichkeit zur Anbindung an ein weiterführendes Wegenetz ergibt.

Im südlichen Grenzverlauf werden Vegetationsbeseitigungen für den Anschluss der Planstraße an die Dorfstraße notwendig. Aufgrund der im Zufahrtsbereich erforderlichen Geländebewegungen wird der Eingriffsumfang hier wegen der seitlichen Geländeprofilierungen über den eigentlichen Straßenquerschnitt hinausgehen. Betroffen ist ein Ruderalbereich mit lockerem Gehölzaufwuchs sowie zwei junge Straßenbäume.

Landschafts- und ortsbildprägender Einzelbaumbestand findet sich auf der Straßenböschung im Verlauf der Dorfstraße und liegt größtenteils außerhalb des Geltungsbereiches. Beeinträchtigungen der Bäume sind ebenfalls auszuschließen, da der Bebauungsplan im angrenzenden Bereich Flächen mit Pflanzbindungen festsetzt und somit nicht mit baumgefährdenden Eingriffen in die Geländestructur zu rechnen ist.

Im Verlauf der Erschließungsstraßen setzt der Bebauungsplan zur Durchgrünung des Gebietes Baumpflanzungen fest. Dafür werden innerhalb des öffentlichen Parkstreifens begrünte Baumscheiben und Baumgruben mit einem Mindestvolumen von 15 m<sup>3</sup> vorgesehen.

Im Rahmen der Gestaltung der Freiflächen auf den entstehenden Wohngrundstücken besteht in Abhängigkeit vom Gestaltungswillen der Eigentümer die Möglichkeit zur Entwicklung artenreicher Vegetationsflächen. Der Bebauungsplan schließt in den textlichen Festsetzungen die Versiegelung von Gartenbereichen durch unbegrünte Kies- oder Schotterflächen sowie Folien- und Vliesabdeckungen aus. Die Grundstücksteile außerhalb der zulässigen Haupt- und Nebennutzungen, d.h. in WA1 bis WA3 45% des jeweiligen Grundstücks und in WA4 30% des jeweiligen Grundstücks, sind zu begrünen. Über Gestaltung und Pflanzenauswahl entscheidet der Eigentümer.

Das Vorhaben hat geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze. Bei überwiegendem Erhalt der Vegetations- und Saumstrukturen sowie Kompensationsmaßnahmen sind die Auswirkungen als wenig erheblich einzustufen.

Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

## 2.1.4 Schutzgut Fläche

### Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

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

Größe des Geltungsbereiches:	ca. 2,10 ha
Fläche für die Landwirtschaft:	ca. 1,80 ha
Verkehrsfläche:	ca. 0,03 ha
Biotop (Kleingewässer mit Gehölzsaum):	ca. 0,03 ha
Knick mit Saumstreifen:	ca. 0,14 ha
Sonstige Vegetationsfläche:	ca. 0,10 m <sup>2</sup>

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würde die vorhandene landwirtschaftliche Flächennutzung beibehalten werden.

### Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens

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

Größe des Geltungsbereiches:	ca. 2,10 ha
Wohnbauflächen:	ca. 1,15 ha
Verkehrsfläche:	ca. 0,34 ha
Biotop (Kleingewässer mit Gehölzsaum):	ca. 0,03 ha
Knick mit Saumstreifen:	ca. 0,19 ha
Öffentliche Grünflächen (incl. Flächen mit Pflanzbindung):	ca. 0,39 ha

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird im Plangebiet die Umnutzung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche zu Wohnbauflächen möglich. Mit der Lage im Außenbereich ist der Flächenverbrauch als erheblich zu bewerten. Es handelt sich hier jedoch um eine Siedlungserweiterung an vorhandener Erschließung, welche einen Lückenschluss zwischen dem Siedlungsrand und der Erschließungsstraße bildet.

Für das Schutzgut Fläche wirkt sich das Vorhaben durch die Inanspruchnahme von einer rund 2 ha großen landwirtschaftlichen Nutzfläche für eine Wohnbauentwicklung aus.

## 2.1.5 Schutzgut Boden

### Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

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

Gemäß Bodenkarte (M 1:25.000) liegt im Plangebiet Parabraunerde als Bodentyp vor. Die Bodenform wird als pseudovergleyte Parabraunerde aus Geschiebedecklehm bis Geschiebedecksand über Geschiebelehm, häufig über Geschiebemergel beschrieben. Dieser Bodentyp erstreckt sich auch weiträumig im Umfeld des Plangebietes. Gemäß Landwirtschafts- und Umweltatlas SH beschränkt sich das Vorkommen von Moorböden auf Teilgebiete im Bereich der Niederung der Hagener Au. Im Plangebiet selbst sind keine Moorböden vertreten.

Diese Grobdaten wurden im April 2022 durch eine Baugrunduntersuchung<sup>3</sup> spezifiziert. Dafür wurden verteilt über das Plangebiet 10 Rammkernsondierungen durchgeführt. Unter einer 0,30 m bis 1,30 m starke Auflage von Oberboden oder Auffüllungen (Lehm, humose

Lagen) sind überwiegend Geschiebelehm über Geschiebemergel in steifer und stellenweise weich bis steifer Konsistenz anzutreffen. Eine der Bohrungen (BS5) weist eine Schluff-Lage von 1,40 m Stärke unterhalb der Auffüllung auf. An einer anderen Stelle (BS6) steht unterhalb des Geschiebelehms schluffiger Feinsand an.

In der bodenfunktionalen Gesamtleistung werden die Bodenfunktionen als Lebensraum für natürliche Pflanzen, als Bestandteil des Wasserhaushaltes (bzgl. Wasserrückhaltevermögen sowie Sickerwasserrate), als Bestandteil des Nährstoffhaushaltes, als Filter für eingetragene Stoffe und als Standort für die landwirtschaftliche Nutzung zusammenfassend bewertet. Das Plangebiet wird insgesamt die Bewertungsklasse ‚sehr hohe bodenfunktionale Gesamtleistung‘ eingeordnet. Hinsichtlich der Einzelparameter wird das Plangebiet überwiegend einheitlich bewertet, so dass keine bodenfunktionalen Standortunterschiede innerhalb des Plangebietes zu berücksichtigen sind.

Über die Funktionen im Naturhaushalt hinaus haben Böden außerdem auf verschiedene Art und Weise Funktionen als Archive der Natur- und Kulturgeschichte. Es erfolgt eine landesweite Erfassung dieser Archivböden, welche sich jedoch noch in Bearbeitung befindet. Erste Ergebnisse sind im Landschaftsrahmenplan dokumentiert. Danach ist das Niedermoor in der Niederung der Hagener Au als Archivboden eingestuft und damit vorrangig vor Eingriffen zu schützen. Innerhalb des Plangebietes liegen nach aktuellem Kenntnisstand keine Archivböden vor.

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

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

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

### **Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens**

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

Hinsichtlich der Bodenverhältnisse handelt es sich im Plangebiet um einen für die Region typischen, weit verbreiteten Bodentyp. Der langfristig mittlere natürliche Flurabstand des Grundwassers beträgt mehr als einen Meter. Somit handelt es sich hinsichtlich der Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen hier um Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Im Sinne der Minimierung des Verlustes von Bodenfunktionen soll die Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung oder Überbauung von Boden in Bereiche mit einer geringen bodenfunktionalen Gesamtleistung gelenkt werden. Dies ist im Plangebiet nicht gewährleistet, da die Fläche diesbezüglich ‚sehr hoch‘ bewertet ist. Eine Standortalternative mit geringer bodenfunktionaler Gesamtleistung steht in Lutterbek jedoch nicht zur Verfügung, da alle Böden am Ort und im Umfeld eine hohe bis sehr hohe bodenfunktionale Gesamtleistung aufweisen.

Bei Umsetzung der geplanten Flächennutzungen ist im Geltungsbereich mit umfangreichen Neuversiegelungen von Boden für den Wohnhausneubau sowie den Straßen- und Wegebau zu rechnen. Außerdem werden für das geplante Vorhaben wegen des bewegten Geländeverlaufes, insbesondere im östlichen Teil, zur Herstellung weitgehend ebener Grundstücksflächen erhebliche Bodenbewegungen erforderlich. Die geplante verkehrliche Anbindung an die Dorfstraße liegt im Bereich des vorhandenen Geländewalles. Im

Zusammenhang mit dem Straßenbau muss daher ein Teil des Walles abgetragen werden. Die z.T. bis zu einer Mächtigkeit von 1,30 m vorhandenen, nicht tragfähigen Auffüllungen müssen ebenso wie der anstehende Oberboden abgetragen und gegen Kiessand ausgetauscht werden.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besteht die Möglichkeit, durch Höhenfestsetzungen, die sich am natürlichen Geländeverlauf orientieren, die Fußbodenhöhen für die geplanten Gebäude zu regeln und damit den Umfang der erforderlichen Bodenbewegungen zu minimieren.

Eine Versiegelung und Überbauung von Boden sowie großflächige Abgrabungen oder Aufschüttungen gelten grundsätzlich als erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt. Eine Zerstörung bzw. Beeinträchtigung der Bodenlebewesen, der Pufferwirkung des Bodengefüges sowie der Grundwasserneubildung sind einige der Auswirkungen. Da es sich bei den betroffenen Bodenarten um verbreitete, durch intensive Ackernutzung überformte Böden handelt, gelten Eingriffe dieser Art bei entsprechendem Ausgleich als kompensationsfähig.

Zur Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs ist der durch das Vorhaben mögliche Versiegelungsumfang festzustellen und zu prüfen, ob darüber hinaus Böden durch Profilierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung betroffen sind. Der Umfang der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen orientiert sich dann am Kompensationserlass (2013). Da es sich im Eingriffsbereich um Flächen mit einer allgemeinen Bedeutung für den Naturschutz handelt, kann der Eingriff im Falle von Versiegelung durch eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion ausgeglichen werden oder mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5. Für Teilversiegelungen sowie für Bodenauffüllungen und –abgrabungen gilt ein verminderter Ausgleichsfaktor, da ein Teil der Bodenfunktionen erhalten bleibt (vgl. Kapitel 3.3).

Der im Zuge der Baufeldräumung anfallende Mutterboden kann nur zu einem kleinen Teil, z.B. im Bereich der öffentlichen Grünflächen und Baumscheiben, vor Ort wieder verwendet werden. Überschüssige Mengen sind aus dem Plangebiet abzufahren. Sollte geplant sein, einen Teil des Oberbodens auf benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen aufzutragen, ist dies nur unter Erhalt der vorhandenen Topographie möglich und vorab mit der Boden-schutzbehörde abzustimmen.

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

## 2.1.6 Schutzgut Wasser

### Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

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

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Einzugsgebiet der Hagener Au, welche das anfallende Oberflächenwasser nach Nordwesten in die Ostsee abführt. Die Au verläuft nördlich des an das Plangebiet angrenzenden Wohngebietes.

Ein Überflutungsrisiko bei Küstenhochwasser besteht gemäß Hochwassergefahrenkarte (HWGK HW 200) für das Plangebiet nicht.

Im Westen des Plangebietes existiert innerhalb des Geltungsbereiches ein Oberflächengewässer. Es handelt sich dabei um ein Kleingewässer mit umgebendem Gehölzbestand. Da sich das Gewässer nicht an einem natürlichen Geländetiefpunkt befindet, geht es vermutlich auf eine ehemalige Mergelgrube oder andere künstliche Entstehung zurück. Das Gewässer ist nach Landesnaturschutzgesetz geschützt. Zu- oder Ableitungen sind nicht erkennbar.

Nördlich des Plangeltungsbereiches befindet sich ein Regenrückhaltebecken, welches das Oberflächenwasser aus dem angrenzenden Bebauungsplan Horsenkrog zwischenpuffert und gedrosselt an die Hagener Au abgibt. Es ist vorgesehen, dieses Becken auch für die Ableitung aus dem vorliegenden Bebauungsplan zu nutzen.



**Abb. 16:** RRB – April 2019



**Abb. 17:** RRB – Mai 2022

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung des Plangebietes wurde zur Erkundungszeit im April im nordwestlichen, am tiefsten gelegenen Teil des Geltungsbereiches ein Grundwasserspiegel zwischen 3,77 m und 4,88 m unter Gelände gemessen. Im übrigen Plangebiet wurde zur Erkundungszeit bis zur Endteufe von 5,00 m unter Gelände kein Wasser angetroffen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wasserstände witterungsbedingten Schwankungen unterliegen und als Bemessungswasserstand für die geplanten Bauwerke die Geländeoberkante anzunehmen ist. Die Durchlässigkeit der anstehenden Geschiebeböden wird als sehr gering eingestuft. Gut durchlässige Sandböden treten nur punktuell auf, so dass insgesamt keine ausreichend durchlässigen Bodenverhältnisse für eine Versickerung des Niederschlagswassers vorliegen.

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

### **Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens**

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

Durch die geplante bauliche Nutzung der Freiflächen kommt es zu einer deutlichen Erhöhung des Oberflächenabflusses, da ein Großteil der Flächen versiegelt wird. Um dadurch bedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes und des Vorflutsystems zu minimieren, soll im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung geprüft werden, ob alternativ bzw. ergänzend zum Anschluss des Wohngebietes an das Kanalisationsnetz des zuständigen Abwasserzweckverbandes ‚Ostufer Kieler Förde‘ Maßnahmen zur Rückhaltung des Regenwassers innerhalb des Plangebietes sinnvoll bzw. erforderlich sind. Gemäß Wasserrahmenrichtlinie ist, soweit möglich, kein zusätzliches Oberflächenwasser aus neu zu erschließenden Gebieten abzuführen. Eine umfangreiche dezentrale Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers scheidet aufgrund der herrschenden Standortverhältnisse aus, da die anstehenden bindigen Böden (Geschiebeböden) keine ausreichende

Versickerungsfähigkeit aufweisen. Im angrenzenden Wohngebiet ‚Horsenkrog‘ bestehen ein Regenwasserkanalnetz und ein Regenwasserrückhaltebecken. Im Rahmen der Planaufstellung wurden die Kapazitäten dieser Entsorgungsanlagen überprüft und ein Entwässerungskonzept mit den erforderlichen Nachweisen erstellt.

Im Rahmen dieses Entwässerungskonzeptes sind bei der Ermittlung möglicher Einleitmengen in die Hagener Au Beeinträchtigungen des Fließgewässers sowie seiner Vorflutfunktion auszuschließen. Die Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz bestätigt die Beeinträchtigung des Schutzgutes durch den hohen Anteil des abzuleitenden Oberflächenwassers. Durch den hohen Versiegelungsanteil und die geringe Versickerungsfähigkeit des Bodens sind Minimierungsmaßnahmen nur in geringem Umfang möglich. Das Gutachten geht auf der Grundlage der üblicherweise angenommenen 20-jährigen Regenereignissen von einer ausreichenden Aufnahmekapazität des vorhandenen Regenrückhaltebeckens aus. Bei ungewöhnlich starken Regenfällen, z.B. bei 50-jährigen Ereignissen kann es jedoch unter Umständen zu einer Überflutung des Rückhaltebeckens kommen. Das würde bedeuten, dass auf der Grünfläche um das Regenrückhaltebecken länger Wasser steht, bevor es oberflächlich in Richtung Hagener Au abfließt. Um dieses Risiko zu minimieren, wäre der Einbau von unterirdischen Staukanälen im Straßenkörper oder eines Mulden-Rigolen Systems möglich. Letzteres würde eine Verbreiterung der Straßenverkehrsfläche nach sich ziehen oder einer Reduzierung der Baugrundstücke. Ein Überfluten des Regenrückhaltebeckens hätte zur Folge, dass temporär eine Rückhaltung von möglichen Verunreinigungen und Sand nicht möglich ist. Inwieweit zusätzliche Maßnahmen erforderlich sind, wird im Rahmen der Erschließungsplanung sowie der Sanierung des Regenrückhaltebeckens entschieden.

Da Hinweise auf oberflächennah anstehendes Stau- und Schichtenwasser vorliegen, ist beim Bau von unterkellerten Gebäuden mit einer Berührung wasserführender Schichten zu rechnen. Zur Trockenhaltung wird vom Bodengutachter eine Drainageanlage empfohlen. Die Gebäudegründungen sind gegen Bodenfeuchte und drückendes Wasser zu schützen. Während der Baumaßnahmen kann unter Umständen eine offene Wasserhaltung mit Ableitung des Oberflächenwassers erforderlich sein. Ein nachhaltiger Eingriff in das Grundwasser kann durch eine Bebauung ohne Keller sowie den Verzicht auf eine dauerhafte Wasserableitung vermieden werden.

Das vorhandene Oberflächengewässer (Kleingewässer-Biotop) im westlichen Plangebiet bleibt erhalten und ist durch die Planung nicht wesentlich betroffen. Der Bebauungsplan weist im Umfeld des Biotopes eine Grünfläche als puffernde Saumzone aus. Diese Maßnahme und der Wegfall der landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb des Plangebietes können zu einer Reduktion der Nährstoffeinträge in das Kleingewässer beitragen. Sein Wasserstand speist sich aus dem Niederschlag und dem zulaufenden Oberflächenwasser aus den umliegenden Flächen. Aufgrund der topographischen Verhältnisse liegt der Einzugsbereich hauptsächlich südwestlich des Gewässers, so dass durch das nordöstlich geplante Wohngebiet kaum Auswirkungen auf den Wasserzufluss zu erwarten sind.

Bezüglich der Schmutzwasserbeseitigung bestehen beim Abwasserzweckverband gemäß Stellungnahme keine Bedenken zum Anschluss an das bestehende Netz.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind die Auswirkungen des Bebauungsplanes aufgrund des erhöhten Oberflächenabflusses als erheblich einzustufen. Eine Minimierung der zu erwartenden Beeinträchtigung wird durch die Pufferung im vorhandenen Regenrückhaltebecken erreicht. Eine temporäre Überflutung bei Extremregenereignissen wird akzeptiert. Die Zielsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie kann eingehalten und eine Beeinträchtigung der Hagener Au vermieden werden.

Eine Beeinträchtigung des Kleingewässers ist nicht zu erwarten.

## 2.1.7 Schutzgut Klima

### Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

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

Das Klima Schleswig-Holsteins gilt generell als gemäßigtes, feucht-temperiertes, ozeanisches Klima. Für den Bereich der Ostseeküste um Laboe wird eine mittlere Jahrestemperatur von ca. 11°C mit maximalen Temperaturen von durchschnittlich 20°C im Juli/ August und minimalen Temperaturen von durchschnittlich 3°C im Januar sowie eine mittlere Jahresniederschlagsmenge von 750 bis 800 mm gemessen. Als Hauptwindrichtung gilt West-südwest mit einer mittleren Windgeschwindigkeit von 2 Beauforts, wobei im Frühling (Mrz/ Apr.) und im Winter (Dez./ Jan.) die größte Wahrscheinlichkeit für Windstärken über 4 Beaufort besteht.

Das Lokalklima des Geltungsbereiches wird durch die küstennahe Lage, am Übergangsbereich zwischen Ortslage und offener Landschaft sowie die geringe Siedlungsdichte im Umfeld geprägt. Die Wasserfläche der Ostsee ebenso wie die feuchtegeprägten Standorte der nahegelegenen Niederung der Hagener Au sowie der Niederungen von Wendtorfer Au und Barsbeker See im Umfeld wirken sich mit einer Begünstigung der Kaltluftansammlung mit hoher Luftfeuchtigkeit und des Luftaustausches regulierend auf das unmittelbare Klima des Untersuchungsgebietes aus. Das an das Plangebiet grenzende Wohngebiet ist durch relativ hohe Grünflächenanteile charakterisiert, so dass aufgrund der Lage und der Standortausprägung bislang keine spürbaren stadtklimatischen Effekte ausgeprägt sind.

Die Fläche selbst ist aufgrund der ackerbaulichen Nutzung in Teilen des Jahres vegetationsfrei und somit weniger klimaregulierend als Dauergrünland- oder Waldstandorte. Das vorhandene Gewässerbiotop hat einen positiven Einfluss auf das Kleinklima.

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

### Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens

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

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes führen zu einem Verlust von unversiegelten, während der Vegetationsperiode bewachsenen Flächen. Vegetationsfreie und versiegelte Flächen erwärmen sich schneller als die mit Vegetation bedeckte oder von Bäumen überstandene Flächen. Dauerhafte Flächenversiegelungen durch die geplante bauliche Nutzung im Geltungsbereich haben daher eine lokale Erwärmung des Standortes zur Folge. Übergreifend betrachtet trägt jede größere Flächenversiegelung zuvor klimaaktiver Flächen zur globalen Klimaveränderung bei und ist negativ zu bewerten. Bezogen auf das Lokalklima kommt dieser Effekt jedoch nicht in erheblichem Maße zum Tragen, da ein großer Teil des Geltungsbereiches auch jetzt als Ackerfläche in Teilen des Jahres vegetationsfrei ist und die Landschaftsstrukturen in der Umgebung des Geltungsbereiches eine ausgleichende Wirkung auf das Lokalklima haben. Die Festsetzungen zum Erhalt der vorhandenen Biotop- und Vegetationsstrukturen, zu Baumpflanzungen und zur Anlage öffentlicher Grünflächen tragen zu einer Minimierung der Flächenerwärmung und des Feuchtigkeitsverlustes bei. Die Anlage von Gründächern ist auf Carport- und Garagendächer zulässig und unterstützt im Falle der Realisierung durch die zukünftigen Eigentümer die positive Wirkung auf das lokale Kleinklima.

Mit Treibhausgasemissionen ist durch die Aufstellung des Bebauungsplanes im Rahmen der Wärmeversorgung der Wohngebäude und des Ziel- und Quellverkehrs des geplanten

Wohngebietes zu rechnen. Die Errichtung von Solar- oder Photovoltaikanlagen auf den Gebäuden ist zugelassen, um die Nutzung erneuerbarer Energien zur Minderung von Treibhausgasemissionen und als Beitrag zum Klimaschutz zu ermöglichen.

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht erkennbar. Die quantitative und qualitative Zunahme von Starkregenereignissen wurde bei der Entwässerungsplanung berücksichtigt und stellt kein unmittelbares Risiko für das Plangebiet dar. Eine Bedrohung durch Küstenhochwasser besteht nicht.

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes und der regulierenden Wirkung der Wasser- und Niederungsflächen in der Umgebung des Geltungsbereiches werden die Auswirkungen durch die Neuplanungen insgesamt als wenig erheblich für das Schutzgut Klima eingestuft.

### 2.1.8 Schutzgut Luft

#### **Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens**

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

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

Mit Inkrafttreten der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) im August 2010 (zuletzt geändert Oktober 2016) werden die umweltpolitischen Zielstellungen der EU-Richtlinien in nationales Recht umgesetzt und die vorangehende 22. BImSchV und 33. BImSchV abgelöst und verschärft. Die Verordnung legt Immissionsgrenzwerte und Alarmschwellen bzw. Zielwerte für Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), Feinstaub (Partikel PM<sub>2,5</sub>), Blei, Benzol, Kohlenmonoxid, bodennahes Ozon sowie Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo[a]pyren fest und definiert Ballungsräume sowie Gebiete für die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität, in denen ggf. Luftreinhaltepläne aufzustellen sind.

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

Emissionen von Luftschadstoffen entstehen im Plangebiet aktuell im Zusammenhang mit der maschinellen Bearbeitung der landwirtschaftlichen Flächen. Angrenzend bestehen vergleichbare Belastungen aus der Landwirtschaft, Belastungen aus dem örtlichen und regionalen Verkehr sowie geringe Belastungen aus den Wohnnutzungen. Andere, erheblich emittierende Nutzungen sind im Umfeld nicht vorhanden. Aufgrund der landschaftlich geprägten Ortsrandlage des Gebietes ist von einer geringen Luftschadstoffbelastung des Plangebietes auszugehen.

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

#### **Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens**

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

Bei Umsetzung der geplanten Flächennutzungen werden sich erwartungsgemäß der Ziel- und Quellverkehr sowie die Emissionen durch Heizungssysteme im Plangebiet geringfügig erhöhen. Dadurch können sich lokale Beeinträchtigungen der Luftqualität ergeben. Mit

einer Grenzwertüberschreitung der Schadstoffimmissionen ist aufgrund der geringen Größe der Maßnahme jedoch nicht zu rechnen. Eine zeitlich begrenzte Zusatzbelastung besteht durch Emissionen (Staub) von Bau- und Transportfahrzeugen während der Bauphase.

Mit Emissionen durch die benachbarte Ackernutzung sowie die Bundesstraße ist weiterhin zu rechnen.

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

### 2.1.9 Schutzgut Landschaft

#### Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

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

Das Landschaftsbild des Untersuchungsraumes ist aufgrund der Lage des Plangebietes am südwestlichen Ortsrand sowohl durch die offene Kulturlandschaft als auch durch die vorhandenen Siedlungsstrukturen der Ortslage geprägt.



Abb. 18: Luftbildaufnahme (2016)

aus: google earth 2020

Das an den Geltungsbereich angrenzende Wohngebiet ist Ende der 1990iger Jahre entstanden und durch die Niederung der Hagener Au vom Hauptsiedlungskörper abgesetzt. Der historische Kern und größte Teil der Ortslage liegt nordöstlich der Hagener Au. Östlich des Plangebietes erstreckt sich der Siedlungsbereich bis an die Bundesstraße (B 502) heran. Die Siedlungsstruktur ist von einer Einzelhausbebauung auf größeren Grundstücken bestimmt. Während im Ort die inhomogenen Gebäudestrukturen und Grundstückszuschnitte der (ehemaligen) Hofstellen das Bild prägen, handelt es sich im direkt angrenzenden Horsenkrog um ein klassisches, homogen strukturiertes Wohngebiet mit Einfamilienhäusern. Aktuell ist der südwestliche Ortsrand von einem Knick direkt entlang der Wohngrundstücke sowie den Gehölzbestand im Verlauf der Dorfstraße eingefasst.

Das Plangebiet bildet in seiner Ausprägung als Ackerfläche mit randlichen Gehölzstrukturen einen typischen Bestandteil der örtlichen Kulturlandschaft. Das im westlichen Teil vorhandene Kleingewässer ist vor allem durch den umgebenden, dichten Gehölzbestand als Landschaftsstruktur wahrnehmbar.

Im Süden und Osten fassen straßenbegleitende Gehölzbestände und im Norden ein Knick den Geltungsbereich ein. Im Westen ist der Grenzverlauf bis auf den gehölzbestandenen Bereich um das Kleingewässer, offen.



**Abb. 19:** Blick über den Geltungsbereich von Osten nach Westen mit Biotop in der Bildmitte

2019

Die direkte Umgebung des Ortes Lutterbek ist von einer kuppig bewegten Topografie mit dem Tal der Hagenauer Au als deutlichem Geländeeinschnitt geprägt. Das Plangebiet selbst weist mit Höhenschwankungen zwischen 7,00 mÜNN und 17 mÜNN ebenfalls eine relativ hohe Reliefenergie auf. Der Geländetiefpunkt liegt am nördlichen Rand. Von dort steigt das Gelände in wechselnden Neigungen nach Süden an. Nach Südwesten ist der Anstieg weniger stark. Der Hochpunkt liegt im Südosten.



**Abb. 20:** Wall im südwestl. Teil der Dorfstraße



**Abb. 21:** Böschung am östl. Teil der Dorfstraße

Zur angrenzenden Dorfstraße ergeben sich im östlichen Teil abfallende Böschungen, so dass die Straße ca. 2-3 m unterhalb des Geländes verläuft. Im westlichen Abschnitt ist das Gelände flacher, so dass sich die Straße hier auf einem ähnlichen Niveau erstreckt. Ein ca. 3,00 m hoher Wall schirmt die beiden Nutzungen voreinander ab.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bleibt das Landschaftsbild mit seiner Prägung durch landwirtschaftliche Produktionsflächen im Plangebiet erhalten.

### **Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens**

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

Im Plangebiet werden die Veränderungen des Landschaftsbildes in erster Linie durch die geplanten baulichen Anlagen verursacht, die in der freien Landschaft als Beeinträchtigung empfunden werden. Ein bisheriger Teil der Kulturlandschaft wird zum Siedlungsbereich und der Siedlungsrand damit nach Süden verschoben. Die Ausdehnung des geplanten Wohngebietes wird nicht über die bestehenden Siedlungsränder der nördlich und östlich an das Plangebiet angrenzenden Wohngebiete hinausgehen, so dass die geplante Bebauung zwischen den beiden genannten Gebieten und der Dorfstraße eine Abrundung des Siedlungsbereiches darstellt. In seiner Struktur soll es sich in das Ortsbild einfügen. Zugunsten der Berücksichtigung von Mehrfamilienhäusern wird eine leichte Abweichung vom umgebenden Siedlungsbild in Kauf genommen.

Entsprechend der nach Südosten ansteigenden Topografie werden die Festsetzungen zu den maximalen Gebäudehöhen ebenfalls gestaffelt. So sind maximale Dachhöhen zwischen 17,00 und 23,50 müNNH möglich. Aufgrund des starken Reliefs gegenüber dem vorhandenen Baugebiet am Horsenkrog werden die Gebäude höher als die dortige Bebauung ausfallen, so dass sich die Dächer, über die nach Süden und Osten vorhandenen Böschungen und Wälle erheben. Der Umweltprüfung liegt für die Beurteilung zu diesem Schutzgut ein Vorabzug der Erschließungsplanung<sup>4</sup> zugrunde. Danach orientiert sich die Erschließungsstraße eng an dem vorhandenen Geländerelev, so dass diese Gefälleverläufe zwischen 3 und 8% aufweist. Für die Baufelder, die für die Mehrfamilienhäuser vorgesehen sind, bedeutet das, dass hier umfangreiche Bodenprofilierungen erforderlich werden, da sich das anstehende Gelände deutlich über das Straßenniveau erhebt. Für das westliche Grundstück im Baufeld 4 sind daher Bodenabträge erforderlich, um die festgesetzte, mögliche Gebäudehöhe zu erreichen. Während Bodenbewegungen auf den nördlichen Grundstücken zwingend die vorhandenen Geländehöhen des Saumstreifens einzuhalten haben, um nicht zu erheblichen negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild und das Schutzgut Pflanze zu führen, bieten die Grünflächen entlang der Südseite Möglichkeiten Höhenversetze aus- bzw. anzugleichen.

Zur Einbindung des geplanten Wohngebietes in das Landschaftsbild werden aufgrund der Ortsrandlage des Vorhabengebietes landschaftsgerechte Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen. Es ist geplant, die vorhandenen Gehölzstrukturen an den Außenrändern des Wohnquartiers zu erhalten und zu ergänzen. So wird der Knick einschließlich des Saumstreifens entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze als Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und Erhaltung von Natur und Landschaft festgesetzt. Der mit Gehölzen bewachsene Wall im Süden wird ebenfalls in seiner Ausprägung erhalten. Der Böschungsbewuchs zur Dorfstraße an der Ostseite wird durch einen 8 m breiten Anpflanzungstreifen verstärkt. Um die Beeinträchtigungen des Baugebietes auf die freie Landschaft in Richtung Westen zu minimieren, sollte in den darüber hinaus in den Baufeldern WA1 und WA2 eine Festsetzung zur Anlage einer Laubgehölzhecke entlang der landschaftszugewandten Grundstücksgrenze aufgenommen werden.

Eine Entlassung des Plangebietes aus dem Landschaftsschutz konnte von der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Plön genehmigt werden, weil die betroffene Fläche von drei Seiten von Siedlungsgebieten oder Straßen eingefasst und damit in ihrer Wertigkeit für den Landschaftsschutz eingeschränkt ist. Bereits im Rahmen der Landschaftsplanung

bestanden keine grundsätzlichen naturschutzfachlichen Bedenken gegen eine bauliche Entwicklung des Plangebietes. Im Hinblick auf das umliegende Landschaftsschutzgebiet kommt der Eingrünung des Siedlungsrandes eine besondere Bedeutung zu.

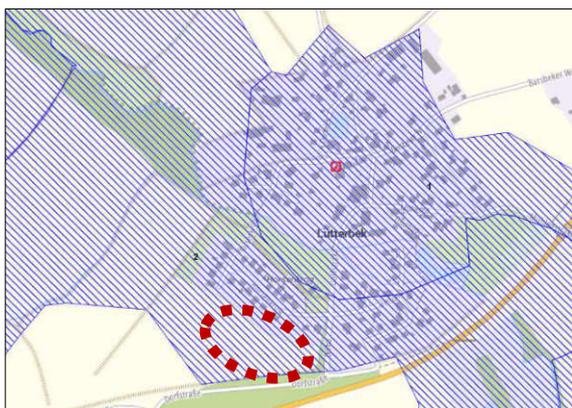
Die Festsetzungen des Bebauungsplanes haben in erster Linie durch die geplanten Baukörper und die mit der Bebauung verbundene Veränderung der Topografie erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Erheblich negative Beeinträchtigungen werden durch die Vorgaben zur landschaftsgerechten Einbindung und der Einhaltung der baulichen Maßnahmen gemindert werden. Um die Geländeprofilierungen landschaftsbildverträglich zu gestalten, berücksichtigt das Erschließungskonzept die Bodenbewegungen auf den öffentlichen und privaten Grundstücken.

### 2.1.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

#### Bestandsbeschreibung und Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

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

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



Gemäß Stellungnahme des Archäologischen Landesamtes befindet sich ein Teil des Plangebietes in einem archäologischen Interessensgebiet, also einem Bereich, von dem bekannt ist oder den Umständen nach, zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.

**Abb. 22:** Archäologisches Interessensgebiet aus DaNord 2023

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bleibt das archäologische Interessensgebiet im Plangebiet unberührt.

#### Bewertung/ Prognose bei Durchführung des Vorhabens

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

Der vorliegenden Planung wurde durch das Archäologische Landesamt zugestimmt, da zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Denkmale festgestellt werden können. Das Landesamt weist jedoch darauf hin: „Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat des unverzüglich ... der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. ... Archäologische Denkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.“ (§ 15 DSchG)

Der Hinweis ist im Rahmen der Umsetzung des Planvorhabens zu berücksichtigen. Im Falle relevanter Funde sind ggf. Untersuchungen und die Sicherung der archäologischen Funde zu veranlassen.

Die Planung hat bei Einhaltung der Vorgaben durch das Archäologische Landesamt keine erheblichen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter im Umfeld des Geltungsbereiches.

### 2.1.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

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

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

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

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

### 3.1 SCHUTZMAßNAHMEN

- Der Boden wird außerhalb der einzelnen Bauflächen nicht weiter verdichtet und grundsätzlich nicht verunreinigt.

(Schutzgut Boden)

#### Erhalt von Knicks:

- Der entlang der nördlichen Plangebietsgrenze zu erhaltende Knick ist vor fortbestandsgefährdenden Maßnahmen wie Verdichtung des Bodens, Eingriffen in den Wurzelraum und Grundwasserabsenkungen zu schützen. Innerhalb der in der Planzeichnung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzten Saumstreifen sind Abgrabungen und Aufschüttungen, Bodenversiegelungen, bauliche Anlagen jeglicher Art sowie Lagerplätze nicht zulässig. Die festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Landschaft bleiben im Eigentum der Gemeinde und werden in der Örtlichkeit dauerhaft durch eine feste Abgrenzung kenntlich gemacht. Während der Bautätigkeit sind Eingriffe ggf. durch frühzeitig zu setzende Schutzzäune zu unterbinden. Der Knick ist gemäß den gesetzlichen Vorgaben auf Grundlage der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (2017) zu pflegen und zu entwickeln.

#### Anlage von Saumstreifen

- Der Knicksaumstreifen ist naturnah zu entwickeln, d.h. als extensive Grünfläche zu unterhalten und grundbuchlich entsprechend zu sichern. Eine Verbuschung der Saumstreifen ist durch regelmäßige Mahd (1- bis 2-mal jährlich) zu verhindern. Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

(Schutzgut Pflanzen/ Tiere/ Landschaft/ Boden)

- Die Gehölzbestände in den für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern gekennzeichneten Flächen am südlichen Rand des Plangebietes sind in ihrer Eigenart als mehrreihige, ebenerdige Gehölzstreifen dauerhaft zu erhalten, in ihrer Entwicklung nicht zu beeinträchtigen und bei Abgang durch Ersatzpflanzungen regionaltypischer Gehölze der heimischen Knickvegetation zu ergänzen.

(Schutzgut Pflanzen/ Landschaft)

### Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelungen und Vorgaben:

- Die baubedingte Beseitigung der Gehölzstrukturen darf nur in der Zeit zwischen 01.12. und 28.02. erfolgen, um die Brutzeit der Gehölzhöhlen- und Gehölzfreibrüter sowie die Aktivitätszeit der Fledermäuse (Tagesquartiere) von Eingriffen freizuhalten.
- Bauarbeiten auf den Ackerflächen dürfen nur in der Zeit zwischen 16.08. und 28.02. erfolgen, um die Brutzeit der Offenlandarten von Eingriffen freizuhalten. Ist dieser Zeitraum nicht einzuhalten, sind vor Beginn der Brutzeit Vergrämnungsmaßnahmen durchzuführen, welche einen Brutbesatz der Fläche verhindern.
- Die Fläche des Kleingewässerbiotopes einschließlich der im Umfeld geplanten Grünanlage ist während der Bauphase durch einen Zaun zu sichern. Ein Befahren der Fläche oder jegliche andere Nutzung im Baubetrieb sind damit auszuschließen.  
(Schutzgut Tiere)

### 3.2 MINIMIERUNGSMÄßNAHMEN

- Ein- und Durchgrünung des Gebietes durch Anlage von öffentlichen Grünflächen entlang der südlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze sowie um das Kleingewässerbiotop und durch Einzelbaumpflanzungen im Verlauf der Planstraßen im Rahmen der Grünordnung

(Schutzgut Pflanzen/ Tier/ Landschaft/ Klima)

#### Anpflanzen von Laubbäumen:

- Im Verlauf der Planstraßen sind an den in der Planzeichnung gekennzeichneten Stellen innerhalb der Verkehrsfläche mind. 10 Straßenbäume zu pflanzen. Eine Verschiebung der Baumstandorte im Straßenverlauf ist zulässig, sofern die Anzahl der Bäume je Straßenabschnitt eingehalten wird. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Soweit erforderlich sind durch geeignete Maßnahmen die offenen Baumscheiben vor dem Befahren und die Baumstämme vor Fahrzeugbeschädigungen zu schützen.

Pflanzqualitäten:	Solitärhochstamm, 3x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 18-20 cm
Baumgruben:	mind. Volumen 15 m <sup>3</sup>
Baumscheiben:	mind. 6 m <sup>2</sup> , offen, wasserdurchlässig

Für die Bepflanzung sind standortgerechte Laubbäume zu verwenden.

#### Anpflanzen von Gehölzstreifen und Hecken:

Die als Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gekennzeichneten Flächen am südlichen und östlichen Rand des Plangebietes, sind flächendeckend zu begrünen und durch Gehölzgruppen aus Solitärsträuchern zu gliedern. Für die Anpflanzung sind standortgerechte und regionaltypische Laubgehölze zu verwenden: Heister 2x verpflanzt, 150-200, leichte Sträucher, 3 Triebe, 40-70. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Pflanzqualitäten:	2 x verpfl. Hei, 150-200 1. Str., 3 Tr, 40-70
Pflanzung:	1 St./ 1 m <sup>2</sup> im ungeordneten Verband

- Die Grundstückseigentümer, der Wohnbauflächen 1 und 2, werden verpflichtet, entlang der Außengebietsgrenze eine Hecke zu pflanzen. Für die Heckenpflanzungen sind Laubgehölze zu verwenden.

Pflanzqualitäten: 2 x verpflanzte Heckenpflanzen mit Ballen,  
125-150 Heister  
Pflanzung: 2-reihig, versetzt

Für die Bepflanzung sind z.B. folgende Arten in Sorten geeignet:

Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna.	Weißdorn
Fagus sylvatica	Rotbuche

### **Anlage öffentlicher Grünflächen:**

#### **Naturnahe Grünflächen**

- Innerhalb der als naturnahe Grünflächen festgesetzten Flächen sind Wegeflächen ausschließlich in wassergebundener Bauweise zulässig.

Spiel- und Freizeitangebote sind nur in der östlichen Fläche (GF2) zulässig. Rastmöglichkeiten oder die Aufstellung von Hinweistafeln zählen nicht dazu.

(Schutzgut Mensch/ Pflanzen/ Tier/ Landschaft/ Klima)

- Die Sammlung des Oberflächenwassers aus den öffentlichen und privaten Flächen erfolgt in einem offenen, dauerhaft wasserführenden Regenrückhaltebecken mit gedrosselter Abgabe an die Hagener Au. Verunreinigungen des Vorfluters sind durch Vorschalten einer Klärung zu vermeiden.

(Schutzgut Wasser)

- Die geplanten Gebäudehöhen sowie regelnde Festsetzungen zur Gebäudegestaltung orientieren sich am Siedlungsbild in der Umgebung.

(Schutzgut Landschaft)

### **3.3 AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN**

Der Umfang der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen orientiert sich am Kompensationserlass (2013) sowie an den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (2017).

Folgende Maßnahmen werden zur Kompensation der vorgenannten, nicht vermeidbaren Eingriffe durchgeführt:

#### **Eingriff – Schutzgut Boden/ Arten und Lebensgemeinschaften/ Wasser**

#### **Beeinträchtigung durch Versiegelung bisher unversiegelter Bodenflächen**

Bauflächen mit GRZ 0,30 (WA1-WA3): 8.740 m<sup>2</sup>

bebaubare Flächen bei GRZ 0,30: 2.622 m<sup>2</sup>

zzgl. für Nebenanlagen und Zufahrten bis GRZ 0,55 gem. § 19 BauNVO 2.185 m<sup>2</sup>

Bauflächen mit GRZ 0,40 (WA4): 2.806 m<sup>2</sup>

bebaubare Flächen bei GRZ 0,40: 1.122 m<sup>2</sup>

zzgl. für Nebenanlagen und Zufahrten bis GRZ 0,70 gem. § 19 BauNVO 842 m<sup>2</sup>

Gepl. Verkehrsfläche:	2.935 m <sup>2</sup>
Fläche für Ver- und Entsorgung:	35 m <sup>2</sup>
Neuversiegelung	9.741 m <sup>2</sup>
Ausgleich bei kurzfristig wiederherstellbaren Funktionen	1: 0,5
Ausgleichserfordernis:	4.870 m <sup>2</sup>

#### Bodenauffüllungen und -abgrabungen:

Aufgrund der starken Reliefenergie des Planungsgebietes ist in den Baufeldern WA3 und WA4 mit Auffüllungen und Abgrabungen außerhalb der Gebäudeflächen zu rechnen, die eine Bodenfläche von 1.000 m<sup>2</sup> sowie eine Menge von 30m<sup>3</sup> überschreiten. Dieser Eingriff gem. LNatSchG in das Schutzgut Boden wird durch folgende Ansätze kompensiert:

WA 3 (unversiegelter Anteil = ca. 55%):	rd. 2.200 m <sup>2</sup>
WA 4 (unversiegelter Anteil = ca. 30%):	rd. 840 m <sup>2</sup>
Ausgleich bei kurzfristig wiederherstellbaren Funktionen	1: 0,2
Ausgleichserfordernis:	608 m <sup>2</sup>

Ausgleichserfordernis gesamt:	<b>5.478 m<sup>2</sup></b>
-------------------------------	----------------------------

#### **Eingriff – Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/ Landschaft Beeinträchtigung durch entfallenden Knick/ Gehölzbestand**

##### **Entfallende Knickstruktur**

Knickdurchbruch Gehweg Norden:	4 m
Ausgleich bei mittelfristig wiederherstellbaren Funktionen	1: 2
Ausgleichserfordernis:	8 m

##### **Entfallender Gehölzbestand**

Gehölzbeseitigung geplante Zufahrt:	80 m <sup>2</sup>
Ausgleich bei mittelfristig wiederherstellbaren Funktionen	1: 1
Ausgleichserfordernis:	80 m <sup>2</sup>

#### **Geplante Kompensationsmaßnahmen:**

Als Kompensationsmaßnahme für die vorgenannten Eingriffe wird eine externe Ausgleichsfläche in der Gemeinde Lutterbek zur Verfügung gestellt:

Flurstück 1/4, Flur 1 Gemarkung und Gemeinde Lutterbek	<b>8.384 m<sup>2</sup></b>
---	----------------------------

Als zusätzliche biotopgestaltende und strukturanreichernde Maßnahmen sowie zur Kompensation der innerhalb des Plangebietes entfallenden Gehölzstrukturen erfolgen in der Ausgleichsfläche Pflanzmaßnahmen:

**Knick-Neuanlage** entlang der Dorfstraße **80 m**

Für die Neuanlage eines Knicks ist zunächst ein Knickwall aufzusetzen und nach Setzung des Bodenmaterials in der folgenden Pflanzperiode mit einer Auswahl standortgerechter, regionaltypischer Gehölze der heimischen Knickvegetation zu bepflanzen.

- Abmessungen des Walles nach Setzung:  
 Höhe: 1,30 m  
 Fußbreite: 3,00 m  
 Kronenbreite: 1,10 m (leicht ausgemuldet)
- Pflanzenqualitäten: 25 Stck/ 10 m – zweireihig versetzt:  
 Heister: verpfl. Hei, 100-125  
 Sträucher: verpfl. Str., 3 Triebe, 60-100
- Schutz der Anpflanzungen vor Wildverbiss und Pflege des Knicks entsprechend der gesetzlichen Vorgaben.

**Solitärgehölzpflanzungen** entlang des Fußweges über die Hagener Au **3 Stck**

Im Verlauf des Fußweges über die Hagener Au entlang der westlichen Flurstücksgrenze werden einzelne Solitärgehölze gepflanzt. Zu verwenden sind standortgerechte und regionaltypische heimische Laubgehölze.

- Pflanzqualitäten: Hochstamm/ Stammbusch, 3x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 16-18 cm

Die Ausgleichsfläche liegt nördlich des B-Plangebietes zwischen dem Gebiet Horsenkrog und der Hagener Au. Es handelt sich um Grünlandflächen, welche zum FFH Gebiet der Hagener Au zählen und durch regelmäßige Beweidung bewirtschaftet werden. Die Fläche erstreckt sich auf einem Niveau zwischen 3 und 4 müNNH und wird nach Süden durch einen dichten, mehrreihigen Knick begrenzt. Zur Hagener Au ist ein ca. 3 m breiter Streifen von der Bewirtschaftung ausgenommen. Auf der Fläche befindet sich ein Unterstand für Weidetiere sowie ein ca. 120 m<sup>2</sup> großer Senkenbereich, in dem sich regelmäßig Oberflächenwasser sammelt.



**Abb. 23:** Gepl. Ausgleichsfläche



**Abb. 24:** Umgebender Knick

Die Fläche hat aufgrund ihrer Lage im direkten Auenbereich und der reduzierten Nutzung bereits einen ökologischen Grundwert, der nur eine begrenzte Aufwertung ermöglicht und somit nicht vollumfänglich in die Bilanzierung einfließen kann. Als Bemessungsgrundlage

dient der Orientierungsrahmen zur Kompensationsermittlung im Straßenbau. Danach wäre die Fläche der Wertstufe 3 (Feuchtgrünland – mittlere Artenvielfalt) zuzurechnen und als Entwicklungsziel, eine artenreiche Feucht- und Nassgrünland (Wertstufe 4-5) anzustreben.

Folgende Maßnahmen sind zur Aufwertung und Erhöhung der Vielfalt des Lebensraumes vorgesehen:

- Entfernung des Unterstandes (ca. 45 m<sup>2</sup>)
- Räumlich und zeitversetzte Pflege, zur Entwicklung von Brachestreifen
- Reduzierte Beweidung mit Robustrindern oder -schafen

### Gesamtbilanz

Ausgleichserfordernis:

-	Fläche:	5.276 m <sup>2</sup>
-	Knick	8 m
-	Gehölz	80 m <sup>2</sup>

Kompensation:

-	Fläche		
	Flurstück ¼ :	8.384 m <sup>2</sup>	
	abzgl. vorh. Knickanteil:	ca. 200 m <sup>2</sup>	
	abzgl. vorh. Ufersaum:	ca. 450 m <sup>2</sup>	
	<u>abzgl. vorh. Senkenbereich:</u>	<u>ca. 100 m<sup>2</sup></u>	
		7.634 m <sup>2</sup>	
	Anrechenbarer Anteil 70%		5.340 m <sup>2</sup>
Ersatzmaßnahmen			
-	Knick		8 m
Aufwertung/ Ausgleich			
-	Gehölz 70 m Knick entspricht		ca. 900 m <sup>2</sup>
-	Solitiergehölze		3 Stck

## 4. PLANUNGALTERNATIVEN

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

### 4.1 STANDORTALTERNATIVEN

Gemäß Baugesetzbuch besteht der Grundsatz, dass zur Vermeidung bzw. Minimierung des Landschaftsverbrauches für die Siedlungsentwicklung vorrangig Flächen im Innenbereich, d.h. innerhalb der Ortslage, für eine bauliche Nutzung in Anspruch genommen werden sollen, bevor Flächen im Außenbereich für die bauliche Entwicklung überplant werden. Im Rahmen jeder Baugebietsplanung sind somit im Vorwege die Innenbereichspotenziale zu prüfen. Die Gemeinde Lutterbek hat zu diesem Zweck im Jahr 2017 ein Innenbereichs- und Entwicklungsgutachten erstellen lassen. Es wurden Baulücken im Bestand und mögliche Bauflächen (Freiflächen) sowie baulich genutzte, aber für eine Umnutzung zu Wohnzwecken geeignete Flächen (Hofstellen) ermittelt. Außerdem wurde die Eignung verschiedener Außenbereichsfläche für eine bauliche Entwicklung bewertet.

Im Rahmen des Verfahrens zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde das Plangebiet auf Grundlage der Ergebnisse des Innenbereichs- und Entwicklungsgutachtens sowie hinsichtlich der verkehrsgünstigen Lage, welche mit der direkten Anbindung an den überregionalen Verkehr Durchgangsverkehr im Ort vermeidet, als geeigneter Standort für die zeitnah angestrebte Wohnbauentwicklung ermittelt und als Wohnbaufläche ausgewiesen. Der vorliegende Bebauungsplan entwickelt sich aus den Darstellungen des geltenden Flächennutzungsplanes.

## 4.2 PLANUNGSAalternativen

Grundsätzliche Planungsalternativen wurden im Rahmen der Vorüberlegungen nicht betrachtet. Ursprüngliches Ziel der Planung war eine Ausweisung von Wohnbauflächen mit Einzel- und Doppelhäusern auf dem gesamten Flurstück. Die Ideenskizzen von 2018 unterscheiden sich daher in erster Linie in der Berücksichtigung oder der Entfernung des Kleingewässers.



Abb. 20: Siedlungsgebiet ohne Biotop



Abb. 21: Entwicklung mit Biotop – B2K Arch. 2018

Nach intensiven Vorabstimmung mit der Landesplanung zur Siedlungsentwicklung in Lutterbek, erfolgte eine Reduzierung des Gebietes und eine Berücksichtigung von Flächen für Mehrfamilienhäusern. Die grundsätzliche Erschließung von der südlichen Dorfstraße blieb erhalten und eine Straßenanbindung zum nördlich gelegenen Horsenkrog wurde aufgegeben.

## 5. STÖRFALLRELEVANZ

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

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

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

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

Der Bebauungsplan Nr. 4 weist ein allgemeines Wohngebiet aus. Dabei handelt es sich um eine schutzbedürftige Nutzung im Sinne der Seveso-III-Richtlinie. Im Umkreis von 2 km befinden sich keine Betriebsbereiche nach der Störfall-Verordnung. Somit entfällt die Detailprüfung.

## **6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **6.1 VERWENDETE VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN**

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

Für die Umweltprüfung wurden die beim Amt Probstei und dem Kreis Plön vorhandenen Informationen und Grundlagen sowie die im Rahmen des Scoping eingegangenen Unterlagen ausgewertet. Darüber hinaus erfolgten durch den Verfasser des Umweltberichtes verschiedenen Ortsbesichtigungen, um aktuelle Flächennutzungen und Biotoptypen festzustellen. Zu den Themenbereichen Schall, Artenschutz, Entwässerung und Baugrund wurden bzw. werden Untersuchungen oder Fachplanungen durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung standen für die vorliegende Umweltprüfung zur Verfügung. Die Bodenfunktionsbewertung ist den verfügbaren Daten des Landwirtschafts- und Umweltatlas SH entnommen.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen ergaben sich nicht.

### **6.2 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG**

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

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gem. § 4c BauGB Aufgabe der Gemeinde. Die im Planungsprozess erkennbaren Risiken für die betroffenen Schutzgüter wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes im Rahmen der Schutz- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt. Besondere, über die fachgesetzlichen Verpflichtungen hinausgehende Maßnahmen zur Umweltüberwachung werden nicht für erforderlich gehalten.

Sollten den am Bauleitplanverfahren beteiligten Fachbehörden Erkenntnisse hinsichtlich weiterer erheblicher, bisher nicht erkannter Umweltauswirkungen vorliegen, sind diese gem. § 4(3) BauGB verpflichtet, die Gemeinde darüber zu unterrichten, so dass die Gemeinde ggf. weitere Maßnahmen zur Überwachung ergreifen bzw. Abhilfe schaffen kann. Einzelne Verpflichtungen zur Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes sowie der Schutz- und Minimierungsmaßnahmen sollen in die privaten Kaufverträge der neuen Grundstückseigentümer aufgenommen werden. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind durch Eintragung einer entsprechenden Baulast im Grundbuch dauerhaft zu sichern.

## 7. ZUSAMMENFASSUNG

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

Mit der Schaffung der planerischen Voraussetzung für die Erschließung neuer Siedlungsflächen in der Gemeinde Lutterbek sollen im ortsangemessenen Rahmen Möglichkeiten für den Neubau von Ein- und Mehrfamilienhäusern geschaffen werden.

Die Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter sind unterschiedlich erheblich.

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der bestehenden Vorbelastung nur gering durch das Planungsvorhaben betroffen. Die vorhandenen Knicks werden gesichert und erforderliche Knickdurchbrüche durch Knickersatz innerhalb der Gemeinde kompensiert, ebenso kleinräumige Eingriffe in bestehende Gehölzbestände. Die Schutzgüter Boden und Wasser sind dagegen durch großflächige Versiegelungen sowie Bodenbewegungen erheblich betroffen. Die Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes werden durch Maßnahmen zur lokalen Regenrückhaltung minimiert. Eingriffe in bestehende Rückhaltebecken werden dabei vermieden. Das bestehende Kleingewässerbiotop ist durch das Vorhaben nicht betroffen und wird durch Saumstrukturen vor Beeinträchtigungen geschützt.

Für die im Bereich Boden sowie Arten und Lebensgemeinschaften ausgelösten Eingriffe werden Kompensationsmaßnahmen durch eine Ausgleichsfläche nördlich des Eingriffsbereiches an der Hagener Au, in der Gemeinde Lutterbek.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch können hinsichtlich der Neuschaffung von Wohnbauflächen als überwiegend positiv eingestuft werden. Mit Verkehrsbeeinträchtigungen wegen des veränderten Ziel- und Quellverkehrs ist aufgrund der verkehrsgünstigen Lage direkt an einer gemeindlichen Ausfallstraße nicht zu rechnen. Mögliche Beeinträchtigungen der vorhandenen Wohnnachbarschaft durch Emissionen aus dem Neubaugebiet sind möglich und werden individuell unterschiedlich wahrgenommen, gelten jedoch als nicht erheblich negativ im Sinne der Umweltprüfung.

Auf das Schutzgut Landschaft haben die Baumaßnahmen und die mit der Bebauung verbundene Veränderung der Topografie spürbare Auswirkungen. Die Überformung des Geländes durch Bodenbewegungen ist aufgrund der Erschließungssituation unvermeidbar. Die geplanten Geländehöhen fügen sich in den umgebenden Geländeverlauf ein. Im Sinne einer Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild werden Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen sowie zum Erhalt und zur Ergänzung der Eingrünung des Plangebietes durch landschaftsprägende Bäume, Knicks und Gehölzstreifen getroffen.<sup>5</sup>

## 8. VERWENDETE UNTERLAGEN/ ANLAGEN

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

DEUTSCHER WETTERDIENST – Klimadaten, 2019 abgerufen über: [www.schleswig-holstein.de](http://www.schleswig-holstein.de) und [www.windfinder.com](http://www.windfinder.com)

DIE MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2000) – Regionalplan für den Planungsraum III, Kreise Rendsburg-Eckernförde u. Plön, kreisfreie Städte Kiel u. Neumünster

GEMEINDE LUTTERBEK (2021) – 2. Änderung Flächennutzungsplan

GEMEINDE LUTTERBEK (1997) – Landschaftsplan

GEMEINDE LUTTERBEK (1996) – Bebauungsplan Nr. 1

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2019) - Bodenkarte von Schleswig-Holstein

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN - Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein, 2022 abgerufen über: [www.umweltdaten.landsh.de](http://www.umweltdaten.landsh.de)

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN - Niederschlagsverteilungskarte – Langjähriger mittlerer Jahresniederschlag (1981 – 2010) auf Datenbasis des Deutschen Wetterdienstes - 2019 abgerufen über [www.schleswig-holstein.de](http://www.schleswig-holstein.de) (Landesportal SH)

LANDESAMT FÜR STRASSENBAU UND STRASSENVERKEHR S-H (Aug. 2004) – Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben

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

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN – Hochwassergefahrenkarten, 2020 abgerufen über [www.schleswig-holstein.de](http://www.schleswig-holstein.de) (Landesportal SH)

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

- 
- 1 Wasser- und Verkehrs- Kontor, Neumünster (04.10.2019) – Lärmtechnische Untersuchung, Verkehrslärm nach DIN 18005, Gemeinde Lutterbek, B-Plan Nr. 4, Wohnbauentwicklung
  - 2 GFN – Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH, Molfsee (12.05.2020) – Ergebnisse der Begehungen, 2. Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 4 der Gemeinde Lutterbek
  - 3 Diplom Geologe Hajo Bauer – Büro für Geotechnik und Umweltchemie (Passade, 28.04.2022) – Baugrunduntersuchung/ Baugrundbegutachtung, Erschließung B-Plan Nr.4 in Lutterbek
  - 4 B2K und dn Ingenieure GmbH, Kiel 02.08.2022 – Erschließung des B-Planes Nr. 4 in Lutterbek – Vorentwurfsplanung
  - 5 Franke's Landschaften und Objekte, Kiel (09.01.2023) – Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 4, Gemeinde Lutterbek – Bestands- und Entwurfsplan M 1:1.000