

Stadt Storkow - Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Landwirtschaftsbetrieb Groß Eichholzer Straße 7“ im Ortsteil Kehrigh

Teil II: Umweltbericht

Inhalt

1.	Einleitung.....	3
1.a	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	3
1.b	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan.....	4
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	7
2.a	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale sowie Umweltwirkungen	7
2.a.1	<i>Schutzgut Mensch</i>	8
2.a.2	<i>Schutzgut Tiere und Pflanzen</i>	9
2.a.3	<i>Schutzgut Boden.....</i>	12
2.a.4	<i>Schutzgut Wasser.....</i>	13
2.a.5	<i>Schutzgut Luft und Klima</i>	14
2.a.6	<i>Schutzgut Landschaft.....</i>	15
2.a.7	<i>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</i>	16
2.a.8	<i>Wechselwirkungen.....</i>	16
2.a.9	<i>Zusammengefasste Umweltauswirkungen.....</i>	17
2.b	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	17
2.b.1	<i>Schutzgut Mensch</i>	20
2.b.2	<i>Schutzgut Pflanzen und Tiere</i>	20
2.b.3	<i>Schutzgut Boden.....</i>	21
2.b.4	<i>Schutzgut Wasser.....</i>	21
2.b.5	<i>Schutzgut Klima/ Luft.....</i>	22
2.b.6	<i>Schutzgut Landschaft.....</i>	22
2.b.7	<i>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</i>	23
2.b.8	<i>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....</i>	23
2.b.9	<i>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....</i>	23
2.c	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	23
2.c.1	<i>Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen.....</i>	24
2.c.2	<i>Schutzgut Mensch</i>	24
2.c.3	<i>Schutzgut Tiere und Pflanzen</i>	24
2.c.4	<i>Schutzgut Boden.....</i>	27
2.c.5	<i>Schutzgut Wasser.....</i>	28
2.c.6	<i>Schutzgut Landschaft.....</i>	28
2.c.7	<i>Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....</i>	29
3.	Zusätzliche Angaben	30

3.a	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	30
3.b	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	30
3.c	Allgemein verständliche Zusammenfassung	30
Anhang	31

1. Einleitung

1.a Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Landkreis Oder-Spree, in der Gemarkung Kehrighk.

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteils Kehrighk und ca. 1,5 km südwestlich des Ufers des Schulzensees. Unmittelbar südlich des Geltungsbereichs verläuft sowohl die Grenze zum Landkreis Dahme-Spreewald als auch zum Biosphärenreservat „Spreewald“. Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs beträgt ca. 0,78 ha und umfasst folgende Flurstücke:

Teilbereich 1:

Gemarkung: Kehrighk
Flur: 2
Flurstücke: 53, 54, 55

Das Gelände grenzt im Norden an die Ortsverbindungsstraße Groß Eichholzer Straße, im Westen an eine Ackerfläche, im Süden an Frei- und Lagerflächen und im Osten an einen Pferdehof und Wohnbebauung.

Teilbereich 2:

Gemarkung: Kehrighk
Flur: 1
Flurstück: 222

Das zweite Areal wird im Norden und Osten durch Felder, im Süden durch Wohnbaufläche und im Westen durch die Kehrighker Dorfstraße/Landesstraße 741 begrenzt.

Veranlassung und Erforderlichkeit

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Storkow (Mark) beschloss in ihrer Sitzung am 22.06.2023 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit § 12 BauGB die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Landwirtschaftsbetrieb Groß Eichholzer Straße 7“ im Ortsteil Kehrighk in zwei Teilbereichen (Beschluss-Nr. 537/2023).

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll der planungsrechtlichen Sicherung der vorhandenen Wohngebäude und die Umnutzung eines Stallgebäudes in eine Ferienwohnung schaffen mit der Sicherung der landwirtschaftlichen Nutzung und Erschließung.

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes erfordert gemäß § 1(6) 7 BauGB insbesondere die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Nutzungsart	Flächengröße (m²)	Anteil (%)
Dörfliches Wohngebiet	9.056	100
MDW 1	6.055	66,9
MDW 2	3.001	33,1
Geltungsbereich gesamt	9.056	100

Aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes „Landschaftsbetrieb Groß Eichholzer Straße 7" ergibt sich folgende maximal zulässige Versiegelung (geringfügige Abweichungen der Flächengrößen zum Bebauungsplan ergeben sich aus Rundungen und der Verwendung der Einheit m² statt ha):

Name der Fläche, Berechnungsformel	Flächengröße (m²)	zulässige Ver-siegelung (m²)
Dörfliches Wohngebiet	9.056	<u>6.792,00</u>
MDW 1 GRZ x Fläche + Überschreitung x Fläche 0,5 x 6.055 0,25 x 6.055	3.027,50 1.513,75	4.541,25
MDW 2 GRZ x Fläche + Überschreitung x Fläche 0,5 x 3.001 0,25 x 3.001	1.500,50 750,25	2.250,75
Geltungsbereich gesamt	9.056	6.792,00

1.b Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

Fachgesetze

Die Eingriffsregelung wird im Bebauungsplanverfahren gemäß § 1a Abs.3 des Baugesetzbuchs 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 i.V.m. § 18 Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist, berücksichtigt.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 i.V.m. § 2a Baugesetzbuch. Die Ergebnisse der Abwägung der Umweltbelange werden als Festsetzungen im Bebauungsplan entsprechend Baugesetzbuch § 9 übernommen.

Bezogen auf die auf das Bebauungsplangebiet einwirkenden Immissionen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz 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 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist, mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen.

Für den Umgang mit dem Schutzgut Wasser ist das Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist, zu berücksichtigen.

Fachplanungen

Die Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus den übergeordneten Planwerken bzw. Schutzgebietsausweisungen.

Landesentwicklungsplan

Der zum 01.07.2019 in Kraft getretene Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR - GVBl. II 2019, Nr. 35) legt für das Plangebiet keine Ziele oder Grundsätze der Regionalplanung fest. Das Plangebiet ist nicht Teil des Freiraumverbundes und kein Gestaltungsraum Siedlung. Die Stadt Storkow (Mark) gehört zum „Weiteren Metropolenraum“.

Für den Geltungsbereich gelten die allgemeinen Grundsätze und Ziele der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung. Die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung wird im Bebauungsplanverfahren durch die Gemeinsame Landesplanung und die Regionale Planungsgemeinschaft überprüft.

Landschaftsrahmenplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsrahmenplanes Landkreis Oder-Spree. Dieser beinhaltet Vorgaben für eine umweltverträgliche Raumnutzung. In der Karte E1 Naturschutzfachliches Entwicklungskonzept Stand Februar 2021 wird der Ortskern von Kehrigk als Ort mit hohem Erlebniswert gekennzeichnet. Für den Siedlungsraum wird der Erhalt und Förderung charakteristischer Tier- und Pflanzenarten der Siedlungen (insb. an und in Gebäuden lebende Arten) als Ziel für Arten- und Lebensgemeinschaften festgelegt. Alleen und Baumreihen in und um Kehrigk sollen erhalten werden. Die Landwirtschaftsflächen im Norden von Kehrigk werden als ertragsschwach dargestellt und sollen extensiviert werden

Flächennutzungsplan

Es gibt einen undatierten Entwurf des Flächennutzungsplanes von Kehrigk. Dieser wurde nicht rechtskräftig beschlossen. Er stellt für den Teilbereich 1 Flächen für die Landwirtschaft und für den Teilbereich 2 Mischgebiet Planung mit einem T (vermutlich Tiere) dar. Aktuell wird der Flächennutzungsplan für Storkow (Mark) einschließlich seiner Ortsteile neu aufgestellt. Im Vorentwurf sind beide Flächen als gemischte Bauflächen dargestellt. Der Bebauungsplan kann aus dem künftigen Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Landschaftsplan

Der aktuelle „Landschaftsplan der Gemeinden des Amtes Storkow“ (Stand 1995) stellt das Teilgebiet 1 als Frischwiesen und –weiden und die Stallgebäude als landwirtschaftlichen Betriebsstandort und das Teilgebiet 2 als Intensivacker dar. Bereits zu Beginn der 90er Jahre wurden die Teilfläche 1 teilweise bebaut und in die aktuelle Nutzung (Wohngebäude, Lager, Pferdeauslauf) umgewandelt. Die Teilfläche 2 wurde als Wiese/ Weide genutzt und ab den 2010er Jahren mit Unterständen bebaut.

Der Biotopwert wird für die Frischwiesen – und weiden als mittel und für restlichen Flächen als gering festgestellt.

Für die das Plangebiet betreffende Nutzung sind keine speziellen Maßnahmenvorschläge dargestellt. Außerhalb des Teilgebietes 1 wird an der westlichen Grenze eine Ortsrandeingrünung gefordert.

Aktuell wird der Landschaftsplan überarbeitet. Die aktuelle Flächennutzung wird als Bestand übernommen.

Sonstige **Klimaschutz**

- Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz, Kabinettsbeschluss vom 29. März 2023.
- Klimaschutzabkommen von Paris, am 4. November 2016 in Kraft getreten.
- Klimaschutzplan 2050 - Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung, Bundeskabinettsbeschluss vom November 2016.
- Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050 vom 9. Oktober 2019
- Sofortprogramm Klimaanpassung vom 24.03.2022
- Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg, 2022.
- Weitere derzeit in Arbeit befindlichen Pläne im Land Brandenburg: Klimaplan, Hitzeaktionsplan.

Das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK) wurde am 29. März 2023 von der Bundesregierung beschlossen, Ziel ist der Schutz und die Renaturierung von Mooren, Auen und anderen Ökosystemen umso ihre Widerstandsfähigkeit und ihre Klimaschutzleistung zu stärken. Als Klimaschutzleistungen definiert die Bundesregierung die Minderung, Anpassung sowie die Entnahme von klimaschädlichen Treibhausgasemissionen aus der Atmosphäre.

Die Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg zielt auf eine klimaverträgliche, wirtschaftliche, sichere und gesellschaftlich akzeptierte Energieversorgung mit dem weiteren Ausbau Erneuerbarer Energien, der Steigerung der Energieeffizienz sowie der drastischen Senkung der CO₂-Emissionen. Brandenburg definiert dazu sechs strategische Ziele: Energieeffizienz steigern und -verbrauch reduzieren, Anteil der Erneuerbaren Energien am Energieverbrauch erhöhen, zuverlässige und preisgünstige Energieversorgung gewährleisten, energiebedingte CO₂-Emissionen senken, regionale Beteiligung und möglichst weitgehend Akzeptanz herstellen, Beschäftigung und Wertschöpfung stabilisieren.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Dahme-Heideseen“ (Festsetzung durch Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“ vom 11.06.1998). Es grenzt aber in beiden Teilbereichen an das Landschaftsschutzgebiet an.

Der Schutzzweck des LSG besteht in der Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Schönheit, Vielfalt und Eigenart der eiszeitlich entstandenen und durch menschliche Nutzung geprägten Landschaft, der Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Sicherung und Entwicklung einer naturverträglichen Erholungsnutzung im Einzugsbereich des Großraums Berlin unter Berücksichtigung und Einbindung der vorhandenen dörflichen Strukturen und der Naturausstattung sowie der Entwicklung des Gebietes im Hinblick auf eine naturverträgliche, nachhaltige Landnutzung.

Baumschutz

Bäume stehen gemäß Satzung über die Erhaltung, die Pflege und den Schutz von Bäumen in der Stadt Storkow (Mark) vom 04. Juli 2018 unter Schutz.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.a Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale sowie Umweltwirkungen

In der Bestandsaufnahme werden die besonderen Umweltmerkmale und der aktuelle Umweltzustand auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt. Dabei sind besondere Empfindlichkeiten der Umweltmerkmale gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung in der Planung zu geben. Anschließend wird die Veränderung des Umweltzustandes in Folge der Durchführung der Planung dokumentiert und bewertet.

Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen werden dargestellt, um daraus anschließend die Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblicher negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

In der Bestandsaufnahme werden die besonderen Umweltmerkmale und der aktuelle Umweltzustand auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt. Dabei sind besondere Empfindlichkeiten der Umweltmerkmale gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung in der Planung zu geben. Anschließend wird die Veränderung des Umweltzustandes in Folge der Durchführung der Planung dokumentiert und bewertet. Dabei werden die Ergebnisse von Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, zusammengefasst.

Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen werden dargestellt, um daraus anschließend die Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblicher negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

Vorgesehener Untersuchungsumfang Schutzgut Fläche	Vorgesehener Untersuchungsumfang Auswertung der Biotopkarte und aktueller Nutzungen, örtliche Bestandsaufnahme
Boden	Auswertung vorhandener Bodenkarten (Geologische Karten),
Wasser	Auswertung vorhandener Daten Auskunftsplattform Wasser
Klima/ Luft	Auswertung allgemeiner Klimadaten
Landschaft	Begehung Vor-Ort und Auswertung der Biotopkarte und Luftbilder Auswertung Landschaftsprogramm Brandenburg Auswertung Landschaftsrahmenplan Oder-Spree
Pflanzen	Aktuelle Biotoptypkartierung nach Kartieranleitung des Landes Brandenburg, Erfassung geschützter Biotope Erfassung gefährdeter Pflanzenarten und streng geschützter Pflanzenarten
Tiere	Hinsichtlich des gesetzlichen Artenschutzes eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Artenschutzbeitrag Brutvögel/ Zauneidechsen). Die Ergebnisse liegen

	vor und werden im weiteren Verfahren berücksichtigt.
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Auswertung vorhandener Daten zum Lärm insbesondere zum Schallschutz auf umliegende Wohnbebauung
Kultur- und Sachgüter	Datenabfrage bei der Unteren Denkmal-schutzbehörde

2.a.1 Schutzgut Mensch

Im Rahmen der angestrebten Planung sind für den Menschen insbesondere Auswirkungen auf das Umfeld (Lärm, Immissionen und visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion der Landschaft von Bedeutung.

Auf Grund der teilweise angestrebten Wohnnutzung ist die Beeinträchtigung durch Lärm, insbesondere von Verkehrs- und Freizeitlärm, von Bedeutung.

Verkehrslärm

Das Plangebiet liegt an der Groß Eichholzer Straße (Teilbereich 1) und Kehrigker Dorfstraße/Landesstraße 741. Wesentliche Belastungen durch Straßenverkehr bestehen in der Immission von Stäuben, organischen und anorganischen Gasen, Dämpfen und Lärm. Ein schalltechnisches Gutachten liegt nicht vor. Es handelt sich jedoch um mäßig befahrende Straßen mit einem geringen Anteil von Schwerverkehr.

Auf Grund der landwirtschaftlich genutzten Flächen um Kehrigk ist auch mit landwirtschaftlichen Maschinen zu rechnen. Es ist davon auszugehen, dass die Beeinträchtigungen durch Straßenverkehr allgemein nur ein niedriges Niveau erreichen.

Luftschadstoffe/ Stäube

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nachbarschaft von Ackerflächen. Weitere Siedlungsflächen befinden sich im direkten Umfeld. Die bestehende Nutzung dörfliches Wohngebiet mit landwirtschaftlichem Nutzen sowie Wohnen des Eigentümers bedingt eine geringe Belastung durch Hausbrand. Die Belastung durch Schadstoffe aus Kfz-Verkehr ist als gering einzuschätzen.

Lärm

Die gewerbliche Nutzung (Holzlager, Sägearbeiten) lassen eine zeitweise eine Lärmbelastung erwarten, die aber im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben bleibt. Ruhezeiten und Feiertage sind einzuhalten.

Landschaftsbezogene Erholung

Da es sich bei beiden Teilflächen um private Flächen handelt, stehen sie für die landschaftsbezogene Erholung nicht zur Verfügung. Die Eingrünung durch Bäume und Sträucher wirken, da es sich um Grundstücke in Ortsrandlage handelt, auch als Ortsrandeingrünung.

Die umgebende Landschaft mit unmittelbar angrenzenden Siedlungs- und landwirtschaftlichen Flächen bietet Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung.

Unter Berücksichtigung der sehr geringen Vorbelastungen durch Verkehrslärm und Immissionen sowie der vorhandenen Nutzung weist das Plangebiet in Bezug auf das Vorhaben eine geringe Empfindlichkeit hinsichtlich der planerischer Veränderungen auf.

Bewertung

Verkehrslärmimmission

Das Plangebiet wird durch Immissionen aus dem Straßenverkehr mäßig belastet, da es an einer Ortverbindungsstraße liegt.

Erhebliche Umweltwirkungen durch Lärm sind **nicht vorhanden**.

Luftschadstoffe/ Stäube

Das Plangebiet weist eine Vorbelastung durch den wirtschaftlichen Betrieb auf. Da die Planung keine Zunahme des Kfz-Verkehrs erwarten lässt, ist keine wesentliche Erhöhung der Belastung zu befürchten. Bei Neubau oder bei Austausch der Heizanlage sind die gesetzlichen Vorgaben zu berücksichtigen. Unter Zugrundelegung der gültigen Wärmedämmstandards und moderner Heizanlagen ist von dem Plangebiet **keine erhebliche Umweltauswirkung** durch Hausbrand zu erwarten.

Erholungsnutzung/ visuelle Beeinträchtigung

Das Teilgebiet 1 dient als privates Wohngrundstück mit teils gewerblicher Nutzung. Das Teilgebiet 2 dient der gewerblichen Nutzung (Holzlager) und der landwirtschaftlichen Nutzung (Pferde). Beide Teilgebiete liegen jeweils am Ortsrand. Die Gehölze auf den Grundstücken dienen so als Ortsrandeingrünung. Größere Gebäude/ Überdachungen ohne Begrünung wirken störend für das Landschaftsbild.

Das Plangebiet besitzt nur geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Eine Verschlechterung der Erholungsnutzung durch die Planung ist nicht zu erwarten. Die Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Plangebietes kann zu einer weiteren Verbesserung der Erholungsfunktion führen.

Bezüglich des Schutzgutes Mensch sind **keine erhebliche Beeinträchtigungen** vorhanden.

2.a.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Für weitergehende Aussagen werden die Ergebnisse aus Ortsbegehungen und der Kartierung von Brutvögeln und der Zauneidechse für die Bewertung des Schutzgutes Arten und Tiere zu Grunde gelegt.

Der Bestandsplan des grünordnerischen Fachbeitrages stellt die vorkommenden Biotoptypen in Anlehnung an die Biotopkartierung Brandenburg dar. Hier wurden teilweise auch Kleinstrukturen erfasst und bewertet.

Bei dem Teilgebiet 1 handelt es sich im Wesentlichen um ein Hofgrundstück mit einem eingeschossigen Wohngebäude drei größeren Nebengelassen (ehemals Stall/ Scheune) und weiteren untergeordneten Nebengebäuden sowie gärtnerisch angelegten Außenanlagen. Das Teilgebiet 2 wird als Lagerplatz, als überdachtes Holzlager und als Unterstand für Pferde genutzt.

Die im Plangebiet auftretende Artenvielfalt wird im Wesentlichen von dem vorhandenen Lebensstättenangebot im Zusammenhang mit angrenzenden Biotopen bestimmt.

Das Plangebiet selbst beinhaltet keine Flächen mit Schutzstatus gemäß FFH-Richtlinie. Sein Wert als Lebensraum für spezielle seltene und streng geschützte Arten der wildlebenden heimischen Fauna ist im Bereich der Nutzung als landwirtschaftliche Fläche mit gärtnerischer Nutzung als gering anzunehmen.

Für die faunistische Ausstattung ist sowohl die Vegetationsausstattung im Plangebiet als auch die der umliegenden Flächen relevant. So können Tiere der Siedlungen ebenso wie Tiere des Agrarlandes angetroffen werden. Das Auftreten von besonders und streng geschützten Arten ist demnach im Umfeld des Plangebietes unwahrscheinlich. Das Plangebiet selbst stellt teilweise Nahrungs- oder Reproduktionsraum für diese dar.

Das wird auch von der Brutvogelkartierung im Jahr 2023 bestätigt.¹ Es konnten elf Vogelarten mit 16 Revieren festgestellt werden. Es handelt sich durchweg um weit verbreitete und (noch) häufige Arten. Durch die Artenuntersuchung wurde das Vorkommen von Fledermäusen und von Zauneidechsen auf den Teilflächen ausgeschlossen.

Beim Plangebiet und seiner Umgebung handelt es sich in Folge der Nutzung als Wohnstätte (Teilbereich 1) bzw. als Lagerplatz und Unterstand für Pferde (Teilbereich 2) sowie der langjährigen gärtnerischen und landwirtschaftlichen Nutzung um anthropogen beeinflusste Lebensräume.

Infolge der Vorbelastung durch die bestehende Nutzung ist die Empfindlichkeit des Gebietes gegenüber der geplanten Nutzung hinsichtlich des Schutzgutes Tiere und Pflanzen gering.

Mögliche Störungen beschränken sich auf bereits vorhandene Nutzflächen und werden sich in ihrer Intensität nicht wesentlich erhöhen.

Biotope innerhalb des Plangebietes

05111 Frischweide

Am nördlichen Rand des Teilgebiets 2 beginnt die Weide für Pferde. Im Bereich des Plangebietes ist sie durch die intensive Nutzung fast vegetationsfrei.

071321 Hecke, geschlossen, von Bäumen überschirmt, heimische Gehölze

Teilgebiet 1 ist im Westen und Süden und Teilgebiet 2 im Nordosten von einer freiwachsenden Hecke, die teilweise von Bäumen überschirmt ist, bewachsen. Teilweise ist sie durch Sukzession und teilweise durch Pflanzung entstanden.

10173 Reitplatz

Auf dem Flurstück 55 befindet sich ein Reitplatz. Durch die regelmäßige Nutzung ist er faktisch vegetationsfrei.

12410 Gebäude für Landwirtschaft und Tierhaltung, ländlich

Auf beiden Teilgebieten befinden sich Gebäude die mehr oder weniger massiv sind und der Tierhaltung dienen bzw. als Unterstand für Futter und Tiere dienen.

12651 Weg, unbefestigt

Innerhalb des Plangebietes befinden sich geschotterte Fahrwege, die die Teilgebiete im Inneren erschließen.

Biotope außerhalb des Plangebietes

¹ Bebauungsplan "Landschaftsbetrieb Groß Eichholzer Straße 7" (Storkow OT Kehrigk) (Landkreis Oder-Spree, Brandenburg) Erfassung von Brutvogelarten, dauerhaft geschützten Fortpflanzungs- und Lebensstätten sowie der Zauneidechse

071321 Hecke, geschlossen, von Bäumen überschirmt, heimische Gehölze

Die Hecke setzt sich außerhalb des Plangebietes fort.

0714123 Allee, lückig, heimische Baumarten, überwiegend Jungbestand*

Die Kehrighker Dorfstraße wird von einer Allee begleitet. Die Bäume sind unter 25 Jahre alt.

09130 Intensivacker

Nördlich und südlich der Ortslage Kehrighk befinden sich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen.

10173 Reitplatz

Der Reitplatz setzt sich außerhalb des Plangebietes fort.

12290 dörfliche Bebauung, ländlich

Die Ortslage Kehrighk wird von einer dörflichen Bebauung geprägt.

12410 Gebäude für Landwirtschaft und Tierhaltung, ländlich

Die Gebäude setzen sich auch außerhalb des Plangebietes fort.

12651 Weg, unbefestigt

12612 Pflasterstraße

Die Kehrighker Dorfstraße ist in der Nähe des Teilgebietes 1 gepflastert.

12611 Straße, Asphaltdecke

Die Großeichholzer Straße und die Kehrighker Dorfstraße im Umfeld des Teilgebietes 2 sind asphaltiert.

12740 Lagerflächen

Südlich des Teilgebietes 1 befinden sich teils versiegelte Lagerflächen.

Bewertung

Die Bewertung der Biotope wird nach folgenden Kriterien vorgenommen:

- Seltenheit und Gefährdung des Biotoptyps
- Mannigfaltigkeit und Vielfalt
- Vollkommenheit und Repräsentanz
- Ersetzbarkeit des Biotoptyps
- Schutzstatus laut § 30 BNatSchG, § 17 und 18 BbgNatSchAG.

Bei den im Plangebiet aktuell aufgefundenen Biotopen handelt es sich um anthropogen beeinflusste Lebensräume. Alle Flächen werden mehr oder minder stark genutzt.

Die Gehölzflächen werden als mittel für den Arten und Biotopschutz bewertet und die restlichen Flächen als untergeordnet. Bei den Biotopen mittlerer Bedeutung handelt es sich um weitverbreitete, ungefährdete Biotoptypen mit geringer Empfindlichkeit (relativ rasch regenerierbar, als Lebensstätte relativ geringe Bedeutung, kaum gefährdete Arten, mittlerer bis geringer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis hohe Nutzungsintensität, aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes Entwicklung zu höherwertigen Biotoptypen anstreben, wenigstens aber Bestandssicherung garantieren (kein Abgleiten in geringerwertige Kategorien zulassen)). Bei den anderen Biotoptypen handelt es sich um sehr stark belastete, devastierte bzw. versiegelte Flächen; soweit möglich, sollte eine Verbesserung der ökologischen Situation herbeigeführt werden.

Durch die Lage im Umfeld der Siedlung besteht aktuell teils eine Beleuchtung der Flächen. Diese Beleuchtung des Grundstückes und der baulichen Anlagen kann Tiere beunruhigen oder desorientieren.

Hinweis: Im Rahmen der Bauausführung sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen bezüglich Nist-, Brut- und Lebensstätten von geschützten Arten zu beachten. Insbesondere sind die Bauzeiten auf die Fortpflanzungszeiten der Vögel unter Beachtung der Vorgaben des Artenschutzgutachtens abzustimmen.

Aufgrund der vorangegangenen Nutzung führt die Umsetzung der Planung nicht zu erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen.

2.a.3 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Wichtige Funktionen des Bodens sind Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen. Diese sind abhängig von der Konsistenz der Bodengesellschaften, u.a. von Bodenart dem pH-Wert, der Feldkapazität und dem Humusgehalt.

In der geologischen Karte 1: 100.000 ist die geologische Entstehung der Böden abgebildet. Das Plangebiet liegt innerhalb einer Grundmoräne (Geschiebemergel, -lehm): Schluff, schwach tonig bis tonig, sandig, schwach kiesig bis kiesig, mit Steinen).

Gemäß Bodenübersichtskarte 1: 300.000 (BÜK 300) finden sich im Teilgebiet 1 überwiegend Fahlerde-Braunerden und Fahlerden und verbreitet Braunerden, z.T. lessiviert aus Sand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehmsand; gering verbreitet Braunerden und podsolige Braunerden aus Sand über Schmelzwassersand; selten vergleyte Braunerden und vergleyte Fahlerde-Braunerden aus Sand über Lehm und im Teilgebiet 2 überwiegend Braunerden, z.T. lessiviert aus Sand über Schmelzwassersand; gering verbreitet lessivierte Braunerden und Fahlerde-Braunerden aus Sand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehm.

Die Dominierende Oberbodenart ist feinsandiger Mittelsand.²

Entsprechend dem Ausgangsmaterial und der Grundwasserbeeinflussung finden sich im Plangebiet Sande verschiedener Stufung bei relativ entferntem Grundwasserflurabstand.

Bestehende Versiegelungen und Teilversiegelungen durch Hof- und Verkehrsflächen und Gebäude stellen Beeinträchtigungen durch Verlust oder Teilverlust der Bodenfunktionen dar. Im Bestand sind insgesamt 2.118,7 m² durch Gebäude, Verkehrs und Nebenflächen versiegelt und 5.550,5 m² durch bauliche Anlagen teilversiegelt. Einige Flächenanteile sind jedoch unversiegelt und in ihren Bodenfunktionen nur gering bis mäßig beeinträchtigt.

Der Boden weist gegenüber Versiegelungen und Verdichtung eine hohe Empfindlichkeit auf.

Bewertung

² Quelle: GeoPortal Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg

Infolge der Überformung durch die vergangene und aktuelle Nutzung ist die Leistungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet bereits gering bis mäßig eingeschränkt.

Es ist davon auszugehen, dass die im Plangebiet vorkommenden sandig bis lehmigen Bodenarten ein mittleres Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen besitzen. Daher können in den Boden eingetragene Schadstoffe teilweise gefiltert bzw. gespeichert werden. Sie werden nicht so leicht in das Grundwasser ausgewaschen werden. Die Verschmutzungsgefährdung für tiefer gelegene Bodenschichten ist als mittel einzuschätzen. Das Versickerungsvermögen der vorhandenen Sand- und Lehmböden ist als mittel einzuschätzen, wobei kleinräumig wechselnde Verhältnisse auftreten können.

2.a.4 Schutzgut Wasser

Gemäß § 1a Abs. 1 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.

Beim Schutzgut Wasser wird in Oberflächenwasser und Grundwasser unterschieden.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet gibt es keine Oberflächengewässer. Das Schutzgut Oberflächenwasser wird nicht durch die Planung beeinträchtigt.

Bewertung

Keine Bewertung erforderlich.

Grundwasser

Brandenburg ist mit einer durchschnittlichen Grundwasserneubildungsrate von 131 mm/ Jahr eine wasserarme Region.

Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet beträgt über >30 – 40 m.³ Die Mächtigkeit der ungesättigten Bodenzone zwischen Geländeoberfläche und Grundwasserdruckfläche beträgt ca. 40m. Auf den unversiegelten Flächen ist es auf Grund der hohen Grundwasserflurabstände (>30m) von einer geringen Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers auszugehen. Die Verweilzeit des Sickerwassers ist relativ lang und beträgt im Plangebiet 30 – 50 Jahre.⁴

In der Karte Legendenableitung/ Vernässungsverhältnisse auf dem GeoPortal LBGR Brandenburg liegt die Vorhabenfläche in einem ausgedehnten Gebiet welches vorherrschend ohne Grund- und Stauwassereinfluss ist.

Im Plangebiet gibt es laut Auskunftsplattform Wasser keine grundwasserabhängigen Landökosysteme.

Die Grundwasserneubildungsrate beträgt im Teilgebiet 1 69 mm/Jahr bei einem Oberflächenabfluss von 0 mm/ Jahr, einer realen Verdunstung von 529 mm/ Jahr und einem korrigierten Niederschlag von 599 mm/ Jahr und im Teilgebiet 2 22 mm/Jahr bei einem Oberflächenab-

³ Quelle: Auskunftsplattform Wasser

⁴ Quelle: Auskunftsplattform Wasser

fluss von 23 mm/ Jahr, einer realen Verdunstung von 554 mm/ Jahr und einem korrigierten Niederschlag von 596 mm/ Jahr.⁵

Abwasser

Die Abwässer werden über die öffentliche Kanalisation entsorgt.

Bewertung

Im Plangebiet sind die natürlichen Wasserverhältnisse durch vorangegangene und bestehende Nutzungen teilweise überformt. Oberflächengewässer existieren im Plangebiet nicht.

Das Grundwasser ist durch die hohen Grundwasserflurabstände weitgehend vor flächenhaft eindringenden Schadstoffen geschützt. Grundwasseroffenstellen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Versickerung von Niederschlägen ist den ein Teil der Flächen ungehindert möglich. Von den versiegelten Flächen wird das Niederschlagswasser auf den Grundstücken versickert. Die Grundwasserneubildung ist gering bis mittel.

2.a.5 Schutzgut Luft und Klima

Luft und Klima sind wichtige Faktoren im Gesamtökosystem. Unbelastete lufthygienische und klimatische Verhältnisse sind eine grundlegende Voraussetzung für intakte Funktionszusammenhänge im Naturhaushalt und für gesunde Lebensverhältnisse.

Klimawandel

In diesem Zusammenhang sind auch die Auswirkungen des Klimawandels zu betrachten. Im Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree sind Aussagen des Fachbeitrag zur Auswertung regionaler Klimamodelle für das Land Brandenburg (LUA 2010) sowie dem Maßnahmenkatalog zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (MLUV 2008) zusammengefasst. Demnach wird sich das Klima in Brandenburg bis zum Ende des Jahrhunderts deutlich verändern.

- Die Jahresmitteltemperaturen werden sich bis Mitte des Jahrhunderts um mindestens ein Grad erhöhen, zum Ende des Jahrhunderts um ca. 3 Grad gegenüber dem Zeitraum 1971-2000
- Im Winter ist mit ca. 4 Grad mehr die stärkste Temperaturveränderung im Vergleich zum vorrausgehenden Zeitraum zu erwarten
- Die Jahresniederschlagsmenge wird sich nicht signifikant verändern, jedoch werden die Sommerniederschläge ab- und die Winterniederschläge zunehmen (aufgrund der höheren Temperaturen im Sommer und der damit einhergehenden Verdunstung wird die Wasserverfügbarkeit insgesamt abnehmen)
- Die Vegetationszeit wird sich aufgrund der Lufterwärmung um mindestens drei Wochen weiter ausdehnen
- Die Anzahl der Sommertage ($\geq 25^{\circ}\text{C}$), der heißen Tage ($\geq 30^{\circ}\text{C}$) sowie der Tage mit Schwüle (Wasserdampfdruck $\geq 18,8 \text{ hPa}$) und tropischen Nächte ($\geq 20^{\circ}\text{C}$) wird teilweise deutlich zunehmen, die Zahl der Eis- und Frosttage hingegen wird abnehmen

Luft/ Schadstoffe

Es gibt im Plangebiet oder im Umfeld keine größeren Emittenten von Luftschadstoffen. Die nächste übergeordnete Straße verläuft unmittelbar am Teilgebiet 2 entlang. Es handelt sich um die L 741. Eine Belastung durch Kfz-Abgase ist für das Plangebiet nicht erheblich oder nachhaltig. Gewerbebetriebe oder sonstige Standorte, die erhebliche Emissionen abgeben, sind im Umfeld nicht vorhanden.

⁵ Quelle Kartenanwendung Hydrologie Grundwasserneubildung 1991-2015

In den Offenflächen ist mit einer erhöhten Luftbewegung zu rechnen. Wald und Siedlung auf den angrenzenden Flächen führen zu einer Luftberuhigung.

Bewertung

Es sind keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Luft im Plangebiet vorhanden.

Klima

Das Plangebiet gehört zum Übergangsbereich vom ostdeutschen Binnenklima zum kontinentalen Klima mit hohen sommerlichen Temperaturen und relativer Niederschlagsarmut. In Kehrigk herrscht im Jahresdurchschnitt einer Temperatur von 10.3 °C. Innerhalb eines Jahres gibt es 670 mm Niederschlag. Der niederschlagsärmste Monat ist mit 40 mm der Februar. Im Gegensatz dazu ist der Juli der niederschlagsreichste Monat des Jahres mit 86 mm Niederschlag. Der im Jahresverlauf wärmste Monat ist mit 20.0 °C im Mittel der Juli. Die Durchschnittstemperatur ist im Januar am niedrigsten und beträgt 0.7 °C.

Im Juli wird an täglichen Sonnenstunden im Durchschnitt die höchste Anzahl mit täglich 11,08 und in der Summe 343,16 gemessen. Im Januar wird mit 2,71 Sonnenstunden im Durchschnitt am Tag die geringste Anzahl an täglichen Sonnenstunden gemessen. In der Summe sind 84,05 Sonnenstunden. Im Laufe eines Jahres werden ca. 2.521,03 Sonnenstunden verzeichnet.⁶

Lokalklima

Die Ackerflächen stellen Kaltluftentstehungsgebiete mit mittlerer bis hoher Kaltluftproduktivität dar. Diese befinden sich jedoch außerhalb des Plangebietes. Die Ortslage Kehrigk stellt eine Siedlung mit hohem Grünanteil und vergleichsweise geringer Versiegelung im Verhältnis zu unversiegelten Flächen dar.

Das Plangebiet ist nicht Teil von Luftaustauschbahnen. Es ist weder ein klimatisches Belastungsgebiet noch ein klimatisches Ausgleichgebiet.

Das Plangebiet liegt in einem Gebiet mit geringer Inversionshäufigkeit (weniger als 160 Inversionstage pro Jahr).

Bewertung

Es gibt durch die bestehenden Nutzungen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Klimas oder der Luft. Es gibt durch die geringere Versiegelung keine Überwärmung des Plangebietes durch Bebauung.

Belastungen durch Hausbrand und Kfz-Verkehr bestehen nur in sehr geringer Dimension.

2.a.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit Dahme-Seengebiet, die ein von Grundmoräneninseln und Seen durchsetztes Talsandgebiet darstellt. Es ist vollständig anthropogen beeinflusst. Es handelt sich um ein Grundstück mit Wohngebäude und verschiedenen Nebengebäuden (Teilgebiet 1); mit überdachten Lager und einem Stall (Teilgebiet 2). Das Gebiet ist in sich gering bewegt. Das Umfeld wird maßgeblich durch landwirtschaftliche Flächen und Wohngebiete bestimmt. Auf dem Plangebiet stehen einige Bäume. Besonders markant sind zwei Ahorne an der südlichen Grenze. Des Weiteren gibt es einige Obstbäume und vermehrt Nadelbäume (Teilgebiet 1). Neben dem Stallgebäude (Teilgebiet 2) steht ein größerer Laubbaum und zusätzlich finden sich eine kleinere Birke und ein Ahorn.

⁶ <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/brandenburg/baruth-mark-22811/>

Der Freiflächenanteil ist im mittleren Bereich. Die unversiegelten Flächen sind als Rasenflächen angelegt oder werden gärtnerisch genutzt.

Bewertung

Im Landschaftsprogramm Brandenburg Karte 3.6 Erholung zählt das Gebiet zu Landschaften mit besonderer Erlebniswirksamkeit.

2.a.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter bedeutsamen Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnten. Weitere Sachgüter sind private Bauwerke.

Der Ort wurde bereits 1493 erwähnt. 1518 wurden sieben Gehöfte überliefert. Der Name geht vermutlich auf *Kerk* oder *Ker* zurück, was so viel wie *Gegend mit Sträuchern und Büschen* bedeutet.

Im Ortskern von Kehrigk befindet sich das durch § 2 Abs. 1, 2 Nr. 4 i.V.m. § 3 Abs. 1 BbgD-SchG geschützte Bodendenkmal "90802-Dorfkern deutsches Mittelalter, Siedlung römische Kaiserzeit, Dorfkerne Neuzeit". Das Plangebiet liegt außerhalb der Grenzen des Bodendenkmals, die im Vorentwurf des Flächennutzungsplans dargestellt sind.

Im Plangebiet befinden sich keine bedeutsamen Kultur- und sonstigen Sachgüter.

Bewertung

Das Bodendenkmal steht unter gesetzlichen Schutz.

2.a.8 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 7 i. BauGB auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkzusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Boden und Pflanzen:

Das geringe Nährstoffhaltevermögen von Sanden bedingt verminderte Erträge. Nährstoffe aus Düngegaben werden leicht ausgewaschen.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Boden und Grundwasser:

Das geringe Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen des Bodens führt zum leichteren Eintrag von Nährstoffen und Schadstoffen in das Grundwasser.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet

ausgehende Wirkungen von Ein- wirkungen auf	Mensch	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		+	+	o	o	+/-	+	+	+
Pflanzen	- / +		+	-	o	o	o	o	o
Tiere	- / +	+		o	o	o	o	o	o
Boden	-	+	+		o	o	o	o	o
Wasser	o	+	+	-		o	o	o	o
Klima	o	+	o	o	o		o	o	o
Luft	o	+	o	o	o	o		o	o
Landschaft	o	+	+	o	o	o	o		o
Kultur- und Sachgüter	o	o	o	o	o	o	o	+	

Wirkungen: - negativ, +/- positiv und negativ, o neutral, + positiv

Bewertung

Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die vorhandene Nutzung, den nur geringen Anteil an Flächenversiegelungen, die auch künftig vorgegebene Versickerung der Niederschlagswässer auf den Baugrundstücken, die Erhaltung der Lebensstätten für geschützte Tierarten und die Aufwertung des Plangebietes durch Pflanzungen sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering bzw. als Grundstückstypisch zu betrachten.

2.a.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Die negativen Umweltfolgen sind vor allem Folgen der Bebauung und der Nutzung durch Wohnen und Gewerbe. Sie gehen jedoch nicht über die übliche anthropogene Überprägung innerhalb der dörflichen Siedlung hinaus.

2.b Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

Es ist beabsichtigt, mit dem Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und Sicherung von Wohngebäuden und die Umnutzung eines Stallgebäudes in eine Ferienwohnung zu schaffen sowie die landwirtschaftliche Nutzung als auch die Erschließung zu sichern.

Durch die Reduzierung der GRZ in MDW1 und MDW2 auf 0,5 reduziert sich die zulässige Versiegelung um 453 m² im Vergleich zur maximal zulässigen GRZ gemäß § 17 BauNVO (max. zulässige GRZ MDW: 0,6 Überschreitung: bis 0,8).

Die zulässige Fläche der Haupt- und Nebengebäude erhöht sich im Vergleich zum Bestand um 2.842,22 m². Die darüber hinaus zulässige Fläche der Nebenanlagen verringert sich im Vergleich zum Bestand um 3.719,43 m². Das ergibt in der Bilanz eine Verringerung von baulichen Anlagen um -877,21 m².

In Bezug auf den Bestand ergibt sich gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes folgende Flächeninanspruchnahme:

	B-Plan Teilgebiet, Versiegelungs-fläche m²	Bestand Versiegelung und Teil- versiegelung m²	Differenz m²	Art der Versie- gelung	Maß der Ver- siegelung (nach HVE)	Versiegelung/ Teil- versiegelung Fläche m²
Haupt- und Neben- gebäude	MDW1 3.027,50 MDW2 1.500,50 4.528,00	MDW1 1.289,56 MDW2 396,22 1.685,78	2.842,22	bauliche Anlagen	Voll- versiegelung	2.842,22
Versiegelte Flächen	0	MDW1 432,92	-432,92	Asphalt, Beton	Voll- versiegelung	-432,92
Summe					Voll- versiegelung	2.409,30
Neben- anlagen	MDW1 1.513,75 MDW2 750,25 2.264,00	0	2.264,00	Neben- anlagen	Teil- versiegelung	2.264,00
Wege/ Zufahr- ten	0	MDW1 476,04 MDW2 620,41 1.096,45	-1.096,45	Pflaster, Schotter	Teil- versiegelung	-1.096,45
Reitplatz	0	MDW1 1.211,00	-1.211,00	vegeta- tions-frei, verdichtet	Teil- versiegelung	- 1.211,00
Hofflächen, Lagerflächen	0	MDW1 1.705,36 MDW2 1.537,76 3.243,06	-3.243,06	vegeta- tions-frei, verdichtet	Teil- versiegelung	-3.243,06
Summe					Teil- versiegelung	-3.286,51
Summen	6.792,00	7.669,21	-877,28			

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei der Realisierung der Planung werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Immissionsbelastung durch Verkehrslärm • Immissionsbelastung durch Abgase von Kfz • Erhaltung des Erholungsraumes / Chancen zur Aufwertung 	-
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung vorhandener Lebensstätten für geschützte Tierarten • Chancen zur Gestaltung von vielfältigen siedlungsnahen Lebensräumen 	-
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • zusätzliche Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Überbauung und Versiegelung sowie Bodenbewegung und Verdichtung 	*
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Veränderung 	-
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> • keine Veränderung des örtlichen Kleinklimas 	-
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Geringfügige Veränderung des Landschaftsbildes mit Chancen zur Aufwertung 	-
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • keine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern auf dem Grundstück und in seiner Umgebung 	-
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes 	-

* *erheblich* / - *nicht erheblich*

2.b.1 Schutzgut Mensch

baubedingt

Durch die Baumaßnahmen wird die Nutzung teilweise räumlich eingeschränkt. Die Bauarbeiten können störend wirken. Es kann zu Lärmbelästigung und erhöhter Staubbelastung kommen. Die Beeinträchtigungen sind auf das jeweilige Bauumfeld beschränkt und können durch Bauzeitenregelung und weitere Schutzmaßnahmen gemindert werden.

anlagebedingt

Belastungen durch Lärm oder Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten.

betriebsbedingt

Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Einhaltung der gesetzlicher Vorgaben nicht zu erwarten.

Es sind **keine erheblichen oder nachhaltige Beeinträchtigungen** zu erwarten

2.b.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

baubedingt

Es kann zu einer Störung der im Planungsgebiet und im Umfeld lebenden Wildtiere kommen. Insbesondere in der Nähe der Baustellen könnten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten. Der spezielle Artenschutz ist in der Genehmigungsphase zu berücksichtigen. Eine Bauzeitenregelung bei der Beräumung der jeweiligen Baufelder kann die Verbotstatbestände vermeiden helfen.

Um Verluste von Brutstätten von Vögeln sowie von sonstigen besonders oder streng geschützten Arten zu vermeiden, dürfen vorbereitende Baumaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit erfolgen. Insbesondere die Beseitigung von Gehölzen darf nur in der im BbgNatSchG § 34 festgelegten Frist erfolgen (1. Oktober bis 28./29. Februar). Sofern die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit erfolgt, darf in der Brutzeit gebaut werden, weil die vorkommenden Brutvogelarten vergleichbare Tätigkeiten aus ihrem lokalen Lebensumfeld gewöhnt sind und diese daher nicht zu Aufgaben von Bruten führen.⁷ Die Nistkästen im Umfeld des Baufeldes müssen außerhalb der Brutzeit umgehängt werden, um Störungen zu vermeiden.

anlagebedingt

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes wird die Versiegelung durch bauliche Anlagen insgesamt verringert, dabei erhöht sich der Flächenanteil der Hauptgebäude und der Flächenanteil der Nebenanlagen wird verringert. Es findet keine Verschlechterung der aktuellen Situation in Bezug auf Lebensräume statt. Im Bereich der Flächen mit Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entstehen in absehbarer Zeit höhere Qualitäten durch eine zu erwartende Erhöhung der Vielfalt an Arten (Entwicklung eines Streuobstbestandes).

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zeichnet sich nur eine geringe Veränderung der Lebensräume und damit der Artenzusammensetzung des Gebietes ab.

Es ist nicht mit einer deutlichen Verschlechterung der aktuellen Situation zu rechnen. Die Einhaltung der Lichtleitlinie des MLUR bei der Auswahl der Leuchtkörper und der Standorte der Beleuchtung beschränkt die Auswirkung auf das notwendige Maß.

⁷ Erfassung von Brutvogelarten, dauerhaft geschützten Fortpflanzungs- und Lebensstätten sowie der Zauneidechse, S. 14

Durch den Bau und die Erweiterung von Gebäuden und baulichen Anlagen kommt es teilweise zum Verlust von Lebensräumen. Dieser Verlust ist im Vergleich zu den nicht betroffenen Flächen so gering, dass die Funktionen von den angrenzenden Flächen übernommen werden können, ohne die lokalen Populationen erheblich zu beeinträchtigen. Sollten durch die Baumaßnahmen geschützte Lebensstätten beseitigt werden müssen, sind entsprechende CEF-Maßnahmen vorzusehen. Es sind bei der Umsetzung der Planung jedoch keine geschützten Biotope oder Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie betroffen. Für bauliche Anlagen werden intensiv genutzte Flächen in Anspruch genommen. Da keine Funktionen besonderer Bedeutung betroffen sind, kann der Ausgleich gemeinsam mit dem Ausgleich der Bodenversiegelung erfolgen.

Bei Umsetzung der Planung werden dauerhafte Strukturen erhalten und geschaffen, die geeignet sind, die Artenvielfalt der Makrofauna innerhalb des Plangebietes zu erhalten oder zu erhöhen.

betriebsbedingt

Die zu erwartenden Störungen werden im Vergleich zu den aktuellen Nutzungen nicht wesentlich zu nehmen.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen könnten eintreten, sind jedoch vermeidbar bzw. kompensierbar.

2.b.3 Schutzgut Boden

Bei der Umsetzung der Planung erfolgt eine Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Überbauung und Versiegelung sowie Bodenbewegung und Verdichtung.

baubedingt

temporär: Verdichtung durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme, Schadstoffeintrag durch Emissionen (Abgase, Öl, Diesel, Schmiermittel), durch Baufahrzeuge oder der Lagerung von Baustoffen.

anlagenbedingt

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes führen zu einer Verringerung der Fläche von baulichen Anlagen um ca. 877,21 m² gegenüber dem Bestand. Dabei erhöht sich der Anteil von vollversiegelten Flächen um 2.409,30 m² und der Anteil teilversiegelter Flächen vermindert sich um 3.286,51 m². Wenn man die Reduzierung der teilversiegelten Flächen als Kompensation der vollversiegelten Flächen im Faktor 2:1 berücksichtigt, verbleibt ein Kompensationsbedarf von $2.409,30 \text{ m}^2 - 3.286,51 \text{ m}^2 / 2 = 766,04 \text{ m}^2$.

Für den Verlust der Bodenfunktionen ist ein Ausgleich zu erbringen. Die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) werden im Zuge der Eingriffsregelung angewendet.

betriebsbedingt

Bei einem erwartungsgemäß unfallfreien Betrieb sind betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht zu erwarten.

Es sind **erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgut Boden** zu erwarten.

2.b.4 Schutzgut Wasser

baubedingt

Bei einem erwartungsgemäß unfallfreien Betrieb der Baufahrzeuge und -maschinen sind baubedingte Verschmutzungen des Schutzgutes, z.B. durch Schmier- und Betriebsstoffe nicht zu erwarten.

anlagebedingt

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Die Grundwasserneubildung wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt, da das Niederschlagswasser auf den unversiegelt bleibenden Flächen vor Ort versickert wird und nicht abgeleitet wird. Verunreinigungen des Wassers (Grundwasser und Oberflächenwasser) in erheblichem Umfang sind bei Einhaltung der entsprechenden Gesetze durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

betriebsbedingt

Ein Eintrag von bodenverunreinigenden Stoffen ist bei ordnungsgemäßigem Betrieb auszuschließen. Entnahmen von Grundwasser innerhalb des Plangebiets gibt es bereits. Eine Änderung ist derzeit nicht geplant. Sollten sich hinsichtlich von Grundwasserentnahmen Änderungen ergeben, werden diese im Zuge des Genehmigungsverfahrens geprüft.

Niederschlagswasser wird weiterhin auf den Grundstücken versickert. Unter Berücksichtigung der entsprechenden Vorschriften zum Umgang mit Regenwasser sind keine schädlichen Umweltwirkungen zu befürchten.

Für das Schutzgut Wasser sind **keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen** zu erwarten.

2.b.5 Schutzgut Klima/ Luft

baubedingt

Da die Baumaßnahmen zeitlich gestaffelt durchgeführt werden sind die Auswirkungen auf Luft und Klima nicht erheblich oder nachhaltig.

anlagebedingt

Die zusätzliche Versiegelung ist im Verhältnis zur umliegenden Siedlungsfläche zu gering, um erhebliche oder nachhaltige Auswirkungen auf das Lokalklima zu haben.

betriebsbedingt

Bei Einhaltung der entsprechenden Richtlinien und Gesetze zum Klimaschutz sind durch die Gebäude keine erheblichen klimaschädlichen Auswirkungen zu erwarten. Der Zielverkehr wird sich nicht wesentlich ändern. Durch die zunehmende Elektromobilität ist perspektivisch sogar mit einer Reduzierung der Kfz-Immissionen zu rechnen.

Es gibt **keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung** des Schutzgutes Klima/ Luft.

2.b.6 Schutzgut Landschaft

baubedingt

Die kleinteiligen Maßnahmen werden gestaffelt durchgeführt und fallen für das Orts- und Landschaftsbild nicht ins Gewicht und sind zudem innerhalb kurzer Zeiträume fertiggestellt.

anlagebedingt

Die baulichen Maßnahmen werden nicht zu einer Veränderung des Ortsbildes und der angrenzenden Flächen führen. Begrünungsmaßnahmen können zu einer Verbesserung der Ortrandeingrünung führen.

betriebsbedingt

Keine erhebliche oder nachhaltige Veränderung.

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Das Ortsbild bleibt im Wesentlichen erhalten bzw. wird ortsüblich geringfügig verdichtet.

2.b.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes erfolgt keine Entwertung von Kultur- und Sachgütern, da die das Plangebiet nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Bodendenkmal steht.

Kultur- und Sachgüter sind bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht betroffen.

2.b.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen sehr vielschichtige und komplexe Wechselwirkungen. Der Boden bildet die Grundlage für die Ausbildung und Ausprägung nahezu aller anderen Schutzgüter, wobei die übrigen Schutzgüter natürlich auch wesentliche Auswirkungen auf den Boden haben. Letztlich ergeben sich durch das Wirkungsgefüge der Schutzgüter Boden-Wasser-Klima-Luft-Arten-Biotop unter dem Einfluss des Menschen auch Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und durch die Beeinträchtigung der Natürlichkeit der Lebensräume (Biotoptypen) auf das Landschaftsbild. Diese Wechselwirkung führen jedoch nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung, die über das Maß der jeweiligen Schutzgüter hinausgeht.

2.b.9 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung kann das Planungsziel nicht erreicht werden. Die beabsichtigte Mischung von Wohnen und Gewerbe kann langfristig nicht gesichert werden. Für die Schutzgüter von Natur und Landschaft verbleiben die Beeinträchtigung die bei der Bestandsmittlung festgestellt worden.

Die Nutzungsauffassung bedeutete zudem den Verlust einer sehr alten Siedlungsstelle, die regional von Bedeutung ist.

Das Planungsziel kann ohne Durchführung der Planung nicht erreicht werden.

2.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, bereitet diesen jedoch unter Umständen vor. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen innerhalb des Gebietes und soweit erforderlich außerhalb des Plangebietes zu kompensieren.

Durch vielfältige Maßnahmen zur Verminderung (Festschreibung Bestandes in Art und Maß der baulichen Nutzung, Erhaltung von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen, Wasserdurchlässigkeit notwendiger Versiegelungen, Versickerung der Regenwässer auf den Grundstücken etc.) und zum Ausgleich (Anpflanzgebote etc.) wird ein Eingriff in Natur und Landschaft vermieden.

Die Maßnahmen werden zur Übernahme in die Festsetzungen im Bebauungsplan vorgeschlagen.

2.c.1 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Aus den Beschreibungen der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Erhalt und Verbesserung der Bodenfunktionen
- Verbesserung und Sicherung von Flora und Fauna im Plangebiet
- Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit des Bodens
- Aufwertung des Landschaftsbildes

2.c.2 Schutzgut Mensch

Die Verbesserung des Landschaftsbildes durch Pflanzmaßnahmen erhöht die Erholungseignung des Plangebietes und der Umgebung.

Unvermeidbare Belastungen

Unvermeidbare Belastungen sind nicht zu erwarten.

2.c.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Auf die negativen Umwelteinwirkungen bezüglich der Tiere und Pflanzen wird die Planung gem. §1 Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG mit folgenden grünordnerischen Festsetzungen reagieren:

- 2M Geschlossene Einfriedungen sind nicht zulässig. Einfriedungen müssen einen Mindestabstand von 15 cm zum Boden einhalten. Als Einfriedungen sind ausschließlich Zäune und Hecken mit zulässig. Sockel sind unzulässig. (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 BbgBO)

Mit der Maßnahme bleibt die Durchgängigkeit der Grundstücke für Kleintiere weiterhin gewährleistet.

- 3M Bei der Herstellung der Beleuchtung ist die Licht-Leitlinie des MLUK anzuwenden. § 9 Abs. 4 BauGB)

Störungen von Insekten, Vögel und Säugetiere bleiben auf das notwendige Maß beschränkt.

- 4A In Teilgebiet 1 ist ein heimischer, standortgerechter Laub- oder 2 Obstbäume zu pflanzen. Pflanzabstand Baumpflanzungen untereinander mindestens 6 m. Pflanzqualität Laubbäume: Hochstamm, 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang mindestens 14/16 cm. Pflanzqualität Obstbäume: Hochstamm, Stammhöhe mindestens 180 cm Arten: siehe Pflanzliste. Eine dreijährige Entwicklungspflege ist zu sichern. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die Maßnahme dient der Durchgrünung des Plangebietes und schafft Lebensräume für viele Tiere. Die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden, Wasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild werden aufgewertet.

- 5A In Teilgebiet 1, auf der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist auf mindestens 500 m² eine Streuobstwiese mit mindestens 7 Stück

heimischen Obstbäumen anzulegen. Pflanzabstände zwischen den Obstbäumen: mindestens 8 m Pflanzqualität Obstbäume: Hochstamm, Stammhöhe mindestens 180 cm. Arten: siehe Pflanzliste. Eine dreijährige Entwicklungspflege ist zu sichern. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die Maßnahme dient der Durchgrünung des Plangebietes und schafft Lebensräume für viele Tiere. Die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden, Wasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild werden aufgewertet.

- 6A In Teilgebiet 2 sind 5 heimische, standortgerechte Laubbäume zu pflanzen. Alternativ ist je Laubbaum die Pflanzung von 2 Obstbäumen zulässig. Pflanzabstand Baumpflanzungen untereinander mindestens 6 m. Pflanzqualität Laubbäume: Hochstamm, 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang mindestens 14/16 cm. Pflanzqualität Obstbäume: Hochstamm, Stammhöhe mindestens 180 cm Arten: siehe Pflanzliste. Eine dreijährige Entwicklungspflege ist zu sichern. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die Maßnahme dient der Durchgrünung des Plangebietes und schafft Lebensräume für viele Tiere. Die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden, Wasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild werden aufgewertet.

- 7A In Teilgebiet 2, auf der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Nr. (1) ist eine mindestens 3 m breite und mindestens 40 m lange freiwachsende Hecke mit heimischen standortgerechten Gehölzen anzulegen. Pflanzdichte: mindestens 1 Stück pro 2 m², Pflanzenqualität: Baumschulware. Arten: siehe Pflanzliste. Eine dreijährige Entwicklungspflege ist zu sichern. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die Maßnahme dient der Durchgrünung des Plangebietes und schafft Lebensräume für viele Tiere. Die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden, Wasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild werden aufgewertet.

- 8A In Teilgebiet 2, auf der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Nr. (2) ist eine mindestens 2,5 m breite und mindestens 45 m lange freiwachsende Hecke mit heimischen standortgerechten Gehölzen anzulegen. Pflanzdichte: mindestens 1 Stück pro 2 m², Pflanzenqualität: Baumschulware. Arten: siehe Pflanzliste. Eine dreijährige Entwicklungspflege ist zu sichern. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die Maßnahme dient der Durchgrünung des Plangebietes und schafft Lebensräume für viele Tiere. Die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden, Wasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild werden aufgewertet.

Weitere Maßnahmen, die in der Planzeichnung festgesetzt sind oder sich aus gesetzlichen Vorgaben ergeben.

- innerhalb der Fläche mit Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine Gehölzfläche zu erhalten
- bau- und nutzungsbedingte Beeinträchtigungen von zu erhaltenen Vegetationsbeständen inner- und außerhalb des Plangebietes sind zu vermeiden
- die zulässige überbaubare Grundfläche wird für das gesamte Plangebiet auf GRZ 0,5 begrenzt, die Überschreitung nach § 19(4) BauNVO ist zulässig.
- die nicht versiegelten Flächen sind gärtnerisch anzulegen
- Lebensstätten für seltene und geschützte Tierarten sind dauerhaft zu erhalten

Unvermeidbare Belastungen

Unvermeidbare Belastungen, die über die bestehenden Beeinträchtigungen hinausgehen sind nicht zu erwarten.

Die Verbote des § 44 Abs.1 Nr.1 bis Nr.3 BNatSchG sind bei der Vorhabenentwicklung und -realisierung einzuhalten.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote (spezieller Artenschutz)

Vögel

a) Verletzung, Tötung von Tieren oder Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (baubedingt):

Bruten im Baufeld können nicht ausgeschlossen werden. Der B-Plan überplant bereits durch Bebauung und Gewerbe genutzte Flächen. Daher sind baubedingte Zerstörungen von Nestern und Gelegen sowie die Tötung von Jungvögeln faktisch nicht zu erwarten. Bei Umbauten, Sanierungen oder Veränderungen an Gebäudefassaden und Dächern, ist zum Schutz der Tiere eine entsprechende Bauzeitenregelung erforderlich bzw. ist vor Baubeginn eine Kontrolle der betroffenen Bereiche auf vorhandene Niststätten vorzunehmen.

a) Verletzung, Tötung von Tieren oder Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (anlagebedingt):

nicht relevant

a) Verletzung, Tötung von Tieren oder Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (betriebsbedingt):

nicht relevant bzw. ist durch den Nutzer auszuschließen

b) Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (baubedingt):

Baubedingte Störungen können vermieden werden durch das vorherige Umhängen von Nistkästen aus dem Baubereich und die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit. Bruten die im Umfeld der Baustelle stattfinden, erfolgen durch Arten, die sich durch menschliche Tätigkeit nicht wesentlich gestört fühlen. Es sind jedoch keine Beeinträchtigungen zu erwarten die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken.

c) Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (anlage- und baubedingt)

Die Zerstörung von Nestern der frei brütenden Vogelarten kann durch eine Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden. Bei Sanierungen von Dächern und Fassaden oder dem Umbau von Gebäuden sind Nistmöglichkeiten zu erhalten bzw. zu ersetzen.

Für potenziell im Plangebiet vorkommende Vogelarten mit wechselnden Brutstätten werden die Habitatstrukturen erhalten bzw. zusätzliche geschaffen.

Sonstige Hinweise: Bevor Baumfällungen durchgeführt werden, sind diese deshalb auf das Vorhandensein von Bruthöhlen zu untersuchen. Werden Bruthöhlen festgestellt und ist die Fällung nicht vermeidbar, so ist gemäß § 45 BNatSchG bei der unteren Naturschutzbehörde eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 im Einzelfall zu beantragen, ebenso bei der Feststellung von Brutplätzen an zu sanierenden oder umzubauenden Gebäuden. Bei Gewährung der Ausnahme sind als zeitweiliger Ersatz, bis sich in dem zu erhaltenden Bestand weitere Habitatstrukturen entwickelt haben, geeignete Nistkästen einzurichten.

Weitere besonders und streng geschützte Arten kommen im Plangebiet nicht vor.

2.c.4 Schutzgut Boden

Auf die negativen Umweltauswirkungen bezüglich des Schutzgutes Boden sollte der Bebauungsplan mit Maßnahmen reagieren, die die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß beschränken. Dazu zählen:

- 1M In dem räumlichen Geltungsbereich ist die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Herstellung von Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und sonstige, die Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen sind unzulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
Die Maßnahme dient der Erhaltung der Bodenfunktion Wasserversickerung und in geringem Maß der Lebensraumfunktion.

Maßnahmen 4A – 8A Pflanzungen von Gehölzen (siehe Punkt 2.c.3)

Die Maßnahmen dienen der Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden und werten die Funktionen der Schutzgüter Arten und Biotope, Wasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild auf

Weitere Maßnahmen, die in der Planzeichnung festgesetzt sind oder sich aus gesetzlichen Vorgaben ergeben.

Beschränkung der Bebauung einschließlich Nebenanlagen und Verkehrsflächen auf eine GRZ von 0,5 plus Überschreitung um 50 % gemäß BauNVO

Die Maßnahme dient der Beschränkung der baulichen Anlagen auf das notwendige Maß.

Alle unversiegelten Flächen sind gärtnerisch anzulegen

Bilanzierung der Kompensation:

Die Kompensation der Eingriffe in die Bodenfunktion erfolgt zunächst durch die Reduzierung von teilversiegelten Flächen. Dann verbleiben 766,04 m² noch nicht ausgeglichenen Funktionseinschränkungen. Diese auf werden durch Pflanzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes in Anlehnung an die HVE kompensiert.

Planung	Maßnahmen Nr.	Maßnahme Umfang	Faktor	Kompensation, anrechenbar m²
(Teilgebiet 1)				
Baumpflanzung Hochstamm	4A	1 Stück	50m²/ Stück	50 m²
Anlage Streuobstwiese (ca. 500 m²)	5A	7 Stück	25 m²/ Stück	350 m²
(Teilgebiet 2)				
Baumpflanzung Hochstamm	6A	5 Stück	50m²/ Stück	250 m²
Hecke	7A	120 m²	1:2	60 m²
Hecke	8A	112,5 m²	1:2	56,25 m²
gesamt				766,25 m²

Bilanz Ausgleichsmaßnahmen Boden (in Anlehnung an Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE)

Die Beeinträchtigungen des Schutzgut Boden können auf dem Grundstück ausgeglichen werden.

Unvermeidbare Belastungen

Die Versiegelung des Bodens infolge Bebauung ist zur Erreichung des Planungsziels unvermeidbar.

2.c.5 Schutzgut Wasser

Auf die Umweltwirkungen bezüglich des Schutzgutes Wasser kann im Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Minderung der Oberflächenversiegelung und Verbesserung der Oberflächenwasserrückhaltung reagiert werden (vgl. auch Punkt 2.c.3 und 2.c.4):

- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken (Beachtung der Merkblätter bei der Regenwasserbehandlung)
- Stellplätze und Wege sind wasser- und luftdurchlässig zu befestigen
- Ergänzung der Durchgrünung des Plangebietes, dadurch besserer Rückhalt des Niederschlagswassers in der Landschaft

Unvermeidbare Belastungen

Infolge der Versiegelung ändern sich kleinräumig die Abflussverhältnisse im Boden.

2.c.6 Schutzgut Landschaft

Durch Festsetzungen zur Begrünung kann das Plangebiet in die umgebene Landschaft besser eingefügt werden. Die Maßnahmen dienen der Kompensation sowie der Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes (Grünordnerische Festsetzungen 4A- 8A)

Unvermeidbare Belastungen

Nach Durchführung der Baumaßnahmen und der Kompensationsmaßnahmen ist das Ortsbild geringfügig verändert, jedoch fügt es sich durch umfangreiche Begrünungsmaßnahmen in die umgebene landschaftliche Situation ein.

2.c.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standortalternativen

Da es sich um die Sicherung und Entwicklung des Standortes handelt ist eine Umsetzung an einem anderen Standort nicht zielführend.

Planungsalternativen

Innerhalb der Planung geht es im Wesentlichen darum die bestehenden Nutzungen planungsrechtlich zu sichern und die geplanten Erweiterungen zu ermöglichen. Die Festsetzungen sind so gewählt, dass sie weitgehende Planungsfreiheit bei der Lage der Gebäude auf den Flurstücken ermöglichen.

Durch Festsetzungen zur Begrünung dienen neben der Kompensation auch der Verbesserung des Landschafts- und Ortsbildes.

3. Zusätzliche Angaben

3.a Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Für die Bestandserhebung und -bewertung wurde u.a. auf die Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes Oder-Spree und den aktuellen sowie den in Aufstellung befindlichen Landschaftsplan der Stadt Storkow (Mark) zurückgegriffen.

Zur Ermittlung der Artenausstattung wurde eine Kartierung von Brutvögeln vorgenommen und das Vorkommen von Zauneidechsen abgeprüft.

Für die Ermittlung und Bewertung des Naturhaushaltes innerhalb des Plangebietes und zur Abarbeitung der Eingriffsregelung wird ein grünordnerischer Fachbeitrag erarbeitet. Die Pläne liegen bereits vor. Der Text ist in Bearbeitung. Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren ergänzt.

3.b Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

3.c Allgemein verständliche Zusammenfassung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

Anhang

Gesetzliche Grundlagen

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

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

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

Bundes-Immissionsschutzgesetz 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 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist

Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

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)

Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) Vom 18. Januar 2001 (veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 7 vom 14. Februar 2001)

Satzung über die Erhaltung, die Pflege und den Schutz von Bäumen in der Stadt Storkow (Mark), Bekanntmachung am 17.12.2010

Literatur

Biotopkartierung Brandenburg, Band 1 Kartieranleitung und Anlagen, hrg. Landesumweltamt Brandenburg, 2004

Aichele, Dietmar, Was blüht denn da? Wildwachsende Blütenpflanzen Mitteleuropas, Kosmos-Verlag Stuttgart 1986

Jäger, Eckehart J. (Hrsg.)
Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 2: Gefäßpflanzen

Aichele, Dietmar; Schwegler, Heinz-Werner; Unsere Gräser

Eberhard Scholz, Die Naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Potsdam 1962

Bastian, Olaf/ Schreiber, Karl-Friedrich; Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Gustav Fischer Verlag, Jena - Stuttgart 1994

Planungen, Gutachten, sonstige Planungsvorgaben

Landschaftsplan der Gemeinden des Amtes Storkow, Stand 1995

Landschaftsrahmenplan Oder - Spree, Stand 2021

Biotopkartierung Brandenburg, Band 1 Kartieranleitung und Anlagen, hrg. Landesumweltamt Brandenburg, 2004

Grünordnungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan “Landwirtschaftsbetrieb Groß Eichholzer Straße 7“ Bestandsplan, Entwicklungskonzept