



**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Wohnbebauung nördlich der Wohnanlage
Am Mühlenberg Briest“
Stadt Havelsee, Ortsteil Briest**

Begründung zum Entwurf

Planträger: Amt Beetzsee
Chausseestraße 33 b
14778 Beetzsee

Entwurfsverfasser: Ingenieur- und Planungsbüro Hirt
Friedrich-Ebert-Ring 91
14712 Rathenow
Tel. 03385 53406-5
planung@unternehmensgruppe-hirt.de

Stand 08.04.2025

Begründung

Teil I – Inhalte des Bebauungsplans

Seite

1.	Planungsvoraussetzungen	4
1.1	Veranlassung	4
1.2	Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes	4-5
1.3	Angaben zur Lage des Plangebietes	5
1.4	Flächennutzungsplan	6
2.	Geltungsbereich	6
3.	Bestandsbeschreibung	7
3.1	Nutzung	7
3.2	Denkmalschutz / Archäologie	8
3.3	Verkehr	8
3.4	Eigentumsverhältnisse	8
3.5	Gelände / Boden / Hydrologie	9-10
3.6	Artenschutz	10
3.7	Altlasten	11
3.8	Kampfmittel	11
3.9	Wohnbevölkerung / Soziale Infrastruktur	11
3.10	Überschwemmungsgebiete	12-13
3.11	Flächenbilanz	14
4.	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	14-16
5.	Bestehende Planungen	17
5.1	Vorbereitende Bauleitplanung	17-18
5.2	Verbindliche Bauleitplanung	18
6.	Ziele und Grundsätze der Raumordnung und der Landes- u. Regionalplanung	19
6.1	Raumordnung und Landesplanung	19-20
6.2	Regionalplanung	20
7.	Planungsrechtliche Festsetzungen	21
7.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	21-22
7.2	Überbaubare Grundstücksflächen	22
7.3	Verkehrsflächen	22
7.4	Grünordnung	22
7.4.1	Festsetzung private Grünflächen	22
7.4.2	Versickerungspflicht	23
7.5	Vorkehrungen zum Schutz von Verkehrslärmeinwirkungen	23-24
7.6	Örtliche Bauvorschriften	25
8.	Maßnahmen zur Verwirklichung	25
8.1	Ver- und Entsorgung	25-26
8.2	Bodenordnung	26
9.	Flächenbilanzierung	26

10.	Kostenschätzung, Realisierung des Vorhabens	26
11.	Wesentliche Auswirkungen der Planung	27
12.	Anmerkungen zum Verfahrensablauf.....	27
12.1	Aufstellungsbeschluss.....	27
12.2	Öffentlichkeitsbeteiligung.....	28
Rechtliche Grundlagen / Quellenverzeichnis- Teil I.....		29

Teil II - Umweltbericht

Erstellt von Dipl. Ing. (FH) Hagen Roßmann
Dorfstraße 30 • 14715 Seeblick OT Wassersuppe
Tel: 033872 / 70 854
mobil 0151 / 2112 888 0
e-mail rossmann@wassersuppe.de
www.wassersuppe.de

13.	Umweltbericht.....	30
13.1	Aufgaben und Inhalte des Umweltberichts	30
13.2	Inhalt und Ziele der Bauleitplanung, Anlage 1 Nr. 1a BauGB	30
13.3	Szenarienaufstellung, Anlage 1 Nr. 1b BauGB	31
13.3.1	Szenario I - Nullvariante	31
13.3.2	Szenario II –Aufstellung Bauleitplanung und nachfolgende Realisierung	31
14.	Derzeitiger Umweltzustand Anlage 1 Nr. 2 BauGB.....	32
14.1	Lage im Raum.....	32-33
14.2	Schutzausweisungen, Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben.....	33-35
15.	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, Anlage 1 Nr. 3a BauGB.....	35
15.1	Schutzgut Boden	35-36
15.2	Schutzgut Wasser.....	36
15.2.1	Grundwasser.....	36-38
15.3	Schutzgut Pflanzen, Tiere und Lebensräume	38-40
15.4	Fauna und Lebensräume.....	40
15.4.1	Reptilien (Reptilia)	40
15.4.2	Weitere Tierarten nach § 44 BNatSchG	40
15.4.3	Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung	40
15.4.4	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSch-RL	40
15.5	Schutzgut Klima / Luft.....	41
15.6	Schutzgüter Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft	42
15.6.1	Orts- und Landschaftsbild	42
15.6.2	Landschaftsbezogene Erholung	42
15.6.3	Kultur- und sonstige Sachgüter (Schutzgut gemäß § 2 UVPG)	42
15.7	Biologische Vielfalt.....	42
15.8	Schutzgut "Fläche" (§ 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB)	43

15.9	Belange nach §1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Menschen und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt)	43-44
15.10	Wirkungsgefüge	44
15.11	Natura 2000 – Gebiete	44
15.12	Wechselwirkungen (§1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB).....	45
16.	Inhalte der städtebaulichen Planungen	45
17.	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes, Anlage 1 Nr. 2b BauGB	46
17.1	Allgemeines	46
17.2	Schutzgutsbezogene Prognose.....	46-50
17.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Minderung der nachteiligen Auswirkungen	50-52
17.3.1	In die Prüfung nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 4 BNatSchG einzubeziehende Maßnahmen zur Vermeidung	52-53
17.4	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB)	53-55
17.5	Maßnahmen für den Artenschutz	56
18.	Zusammenfassung Prognose der zu erwartenden Auswirkungen	56
19.	Alternative Planungsmöglichkeiten, Anlage 1 Nr. 2 d BauGB	57
20.	Überwachung - § 4c BauGB, Anlage 1 Nr. 3 b BauGB	57-58
21.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung, Anlage 1 Nr. 3c BauGB	58-59
22.	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden, Anlage 1 Nr. 3 d BauGB	59
	Quellenverzeichnis – Teil II	60-63

Erläuterungen: „Text“ – Zitate / kursiv und dünn geschrieben

Text – Hinweise / kursiv und dünn geschrieben

„**Text**“ – textliche Festsetzungen aus der Planzeichnung/
kursiv und fett geschrieben

Teil I - Inhalte des Bebauungsplanes

1. Planungsvoraussetzungen

1.1 Veranlassung

Anlass der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von drei Einfamilienhäusern.

Laut der Landesentwicklungsplanung ist die Ausweisung von Wohnbauflächen in einer Gemeinde begrenzt. Hier liegt die geplante Siedlungsfläche im Anschluss eines vorhandenen Siedlungsgebietes.

Die Erschließung des Plangebietes ist gesichert.

Der Ortsteil Briest profitiert mit jedem Zuzug von jungen Familien, ein soziales Dorfleben wird gestärkt.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Havelsee hat zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen in ihrer Sitzung am 15.09.2022 dazu den Aufstellungsbeschluss gemäß § 13 b BauGB gefasst. Eine ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses erfolgte im Amtsblatt für das Amt Beetzsee am 06.11.2022 mit Nummer 11/2022.

Gemäß der Pressemitteilung des Bundesverwaltungsgericht Nr. 59/2023 vom 18. Juli 2023 ist der § 13 b mit dem Unionsrecht unvereinbar, das heißt, dass Freiflächen außerhalb des Siedlungsgebietes einer Gemeinde nicht im beschleunigten Verfahren nach § 13 b Satz 1 BauGB ohne Umweltprüfung überplant werden dürfen.

Aus diesem Grund wird dieses Verfahren auf ein Normalverfahren mit Umweltprüfung umgestellt.

Um dem Entwicklungsgebot des Bebauungsplanes gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zu entsprechen wird der Flächennutzungsplan einer Änderung unterzogen.

1.2 Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan verfolgt das Ziel, durch Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO die Bebauung von drei Einfamilienhäusern zu ermöglichen. Ein weiteres Ziel ist die geordnete Erschließung des Plangebietes durch die städtebauliche Neuordnung einer Freifläche.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sollten die Probleme, die durch die Planung ausgelöst werden können, in gerechter Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gegeneinander auch untereinander im Hinblick auf ein nachhaltiges Gesamtkonzept gelöst werden.

Bei der Wahl des Planungsinstrumentes kommt ein vorhabenbezogenes Bebauungsplanverfahren zur Anwendung, da ein konkretes Vorhaben zum Bau von drei Einfamilienhäusern durch den Vorhabenträger umgesetzt werden soll.

Auf die Erstellung eines Vorhaben- und Erschließungsplanes wird verzichtet. Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche in dem WA1- WA3 und die Festsetzung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung lassen klar die spätere Umsetzung erkennen.

Der Bebauungsplan ist somit identisch mit dem Vorhaben- und Erschließungsplan.

Konkrete erforderliche Regelungen zur Durchführung werden im städtebaulichen Vertrag bzw. Durchführungsvertrag vereinbart.

Der Bebauungsplan hat den Zweck für seinen Geltungsbereich die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die geordnete städtebauliche Entwicklung zu schaffen, um auf dieser Grundlage insbesondere

- die Überbauung des Grundstückes
- die Art und das Maß der baulichen Nutzung zu regeln.

1.3 Angaben zur Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am Rand des Ortsteiles Briest der Stadt Havelsee an der L 962, nördlich des Wohngebietes Am Mühlenberg.

Es wird begrenzt:

- im Norden durch eine Freifläche,
- im Westen durch ein Privatgrundstück mit Gebäuden,
- im Osten durch die Landesstraße L 962,
- im Süden durch das Wohngebiet „Am Mühlenberg“



Abb. 1: Lage des Plangebietes innerhalb des Ortsteiles Briest der Stadt Havelsee (rot umrandet) Grundlage DTK10 Blatt 3540 _SO Brandenburg an der Havel Plaque copyright ©, Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg 2023 (Grundaktualität 12.01.2022)

1.4 Flächennutzungsplan

Für die Stadt Havelsee liegt ein rechtsgültiger Flächennutzungsplan, Stand 06.07.2006 vor. Dieses Gebiet wird momentan als Mischgebiets- bzw. Grünfläche ausgewiesen.

Er bedarf in Bezug auf den B-Plan „Wohnbebauung nördlich der Wohnanlage Am Mühlberg Briest“ einer Änderung.

Dem Planungsziel für die Aufstellung des B-Planes folgend wird im FNP die Fläche des geplanten Vorhabens gemäß § 1 Abs. 1 BauNVO als Wohnbaufläche dargestellt.

Die Änderung erfolgt für diesen Bereich im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB.

Dem Entwicklungsgebot des Bebauungsplanes kann somit entsprochen werden.

2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung nördlich der Wohnanlage Am Mühlberg Briest“ umfasst eine Gesamtfläche von ca. 4.950 m².

Folgende Flurstücke 671, 675, tw. 673, tw. 672, tw. 674, tw. 678 der Flur 1 in der Gemarkung Briest bilden den Geltungsbereich.



Abb. 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Grundlage Auszug aus dem Liegenschaftskataster, Stand 01.07.2024 (Inhaber der Rechte an den Geobasisdaten: Land Brandenburg)

3. Bestandsbeschreibung

3.1 Nutzung

Das Plangebiet ist derzeit eine unbebaute Freifläche. Die Landesstraße sowie das Wohngebiet „Am Mühlenberg“ grenzt direkt an. Das Plangebiet wird über die Erschließungsstraße des Wohngebietes „Am Mühlenberg“ erschlossen.

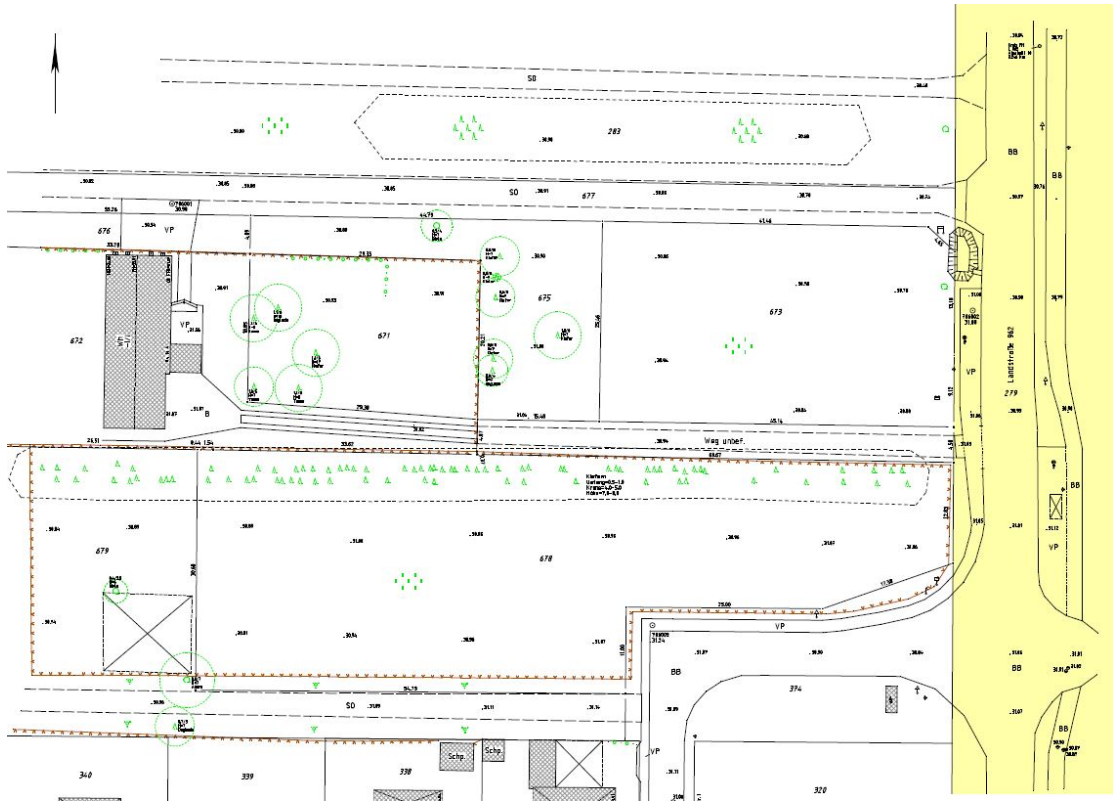


Abb. 3: Lage- und Höhenplan, Ausschnitt,
Öffentlich best. Vermessungsingenieur Dipl. Ing. (FH) Stefan Kegler, Rathenow
Stand 29.05.2024

3.2 Denkmalschutz / Archäologie

Für die Grundstücke im Plangebiet besteht kein Denkmalschutz.
Die festgesetzten Bodendenkmale liegen außerhalb des Plangebietes.

Beim Vollzug der Planung können bisher unbekannte archäologische Bodenfunde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich der zuständigen Denkmalschutzbehörde zu melden.

Dieser Hinweis wurde auf der Planzeichnung vermerkt.

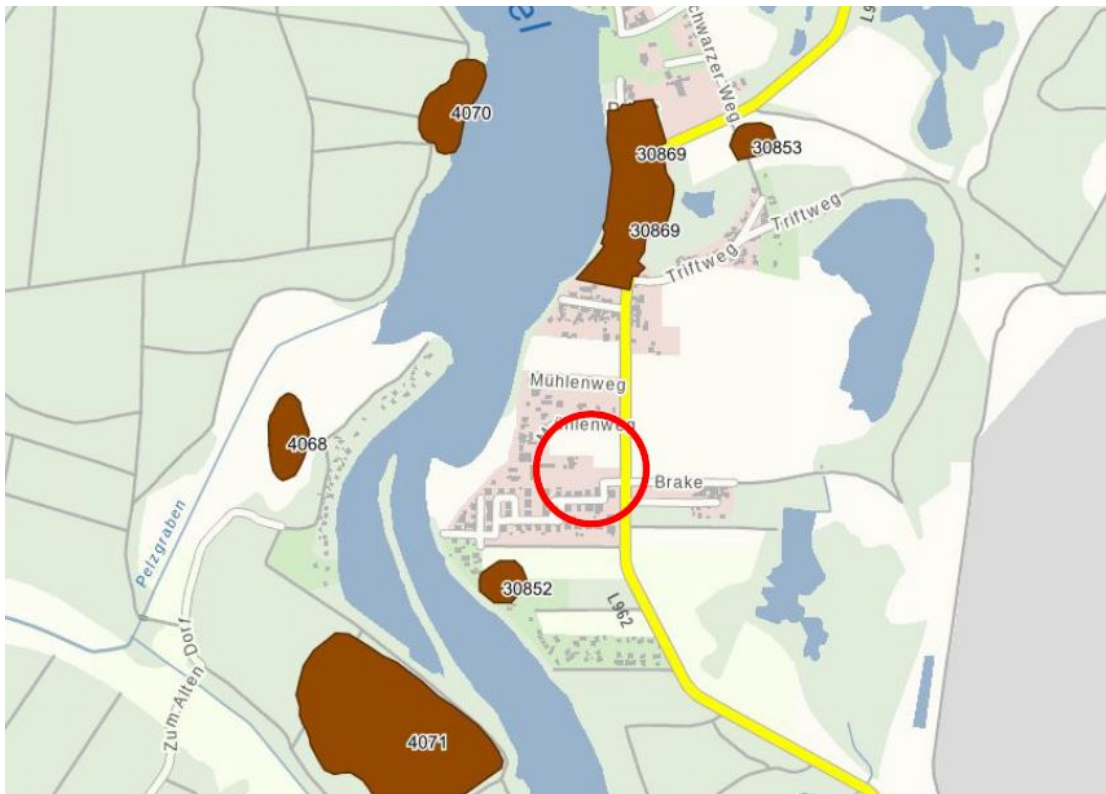


Abb. 4: Ausschnitt aus Themenkarte Bodendenkmale
Grundlage: Geoportal Brandenburg, Erstellungsdatum: 28.06.2024

3.3 Verkehr

An das regionale Verkehrsnetz ist das Plangebiet durch die Erschließungsstraße des Wohngebietes „Am Mühlenberg“ über die L 962 angeschlossen. Fußläufig gibt es von dem Ortsteil Briest aus einen angeschlossenen Fußweg. Direkt am Plangebiet befindet sich eine Bushaltestelle, durch die das Plangebiet an das ÖPNV-Netz angebunden ist.

3.4 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke befinden sich im Eigentum der Baugemeinschaft Puhlmann bzw. werden durch Dienstbarkeiten gesichert.

3.5 Gelände, Boden, Hydrologie

Das Plangebiet ist in der Gesamtheit der geplanten Anlagen, unter Berücksichtigung der topographischen und hydrologischen Verhältnisse, der geotechnischen Kategorie 1 (GK 1) zuzuordnen.

Geprägt wurde dieses Gebiet vor allem durch die Weichselkaltzeit, die vor über 10.000 Jahren endete. Gletschermassen und Schmelzwasserströme formten die Landschaft. Endmoränenzüge, Grundmoränen, Sanderflächen und breite Urstromtäler blieben zurück.

Das Planungsgebiet befindet sich räumlich in einer weichselzeitlichen Niederung mit Niederterrassen der Urstromtal- und Flussgebiete, inklusive ihrer Nebentäler und periglaziär-fluviatilen Äquivalenten.

Die Oberflächengeologie ist vorwiegend durch Sedimente der Bach- und Flussauen geprägt, insbesondere bestehend aus Sanden der Urstromtäler und Niederterrassen sowie deren diluvial-fluviatile Äquivalente einschließlich holozäner Anteile.

Das Erkundungsareal lässt sich höhenmäßig, nach Unterlage 2.7 bzw. einer erfolgten GPS-Einmessung, bei ca. 31,0 m NHN einordnen.

Nach Auswertung der Baugrundaufschlüsse ergibt sich folgende allgemeine Bodenschichtung:

Oberboden	(Schicht I)
Sande	(Schicht II)

Grundwasser wurde in einer Tiefe von 2,8 – 2,9 m angetroffen.

Nach einer statistisch unteretzten Prognose des Wasser- und Schifffahrtsamtes Brandenburg wird für einen Hochwasserstand mit einer Wiederkehrwahrscheinlichkeit von 100 Jahren (HW 100) im betreffenden Flussabschnitt der Havel (Unterpegel) eine Maximalordinate HGW: von 29,82 m ü. NHN ausgewiesen, der am Baustandort als höchster, zu erwartender Grundwasserstand anzusehen ist. Schichtenwasser wurde nicht angetroffen.

Der Bauherr hat die Baugrundverhältnisse auf die Eignung für die jeweiligen Bauvorhaben gutachterlich überprüfen lassen. Auf dieser Grundlage sind die Bauvarianten und statischen Erfordernisse abzustimmen. Der Planaufsteller übernimmt keine Garantie für die bautechnische Eignung der Flächen.

Dieser Hinweis wurde auf der Planzeichnung vermerkt.

Im Rahmen der Überprüfung im B-Planverfahren wurde eine Baugrunderkundung von der Ingenieurgesellschaft Fischer GmbH mit Datum des Berichtes vom 25.05.2023 durchgeführt. Hier wird eine Standsicherheit des geplanten Bauwerkes bei Einhaltung der gründungstechnischen Empfehlungen und fachgerechter Ausführung der Erd- und Gründungsarbeiten gewährleistet.

Der vorhandene Mutterboden ist gemäß § 202 BauGB unter Berücksichtigung der DIN 19731 zu schützen.

Ein Eintrag von schädlichen Stoffen ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Beim Einsatz der Maschinen und Fahrzeuge ist darauf zu achten, dass es auf der Baustelle und den Zufahrten zu keinen Verunreinigungen von Böden durch Betriebsstoffe oder Schmiermittel infolge von Leckagen oder durch unsachgemäße Handhabung kommt.

Der Flurabstand entspricht laut GIS ca. 1-2 m unter Geländeoberkante. Damit liegt im Bereich des geplanten Bauvorhabens eine hohe Grundwassergefährdung vor. Die Absenkung des Grundwassers ist gemäß § 49 (1) Wasserhaushaltsgesetz anzeigepflichtig. Eine Grundwasserabsenkung bedarf einer wasserrechtlichen Entscheidung.

Diese Hinweise wurden auf der Planzeichnung vermerkt.

Diese Hinweise wurden den umweltbezogenen Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligung entnommen.

3.6 Artenschutz

Für das Plangebiet wurden Artenschutzrechtliche Begehungen durch das Büro für naturschutzfachliche Gutachten Dipl. -Biol. Michael Kruse durchgeführt und ein Ergebnisbericht mit Datum vom 21.05.2023 erarbeitet.

Folgendes Fazit wurde aus artenschutzrechtlicher und naturschutzfachlicher Sicht gezogen:

„Im Hinblick auf nach § 7 BNatSchG besonders bzw. streng geschützte Arten sind aufgrund der vorhandenen Strukturen folgende Artgruppen bei der weiteren Planung zu berücksichtigen:

- *Brutvögel*

Ein Vorkommen weiterer besonders bzw. streng geschützter Arten (z. B. Fledermäuse, Reptilien, Käfer, Ameisen) kann derzeit aufgrund nicht vorhandener Habitatsignung bzw. fehlender Präsenznachweise ausgeschlossen werden. An den zur Fällung vorgesehenen Bäumen sind derzeit keine Strukturen vorhanden, die eine Eignung für Fledermäuse haben.

Des Weiteren finden sich im Untersuchungsgebiet keine nach § 32 BbgNatSchG geschützten Biotope.

Im Hinblick auf eine mögliche Nutzung der zu fällenden Bäume durch Brutvögel (hier: Freibrüter) sollte zur Vermeidung einer möglichen Zerstörung von Niststätten bzw. einer Tötung von Nestlingen (u. a. § 44 (1) 3 BNatSchG) die Fällung außerhalb der Brutzeit, die von Anfang März bis Ende August reicht, vorgenommen werden. Im Ergebnis der Begehungen wurde keine Hinweise auf Bodenbrüter erbracht.“

(Zitat aus Ergebnisbericht der Artenschutzuntersuchung Naturgut, Dipl.-Biol. Michael Kruse v. 21.05.2023, S. 2 Anlage 1)

Aus Gründen des Artenschutzes sind Baumfällungen und Gebüschbeseitigungen sowie Abbrucharbeiten ausschließlich in Zeiten der Vegetationsruhe im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. / 29. Februar zulässig.

Die Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz Brandenburg zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Lichtleitlinie) vom 16. April 2014, hier Punkt 7, ist anzuwenden.

Diese Hinweise wurden auf der Planzeichnung vermerkt

Der Punkt 7 der Lichtleitlinie gibt Hinweise über die schädliche Einwirkung von Beleuchtungsanlagen auf Tiere, insbesondere auf Vögel und Insekten und Vorschläge zu deren Minderung.

Der Hinweis wurde aus artenschutzrechtlichen Gründen in die Planzeichnung übernommen.

3.7 Altlasten

Gemäß Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Potsdam – Mittelmark vom 02.05.2023 sind die Flurstücke im Plangebiet zum jetzigen Zeitpunkt nicht im Altlastenkataster als Altlastverdachtsfläche registriert.

Sollten bei Baumaßnahmen Altlasten angetroffen werden oder sonstige Hinweise zum Vorliegen einer Altlast vorhanden sein, sind Eigentümer sowie Verfügungs- und Nutzungsberechtigte von Grundstücken gem. § 31 Abs. 1 des Brandenburgischen Abfall- und Bodenschutzgesetzes (BbgAbfBodG) verpflichtet, ihnen bekannt gewordene Altlasten und Altlastverdachtsflächen unverzüglich der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde anzuzeigen.

Dieser Hinweis wurde auf der Planzeichnung vermerkt.

3.8 Kampfmittel

Die Grundstücke liegen gemäß Stellungnahme des Zentraldienst der Polizei vom 07.06.2023 nach derzeitigen Erkenntnissen nicht in einer Kampfmittelverdachtsfläche.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, ist nach § 3 Absatz 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998 verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Sie sind verpflichtet diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

Im Baugenehmigungsverfahren entscheidet die zuständige Behörde über die Notwendigkeit einer Kampfmittelbescheinigung.

Dieser Hinweis wurde in der Planzeichnung vermerkt.

3.9 Wohnbevölkerung / Soziale Infrastruktur

Der Ortsteil Briest der Stadt Havelsee hat mit Stand 31.12.2021 326 Einwohner.

Die Ausweisungen von Wohnbauflächen lassen einen gewollten Zuwachs der Bevölkerung seitens der Stadt Havelsee erkennen.

Die Stadt Havelsee umfasst 5 Ortsteile, hier Marzahne, Pritzerbe, Hohenferchesar, Fohrde und Briest. Weiterhin sind 3 Gemeindeteile, hier Seelensdorf, Kützkow und Tieckow angeschlossen.

Die Stadt Havelsee hat mit Stand 31.12.2021 3240 Einwohner. Im Ortsteil Pritzerbe gibt es eine Grundschule, in Fohrde und Hohenferchesar eine Bibliothek und in den Ortsteilen Fohrde und Pritzerbe gibt es Kindertagesstätten.

3.10 Überschwemmungsgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist nicht von einem Vorbehaltsgebiet Vorbeugender Hochwasserschutz betroffen.

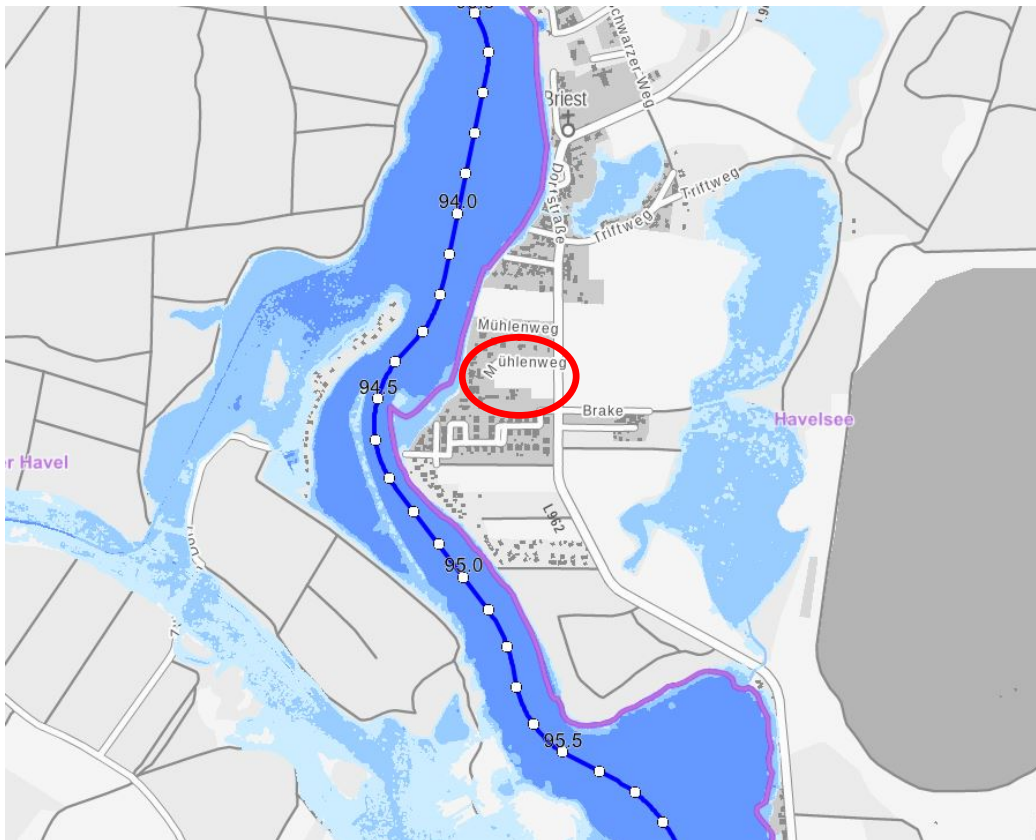


Abb. 5: Gefahrenkarte Hochwasser HQ 10/20 hohe Wahrscheinlichkeit
Grundlage: Auskunftsplattform Wasser des Landes für Umwelt,
Erstellungsdatum: 28.06.2024 mit Markierung der Planfläche



Abb. 6: Gefahrenkarte Hochwasser HQ 100 mittlere Wahrscheinlichkeit
 Grundlage: Auskunftsplattform Wasser des Landes für Umwelt,
 Erstellungsdatum: 28.06.2024 mit Markierung des Planfläche

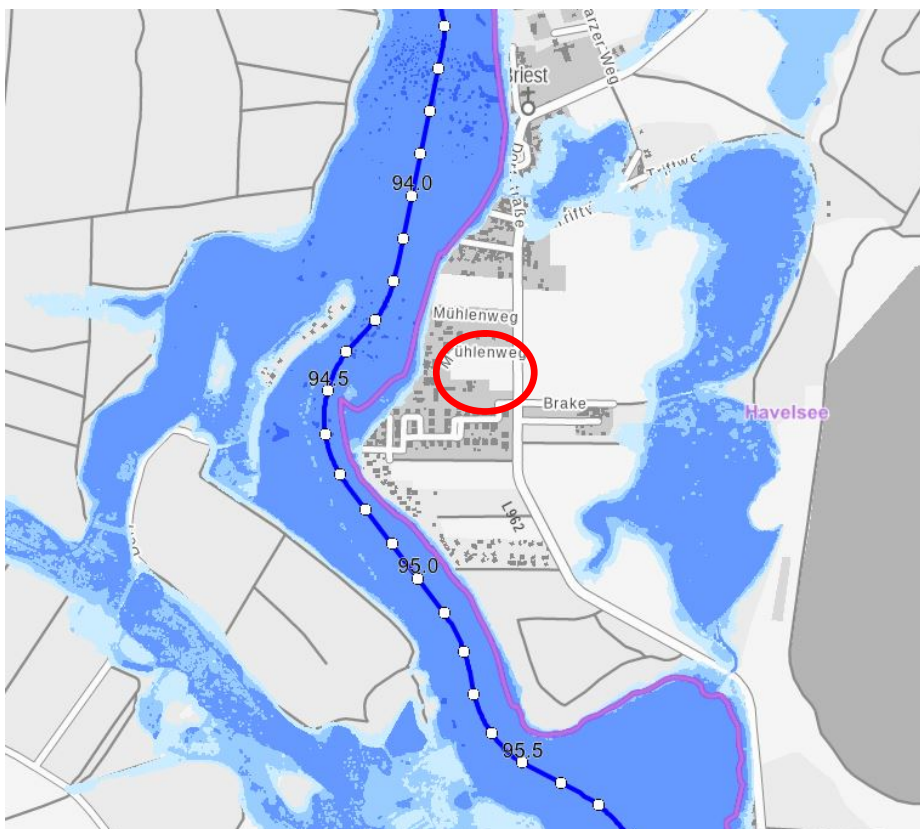


Abb. 7: Gefahrenkarte Hochwasser HQ extrem niedrige Wahrscheinlichkeit
 Grundlage: Auskunftsplattform Wasser des Landes für Umwelt,
 Erstellungsdatum: 28.06.2024 mit Markierung der Planfläche

3.11 Flächenbilanz

Das Plangebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 4.950 m².
Derzeit ist der gesamte Geltungsbereich unbefestigt und somit nicht versiegelt.

4. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB)

Erstellt von Dipl. Ing. (FH) Hagen Roßmann

Zur Ermittlung der bau-, anlage-, und betriebsbedingten Beeinträchtigungen wird die Gesamtempfindlichkeit der schutzgutbezogenen Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes mit den auslösenden Faktoren des Vorhabens überlagert.

Jede einzelne Beeinträchtigung wird nach folgenden Kriterien bewertet:

- Beeinträchtigungsintensität
- Erheblichkeit (Eingriffstatbestand)
- Eingriffsart und -umfang

Diese Beurteilung folgt dem Weg: Wirkfaktor → Empfindlichkeit des Betroffenen → Betroffenheit.

Die für die einzelnen Funktionen auftretenden Beeinträchtigungen sind je nach ihrer Art unterschiedlich zu gewichten und können demnach auch unterschiedliche Kompensationsmaßnahmen erfordern.

Die Feststellung des **Eingriffstatbestandes** („Erheblichkeit“) gemäß § 14 BNatSchG erfolgt ebenfalls für die einzelnen schutzgutbezogenen Wert- und Funktionselemente und wird jeweils als „gegeben“ oder als „nicht gegeben“ bezeichnet. Gemäß § 14 BNatSchG sind zur Beurteilung des Eingriffs Art, Umfang und zeitlicher Ablauf der zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft darzustellen. Die Ermittlung der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes oder des Erholungswertes der Landschaft ist entscheidende Grundlage für die Erarbeitung der Kompensationsmaßnahmen. Bei der Feststellung der Beeinträchtigungen sind hier nur die unvermeidbaren erheblichen Auswirkungen zu ermitteln. Beeinträchtigungen, die nicht entscheidungsrelevant sind, werden nicht dargestellt. Dabei ist die Ermittlung unmittelbar mit den im Einzelfall zu berücksichtigenden Erheblichkeitsschwellen in Verbindung zu setzen. Etwaige Summationswirkungen mit anderen Vorhaben wären gleichfalls darzulegen.

Die Beschreibung des Eingriffs und die Ermittlung des Umfangs werden für alle Wert- und Funktionselemente der Schutzgüter zusammengefasst und für die jeweiligen Beeinträchtigungsarten getrennt durchgeführt.

Methodische Grundlage für die Konfliktanalyse ist:

- Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung

Es wird festgestellt, dass die Auswirkungen der Planung im Wesentlichen aus der Bebauung sowie der Anlage von Verkehrsflächen als wesentliche Versiegelungsanteile im Plangebiet resultieren. Mit einer Bebauung der Flächen entsteht ein Teilverlust des Lebensraumes.

Im B-Plan erfolgt die Festsetzung von Wohngebieten. Hier wird die festgesetzte GRZ inkl. der Überschreitungsmöglichkeiten als maßgebliche Bemessungsgrundlage herangezogen. Die rechtlich maximal mögliche Bebauung des Baugrundstücks ist vollständig kompensationspflichtig.

WA1

Wohnbaufläche 1.304 m², GRZ 0,3 zzgl. 50 %-ige Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen = 0,45
Zu bilanzierende Fläche: 587 m²

WA2

Wohnbaufläche 1.123 m² GRZ 0,3 zzgl. 50 %-ige Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen = 0,45
Zu bilanzierende Fläche: 505 m²

WA3

Wohnbaufläche 1.707 m² GRZ 0,2 zzgl. 50 %-ige Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen = 0,3
Zu bilanzierende Fläche: 512 m²

Daraus ergibt sich die maximal rechtlich zulässige Neuversiegelung durch die Wohnbebauung inkl. der zulässigen Nebenanlagen von 1.604 m². Neben der Wohnbebauung und der Nebenanlagen ist auch die geplante Anlage von 287 m² Verkehrsflächen kompensationspflichtig.

Gesamte Neuversiegelungsmöglichkeit durch die Festsetzungen des B-Planes = 1.891 m².

Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Errichtung der Bauwerke und Verkehrsflächen ist mit der Neuversiegelung und Überbauung bisher unversiegelter Flächen verbunden. Die Neubauflächen werden vollständig überbaut und vollversiegelt. Mit der Neuversiegelung gehen sämtliche Bodenfunktionen auf Dauer verloren. Die Flächen stehen als Lebensraum nicht oder nur sehr stark eingeschränkt zur Verfügung.

Es geht der Biototyp Wiese als Lebensraum oder potenzieller Lebensraum verloren.

Eingriffsumfang Versiegelung und Verlust von Lebensraum: **ca. 1.891 m²**

Folgende Maßnahmen sind geeignet den Eingriff zu kompensieren:

Um neue versickerungsfähige Bodenflächen zu erhalten und die Funktionen des Naturhaushalts zu stärken sind vorwiegend Entsiegelungen zu nutzen. Es ist grundsätzlich ein Kompensationsverhältnis von 1 : 1 für Neuversiegelungen anzustreben. Für den Abbruch von Hochbauten können teilweise höhere Anrechnungswerte herangezogen werden. Weiterhin sind auch die Extensivierung von Ackerflächen sowie die Anpflanzung von flächigen Gehölzpflanzungen als Kompensationsmaßnahmen geeignet. Hier liegt der Kompensationsumfang regelmäßig bei 1 : 2.

Entsiegelungsmaßnahmen sind aktuell im Landschaftsraum vom Vorhabenträger nicht aktivierbar. Es sollen deshalb außerhalb des Geltungsbereiches Intensivackerflächen dauerhaft extensiviert werden.

Die Extensivierungsmaßnahmen entsprechen den Regelungen der HVE (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung).

Extensivierung (planextern)

Alle erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sollen durch dauerhafte Extensivierungen von Ackerflächen erfolgen. Der Vorhabenträger schließt dafür eine vertragliche Regelung mit dem Kompensationsflächenanbieter:

RENATURIS

Heidchenweg 1
14947 Nuthe-Urstromtal

Die vertragliche Regelung liegt im Entwurf vor und wird vor Satzungsbeschluss des B-Planes unterzeichnet.

Maßnahmenbeschreibung:

Die Maßnahmenfläche liegt in der Gemarkung Semlin, Flur 4, Flurstück 27/4 im Landkreis Havelland.

Die Fläche wird derzeit als Acker genutzt. Für die Anlage von Extensivgrünland erfolgt nach dem Umbruch der Fläche eine Einsaat mit Regiosaatgut mit hohem Krautanteil. Im Rahmen der Extensivierung von Landwirtschaftsflächen wird die Fläche zur Ausmagerung in den ersten zwei Jahren je nach Entwicklungszustand des Aufwuchses ein- bis dreimal jährlich gemäht, wobei die erste Mahd nach dem 01.07. durchzuführen ist. Das Mahdgut wird je nach Entwicklungszustand und Ausmagerung innerhalb von vier Wochen entfernt. Im Vordergrund steht die Entwicklung floristisch artenreicher Wiesengesellschaften, zur Förderung der Brutflächen und des Nahrungsangebotes für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Die Wiese ist extensiv zu bewirtschaften, das heißt:

- völliger Verzicht auf Pflanzenschutzmittel,
- völliger Verzicht auf Düngung,
- kein Umbruch, keine Neuansaat oder Nachsaat.

Der Umfang der planexternen Extensivierung liegt bei 3.782 m².

Das Maßnahmenblatt für die planexternen Maßnahmen wird Bestandteil des städtebaulichen Vertrags.

Es sind keine planinternen Maßnahmen vorgesehen. Es verbleiben keine Ausgleichsdefizite.

5. Bestehende Planungen

5.1 Vorbereitende Bauleitplanung

Für die Stadt Havelsee liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan mit Stand 06.07.2006 vor.

Die zu überplanende Fläche ist dort als Mischgebiets- und Grünfläche ausgewiesen. Es bedarf für diesen Bereich einer Änderung.

Der Beschluss dazu wird mit dem Offenlagebeschluss für die frühzeitige Beteiligung gefasst.

Diese Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB.

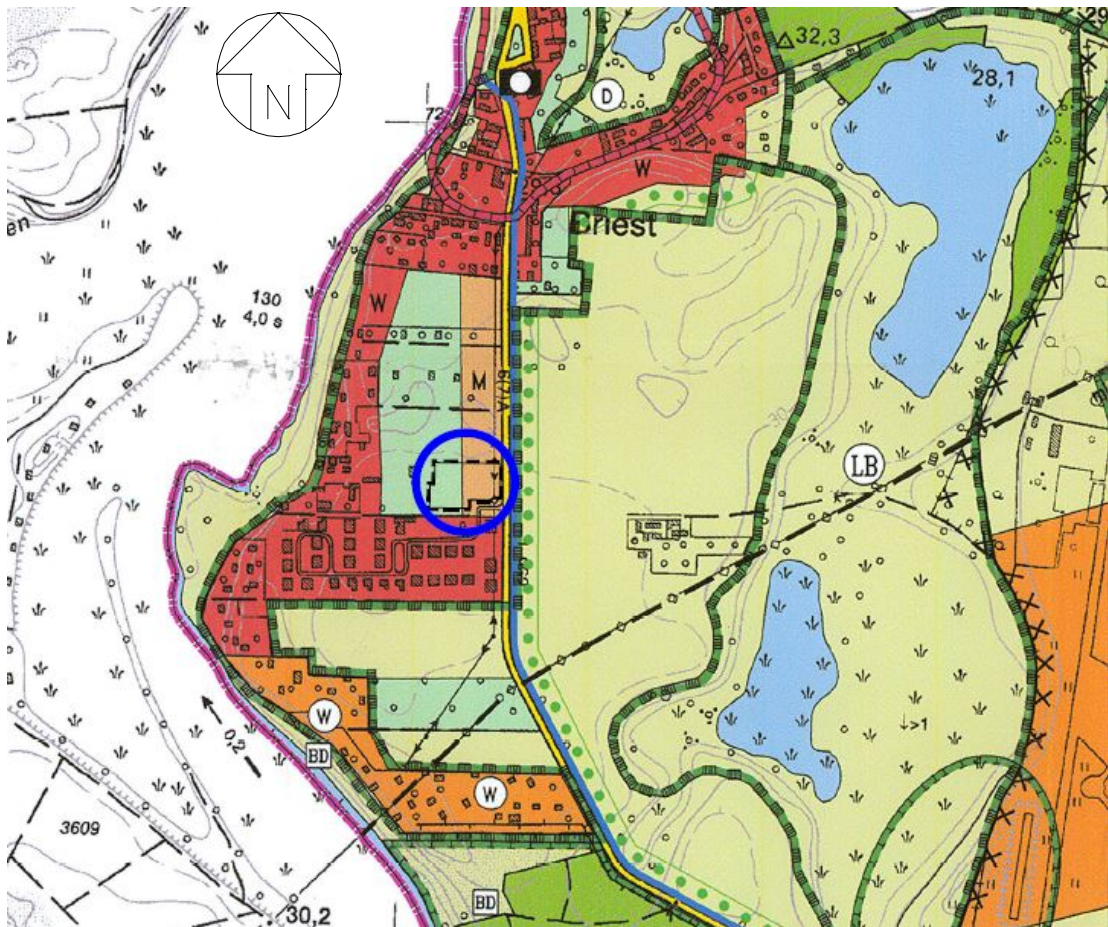


Abb. 8: Ausschnitt aus rechtskräftigen FNP der Stadt Havelsee (Planteil Süd)
(wirksam seit 06.07.2006), M 1:10.000 mit Markierung der Planfläche

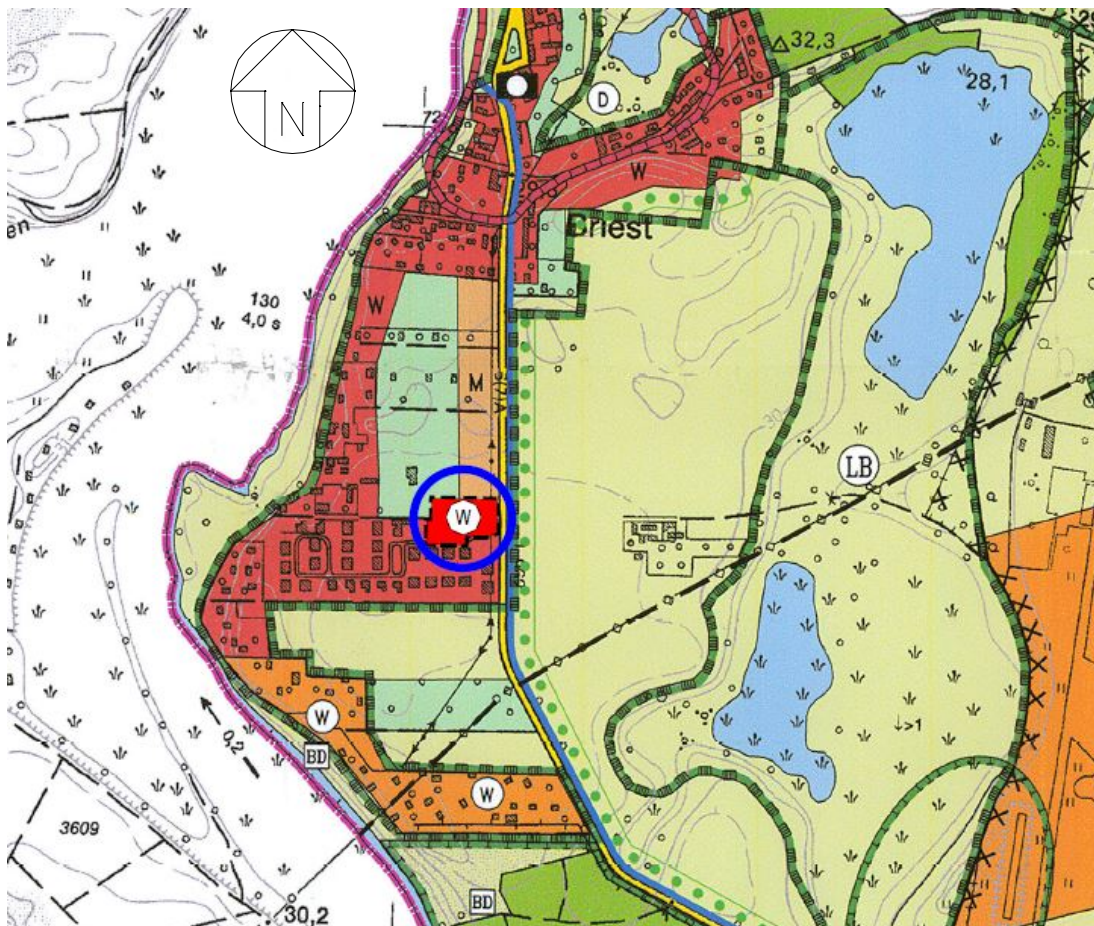


Abb. 9: Ausschnitt aus der Änderung zum FNP der Stadt Havelsee (Planteil Süd), Ausweisung Wohnbaufläche, Quelle Ing.-Büro Hirt, März 2025 M 1:10.000

5.2 Verbindliche Bauleitplanung

Im umliegenden Bereich des Geltungsbereichs zu diesem vorhabenbezogenen B-Plan liegen folgende rechtskräftige Bebauungspläne:

- VEP Nr. 1 „Wohnanlage Am Mühlenberg“
- B-Plan „Westlich der Wohnanlage Am Mühlenberg“
- B-Plan „Wohnbebauung Triftweg“

6. Ziele und Grundsätze der Raumordnung und der Landes- und Regionalplanung

6.1 Raumordnung und Landesplanung

Gemäß Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 ist Havelsee eine Gemeinde ohne zentral örtliche Funktionszuweisung im Berliner Umland.

Für diese Planung der Stadt Havelsee, Ortsteil Briest sind folgende rechtliche Grundlagen zur Beurteilung der Planungsabsicht heranzuziehen.

- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007, GVBl.IS.235
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP-HR) vom 29.04.2019, GVBl.II, Nr. 35

Für den Geltungsbereich sind hier insbesondere folgende Ziele der Raumordnung relevant:

- Ziel Z 5.2 Abs. 1- Anschluss neuer Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete
- Ziel Z 5.5 – Eigenentwicklung für den örtlichen Bedarf
- Ziel Z 6.2 - Freiraumverbund

Die Planung entspricht den zur Siedlungsentwicklung formierten Zielen des LEP HR für die Stadt Havelsee, Ortsteil Briest.

Dies wird wie folgt begründet:

Zitat aus Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Potsdam vom 12.08.2022

„Z 5.2 - Die geplante Siedlungsfläche liegt im Anschluss an ein vorhandenes Siedlungsgebiet“

Z 5.5 – Die Stadt Havelsee gehört nicht zu den Schwerpunkten der Wohnsiedlungsflächenentwicklung (Ziel 5.6 LEP HR), so dass die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen nur im Rahmen der Eigenentwicklung möglich ist (Ziel Z 5.5 LEP HR), d.h.

- *die Innenentwicklung (insbesondere im unbeplanten Innenbereich und im Geltungsbereich von Satzungen nach § 34 Abs. 4 BauGB, auch B-Pläne der Innenentwicklung gem. § 13 a BauGB) wird durch Ziele der Raumordnung nicht quantitativ begrenzt;*
- *neben den Möglichkeiten durch Innenentwicklung können neue Wohnsiedlungsflächen im Rahmen der Eigenentwicklungsoption (1 ha / 1000 EW: d.h. für Havelsee ca. 3,3 ha) geplant werden; unter Berücksichtigung der sogenannten Altplanungen in den OT Briest und Fohrde, ca. 2,4 ha) verbleibt eine EEO von 0,9 ha zur weiteren Verfügung.*

Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung wird im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (Rechtskraft ab 2006) als Mischbaufläche, die gemäß der Begründung zu Z 5.5 LEP HR als Wohnsiedlungsfläche zu verstehen ist, dargestellt. Für die Fläche wurde festgestellt, dass sie bereits erschlossen ist und somit nicht

auf die Eigenentwicklungsoption der Stadt Havelsee angerechnet wird. Die Planung ist daher mit Ziel 5.5 Abs. 2 LEP HR vereinbar.

Z 6.2 – Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Freiraumverbundes gemäß Z 6.2 LEP HR. Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen, sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktion des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen.

Bei Inkrafttreten des LEP HR im wirksamen Flächennutzungsplan bereits dargestellte Bauflächen wurden nicht Teil der Gebietskulisse des Freiraumverbundes. Die Entwickelbarkeit von verbindlichen Bauleitplänen aus diesen Flächennutzungsplänen bleibt hinsichtlich der Festlegung Freiraumverbund unberührt. Damit steht Z 6.2 LEP HR dem Vorhaben nicht entgegen.“

Gemäß Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Potsdam vom 12.08.2022 und vom 05.11.2024 ist derzeit kein Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung zu erkennen.

6.2 Regionalplanung

Für dieses Planungsgebiet liegt derzeit kein Regionalplan vor. Der Regionalplan Havelland Fläming 2020 ist unwirksam.

Der 4. Senat des Bundesverwaltungsgerichts hat mit Beschluss vom 21.03.2019, der regionalen Planungsgemeinschaft, zugegangen am 02.05.2019, die Nichtzulassungsbeschwerde im Normenkontrollverfahren gegen den Regionalplan Havelland-Fläming 2020 in einem Fall zurückgewiesen.

Das Urteil im Normenkontrollverfahren vom 05.07.2018 ist damit rechtskräftig geworden.

Nunmehr wurde am 27.06.2019 die Aufstellung des Regionalplanes Havelland - Fläming 3.0 durch die Regionalversammlung beschlossen. Am 09. Juni 2022 endete die erste Öffentlichkeitsbeteiligung des Entwurfs des Regionalplanes 3.0.

Die Stellungnahmen befinden sich in der Auswertung.

Der sachliche Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ ist mit Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 51 vom 23.12.2020 in Kraft getreten. Hier wird Havelsee, Ortsteil Pritzerbe als Grundfunktionaler Schwerpunkt ausgewiesen.

Der Ortsteil Briest ist eine Ortslage innerhalb des Freiraumverbundes.

Weiterhin ist der Ortsteil als Gebiet gekennzeichnet, die bei Hochwasserereignissen mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren (HQ 100) überflutet werden.

Der HGW 100 wurde im Baugrundgutachten mit 29,82 m ü. NHN angegeben.

Das Plangebiet liegt in einer mittleren Gebäudehöhe bei 31,00 (DHHN 2016)

Im Punkt 3.10 der Begründung wurden die Gefahrenkarten aller Hochwasserereignisse abgebildet.

7. Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

- **Allgemeines Wohngebiet** (§ 1 Abs. 2 Nr. 3 und § 4 BauNVO):

Das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet dient dazu, insbesondere die Errichtung von Wohngebäuden und deren dazugehörigen Nebenanlagen und Stellplätzen zu ermöglichen.

- ***In dem Allgemeinen Wohngebiet werden die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausgeschlossen.
(Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. m. § 1 Abs. 1 und § 4 BauNVO)***
- ***In dem Allgemeinen Wohngebiet gilt eine offene Bauweise.
(Rechtsgrundlage § 22 Abs. 2 BauNVO).***

Das Allgemeine Wohngebiet wurde festgesetzt, da das Plangebiet nur eine Errichtung von Wohngebäuden vorsieht, gewerbliche Anlagen oder Büroräume sind nicht geplant.

Die offene Bauweise wurde festgesetzt, da die Wohngebäude mit seitlichen Grenzabstand errichtet werden sollen. Die Gesamtlänge von 50 m wird hier nicht überschritten.

Die Festsetzung der Baugrenzen sichern die Abstandsflächen zum Nachbarn.

Mit den Festsetzungen wurden klare städtebaulich verträgliche Grenzen gesetzt.

- Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO), Anzahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO), Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 BauNVO)

Als Bestimmungsfaktoren für das Maß der baulichen Nutzung sind festgesetzt:

- Grundflächenzahl GRZ
- Zulässige Anzahl der Vollgeschosse
- maximale Traufhöhe baulicher Anlagen

Die Obergrenze der Grundflächenzahl **GRZ** im Allgemeinen Wohngebiet **WA 1** und **WA 2** wird mit **0,3** und im Allgemeinen Wohngebiet **WA 3** mit **0,2** festgesetzt.

Die Festsetzung von Obergrenzen bei den Grundflächen (GRZ) ermöglicht eine optimale Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Baulandes.

Die Festsetzung im Allgemeinen Wohngebiet erfolgte aufgrund der Größe der überbaubaren Grundstücksflächen und der Restflächen zur Anordnung der erforderlichen Stellplätze in Bezug auf das Gesamtgrundstück.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA wird die **Anzahl der Vollgeschosse** mit **II** festgesetzt.

Die Festsetzung der zulässigen Anzahl von 2 Vollgeschossen im Allgemeinen Wohngebiet wurde getroffen, weil die Umgebungsbebauung von 1- bis 2-geschossigen Gebäuden geprägt ist und es sich somit in das Ortsbild einfügt.

TF 2 Höhe baulicher Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlagen wird im „m“ über dem der Kartengrundlagen zugrundeliegenden Höhenbezug DHHN 2016 als Höchstmaß festgesetzt.

Als oberer Bezugspunkt gilt die Traufhöhe eines Gebäudes (Schnittlinie der Außenwand mit OK Dachhaut).

Gebäudetechnische Anlagen (z. B. Abgas- und Abluftanlagen) dürfen die maximal zulässige Traufhöhe überschreiten.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 18 BauNVO)

Diese Festsetzung wurde getroffen, um die max. Höhe des Gebäudes zu begrenzen.

Das neue Plangebiet soll sich in das Ortsbild einfügen.

7.2 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Baugrenzen (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden unter der Maßgabe des § 23 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt. Die Stellung der Baukörper ist nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

TF 3 Zulässigkeit von Stellplätzen und Nebenanlagen außerhalb der Baugrenzen

Im Allgemeinen Wohngebiet sind für das Wohnhaus erforderlichen Stellplätze, Nebenanlagen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Der flächenmäßigen Ausdehnung künftiger Baukörper werden durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche mit Baugrenzen verträgliche Grenzen gesetzt.

Dem Investor wird so ein eigener Planungsspielraum gelassen, die Anordnung von Stellplätzen und Nebengebäuden auf dem Grundstück frei zu gestalten.

7.3 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Ausgehend von der Lage des Plangebietes an der vorhandenen Erschließungsstraße des Wohngebietes „Am Mühlenberg“ von der L 962 ist eine günstige Verkehrserschließung vorhanden. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine festgesetzte Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier Privatweg von der Erschließungsstraße „Am Mühlenberg“. Diese Festsetzung stellt sicher, dass alle drei Wohnhäuser fahrtechnisch und fußläufig erschlossen werden können.

7.4 Grünordnung

Die nachfolgenden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wurden als zeichnerische und textliche Festsetzungen gemäß § 9 (1) BauGB im planungsrechtlich zulässigen Rahmen in den Bebauungsplan eingearbeitet. Mit Durchführung der Maßnahmen werden Eingriffe in Natur und Landschaft vermieden bzw. gemindert oder kompensiert.

7.4.1 Festsetzung private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die private Grünfläche wird hier festgesetzt, um das Baugebiet aufzulockern und eine Bebauung an der Straße in diesem Bereich auszuschließen.

7.4.2 Versickerungspflicht (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

TF 4 Versickerungspflicht

Das anfallende Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zu versickern.

Gemäß Stellungnahme des LK Potsdam Mittelmark vom 07.11.2024 müssen geplante Festsetzungen zur Versickerungspflicht gemäß dem gemeinsamen Rundschreiben des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 11. Oktober 2011 (ABl./11, [Nr. 46], S. 2035) zur „Berücksichtigung dezentraler Lösungen zur Niederschlagsentwässerung bei der Bebauungsplanung“ erfolgen.

7.5 Vorkehrungen zum Schutz von Verkehrslärmeinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Dies bezieht sich auf die im Plangebiet zu errichtende Gebäude.

Im Rahmen einer Schallimmissionsprognose wurde die Eignung des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet hinsichtlich der von außerhalb einwirkenden Geräuschemissionen bewertet.

Relevant war hier der Straßenverkehr.

Es wurde eine Schallimmissionsprognose von der SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH mit Stand vom 19.03.2025 erarbeitet.

Hier wurde der Verkehrslärm, den die angrenzende Landstraße L 962 verursacht, untersucht.

Aus der frühzeitigen Beteiligung ergaben sich hier immissionsschutzrechtliche Bedenken.

Die Baugrenze des WA2 wurde 10 m in westliche Richtung verschoben.

Folgende schallschutztechnische Festsetzungen wurden getroffen.

TF 5 Schallschutztechnische Festsetzungen

- 1. Die schutzbedürftigen Räume entsprechend DIN 4109 (2018), an denen die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 im Nachtzeitraum überschritten sind, sind an den der Landesstraße L 962 abgewandten Fassadenseiten der Wohnbebauung anzuordnen. Von dem Verkehrsweg abgewandt sind solche Außenwände, bei denen der Winkel zwischen Verkehrsachse und Außenwand mehr als 100 Grad beträgt.***
- 2. Ist eine solche Grundrissorientierung nach Anstrich (2) nicht möglich, sind für die schutzbedürftigen Räume (sofern als Schlafraum genutzt), besondere Fensterkonstruktionen unter Wahrung einer ausreichenden Belüftung oder andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung umzusetzen. Damit muss eine Schallpegeldifferenz erreicht werden, die sicherstellt, dass nachts ein Innenraumpegel von 30 dB(A) nicht überschritten wird.***
- 3. Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans ein bewertetes Gesamt-Bauschalldämm-Maß***

($R'_{w,ges}$) aufweisen, das nach folgender Gleichung gemäß DIN 4109-1 (2018) zu ermitteln ist:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart} \quad \begin{array}{l} \text{mit } L_a = \text{maßgeblicher Außenlärmpegel} \\ \text{mit } K_{Raumart} = 30 \text{ dB für Aufenthaltsräume in} \\ \text{Wohnungen} \\ = 35 \text{ dB für Büroräume und Ähnliches.} \end{array}$$

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a erfolgt hierbei entsprechend Abschnitt 4.4.5.3 gemäß DIN 4109-2 (2018). Die zugrunde zu legenden maßgeblichen Außenlärmpegel (L_a) sind aus den ermittelten Beurteilungspegeln des Schallgutachtens, Bericht Nr. 2137-24-AA-25-PB001 vom 19.03.2025 der SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH Hartmannsdorf abzuleiten, welches Bestandteil der Satzungsunterlagen ist.

- 4. Von den Festsetzungen (1) bis (3) kann abgewichen werden, wenn im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens im Einzelfall nachgewiesen wird, dass auch geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz möglich sind, um die Einhaltung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.***

Folgende Hinweise wurden aus dem Gutachten übernommen:

„Bei einem Einsatz von Wärmepumpenaggregaten innerhalb des Plangebietes sind die in der folgenden Tabelle eingegebenen Mindestabstände zur nächsten fremden schutzbedürftigen Nutzung in Abhängigkeit vom Schallleistungspegel zu berücksichtigen.“

<i>Schallleistungspegel L_{WA} der Wärmepumpenaggregate in dB(A)</i>	<i>Mindestabstände zwischen Wärmepumpe und der nächsten fremden schutzbedürftigen Nutzung in einem „Allgemeinen Wohngebiet“ in m</i>
50	4
55	8
60	14
65	24

Mit den getroffenen Festsetzungen beurteilt der Gutachter das Plangebiet wie folgt:

„Der erforderliche Schallschutz ist absehbar mit schalloptimierter Grundrissgestaltung in Verbindung mit baulich-technischen Maßnahmen (Schallschutz als architektonische Selbsthilfe) umsetzbar, sodass die Grundaussagen des Gutachtens im Hinblick auf den Lärmschutz im Plangebiet und damit der Schallschutz im Rahmen der Bauleitplanung abgewogen sind. Das zu erstellende Schallschutzkonzept, welches auf der ermittelten Lärmbelastung und der Kenntnis der relevanten Emittenten aufbaut, verbindet die Erfordernisse des Schallschutzes mit den standortbezogenen Möglichkeiten. Hauptziel bleibt dabei, die Nutzungsmodalitäten der künftigen Nutzungen möglichst wenig zu beschränken und weitreichende Reglementierungen zu vermeiden.“

(Zitat aus Schallimmissionsprognose SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH Hartmannsdorf, Stand 19.03.2025, Seite 25)

7.6 Örtliche Bauvorschriften

- ***Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften ist identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Wohnbebauung nördlich der Wohnanlage Am Mühlenberg Briest“***
- ***Für alle Wohnhäuser sind Sattel- oder Walmdächer mit einer Dachneigung von 22° bis 45° zulässig.
Die Nebengebäude können mit Flachdächern ausgeführt werden.***

Die örtliche Bauvorschrift wird getroffen, um sicherzustellen, dass sich die Wohnhäuser in das Orts- und Landschaftsbild einfügen.

- ***Stellplätze (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 4 und 9 BbgBO)
Im Geltungsbereich sind bei der Errichtung von baulichen Anlagen 2 notwendige Stellplätze je Wohneinheit herzustellen.***

Da die Stadt Havelsee keine Stellplatzsatzung besitzt, wird gemäß § 87 Abs. 9 BbgBO im Bebauungsplan die Herstellung von Stellplätzen als Festsetzung aufgenommen.

- ***Gemäß § 85 Abs. 1 Nr. 1 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) handelt ordnungswidrig, wer einer nach § 87 Abs. 1 und 2 erlassenen Satzung zuwiderhandelt, sofern die Rechtsverordnung oder die örtliche Bauvorschrift für einen bestimmten Tatbestand auf diese Bußgeldvorschrift verweist.
Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 85 Abs. 3 BbgBO mit einer Geldbuße bis zu 500.000 Euro geahndet werden.***

8. Maßnahmen zur Verwirklichung

8.1 Ver- und Entsorgung

Trinkwasser / Abwasser:

Trinkwasserleitungen und Anlagen der Schmutzwasserableitungen sind in der Nachbarschaft vorhanden. Ein Anschluss des Plangebietes an die zentrale Wasserversorgung und ein Anschluss an die Kanalisation kann erfolgen.

Niederschlagwasser:

Das anfallende Regenwasser wird auf dem Grundstück frei versickert. Eine entsprechende Festsetzung wurde mit TF 4 Versickerungspflicht getroffen.

Elektrizität:

Es befinden sich am Rande des Plangebietes vorhandene Mittelspannungs- und Niederspannungsleitungen.

Löschwasser:

Der erforderliche Löschwasserbedarf zur Erstbrandbekämpfung kann über vorhandene Hydranten im Umkreis von 300 m um das Plangebiet vollumfänglich abgedeckt werden. Die Hydranten liegen im Wohngebiet „Am Mühlenberg“ und gegenüber der Einfahrt zur Erschließungsstraße an der L 962.

Telekommunikation:

Es befinden sich am Rande des Plangebietes Telekommunikationsleitungen.

Abfallentsorgung:

Die Abfallentsorgung erfolgt von der vorhandenen Erschließungsstraße „Am Mühlenberg“. Die Abfalltonnen werden bei Entsorgungsterminen an die geplante Zufahrt zum Plangebiet gestellt. Eine Befahrung von Müllfahrzeugen über den Privatweg ist nicht vorgesehen.

8.2 Bodenordnung

Das Grundstück des Plangebietes erfährt durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes (Art und Maß der baulichen Nutzung) eine Wertsteigerung.

Die Grundstücke sind bereits neu vermessen worden. Die geplanten Flurstücksgrenzen sind im B-Plan nachrichtlich übernommen worden. Eine katastermäßige Fortschreibung ist derzeit noch nicht beendet.

9. Flächenbilanzierung

Gesamtfläche des Geltungsbereiches: 4.950 m²

Davon entfallen auf:

- Gesamtfläche Allgemeines Wohngebiet 4.134 m²

davon enthalten:

- überbaubare Grundstücksfläche 1.494 m²

- sonstige Flächen, Flächen für Nebengebäude, Stellplätze und deren Zu- und Abfahrten (inkl. Grünflächen) 2.640 m²

- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Privatweg 287 m²

- private Grünflächen 529 m²

10. Kostenschätzung, Realisierung des Vorhabens

- 3 Wohngebäude 1.200.000 €

- Nebenflächen 192.600 €

- Privatweg 11.600 €

- Grünflächen 2.000 €

- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 26.000 €

gesamt netto **1.432.200 €**

=====

Die Finanzierung der Umsetzung der Festsetzungen im Plangebiet obliegt der Bauherrengemeinschaft Puhlmann.

11. Wesentliche Auswirkungen der Planung

Mit der Planung können drei zusätzliche Wohnhäuser in dem Ortsteil Briest errichtet werden. Mit dem Zuzug junger Familien wird der Ortsteil belebt, bestehende Strukturen genutzt.

Negative Auswirkungen auf die personellen Lebensumstände der in der Umgebung des Plangebietes lebenden und arbeitenden Personen ergeben sich nicht. Die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind als geringfügig zu betrachten.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden ausgeglichen.

12. Anmerkung zum Verfahrensablauf

12.1 Aufstellungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Havelsee hat am 15.09.2022 mit Beschluss – Nr. 54/2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohnbebauung nördlich der Wohnanlage Am Mühlenberg Briest“ gemäß § 2 Abs. 1 (BauGB) beschlossen.

Der Beschluss beinhaltete die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB.

Der Beschluss wurde im Amtsblatt für das Amt Beetzsee Nr. 11/2022 vom 06. November 2022 ortsüblich bekannt gemacht.

Gemäß der Pressemitteilung des Bundesverwaltungsgericht Nr. 59/2023 vom 18. Juli 2023 ist der § 13 b mit dem Unionsrecht unvereinbar, das heißt das Freiflächen außerhalb des Siedlungsgebietes einer Gemeinde nicht im beschleunigten Verfahren nach § 13 b Satz 1 BauGB ohne Umweltprüfung überplant werden dürfen.

Aus diesem Grund wird dieses Verfahren auf ein Normalverfahren mit Umweltprüfung umgestellt.

Um dem Entwicklungsgebot des Bebauungsplanes gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zu entsprechen wird der Flächennutzungsplan einer Änderung unterzogen.

In ihrer Sitzung am 19.09.2024 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Havelsee mit Beschluss Nr. 46/2024 beschlossen, den Bebauungsplan neu aufzustellen, um der neuen Rechtslage zu entsprechen.

In dieser Sitzung wurde auch der Aufstellungsbeschluss für die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes für diesen Planbereich gefasst.

Der Beschluss wurde im Amtsblatt für das Amt Beetzsee Nr. 13/2024 vom 03.11.2024 ortsüblich bekannt gemacht.

12.2 Öffentlichkeitsbeteiligung

Mit den Vorentwürfen der Planungen des Bebauungsplanes und der Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgte eine frühzeitige Einbeziehung von Behörden und Trägern öffentlicher Belange, Nachbargemeinschaften sowie der Öffentlichkeit.

Die Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie Nachbargemeinden wurden mit Schreiben vom 07.10.2024 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB über die Planungsabsicht informiert und um schriftliche Äußerung bis zum 11.11.2024 auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Hinweise und Anregungen wurden im Wesentlichen mit Bezug auf die ausreichende Berücksichtigung naturschutzfachlicher, verkehrlicher und Bodenschutzbelange sowie auf die Beachtung von Leitungsbeständen und einzuholende Genehmigungen im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen vorgebracht.

Eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB an der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgte in der Zeit vom 05.11.2024 bis einschließlich 05.12.2024 durch öffentliche Auslegung der Planunterlagen zum Vorentwurf einschließlich der zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Fachgutachten und umweltbezogenen Stellungnahmen.

Der Beschluss wurde im Amtsblatt für das Amt Beetzsee Nr. 13 / 2024 vom 03.11.2024 ortsüblich bekannt gemacht.

Alle eingegangenen Stellungnahmen aus den frühzeitigen Beteiligungsverfahren wurden geprüft, teils nochmals fachgutachterlich bewertet. Es ergaben sich eine Reihe sachdienlicher Hinweise zur Berücksichtigung in der Abwägung und zur entsprechenden Aufnahme in die Begründung / Umweltbericht sowie ergänzender Festsetzungen im Bebauungsplan.

Die Stellungnahmen des Landkreis Potsdam-Mittelmark vom 07.11.2024 wurde berücksichtigt. Die Baugrenze WA2 wurde aus immissionsschutzrechtlichen Gründen angepasst, ein schalltechnisches Gutachten wurde angefertigt. Weiterhin ist der Geltungsbereich geändert worden, um bestehende Kompensationsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Der Stellungnahme des Landesamts für Umwelt vom 05.11.2024 wurde mit den schalltechnischen Gutachten und entsprechende festgesetzten Maßnahmen Rechnung getragen

Die zusätzliche Stellungnahme des Landesbetriebes Straßenwesen vom 03.03.2025 wurde berücksichtigt.

Die Kompensationsmaßnahmen aus dem Planfeststellungsverfahren, L 962 – Radweg freie Strecke einschließlich Krümmenverbesserungen von der B 1 – Kreisgrenze bei Brandenburg / Kaltenhausen über Briest und Tieckow bis zur B 102 Fohrde wurde berücksichtigt.

Der Geltungsbereich des Planungsgebietes wurde entsprechend angepasst.

Weitere Einzelheiten sind in der Abwägungstabelle zur frühzeitigen Beteiligung zu entnehmen, die Bestandteil des Verfahrens ist.

Rechtliche Grundlagen / Quellenverzeichnis – Teil I

Die rechtlichen Grundlagen zum Bebauungsplan sind:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert wurde;
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts, Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 18])
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 05. März 2024. GVBl. I/24, [Nr. 9], S. 14)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274, 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. I 2025 I Nr. 58) geändert worden ist.

Teil II - Umweltbericht

Erstellt von Dipl. Ing. (FH) Hagen Roßmann
Dorfstraße 30 • 14715 Seeblick OT Wassersuppe
Tel: 033872 / 70 854
mobil 0151 / 2112 888 0
e-mail rossmann@wassersuppe.de
www.wassersuppe.de

13. Umweltbericht

13.1 Aufgaben und Inhalte des Umweltberichts

Gemäß § 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB und Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c ist der Umweltbericht zur vorliegenden Planung als Teil der Begründung darzulegen.

Im Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen eines Plans oder Programms untersucht, beschrieben und bewertet. Weiterhin sollen verschiedene Alternativen aufgezeigt und geprüft werden. Außerdem ist die Auswahl der Varianten zu begründen. Um den Inhalt des Umweltberichts zu erstellen, müssen schutzgutbezogene Informationen zusammengetragen werden. Diese Informationen werden mit Hilfe von aktuellen Prüfmethoden und Instrumenten der Landschaftsplanung und Fachgutachten sowie anderen Plänen und Programmen und Rechtsvorschriften (z.B. BNatSchG) ermittelt.

Es sollten nur Informationen für die Erstellung des Umweltberichts berücksichtigt werden, die dem Detaillierungsgrad des Plans oder Programms entsprechen.

13.2 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung, Anlage 1 Nr. 1a BauGB

Im Gemeindegebiet der Stadt Havelsee ist in der Gemarkung Briest die Entwicklung eines Wohnbaustandortes geplant.

Für das betreffende Plangebiet existiert bisher kein Bebauungsplan. Das Grundstück befindet sich aktuell im Außenbereich. Vorhaben auf der Fläche sind gegenwärtig nach § 35 Baugesetzbuch (BauGB) zu beurteilen. Zur Schaffung des Baurechts für die geplante Bebauung bedarf es der Aufstellung eines Bebauungsplans.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung von Planungsrecht für eine Wohnbebauung mit Einfamilienhäusern.

Mit dem gesamten Vorhaben sind auch Auswirkungen auf Natur und Landschaft verbunden. Es ist zu untersuchen, mit welchen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu rechnen ist.

13.3 Szenarienaufstellung, Anlage 1 Nr. 1b BauGB

Für die Planung wurden zwei Szenarien gebildet, die im Rahmen der Umweltprüfung geprüft wurden. Die Nullvariante wurde als Szenario behandelt, das auf dem Status Quo verharret, d.h. eine Flächenentwicklung im Rahmen des Bestandsschutzes erfolgt.

Das zweite Szenario behandelt die Planung und die Entwicklung eines Wohnbaustandortes

inklusive der Verkehrs- und Medieninfrastruktur.

Die dargestellten Szenarien werden im Folgenden erläutert.

13.3.1 Szenario I - Nullvariante

Nach der Strategische Umweltprüfung- Richtlinie der EU, Art. 5 Abs. 1 sowie nach BauGB Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c) besteht ein Handlungsgebot zur Erstellung einer Nullvariante. Sie beinhaltet eine Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des derzeitigen Umweltzustandes bei Durchführung der rechtskräftigen Planungen.

Bei der Diskussion der Nullvariante für das Plangebiet wird davon ausgegangen, dass auf den Flächen keine weitere bauliche Entwicklung stattfindet. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen werden weiterhin gärtnerisch, als Weideflächen oder ackerbaulich genutzt. Die bestehende agrarwirtschaftliche Nutzung der Flächen würde mit dem damit verbundenen Einsatz ggf. von Agrochemikalien und Bodenumbruch fortgeführt. Der Anteil an unversiegelten Böden bliebe bestehen. Die Bodenfunktionen, insbesondere als Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere sowie die Speicher- und Filterfunktion für Niederschlagswasser werden nicht durch Bebauung eingeschränkt. Pflanzmaßnahmen mit Bäumen, Gehölzen, Stauden oder Hecken sind nicht geplant oder zu erwarten. Bei Nichtdurchführung würde die Nutzung als intensive Bodennutzung beibehalten.

Am Rand des Geltungsbereiches bliebe der Baumbestand bestehen.

13.3.2 Szenario II – Aufstellung Bauleitplanung und nachfolgende Realisierung

Im Szenario II wird von der Aufstellung eines B-Planes ausgegangen. Durch die Bauleitplanung wird die grundsätzliche Möglichkeit eröffnet, auf den Flächen eine Bebauung und Flächennutzung als Wohnbaustandort zu verwirklichen.

14. Derzeitiger Umweltzustand Anlage 1 Nr. 2 BauGB

Im Punkt 2. b) des Anhanges 1 BauGB wird der derzeitige Umweltzustand der einzelnen Schutzgüter sowie die Nullvariante, die sich bei der Durchführung des Planes ableitet, dargestellt.

14.1 Lage im Raum

Das Plangebiet liegt am Rand des Ortsteiles Briest der Stadt Havelsee an der Landesstraße L 962, nördlich des Wohngebietes Am Mühlenberg.

Es sind keine Gebäude im Plangebiet vorhanden.



Abb. 10: Übersichtslageplan; Lage des Vorhabens in der Ortslage Briest;
Geobasisdaten: © GeoBasis-DE/LGB 2025



Abb. 11: Luftbildlageplan mit Kennzeichnung der Lage des Geltungsbereiches;
Geobasisdaten: © GeoBasis-DE/LGB 2025

14.2 Schutzausweisungen, Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben

Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm Brandenburg Karte Entwicklungsziel stellt im Bereich des Vorhabens folgendes dar:

- Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung

Im Teilplan Biotopverbund sind für das Plangebiet keine besonderen Ziele und Hinweise enthalten.

Das Landschaftsprogramm Brandenburg Karte Biotopverbund ist im Internet einsehbar. (MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg) (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam. 70 S + 8 Karten).

Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Potsdam-Mittelmark werden als landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept für das Plangebiet keine speziellen Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen festgesetzt. Die Flächen werden einer Siedlungsfläche zugeordnet für die allgemeinen Aufwertungsmaßnahmen im Hinblick auf die Habitateignung gelten. Für die Ackerflächen wird eine nachrangige Entwicklung dargestellt.

Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt für das Amt Beetzsee aus dem Jahre 1097 vor.

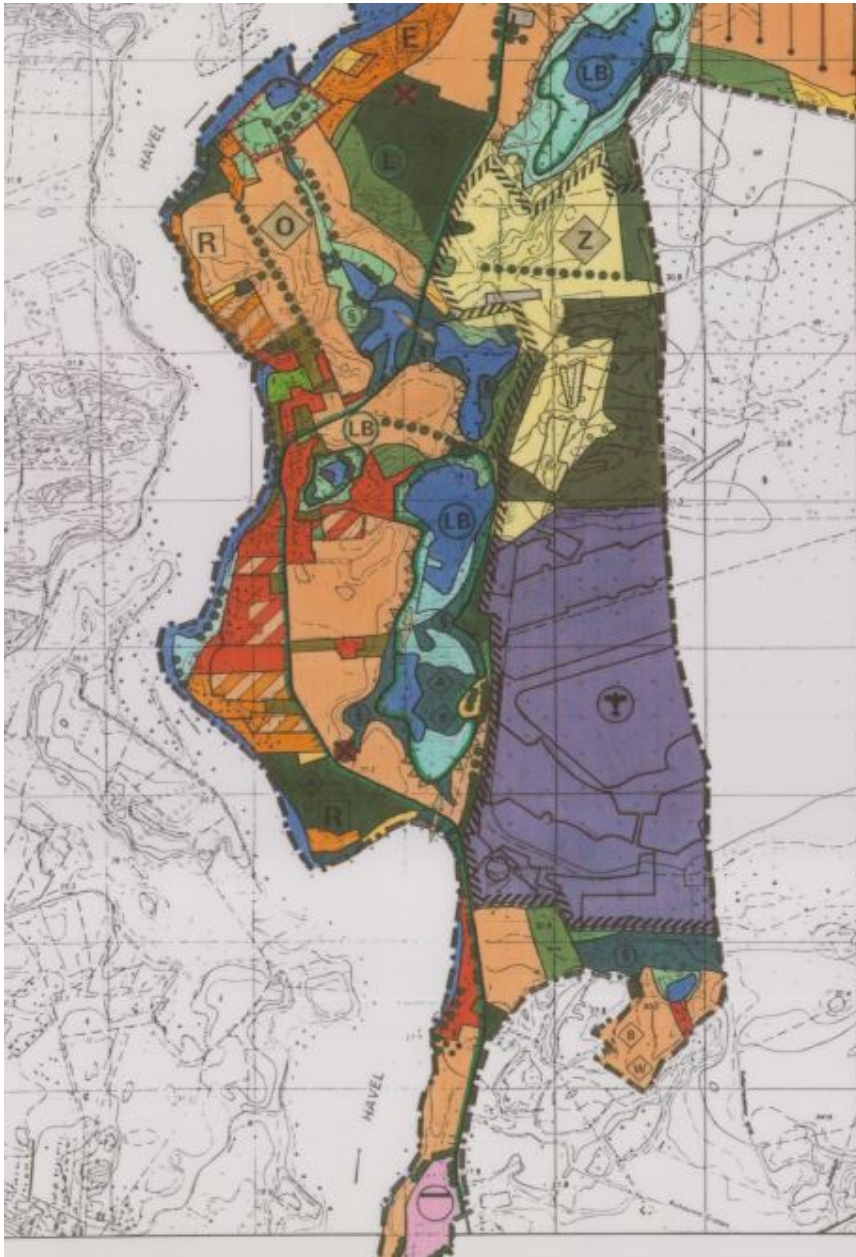


Abb.12: Landschaftsplan Amt Beetzsee, ohne Maßstab, Quelle. Internetseite Amt Beetzsee

Geschützte Flächen und Objekte nach Naturschutzrecht

Das gesamte Bauvorhaben befindet sich vollständig außerhalb von naturschutzrechtlich festgesetzten Schutzgebieten. Innerhalb des Geltungsbereiches und dessen Nahbereich befinden sich keine gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotope. Baumbestand ist am Rand des Geltungsbereiches vorhanden.

15. Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, Anlage 1 Nr. 3a BauGB

Die Bebauungsplanung bildet die Grundlage für die Bewertung der daraus resultierenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Dazu wird die geplante Bebauung und Verkehrserschließung schutzgutbezogen untersucht. Neben dem eigentlichen Bau werden auch die zu erwartende Bautechnologie und die Nutzung bezüglich ihrer Auswirkungen auf Natur und Landschaft bewertet.

Mit der schutzgutbezogenen Analyse wird eine allgemeine Bewertung als Überblick der zu erwartenden Beeinträchtigungen vorgenommen.

Folgende Begutachtungen werden eingeleitet:

- Artenschutz / Untersuchung Flora und Fauna,
- Bodengutachten,
- Schalluntersuchung

Mit den vorliegenden Gutachten und den örtlichen Überprüfungen liegt ein guter Datenbestand vor, der es erlaubt die Auswirkungen der Planungen sachgerecht zu beurteilen.

15.1 Schutzgut Boden

Geprägt wurde dieses Gebiet vor allem durch die Weichselkaltzeit, die vor über 10.000 Jahren endete. Gletschermassen und Schmelzwasserströme formten die Landschaft. Endmoränenzüge, Grundmoränen, Sanderflächen und breite Urstromtäler blieben zurück.

Das Planungsgebiet befindet sich räumlich in einer weichselzeitlichen Niederung mit Niederterrassen der Urstromtal- und Flussgebiete, inklusive ihrer Nebentäler und periglaziär-fluviatilen Äquivalenten.

Die Oberflächengeologie ist vorwiegend durch Sedimente der Bach- und Flussauen geprägt, insbesondere bestehend aus Sanden der Urstromtäler und Niederterrassen sowie deren diluvial-fluviatile Äquivalente einschließlich holozäner Anteile.

Im geotechnischen Bericht wird ausgeführt:

*„Im Bereich der Kleinrammbohrungen wurde dunkelbrauner bis dunkelbraungrauer schwach humoser **Oberboden (OH)** erbohrt.*

*Die erkundete Mächtigkeit des gestörten bzw. anthropogen beeinflussten Horizontes liegt bei ca. 0,5-0,6 m. Die Lagerungsdichte dieser Auflage ist als locker zu bezeichnen. Die angelieferten Bodenproben sind als sensorisch unauffällig zu bewerten. Unter der erkundeten Oberbodenschicht, ab einer mittleren Tiefe von ca. 0,5-0,6m unter Ansatzebene, wurden hellbraune bis hellbraun-graue, grobkörnig geprägte, **Sande (SE)**, in Form von Mittelsanden, mit unterschiedlichen Anteilen an Fein- und Grobsanden, erkundet, die sich bis zur Endteufe von 7,0m fortsetzen. Die Lagerungsdichten der Sande sind, ab Teufen von ca. 0,9 m, als mitteldicht zu beschreiben.“*

(Zitat aus Baugrunderkundung geotechnischer Bericht, Ing.-gesellschaft Fischer mbH Brandenburg, Stand 13.05.2023)

Im Geltungsbereich und der direkten Umgebung sind keine besonderen Böden mit besonderem Schutzanspruch betroffen.

Es wurde zur Beurteilung im Plangebiet nur 1 Gutachten herangezogen. Die beiden anderen Gutachten weisen fast identische Ergebnisse aus und sind für die spätere Bebauung maßgeblich.

Bedeutung des Schutzgutes Boden

Die Bedeutung des Schutzgutes Boden wird hinsichtlich seiner folgenden Funktionen für den Naturhaushalt beurteilt:

- Filterfunktion (mechanisch und physiko-chemisch),
- Pufferfunktion,
- Transformatorfunktion,
- natürliche Ertragsfähigkeit (Produktionsfunktion),
- biotische Lebensraumfunktion und
- Funktion als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte (Seltenheit).

Das Schutzgut Boden weist hinsichtlich der bodenökologischen Funktionen hauptsächlich Bereiche mit mittlerer Bedeutung auf.

15.2 Schutzgut Wasser

15.2.1 Grundwasser

Im geotechnischen Bericht wird ausgeführt:

„In den Kleinrammbohrungen wurde am 15.05.2023 freies Grundwasser in einer Tiefe von ca. 2,8-2,9 m unter Ansatzebene bzw. ab einer Höhenordinate von ca. 28,0-28,1m NHN erkundet. Schichtenwasser wurde nicht angetroffen.

Das angeschnittene Grundwasser kommuniziert, mit den Pegelständen der Unterhavel und unterliegt auch deren Schwankungen. Der Unterpegel Plaue ist laut Wasser und Schifffahrtsamt Brandenburg am 15.05.2023 mit 28,0 m NHN, bei

sinkenden Pegelständen, angegeben. Unter Berücksichtigung der im Vorfeld herrschenden hydrologischen Situation und des langjährigen Schwankungsverhaltens des Oberflächengewässers kann bei einem im Mai erkundeten Niveau von einem mittleren Wasserstand ausgegangen werden. In Extremsituationen (HHW) muss hingegen mit einem Wasseranstieg der Havel, bezogen auf den aktuellen Pegelstand, um ca. 1,6 m gerechnet werden, wie die nachfolgend aufgeführten Wasserstandshauptzahlen des Unterpegels Brandenburg-Vorstadtschleuse zeigen. Als Bemessungsgrundlage sind die nachfolgend aufgeführten Hauptstandswerte heranzuziehen:

NNW (1934) 27,20 m NHN

NW 27,47 m NHN

MNW 27,70 m NHN

MW 28,16 m NHN

MHW 28,84 m NHN

HHW (1940) 29,65 m NHN

Nach einer statistisch unteretzten Prognose des Wasser- und Schifffahrtsamtes Brandenburg wird für einen Hochwasserstand mit einer Wiederkehrwahrscheinlichkeit von 100 Jahren (HW100) im betreffenden Flussabschnitt der Havel (Unterpegel) eine Maximalordinate, **HGW; von 29,82 m ü. NHN** ausgewiesen, der am Baustandort als höchster, zu erwartender Grundwasserstand anzusetzen ist.“

(Zitat aus Baugrunderkundung geotechnischer Bericht, Ing.-gesellschaft Fischer mbH Brandenburg, Stand 13.05.2023)

Aufgrund der überwiegend sandigen Böden ist das Grundwasser gegenüber Stoffeinträgen relativ ungeschützt.

Es wurde zur Beurteilung im Plangebiet nur 1 Gutachten herangezogen. Die beiden anderen Gutachten weisen fast identische Ergebnisse aus und sind für die spätere Bebauung maßgeblich.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Die Havel mit Retentionsraum befindet sich westlich des Vorhabenstandortes außerhalb des Einwirkungsbereiches.

Bedeutung des Schutzgutes Wasser

Grundwasser

Die Bedeutung des obersten Grundwasserleiters ist zurückzuführen auf seine Funktion als

- Komponente des Wasserhaushaltes,
- Komponente für den Naturhaushalt und
- Reservoir für die Trink- und Brauchwasserversorgung.

Die Flächen des Plangebietes besitzen eine mittlere Bedeutung.

Die Vorbelastung des Grundwassers ist in direkter Verbindung mit dem Schutzgut Boden zu sehen. Die Grundwasserneubildungsrate ist in den versiegelten und bebauten Bereichen des Siedlungsgebietes stärker eingeschränkt. Auf den unversiegelten Flächen kann das Niederschlagswasser zur Grundwasserneubildung beitragen.

15.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Lebensräume

Der biotische Teil des Ökosystems mit den Bestandteilen Flora und Fauna, ihren Beziehungen zu den abiotischen Faktoren Wasser, Boden und Luft, sowie deren Bedeutung als menschliche Lebensgrundlage wird als Biotoppotenzial verstanden. Der Begriff 'Biotop' wird dabei nicht auf so genannte 'schutzwürdige Lebensräume' beschränkt, sondern bezeichnet - im Sinne § 10 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - alle Lebensstätten und -räume wildlebender Pflanzen und Tiere.

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte in einer flächendeckenden Biotopkartierung auf der Grundlage des Kartierschlüssels des Landes Brandenburg (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2011). Die Abgrenzung und Benennung der Kartiereinheiten entsprechen dabei der jeweilig kennzeichnenden Vegetationsstruktur mit einer groben pflanzensoziologischen Zuordnung.

Die Biotoptypenkartierung erfolgte durch Dipl.-Ing. (FH) Hagen Roßmann in der Saison 2024.

Die Biotoptypen werden in nachfolgender Tabelle aufgeführt und in ihrer speziellen Ausprägung im Untersuchungsgebiet beschrieben.

Die Bedeutung der Biotope hinsichtlich ihres Wertes für den Naturschutz wurde anhand der anschließend aufgeführten Kriterien und unter Berücksichtigung der vorhandenen Vegetation sowie der potenziell vorkommenden Tierarten bewertet:

- Natürlichkeit (Naturnähe als qualitatives Kriterium für den Zustand der Landschaft oder von Teilen der Biozönosen ohne anthropogene Störungen und Belastungen).
- Arten- und Strukturvielfalt (Bezeichnet das Auftreten oder die Konzentration verschiedenartiger Elemente oder Erscheinungsformen innerhalb einer abgegrenzten Zeitperiode auf einer raum- oder Funktionseinheit.).
- Alter/ Reifegrad (als qualitatives Kriterium, das abhängig ist vom Alter und einem bestimmten Entwicklungsverlauf und einer besonderen Artenzusammensetzung).
- Gefährdungsgrad / Wiederherstellbarkeit (Als Kriterium, das sich aus dem Zusammenspiel von verfügbarem Lebensraum und der Populationsstärke sowie der effektiven Reproduktionsleistung bei Tieren und Pflanzen und der Zunahme von Gefährdungsursachen ergibt).
- Biotopverbundfunktion (Isolation).

Tabelle: Biotoptypen und deren Bedeutung im Untersuchungsgebiet und angrenzender Flächen

Naturschutzfachliche Bedeutung		Biotoptyp		
Stufe	Wesentliche Merkmale	Code *	Bezeichnung u. Ausprägung	Schutz status
sehr hoch	sehr arten- und strukturreiche Ausprägungen; hohes faunistisches Potenzial; sehr hoher Reifegrad, wichtige Funktion im Biotopverbund, sehr hohe Natürlichkeit, hoher Gefährdungsgrad	Biotoptypen dieser Wertstufe kommen im Geltungsbereich und dem Nahbereich nicht vor.		
hoch	strukturreiche Ausprägungen; hohe Bedeutung als Lebensraum für Tiere; hoher Reifegrad, Bedeutung im Biotopverbund, hohe Natürlichkeit, hoher Gefährdungsgrad	Biotoptypen dieser Wertstufe kommen im Geltungsbereich und dem Nahbereich nicht vor.		
mittel	Relativ arten- und strukturreiche Ausprägungen; mittlere faunistische Bedeutung; mittlere Bedeutung im Biotopverbund, stärker anthropogen überprägt, geringer Gefährdungsgrad Strukturbereicherung im Bereich des Straßenraumes, hohes Entwicklungspotenzial	GI	Intensivgrasland, artenarm, regelmäßige Mahd	---
		BE / BR	Baumreihen / Baumgruppen am Rand des Geltungsbereiches, Bestand aus überwiegend Kiefern	---
gering	stark anthropogen überprägt, geringe Bedeutung als Lebensraum, geringe Bedeutung innerhalb des Biotopverbundes	RS	Ruderalfluren, artenarm, Straßenränder, Bankette	---
sehr gering / ohne Belang	sehr stark anthropogen geprägt, kaum Bedeutung als Lebensraum und innerhalb des Biotopverbundes	OVSB	Straßenflächen mit Asphaltbefestigung in der Umgebung des Geltungsbereiches	---

*) gemäß Biotopkartierungsschlüssel Brandenburg (LUA 2011)

Auf das Schutzgut „Biotope / Pflanzen und Tiere“ wirkt die starke menschliche Überprägung der Flächen durch die Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes als Vorbelastung. Durch die intensive Nutzung in der Umgebung des Geltungsbereiches, sind Störungen, insbesondere Licht, Lärm, Bewegung, der natürlichen Voraussetzungen gegeben.



Abb. 13: Typische Ausprägung der landwirtschaftlich genutzten Flächen mit jüngeren Gehölzbeständen aus Kiefern am Rand des Geltungsreiches in einer urban überprägten Umgebung; Aufnahme H. Roßmann 07/2024

15.4 Fauna und Lebensräume

Durch den Gutachter Dipl.-Biol. Michael Kruse, wurde der Geltungsbereich und das Umfeld hinsichtlich der faunistischen Ausstattung geprüft. Das Vorkommen besonders geschützter Vogelarten ist nachgewiesen. Die Ausführungen dazu werden in der artenschutzrechtlichen Bewertung des Geltungsbereiches (Gutachten 05/2023) dargelegt. Für den B-Plan wurde das Vorliegen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 Nr.1-4 BNatSchG gutachterlich geprüft.

Wegen der natürlichen Ausstattung des Plangebietes und der überwiegenden Inanspruchnahme von intensiv genutzten Flächen sind andere Tierarten nach § 44 BNatSchG und der Bundesartenschutzverordnung nicht betroffen.

15.4.1 Reptilien (Reptilia)

Nachweise der Zauneidechse erfolgten im Geltungsbereich nicht.

15.4.2 Weitere Tierarten nach § 44 BNatSchG

Aufgrund der Ausprägung des Geltungsbereiches kann das Vorkommen weiterer Tierarten nach § 44 BNatSchG im Geltungsbereich und dem direkten Umfeld ausgeschlossen werden.

15.4.3 Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung

Auf den Flächen wurden keine staatenbildenden Ameisen oder Weinbergschnecken gefunden. Für andere Tierarten gemäß der Bundesartenschutzverordnung bietet der Geltungsbereich keine Potenziale.

15.4.4 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSch-RL

Im Plangebiet konnten Vogelarten mit Revieren und Teilrevieren beobachtet werden.

15.5 Schutzgut Klima / Luft

Für die hier durchgeführte Beurteilung werden die meso- und mikroklimatischen Wirkungen der Topographie, der Flächennutzung und der Vegetationsstrukturen betrachtet. Als Datengrundlage dient die Biotoptypenkartierung.

Die Bedeutung landschaftsklimatischer Strukturen liegt in:

- ⇒ - dem Luftaustausch Luftregeneration,
- der Kaltluftproduktion und
- der Lärmschutzfunktion.

Aus landschaftsklimatischer Sicht sind Gehölze und insbesondere Laubbäume aufgrund ihres Luftregenerationsvermögens sowie die offenen Feldfluren und Grünlandflächen infolge ihrer Bedeutung für die Kaltluftproduktion und den Luftaustausch von hoher Bedeutung. Die Vegetationsbestände besitzen hinsichtlich der Filterung von Stäuben und Abgasen eine hohe Bedeutung. Zur Luftregeneration tragen insbesondere während der Sommermonate die Laubbäume bei. Besondere Lufthygienische Vorbelastungen sind im Plangebiet nicht bekannt. Entlang der Landesstraße ist mit verkehrsbedingten Belastungen zu rechnen. Zeitweise sind auch Immissionen aus der Landwirtschaft zu verzeichnen, dies umfasst Stäube und Gerüche als episodische Ereignisse.

Bedeutung der Schutzgüter Klima und Luft

Die klimatische Ausgangssituation ist bereits dargestellt worden. Für die hier durchgeführte Beurteilung werden die meso- und mikroklimatischen Wirkungen der Topographie, der Flächennutzung und der Vegetationsstrukturen betrachtet. Die Bedeutung landschaftsklimatischer Strukturen liegt in:

- ⇒ - der Luftregeneration,
- der Kaltluftproduktion,
- dem Luftaustausch und
- der Lärmschutzfunktion.

Aus landschaftsklimatischer Sicht sind grundsätzlich die Gehölzbestände aufgrund ihres Luftregenerationsvermögens und ihrer Lärmschutzfunktion von hoher Bedeutung. Diese Vegetationsbestände besitzen weiterhin hinsichtlich der Filterung von Feinstaub und Abgasen eine hohe Bedeutung.

Als lufthygienische Vorbelastung sind der Fahrzeugverkehr und die damit verbundenen Emissionen zusehen. Daneben treten besonders die Siedlungsflächen Heizanlagen im Umfeld des Untersuchungsraumes als lokale Belastungsquelle auf. Zeitweise führt auch die Landwirtschaft zu Belastungen.

15.6 Schutzgüter Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft

15.6.1 Orts- und Landschaftsbild

Der Geltungsbereich sowie dessen unmittelbare Umgebung zeichnen sich nicht durch landschaftliche Besonderheiten oder einer speziellen Ausstattung mit prägenden Landschaftselementen aus. Wohnbebauung, Straßen, Grün- und Ackerflächen gewerblich genutzte Gebiete, sowie Windkraftanlage prägen das nähere Landschaftsbild. Es handelt sich um einen typisch urban geprägten Raum.

Die Flächen des Geltungsbereiches sind derzeit unbebaut und haben den Charakter einer Grünfläche am Siedlungsrand. Eine besondere Eigenart und Strukturvielfalt sind nicht festzustellen.

15.6.2 Landschaftsbezogene Erholung

Das Bundesnaturschutzgesetz beschreibt in § 1 die wertbildenden Kriterien für die Erholungseignung einer Landschaft. Demnach sind Vielfalt, Eigenart und Schönheit von der Natur und Landschaft, also das Landschaftsbild, eine wesentliche Voraussetzung für eine landschaftsbildbezogene Erholung. (§ 1 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Der Geltungsbereich sowie die unmittelbare Umgebung besitzen keine besondere Bedeutung für die naturbezogene Erholung.

15.6.3 Kultur- und sonstige Sachgüter (Schutzgut gemäß § 2 UVPG)

Im Plangebiet ist derzeit kein Bodendenkmal im Sinne des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) registriert.

Sollten bei Erdarbeiten Funde (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Knochen, Tonscherben, Metallgegenstände u. ä.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (BbgDSchG § 11). Die Entdeckungsstätte und die Funde sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Gemäß BbgDSchG § 11 (3) kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist um bis zu 2 Monate verlängern, wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert. Besteht an der Bergung und Dokumentation des Fundes aufgrund seiner Bedeutung ein besonderes öffentliches Interesse, kann die Frist auf Verlangen der Denkmalfachbehörde um einen weiteren Monat verlängert werden. Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen (BbgDSchG § 11 (4)).

Kultur- und Sachgüter werden durch das Vorhaben nicht berührt.

15.7 Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt ist aufgrund der Flächenausprägung und der Vorbelastungen durch randliche Bebauung und Verkehrsflächen relativ gering.

15.8 Schutzgut „Fläche“ (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Im § 1a Abs 2 BauGB regelt der Gesetzgeber den sparsamen Umgang mit Grund und Boden.

Durch die Entwicklung im Plangebiet werden bisher baulich wenig vorgeprägte Flächen in Anspruch genommen. Es handelt sich um verkehrstechnisch erschlossene Flächen am Siedlungsrand, die bauliche Vorbelastung ist aber im Sinne von Versiegelungen gering.

Außerhalb des Geltungsbereiches sind Flächenextensivierungen geplant. Damit können planextern die Bodenfunktionen wiederhergestellt und gestärkt werden. Die Lebensraumfunktion wird ebenfalls auf diesen Flächen verbessert.

15.9 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Menschen und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt)

Erholung

Durch die fehlende Durchwegung besteht hier eine Unzugänglichkeit für die Bevölkerung. Das Plangebiet hat keine besondere öffentliche Erholungsfunktion.

Gesundheit (Lufthygiene)

Die Lufthygiene wird im Plangebiet vornehmlich durch den Straßenverkehr und ggf. temporär durch die Landwirtschaft beeinträchtigt.

Im Bestand resultiert hieraus derzeit keine Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit.

Sonstige erhebliche lufthygienische Belastungen sind aktuell weder für das Plangebiet noch für sein unmittelbares Umfeld bekannt.

Im Rahmen der Umsetzung des Planvorhabens sind zusätzliche zukünftige lufthygienische Belastungen auf das Umfeld nicht zu erwarten.

Gesundheit (Lärm)

Innerhalb des Geltungsbereichs und in der unmittelbaren Nachbarschaft findet bereits Wohnnutzung statt. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Flächen mit gewerblichen Nutzungen, die von Relevanz für das Plangebiet sind. Wichtig für die Beurteilung der Geräuschsituation ist die benachbarte Landessstraße mit ihrer Verkehrslast.

In der Schallimmissionsprognose wird ausgeführt:

„Der erforderliche Schallschutz ist absehbar mit schalloptimierter Grundrissgestaltung in Verbindung mit baulich-technischen Maßnahmen (Schallschutz als architektonische Selbsthilfe) umsetzbar, sodass die Grundaussagen des Gutachtens im Hinblick auf den Lärmschutz im Plangebiet und damit der Schallschutz im Rahmen der Bauleitplanung abgewogen sind. Das zu erstellende Schallschutzkonzept, welches auf der ermittelten Lärmbelastung und der Kenntnis der relevanten Emittenten aufbaut, verbindet die Erfordernisse des Schallschutzes mit den standortbezogenen Möglichkeiten. Hauptziel bleibt dabei,

die Nutzungsmodalitäten der künftigen Nutzungen möglichst wenig zu beschränken und weitreichende Reglementierungen zu vermeiden.“

(Zitat aus Schallimmissionsprognose SLG Prüf,-und Zertifizierungs GmbH Hartmannsdorf, Stand März 2025)

15.10 Wirkungsgefüge

Das Plangebiet ist durch Grünflächen / Wiesen geprägt, die eine intensive Bewirtschaftung aufweisen. Aufgrund dieser Bewirtschaftung sind nur wenige angepasste Vogelarten auf den Flächen und den Randstrukturen zu finden. Die Umgebung des Geltungsbereiches ist geprägt durch Wohnnutzung, Acker und Straßenverkehrsflächen. Mit den Nutzungen gehen erhebliche Vorbelastung durch Licht, Lärm und Bewegung einher. Die urbane Nutzung in der Umgebung führt auch zu einer visuellen Vorprägung.

15.11 Natura 2000 - Gebiete

Gemäß § 34 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Vogelschutzgebietes zu überprüfen. Hierzu müssen analog der Vorgaben der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43 EWG) und § 34 BNatSchG folgende Schritte vorgenommen werden:

- Prüfung ob FFH-Gebiet und / oder Vogelschutzgebiet betroffen ist,
- Prüfung aller Lebensraumtypen am Vorhabenstandort gemäß Anhang I der FFH-RL (prioritäre Lebensraumtypen und Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse),
- Bewertung aller für die Habitat- und Verbundfunktionen relevanten Standortfaktoren.

Es ist grundsätzlich unerheblich, ob das Vorhaben innerhalb eines Schutzgebietes wirkt oder von außen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Es findet durch die Baumaßnahme effektiv kein Flächenverlust innerhalb eines FFH oder SPA Gebiet statt. Weitere Beeinträchtigungen insbesondere der Eintrag von Nährstoffen, Gerüchen oder Lärm in benachbarte Schutzgebiete finden nicht statt.

Das Vorhaben ist wegen der Lage zu den europäischen Schutzgebieten nicht geeignet, Beeinträchtigungen auf europäische Schutzgebiete auszulösen. Andere Vorhaben aus denen Summationswirkungen abgeleitet werden könnten sind ebenfalls im Plangebiet nicht beabsichtigt.

Es sind keine Beeinträchtigungen auf Natura 2000 Gebiete zu erwarten.

15.12 Wechselwirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Die Ausprägung des Vegetationsbestandes und der vorhandene Versiegelungsgrad hat Einfluss auf den Grundwasserhaushalt, und dessen Neubildungsrate. Das natürliche Bodengefüge ist Voraussetzung für die Entwicklung von standortgerechten Pflanzengesellschaften. Diese wiederum sind Lebensraum von typischen Tierarten. Die Bebauung und Versiegelung haben Einfluss auf die lokalklimatischen Verhältnisse, insbesondere auf die Lufthygiene.

Die Ausprägung des Lebensraumes hat Einfluss auf die Erholungsfunktion sowie das Empfinden zur Wahrnehmung des Orts- und Landschaftsbildes

16. Inhalte der städtebaulichen Planungen

Es ist ein Allgemeines Wohngebiet geplant. Das festgesetzte Baugebiet dient dazu, insbesondere die Errichtung von Wohngebäuden und deren dazugehörigen Nebenanlagen und Stellplätzen zu ermöglichen.

Es ist nur die Errichtung von Wohngebäuden gestattet, gewerbliche Anlagen oder Büroräume sind nicht geplant.

Die offene Bauweise wurde festgesetzt, da die Wohngebäude mit seitlichen Grenzabstand errichtet werden sollen. Die Gesamtlänge von 50 m wird hier nicht überschritten.

Die Festsetzung der Baugrenzen sichern die Abstandsflächen zum Nachbarn.



Abb. 14: Auszug B-Plan Entwurf; Planungsbüro Hirt 03 - 2025

17. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes, Anlage 1 Nr. 2b BauGB

17.1 Allgemeines

Die in den vorangegangenen Kapiteln dargestellten Analysen werden in den nachfolgenden Abschnitten schutzgutbezogen untersetzt. Allgemein gilt, bei der Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes sind nur die unvermeidbaren erheblichen Auswirkungen zu ermitteln. Auswirkungen, die nicht entscheidungsrelevant sind, werden nicht dargestellt. Dabei ist die Ermittlung unmittelbar mit den im Einzelfall zu berücksichtigenden Erheblichkeitsschwellen in Verbindung zu setzen. Etwaige Summationswirkungen mit anderen Vorhaben sind gleichfalls darzulegen.

Erheblich sind Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes oder des Erholungswertes der Landschaft, wenn diese, sich deutlich spürbar negativ auf die einzelnen Faktoren des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes bzw. des Erholungswertes der Landschaft und deren Wechselbeziehungen auswirken und deren Funktionsfähigkeit wesentlich stören.

Lt. Kommentar der §§ 1 bis 19 f BNatSchG von LOUIS, S. 207 ist eine Beeinträchtigung erheblich, wenn:

..." sie erkennbar nachteilige Auswirkungen auf die einzelnen Faktoren des Naturhaushaltes hat und folglich deren Funktionsfähigkeit wesentlich stört..."

Unter "erkennbar" ist hier zu verstehen, dass die Auswirkungen ohne weiteres, d.h. ohne aufwendige Untersuchungen feststellbar sein müssen.

17.2 Schutzgutbezogene Prognose

Um die ökologischen Auswirkungen von Planungen und nachfolgenden Baumaßnahmen auf die einzelnen Schutzgüter zu ermitteln, wird unterschieden in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen. Im Folgenden werden die möglichen Auswirkungen aufgeführt.

Baubedingte Auswirkungen

- Bodenverdichtung durch Maschineneinsatz
- Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen
- Lagerflächen, Bauwege, Bodenentnahme
- Flächenfunktionszerschneidung
- Lärm- und Schadstoffbelastungen

Anlagebedingte Auswirkungen

- Flächenverlust/ -inanspruchnahme
- Trenn- und Barriereeffekt
- geländeklimatische Auswirkungen
- Beeinträchtigung des charakteristischen Landschaftsbildes
- Veränderung des Wasserhaushaltes

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Schadstoffemissionen (Stäube, Abrieb,-Schmiermittel, Müll)
- Störungen durch Lärm, Bewegungs- und Lichtreflexe
- Verstärkung des Trenneffektes

Im Folgenden werden zwei Szenarien im Bezug auf die jeweiligen Schutzgüter näher erläutert:

Tabelle: Prognose der zu erwartenden Auswirkungen

Schutz- gut	Beeinträchtigung sfaktoren	Prognose
		Szenarien a) die Durchführung der Planung und b) die Nichtdurchführung der Planung
Flora / Fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Entfernen und überprägen von Vegetation • randliche Beeinflussung/ Zerschneidung von Lebensräumen • Immissionen sowie Störungspotenzial 	<p>Der Verlust von Vegetationsflächen durch Baumaßnahmen ist erheblich. Durch die Neubauvorhaben können bisher unbebaute Flächen bebaut werden. Der Vegetationsverlust umfasst überwiegend intensiver genutzte Flächen. Eine Inanspruchnahme von wertvolleren Lebensräumen findet durch das Planvorhaben nicht statt.</p> <p>a) <i>Baubedingt:</i> Vorübergehend sind Verlärmung, visuelle Störungen, sowie Erschütterungen zu erwarten <i>Anlagenbedingt:</i> Vegetationsbestände werden überprägt, bzw. müssen beseitigt werden, mit Begrünungsmaßnahmen durch Bäume, Sträucher sowie dauerhafte Gras- und Staudenfluren werden neue siedlungstypische Lebensräume geschaffen <i>Betriebsbedingt:</i> keine</p> <p>b) Es kommt zu keinen Veränderungen. Die Flächen werden weiterhin intensiv genutzt. Es finden weiterhin Stoffeinträge durch die Landwirtschaft statt.</p>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Erdarbeiten • Versiegelung • Schadstoffeintrag 	<p>Die Beeinträchtigungen des Bodens durch die Bebauung sind erheblich. Auf den Flächen werden Gebäude errichtet und Verkehrsfläche sowie Nebenanlagen gebaut. Es erfolgt damit eine erhebliche Neuversiegelung.</p> <p>a) <i>Baubedingt:</i> Überprägung von Flächen durch Lagerung etc. <i>Anlagenbedingt:</i> erhebliche Flächenbefestigung und Versiegelung <i>Betriebsbedingt:</i> keine</p> <p>b) Eine Nichtbebauung führt zu keiner weiteren Beeinträchtigung des Bodens bei Einhaltung der geltenden Vorschriften gemäß § 17 Abs. 2 des Bundes – Bodenschutzgesetzes. Es werden durch die Landwirtschaft weiter Stoffe in den Boden eingetragen (Pflanzenschutzmittel, Dünger).</p>
Oberflächen- gewässer	<ul style="list-style-type: none"> • Überbauung • Schadstoffeintrag 	<p>Im Plangebiet werden keine Wasserflächen beansprucht. Schadstoffeinträge finden nicht statt.</p> <p>a) <i>Baubedingt:</i> keine <i>Anlagenbedingt:</i> keine <i>Betriebsbedingt:</i> keine</p> <p>b) Es kommt zu keinen Veränderungen.</p>
Grund- wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung • Schadstoffeintrag 	<p>Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser sind im direkten Zusammenhang mit den Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu sehen. Das anfallende Niederschlagswasser soll auf dem Grundstück der Versickerung zugeführt werden. Schadstoffeintrag findet</p>

Schutz- gut	Beeinträchtigung sfaktoren	Prognose
		Szenarien a) die Durchführung der Planung und b) die Nichtdurchführung der Planung
		durch das Vorhaben nicht statt. Abwässer werden erfasst und der Aufbereitung zugeführt. a) <i>Baubedingt:</i> keine <i>Anlagenbedingt:</i> keine <i>Betriebsbedingt:</i> keine b) Es kommt zu keinen Veränderungen.
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung lokalklimatischer Verhältnisse Verlust der Ausgleichsfunktionen Beeinträchtigung des Luftaustausches Beeinträchtigung der Luftqualität Schadstoffeintrag 	<p>Der Vegetationsverlust im Bereich der Neubauvorhaben umfasst nur krautige Vegetation. Baum- und Strauchbestand ist ggf. gering betroffen. Eine Auswirkung auf die kleinklimatischen Verhältnisse findet nicht statt.</p> <p>a) <i>Baubedingt:</i> erhöhte Geräuschemission <i>Anlagenbedingt:</i> Erhöhung der Rückstrahlungswerte von befestigten Flächen. <i>Betriebsbedingt:</i> keine b) Es kommt zu keinen Veränderungen.</p>
Orts- und Landschafts- bild / Erholungswert	<ul style="list-style-type: none"> Zerschneidungseffekt, bauliche Dominanz Visuelle und akustische Störung, Immissionsbelastung durch Bau und Nutzung 	<p>Die zukünftige Bebauung des Gebietes ist ins Verhältnis zu der bestehenden Ausprägung des Gebietes und dessen Umgebung zu setzen. Danach führt die Neugestaltung des Gebietes zu einer Veränderung des Ortsbildes mit Erhöhung der Baumasse. Mit der Gesamtentwicklung wird die allgemeine Erholungseignung des Gebietes nicht verschlechtert.</p> <p>a) <i>Baubedingt:</i> Temporäre visuelle und akustische Störungen <i>Anlagenbedingt:</i> Erhöhung der baulichen Substanz am Rand des Siedlungskörpers <i>Betriebsbedingt:</i> keine. b) Es kommt zu keinen Veränderungen</p>
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme Entfernen und überprägen von Vegetation randliche Beeinflussung/ Zerschneidung von Lebensräumen Immissionen sowie Störungspotenzial Schadstoffeintrag 	<p>a) <i>Baubedingt:</i> Flächeninanspruchnahme und temporäre Vegetationsverluste krautige Vegetation. <i>Anlagenbedingt:</i> Es kommt zur <i>Beeinträchtigung der Vegetation durch Überbauung.</i> <i>Betriebsbedingt:</i> Erhöhung temporäre Geräuschkulisse b) Es kommt zu keinen Veränderungen</p>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<i>Die Planungen führen zu keinen Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern.</i>	
Belange nach §1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Menschen)	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme Entfernen und überprägen von Vegetation 	<p><u>Erholung</u> Das Areal erfüllt offiziell keine Erholungsfunktion. <u>Gesundheit (Lärm)</u> Innerhalb des Geltungsbereichs und in der unmittelbaren Nachbarschaft findet bereits Wohnnutzung statt. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Flächen mit gewerblichen Nutzungen, die von Relevanz für das</p>

Schutz- gut	Beeinträchtigung sfaktoren	Prognose
		Szenarien a) die Durchführung der Planung und b) die Nichtdurchführung der Planung
und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt)	<ul style="list-style-type: none"> • Immissionen sowie Störungspotenzial • Veränderung lokalklimatischer Verhältnisse, Verlust der Ausgleichsfunktionen, • Beeinträchtigung des Luftaustausches • Beeinträchtigung der Luftqualität • Schadstoffeintrag • Zerschneidungseffekt , bauliche Dominanz • Visuelle und akustische Störung 	<p>Plangebiet sind. Wichtig für die Beurteilung der Geräuschsituation ist die benachbarte Landessstraße mit ihrer Verkehrslast.</p> <p>Mit konstruktiven Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden können die Wohnruhe insbesondere in den schutzbedürftigen Räumen gewährleistet werden und Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit sind nicht zu befürchten.</p> <p><u>Gesundheit (Lufthygiene)</u></p> <p>Die Lufthygiene wird im Plangebiet vornehmlich durch den Straßenverkehr und ggf. zeitweise durch die Landwirtschaft beeinträchtigt.</p> <p>Im Bestand resultiert hieraus derzeit keine Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit.</p> <p>Sonstige erhebliche lufthygienische Belastungen sind aktuell weder für das Plangebiet noch für sein unmittelbares Umfeld bekannt.</p> <p>Im Rahmen der Umsetzung des Planvorhabens sind zusätzliche zukünftige lufthygienische Belastungen auf das Umfeld nicht zu erwarten.</p> <p>a)</p> <p><i>Baubedingt:</i> Baulärm, temporärer Fahrzeugverkehr, Staubbelastung</p> <p><i>Anlagenbedingt:</i> visuelle Veränderungen</p> <p><i>Betriebsbedingt:</i> Es ist mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen.</p> <p>b)</p> <p>Es kommt zu keinen Veränderungen</p>
Wirkungs- gefüge	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Immissionen sowie Störungspotenzial • Beeinträchtigung des Luftaustausches • Schadstoffeintrag 	<p>a)</p> <p><i>Baubedingt:</i> Bei Beachtung der gesetzlichen Rahmenbedingen und Normen sowie bei der Berücksichtigung des Vermeidungsgebot, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p><i>Anlagenbedingt:</i> Vegetationsverlust durch Überbauung.</p> <p><i>Betriebsbedingt:</i> bei Beachtung der gesetzlichen Rahmenbedingungen keine</p> <p>b)</p> <p>Es kommt zu keinen Veränderungen</p>
Natura 2000 – Gebiete	<i>Durch die Planung werden keine Natura-2000-Gebiete beeinträchtigt.</i>	
Wechsel- wirkungen (§1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Entfernen und überprägen von Vegetation • Immissionen sowie Störungspotenzial • Veränderung lokalklimatischer Verhältnisse • Verlust der Ausgleichsfunktionen • Beeinträchtigung des Luftaustausches • Beeinträchtigung der Luftqualität • Schadstoffeintrag • Zerschneidungseffekt, 	<p>a)</p> <p>Mit der Entwicklung und Erschließung des Plangebietes erfolgt eine Überprägung von Vegetationsbeständen. Der Lebensraum wird überprägt. Es werden lokalklimatische Verhältnisse geringfügig verändert. Das Ortsbild wird verändert, gewohnte Sichtbeziehungen gehen verloren. Die bauliche Dominanz wird erhöht. Die Geräuschkulisse wird temporär durch Bau und Betrieb erhöht.</p> <p>b)</p> <p>Keine Veränderungen zum Istzustand. Die Wechselwirkungen bleiben bestehen.</p>

Schutz- gut	Beeinträchtigung sfaktoren	Prognose
		Szenarien a) die Durchführung der Planung und b) die Nichtdurchführung der Planung
	bauliche Dominanz Visuelle und akustische Störung	

17.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungsmaßnahmen zielen darauf ab, die Entstehung von Beeinträchtigungen durch technische Optimierungen am Vorhaben, bzw. der Beeinträchtigungsquelle oder durch die Optimierung der Standortwahl zu vermeiden. Die Anforderung Beeinträchtigungen zu vermeiden ist sämtlichen der betrachteten Regelungen immanent.

Die Eingriffsregelung verpflichtet den Verursacher eines Eingriffs, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (vgl. § 15 Abs. 1 BNatSchG). Die Vermeidung von Beeinträchtigungen ist striktes Recht. Entsprechend der Stufenfolge der Eingriffsregelung sind zunächst sämtliche Vermeidungsmöglichkeiten auszuschöpfen, bevor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen zu ergreifen sind.

Zielsetzung des Vermeidungsgebots ist es, ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes weitmöglichst minimiert werden. Dies beinhaltet sowohl kleinräumige Standortoptimierungen als auch technische Maßnahmen für eine umweltverträglichere Ausgestaltung des Vorhabens.

Den in der Eingriffsregelung vorzusehenden Vermeidungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind gemeinsam, dass sie direkt am Vorhaben ansetzen und eine Vermeidung von Beeinträchtigungen durch technische Optimierungen des Vorhabens und dessen Durchführung zum Ziel haben.

Zusätzlich zu den Vermeidungsmöglichkeiten durch Optimierungen der Bauplanungen sind weitere grundsätzliche Vermeidungs- und Minderungsmöglichkeiten, bezogen auf die Bauausführung zu realisieren, um baubedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter gering zu halten.

➤ Vegetationsschutz gem. RAS-LP 4

Die vorhandenen Gehölzbestände im Nahbereich der Baustellen und Zufahrten und Lagerflächen sollen vor Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb geschützt werden. Die Flächen sind am wirkungsvollsten mit Schutzzäunen im gesamten Bereich des Baufeldes zu sichern. Bei Bäumen sind zusätzlich fachgerechte Ummantelungen an den Stämmen vorzunehmen, um mechanische Verletzungen im Stammbereich und Kronenansatz zu vermeiden.

Die Ausführung der Maßnahmen erfolgt gemäß den Regelungen der RAS-LP 4.

➤ Bodenschutz während der Baumaßnahme

Beim Umgang mit den Böden ist die DIN 18915 zu beachten. Insbesondere ist vor der Anlage von Baugruben oder zukünftigen Verkehrsflächen der vorhandene Oberboden flächig abzuschieben und auf Mieten zu setzen. Diese sind bei Lagerung länger als 1 Monat mit einer Zwischenansaat während der Bauzeit zu begrünen.

Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtungsfläche, sowie die Lagerung von Erdmassen und Baustoffen sollten möglichst innerhalb bereits vorgeprägter Flächen innerhalb der Siedlungsbereiche oder auf bereits befestigten Flächen zu erfolgen. Wenn dies nicht möglich ist, sollten vorzugsweise Flächen zur Lagerung genutzt werden, die auch zukünftig als Baufläche oder befestigte Fläche entwickelt werden sollen. Zukünftige Grünflächen sollten als Lagerflächen ausgeschlossen werden. Nach den Bauarbeiten sind diese Flächen dann vollständig zu beräumen und in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Folgende Maßnahmen zum Schutz des Bodens sind weiterhin umzusetzen:

- Schutz des Oberbodens (bei Abtrag, Lagerung und Wiedereinbau) durch geeignete Maßnahmen, siehe DIN 18915-2018-06
- Böden, die nicht unmittelbar bebaut werden, sind vor ungewollter Verdichtung zu schützen.
- Die vorgesehenen Baubedarfsflächen, d. h. alle Lager-, Auftrags- und Baustelleneinrichtungsflächen, sind zu ermitteln und in einem Bodenschutzplan räumlich festzulegen. Flächen, die nicht baulich oder temporär genutzt werden, sind gesondert darzustellen und ggf. Schutzmaßnahmen gegen Befahren oder Materialablagen einzuplanen (z. B. Bauzäune).
- Die vorgesehenen Baubedarfsflächen, die baubedingt befahren werden müssen oder zur Materialablage dienen, sind durch geeignete Maßnahmen gegen ungewollte Bodenverdichtung zu schützen (z. B. Lastverteilungsplatten).

➤ Befestigung von Stellplatzflächen und ihren Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau

Bei der Anlage von befestigten Stellflächen für Fahrzeuge ist auf eine Vollversiegelung zu verzichten. Es sollen Befestigungsarten gewählt werden, die eine Versickerung von Niederschlagswasser ermöglichen und gleichzeitig auch noch eine gewisse Lebensraumfunktion erfüllen. Hierzu zählen vor allem verschiedene Gestaltungsarten von Rasenfugenpflaster. Zwischen dem Pflaster aus Beton oder Naturstein können in den Fugen Gräser und Stauden aufwachsen. Niederschlagswasser kann in den Fugen versickern.

Innerhalb des Geltungsbereiches sollte eine Befestigung von Stellplatzflächen und ihren Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (z.B. mit Rasensteinen, Schotterrassen oder Pflaster mit mehr als 30 % Fugenanteil) zulässig sein. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen

wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung sollten ausgeschlossen werden.

➤ **Versickerung von Niederschlagswasser**

Das anfallende Niederschlagswasser sollte möglichst vollständig auf den Baugrundstücken zur Versickerung gebracht werden. Mit dem Verzicht der Direkteinleitung oder Abführung kann die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung gemindert werden.

➤ **Insektenschutz durch angepasste Beleuchtung**

Für die Beleuchtung von Verkehrsflächen, Bauwerken und Objekten sollten Regelungen zum Schutz von Insekten und anderen nachtaktiven Tieren Beachtung finden. Die Beleuchtungseinrichtungen sollten den Regeln der Technik entsprechenden insektenfreundlichen Beleuchtung ausgestattet werden, soweit die Anforderungen an die Verkehrssicherheit eingehalten sind, Gründe der öffentlichen Sicherheit nicht entgegenstehen oder durch oder auf Grund von Rechtsvorschriften nichts Anderes vorgeschrieben ist.

Als Grundsatz für eine insektenschonende Beleuchtung gilt „so viel wie nötig, so wenig wie möglich“. Die Beleuchtung soll sich am jeweiligen Bedarf orientieren und an die Situation angepasst sein.

Für die Beleuchtung innerhalb des Geltungsbereiches gilt die Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 (ABl./14, [Nr. 21], S.691) geändert durch Erlass des MLUK vom 17. September 2021 (ABl./21, [Nr. 40], S.779).

➤ **Schutz vor Vogelschlag**

Zum Schutz der Vögel vor Vogelschlag an den Glasfassaden sind Fenster mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15 % zu verwenden und kontrastreiche Markierungen anzubringen. Alternativen mit guten Wirkungen stellen auch von außen angebrachten Jalousien, Rollos, Folienbänder, Lochbleche, usw. dar.

17.3.1 In die Prüfung nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 4 BNatSchG einzubeziehende Maßnahmen zur Vermeidung

Hinsichtlich der Regelungen des § 44 BNatSchG sind für das Bauvorhaben besondere Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich.

Aufgrund des erfolgten Nachweises von Vögeln bedarf es Vermeidungsmaßnahmen.

Nachfolgend werden die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung festgelegten Vermeidungsmaßnahmen dargestellt.

➤ **Bauzeitenregelung Vögel**

Unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung für die früh brütenden Brutvogelarten (Brutzeitbeginn Anfang Februar) sind alle bauvorbereitenden Maßnahmen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Dadurch kann effektiv

verhindert werden, dass sich Brutvögel im Baufeld ansiedeln und durch Bauarbeiten während der Brutzeit verletzt oder getötet werden.

Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit mittelbaren Wirkungen, z.B. optische oder akustische Wirkungen des Baubetriebes, sind alle Baumaßnahmen unmittelbar nach der Baufeldfreimachung, spätestens zum 01. März, zu beginnen und ohne eine Unterbrechung von mehr als 5 Tagen fortzuführen.

Der Beginn der Umsetzung der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit ist möglich, wenn durch ornithologisch geschultes Fachpersonal vor Baubeginn nachgewiesen wird, dass im betroffenen Bereich keine Brutvögel siedeln. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.

17.4 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB)

Zur Ermittlung der bau-, anlage-, und betriebsbedingten Beeinträchtigungen wird die Gesamtempfindlichkeit der schutzgutbezogenen Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes mit den auslösenden Faktoren des Vorhabens überlagert.

Jede einzelne Beeinträchtigung wird nach folgenden Kriterien bewertet:

- Beeinträchtigungsintensität
- Erheblichkeit (Eingriffstatbestand)
- Eingriffsart und -umfang

Diese Beurteilung folgt dem Weg: Wirkfaktor → Empfindlichkeit des Betroffenen → Betroffenheit.

Die für die einzelnen Funktionen auftretenden Beeinträchtigungen sind je nach ihrer Art unterschiedlich zu gewichten und können demnach auch unterschiedliche Kompensationsmaßnahmen erfordern.

Die Feststellung des **Eingriffstatbestandes** („Erheblichkeit“) gemäß § 14 BNatSchG erfolgt ebenfalls für die einzelnen schutzgutbezogenen Wert- und Funktionselemente und wird jeweils als „gegeben“ oder als „nicht gegeben“ bezeichnet. Gemäß § 14 BNatSchG sind zur Beurteilung des Eingriffs Art, Umfang und zeitlicher Ablauf der zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft darzustellen. Die Ermittlung der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes oder des Erholungswertes der Landschaft ist entscheidende Grundlage für die Erarbeitung der Kompensationsmaßnahmen. Bei der Feststellung der Beeinträchtigungen sind hier nur die unvermeidbaren erheblichen Auswirkungen zu ermitteln. Beeinträchtigungen, die nicht entscheidungsrelevant sind, werden nicht dargestellt. Dabei ist die Ermittlung unmittelbar mit den im Einzelfall zu berücksichtigenden Erheblichkeitsschwellen in Verbindung zu setzen. Etwaige Summationswirkungen mit anderen Vorhaben wären gleichfalls darzulegen.

Die Beschreibung des Eingriffs und die Ermittlung des Umfangs werden für alle Wert- und Funktionselemente der Schutzgüter zusammengefasst und für die jeweiligen Beeinträchtigungsarten getrennt durchgeführt.

Methodische Grundlage für die Konfliktanalyse ist:

- Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung

Es wird festgestellt, dass die Auswirkungen der Planung im Wesentlichen aus der Bebauung sowie der Anlage von Verkehrsflächen als wesentliche Versiegelungsanteile im Plangebiet resultieren. Mit einer Bebauung der Flächen entsteht ein Teilverlust des Lebensraumes.

Im B-Plan erfolgt die Festsetzung von Wohngebieten. Hier wird die festgesetzte GRZ inkl. der Überschreitungsmöglichkeiten als maßgebliche Bemessungsgrundlage herangezogen. Die rechtlich maximal mögliche Bebauung des Baugrundstücks ist vollständig kompensationspflichtig.

WA1

Wohnbaufläche 1.304 m², GRZ 0,3 zzgl. 50 %-ige Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen = 0,45

Zu bilanzierende Fläche: 587 m²

WA2

Wohnbaufläche 1.123 m² GRZ 0,3 zzgl. 50 %-ige Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen = 0,45

Zu bilanzierende Fläche: 505 m²

WA3

Wohnbaufläche 1.707 m² GRZ 0,2 zzgl. 50 %-ige Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen = 0,3

Zu bilanzierende Fläche: 512 m²

Daraus ergibt sich die maximal rechtlich zulässige Neuversiegelung durch die Wohnbebauung inkl. der zulässigen Nebenanlagen von 1.604 m².

Neben der Wohnbebauung und der Nebenanlagen ist auch die geplante Anlage von 287 m² Verkehrsflächen kompensationspflichtig.

Gesamte Neuversiegelungsmöglichkeit durch die Festsetzungen des B-Planes = 1.891 m².

Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Errichtung der Bauwerke und Verkehrsflächen ist mit der Neuversiegelung und Überbauung bisher unversiegelter Flächen verbunden. Die Neubauflächen werden vollständig überbaut und vollversiegelt. Mit der Neuversiegelung gehen sämtliche Bodenfunktionen auf Dauer verloren. Die Flächen stehen als Lebensraum nicht oder nur sehr stark eingeschränkt zur Verfügung.

Es geht der Biotoptyp Wiese als Lebensraum oder potenzieller Lebensraum verloren.

Eingriffsumfang Versiegelung und Verlust von Lebensraum: **ca. 1.891 m²**

Folgende Maßnahmen sind geeignet, den Eingriff zu kompensieren:

Um neue versickerungsfähige Bodenflächen zu erhalten und die Funktionen des Naturhaushalts zu stärken sind vorwiegend Entsiegelungen zu nutzen. Es ist grundsätzlich ein Kompensationsverhältnis von 1 : 1 für Neuversiegelungen anzustreben. Für den Abbruch von Hochbauten können teilweise höhere Anrechnungswerte herangezogen werden. Weiterhin sind auch die Extensivierung von Ackerflächen sowie die Anpflanzung von flächigen Gehölzpflanzungen als Kompensationsmaßnahmen geeignet. Hier liegt der Kompensationsumfang regelmäßig bei 1 : 2.

Entsiegelungsmaßnahmen sind aktuell im Landschaftsraum vom Vorhabenträger nicht aktivierbar. Es sollen deshalb außerhalb des Geltungsbereiches Intensivackerflächen dauerhaft extensiviert werden.

Die Extensivierungsmaßnahmen entsprechen den Regelungen der HVE (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung)

Extensivierung (planextern)

Alle erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sollen durch dauerhafte Extensivierungen von Ackerflächen erfolgen. Der Vorhabenträger schließt dafür eine vertragliche Regelung mit dem Kompensationsflächenanbieter:

RENATURIS

Heidchenweg 1
14947 Nuthe-Urstromtal

Die vertragliche Regelung liegt im Entwurf vor und wird vor Satzungsbeschluss des B-Planes unterzeichnet.

Maßnahmenbeschreibung:

Die Maßnahmenfläche liegt in der Gemarkung Semlin, Flur 4, Flurstück 27/4 im Landkreis Havelland.

Die Fläche wird derzeit als Acker genutzt. Für die Anlage von Extensivgrünland erfolgt nach dem Umbruch der Fläche eine Einsaat mit Regiosaatgut mit hohem Krautanteil. Im Rahmen der Extensivierung von Landwirtschaftsflächen wird die Fläche zur Ausmagerung in den ersten zwei Jahren je nach Entwicklungszustand des Aufwuchses ein- bis dreimal jährlich gemäht, wobei die erste Mahd nach dem 01.07. durchzuführen ist. Das Mahdgut wird je nach Entwicklungszustand und Ausmagerung innerhalb von vier Wochen entfernt. Im Vordergrund steht die Entwicklung floristisch artenreicher Wiesengesellschaften, zur Förderung der Brutflächen und des Nahrungsangebotes für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Die Wiese ist extensiv zu bewirtschaften, das heißt:

- völliger Verzicht auf Pflanzenschutzmittel,
- völliger Verzicht auf Düngung,
- kein Umbruch, keine Neuansaat oder Nachsaat.

Der Umfang der planexternen Extensivierung liegt bei 3.782 m².

Ein Maßnahmenblatt für die planexternen Maßnahmen befindet sich im städtebaulichen Vertrag.

17.5 Maßnahmen für den Artenschutz

Für die Ausweisung von Bauflächen wurde das Vorliegen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 Nr.1-4 BNatSchG geprüft.

Außer der Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung sind keine speziellen Maßnahmen zum Artenschutz zu berücksichtigen.

Die Zulassungsvoraussetzungen für das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht wären erfüllt.

18. Zusammenfassung Prognose der zu erwartenden Auswirkungen

In der nachfolgend zusammenfassenden Prognose sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter dargestellt.

Tabelle: Prognose der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Wirkungs- ur- sache	Wirkfaktor	Umweltbereiche										
		Boden	Grundwasser	Klima	Pflanzen	Tiere	Menschliche Gesundheit	Orts- u. Landschaftsbild	Kultur- u. Sachgüter	Biologische Vielfalt	Wirkungsgefüge	Natura-2000 Gebiete
Bautätigkeit	Baustelleneinrichtung	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Hoch- und Tiefbau	●	○	○	■	■	○	○	○	○	○	○
	Landschaftsbau	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Transport/ Verkehr	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
Anlage	Baukörper	■	○	●	■	■	○	●	○	○	○	○
	Wege, Verkehrsflächen	■	○	●	■	■	○	○	○	○	○	○
	Grün- und Freiflächen	+	+	+	+	+	+	+	○	+	+	○
Betrieb	Transport- und Verkehrsaktivitäten	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Nutzung Anlagen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Grün- und Freiflächen	+	+	+	+	+	+	+	○	+	+	○

+ positive Auswirkungen zu erwarten

○ keine bis geringe Beeinträchtigung zu erwarten

○ vorübergehende Beeinträchtigung zu erwarten

● mittlere bis hohe Beeinträchtigungen zu erwarten

■ erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten

19. Alternative Planungsmöglichkeiten, Anlage 1 Nr. 2d BauGB

Insbesondere die Nutzung von bereits verkehrstechnisch erschlossenen Flächen mit einer erheblichen Vorprägung des Orts- und Landschaftsbildes ist ein Beitrag zum Schutz der Ressourcen und zur Vermeidung von Eingriffen insbesondere in das Landschaftsbild am Siedlungsrand mit Bezug zur freien Landschaft.

Die vorliegende Bauplanung ist das Ergebnis der Abwägung der vorangegangenen technischen und grundsätzlichen städtebaulichen Überlegungen.

20. Überwachung - § 4c BauGB, Anlage 1 Nr. 3b BauGB

Gegenstand der Überwachung ist die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB.

Die planaufstellende Kommune sichert insbesondere die dargestellten Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches durch einen städtebaulichen Vertrag rechtlich ab.

Für die Umsetzung sowie die Durchführung und Überwachung der Kompensationsmaßnahmen wird von Seiten der unteren Naturschutzbehörde eine ökologische Baubegleitung beauftragt. Diese ist vom Vorhabensträger sicherzustellen.

Unabhängig von diesen Informationen können zudem im Rahmen der Bauphase, der Bauabnahme sowie nach Umsetzung des Bauvorhabens Überwachungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht der vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen:

Tabelle: Übersicht Maßnahmen zur Umweltüberwachung

Überwachungs-zeitraum	Schutz-gut	Verantwort-lichkeit	Maßnahme zur Überwachung
Satzungs-beschluss	Boden/ Fläche/ Wasser; Biotope/ Pflanzen/ Tiere; Landschafts- bild	Gemeinde, (Erschließungs- träger durch städtebau- lichen Vertrag)	<ul style="list-style-type: none">• Gewährleistung der vollständigen Kompensation.
Vor der Baumaß- nahme	Biotope/ Pflanzen/ Tiere	Gemeinde	<ul style="list-style-type: none">• Gewährleistung der ggf. notwendigen Flächen-, Objekt- und Baumkontrolle durch einen Artenschutzgutachter.• Ggf. Durchführung artenschutzrechtlicher vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.
	Boden/ Fläche/ Wasser	Gemeinde	<ul style="list-style-type: none">• Gewährleistung der Beachtung der Anforderungen des Bodenschutzes.
Während der Baumaßnah-	Biotope/ Pflanzen/	Gemeinde	<ul style="list-style-type: none">• Gewährleistung der Beachtung der Anforderungen des Artenschutzes.

Überwachungszeitraum	Schutzgut	Verantwortlichkeit	Maßnahme zur Überwachung
men	Tiere		
	Boden/ Fläche/ Wasser	Gemeinde	<ul style="list-style-type: none"> Überwachung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Boden und Wasser und Lebensräumen während der Baumaßnahmen. Bei unvorhergesehenen Beeinträchtigungen sind zusätzliche Maßnahmen zu deren Kompensation vorzusehen.
	Kultur- und Sachgüter	Gemeinde	<ul style="list-style-type: none"> Überwachung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Bodendenkmälern und Bodenfunden während der Baumaßnahmen.
Bauabnahme	Biotope/ Pflanzen/ Tiere; Landschaftsbild,	Genehmigungsbehörde, Gemeinde	<ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen
Dauerhaft nach Fertigstellung	Biotope/ Pflanzen/ Tiere; Landschaftsbild,	Genehmigungsbehörde, Gemeinde	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen der Funktionsfähigkeit der Maßnahmenflächen

Es wird sichergestellt, dass externe Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches vor Satzungsbeschluss vertraglich gesichert werden und die Flächen dafür auch tatsächlich zur Verfügung stehen. Die Maßnahmen zur Extensivierung sollen unmittelbar nach Satzungsbeschluss in der Vegetationsruhe begonnen werden.

Die Begrünungsmaßnahmen im Geltungsbereich werden im Zuge des Neubaufvorhabens realisiert.

21. Allgemeinverständliche Zusammenfassung, Anlage 1 Nr. 3c BauGB

Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die zukünftige Bebauung und Erschließung umfasst im Wesentlichen die zu erwartende Neuversiegelung und die damit verbundene Funktionsverluste des Schutzgutes Boden. Auf den überbauten Flächen gehen die Bodenfunktionen dauerhaft verloren. Mit der Neuversiegelung gehen auch die Flächen als Lebensraum vollständig verloren.

Besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten sind nicht oder nur gering betroffen. Es wird überwiegend der Biotoptyp Intensivgrasland und Ruderalflur in Anspruch genommen.

Die menschliche Gesundheit wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Gutachterlich wurde eingeschätzt, dass es zu keinen zusätzlichen Lärmbelastungen kommen wird und die Nutzung der Wohngebäude nicht zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen wegen Straßenlärm führen wird.

Beeinträchtigungen andere Schutzgüter insbesondere von Wasser und Klima sind nicht zu erwarten. Naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Die Folgen der Erschließung und Bebauung des Geltungsbereiches müssen überwiegend außerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden. Es sind hierfür im Landkreis Havelland im gleichen Naturraum Extensivierungen von Ackerflächen geplant.

Die Eingriffsfolgen des Vorhabens können durch die festgesetzten und vertraglich geregelten Maßnahmen vollständig kompensiert werden.

22. Referenzliste der Gutachten, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden, Anlage 1 Nr. 3d BauGB

Schallimmissionsprognose

Schallimmissionsprognose zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wohnanlage Am Mühlenberg Briest“ in 14798 Havelsee / OT Briest; SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH, Burgstädter Straße 20, 09232 Hartmannsdorf; März 2025

Bodengutachten

Baugrunderkundung--geotechnischer Bericht; INGENIEURGESELLSCHAFT FISCHER mbH, 14772 Brandenburg an der Havel, Am Elisabethhof 13; Mai 2023

Artenschutzrechtliches Gutachten

Artenschutzrechtliche Einschätzung zum Bebauungsplan; Büro für naturschutzfachliche Gutachten; Dipl.-Biol. Michael Kruse; Salzwedeler Straße 7, 10559 Berlin; Mai 2023

Quellenverzeichnis – Teil II

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Normen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) 1) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]) zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.14)
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren Arbeitshilfen für Planungspraxis und Vollzug Länderfinanzierungsprogramm Wasser, Boden und Abfall 2016 LABO-Projekt B 1.16: Anforderungen des vorsorgenden Bodenschutzes in Planungs- und Zulassungsverfahren - Erarbeitung von Checklisten zur Berücksichtigung bodenschutzfachlicher Belange; November 2017, redaktionell überarbeitet im August 2018, im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO)
- EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO, (EG) Nr. 338/97)
- EG-Richtlinie 92/43 Fauna – Flora - Habitat-Richtlinie (FFH-RL) vom 21.05.1992, geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42)
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. BBl S. 215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr.58) geändert worden ist
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist
- Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung; Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR) vom April 2009
- HYDROGEOLOGISCHES KARTENWERK der DDR im Maßstab 1:50.000 (HYKA 50): Karte der Grundwassergefährdung, Hydrogeologische Grundkarte – Quartäre Grundwasserleiter, Karte der Hydroisohypsen – Grundwasserleiter. Halle.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG LUA (HG.) 2011: Biotopkartierungsschlüssel Neufassung, Potsdam
- MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg) (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam. 70 S + 8 Karten.
- MUNR (Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg) (Hrsg.) (1997): Daten zur Umweltsituation im Land Brandenburg. Region Havelland-Fläming. Potsdam. 1 CD.
- RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.
- RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV) ErsatzbaustoffV vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186) geändert worden ist

- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43)
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Art. 2 G v. 12.12.2007 (BGBl. I 2873)
- Verwaltungsvorschrift zur Herstellung von Planunterlagen für Bauleitpläne und Satzungen nach § 34 Absatz 4 und § 35 Absatz 6 des Baugesetzbuches (Planunterlagen VV) vom 16. April 2018
- Schallimmissionsprognose zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wohnanlage Am Mühlenberg Briest“ in 14798 Havelsee / OT Briest; SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH, Burgstädter Straße 20, 09232 Hartmannsdorf: 02-2025
- Baugrunderkundung--geotechnischer Bericht; INGENIEURGESELLSCHAFT FISCHER mbH, 14772 Brandenburg an der Havel, Am Elisabethhof 13; Mai 2023
- Artenschutzrechtliche Einschätzung zum Bebauungsplan, Büro für naturschutzfachliche Gutachten; Dipl.-Biol. Michael Kruse, Salzwedeler Straße 7, 10559 Berlin, Mai 2023

Literatur

- ADAM, K.; NOHL, W.; VALENTIN, W. 1986: Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. Hg.: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- AUHAGEN, A., ERMER, K., MOHRMANN, R. 2002: Landschaftsplanung in der Praxis, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- BEZZEL, E. 1993: Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Aula-Verlag Wiesbaden
- BLUME, H. P. 1990: Handbuch des Bodenschutzes. Landsberg / Lech.
- ELLENBERG, H. 1984: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. 4. Aufl., Stuttgart
- FITSCHEN, J. 1987: Gehölzflora. Ein Buch zum Bestimmen der in Mitteleuropa wildwachsenden und angepflanzten Bäume und Sträucher. Bearb. von Quelle & Meyer. Heidelberg-Wiesbaden.
- FLADE, M. 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung; IHW-Verlag

- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A. 1990: UVP. Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis. Methodischer Leitfaden. München.
- JEDICKE, E., FREY, W., HUNDSDORFER, M., STEINBACH, E. 1993: Praktische Landschaftspflege. Stuttgart.
- KÖPPEL, J., FEICKERT, SPANDAU, STRÄßER 1998: Praxis der Eingriffsregelung, Schadenersatz an Natur und Landschaft?, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- LEOPOLD, P. (2004): Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der in Deutschland vorkommenden Tierarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Werkvertrag im Auftrag von: Bundesamt für Naturschutz, Bonn: 202 Seiten.
- MARCINEK, J., NITZ, B. (1973): Das Tiefland der DDR – Leitlinien seiner Oberflächengestaltung. Gotha, Leipzig: VEB Hermann Haack, Geographisch-Kartographische Anstalt.
- MARKS, R., MÜLLER, M.J., LESER, H., KLINK, H.J. (HG.) 1992: Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes (BA LVL). Forschungen zur Deutschen Landeskunde, Bd. 229, 2. Aufl. Trier.
- PETERSEN, B. ET AL. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.
- PETERSEN, B. ET AL. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.
- PETERSON, R.; MOUNTFORT, G.; HOLLOM, P.A.D. 1973: Die Vögel Europas, Verlag Paul Parey
- PLACHTER, H. 1991: Naturschutz; G. Fischer, Stuttgart
- SCHEFFER, F., SCHACHTSCHABEL, P. (HG.) 1982: Lehrbuch der Bodenkunde. 11. Aufl. Stuttgart.
- SCHOLZ, E. 1962: Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Potsdam
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (BEARB.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.