

Umweltbericht

zum

Bebauungsplan

„Mühlenweg“

Gemeindeteil Hermsdorf
Gemeinde Münchehofe
Amt Schenkenländchen
Landkreis Dahme Spreewald

Vorhabenträger: Amt Schenkenländchen
Markt 9
15755 Teupitz



Bearbeitung: Thomas Briesenick
Landschaftsplaner
Gräbendorfer Straße 13
15754 Heidesee OT Gussow

04.06.2024

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
1.1.	Plangebiet	4
1.1.1.	Geltungsbereich des Bebauungsplans	4
1.1.2.	Bisherige Ausweisung im Flächennutzungsplan	4
1.1.3.	Aktuelle Flächennutzung.....	4
1.2.	Standortbegründung, Prüfung von Alternativen.....	5
1.3.	Wesentliche Inhalte des Bebauungsplanes	5
1.4.	Rechtsgrundlagen der Umweltprüfung und Fachpläne	5
1.4.1.	Fachgesetze.....	5
1.4.2.	Fachplanung	6
1.5.	Planungsbezogene Inhalte und Methoden der Umweltprüfung	7
1.5.1.	Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang	7
1.5.2.	Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Landschaftsteile.....	7
2.	Beschreibung der Umweltbedingungen und Bewertung der Auswirkungen	8
2.1.	Untersuchung der betroffenen Schutzgüter (Bestand)	8
2.1.1.	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	8
2.1.2.	Mensch.....	8
2.1.3.	Boden	8
2.1.4.	Wasser	8
2.1.5.	Klima und Luft	9
2.1.6.	Biotope	9
2.1.7.	Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 BNatSchG	13
2.1.7.1.	Prüfrelevanz und Datengrundlagen	13
2.1.7.2.	Ermittlung beurteilungsrelevanter Artengruppen	13
2.1.7.3.	Bestand und Auswirkungen	14
2.1.8.	Landschaftsbild	16
2.2.	Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt	16
2.2.1.	Prüfung der Erheblichkeit für die Schutzgüter der Umwelt - Übersicht	16
2.2.2.	Schutzgebiete	16
2.2.2.1.	Naturpark	16
2.2.2.2.	Landschaftsschutzgebiet.....	17
2.2.3.	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	17
2.2.4.	Mensch.....	18
2.2.5.	Boden	18
2.2.6.	Wasser	19
2.2.7.	Klima und Luft	19
2.2.8.	Biotope	19
2.2.9.	Landschaftsbild	20
2.3.	Wechselwirkungen	20
2.4.	Standortentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	20
3.	Eingriffsregelung	20
3.1.	Übersicht zum Kompensationsbedarf	20
3.2.	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	21
3.3.	Kompensationsmaßnahmen	22
3.3.1.	Boden	22
4.	Zusätzliche Angaben	25
4.1.	Technische Verfahren und Hinweise	25
4.2.	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	25
5.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	25
6.	Literaturverzeichnis	26

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Festgestellte Vogelarten im Untersuchungsraum und dessen näheren Umfeld	14
Tab. 2: Planbezogene Abschätzung von Beeinträchtigungen und deren Intensität	16
Tab. 3: Bilanzierung der planbezogenen, anlagebedingten Bodenversiegelung	18
Tab. 4: Zusammengefasste Erheblichkeitsbewertung	20
Tab. 5: Bilanzierung	24

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Verortung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans	4
Abb. 2: Verortung der Biotope des Geltungsbereiches (Ohne Maßstab)	11
Abb. 3: Ackerbrache (Plangebiet); Blickrichtung Osten	11
Abb. 4: Ackerbrache (Plangebiet); Blickrichtung Westen	11
Abb. 5: Ackerbrache (Plangebiet); Blickrichtung Nordwesten	12
Abb. 6: Garten (Plangebiet); Blickrichtung Südosten	12
Abb. 7: Garten (Plangebiet); Blickrichtung Nordosten	12
Abb. 8: Straßensaum mit Gehölzbestand; Blickrichtung Westen	12
Abb. 9: Straßensaum mit Gehölzbestand; Blickrichtung Osten	12
Abb. 10: Straßensaum mit Gehölzbestand; Blickrichtung Norden	12
Abb. 11: Gehölzaufwuchs; Blickrichtung Süden	13

1. Einleitung

1.1. Plangebiet

1.1.1. Geltungsbereich des Bebauungsplans

Das 0,5 ha große Plangebiet befindet sich im westlichen Teil der Ortschaft Hermsdorf angrenzend am Mühlenweg. Es umfasst die Flurstücke 65 tlw. und 66 der Flur 1 in der Gemarkung Hermsdorf.

An den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Mühlenweg“ grenzt im Osten eine Einzelhausbebauung mit großen Gärten an. Im Süden wird der Geltungsbereich vom Mühlenweg begrenzt. Darüber hinaus sind Frischwiesen und Pferdekoppeln vorhanden. Im Westen und Norden schließen sich Ackerbrachen an.

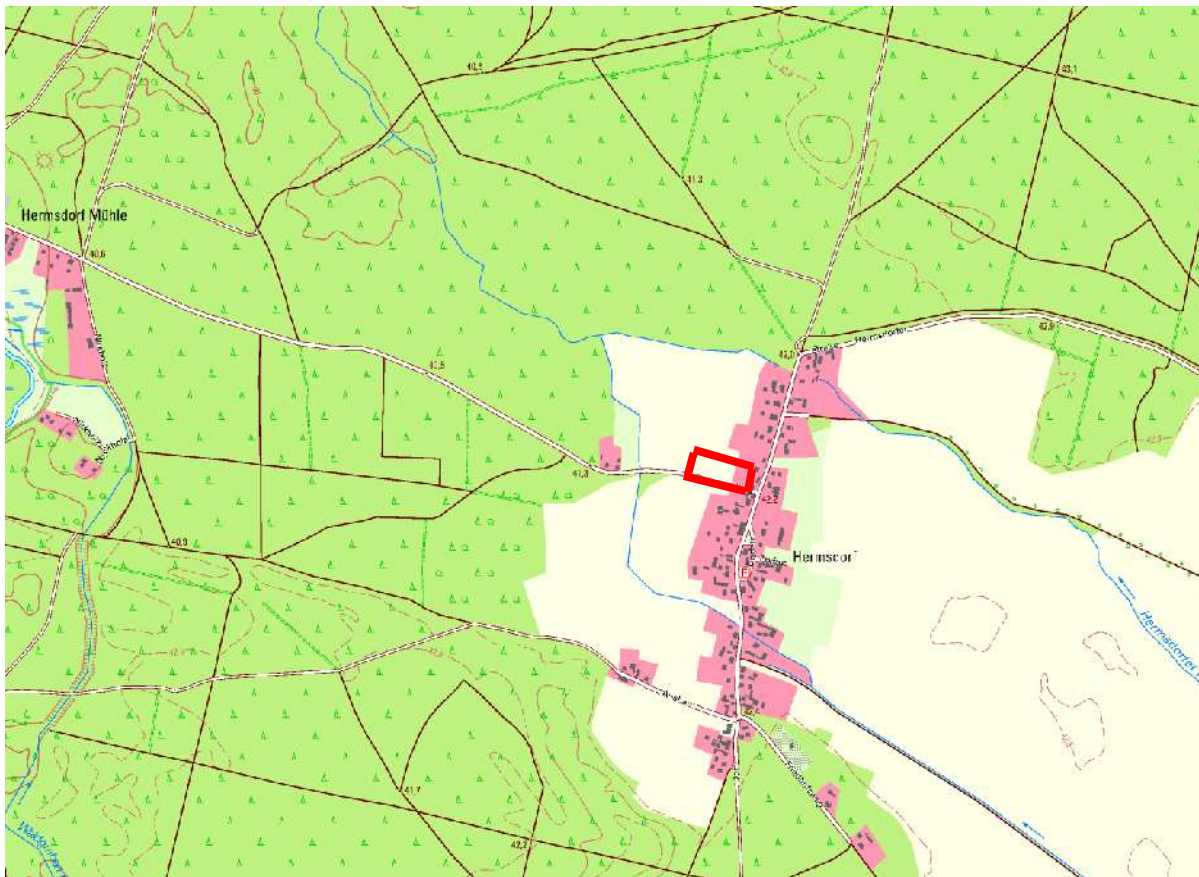


Abb. 1: Verortung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

1.1.2. Bisherige Ausweisung im Flächennutzungsplan

Für den Gemeindeteil Hermsdorf liegt derzeit kein Flächennutzungsplan vor. Jedoch ist eine Klarstellungssatzung vom Dezember 2022 vorhanden. In dieser liegt das Plangebiet außerhalb des im Zusammenhang bebauten Bereichs.

1.1.3. Aktuelle Flächennutzung

Der östliche Teil des Geltungsbereichs (betrifft Flurstück 66) wird derzeit als Garten genutzt. Beim westlichen Bereich und damit der größte Teil handelt es sich um eine Ackerbrache.

1.2. Standortbegründung, Prüfung von Alternativen

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar am Siedlungsrand des Ortes Hermsdorf. Nach Darstellung der Klarstellungssatzung befindet sich zwar diese Fläche außerhalb des im Zusammenhang bebauten Bereichs, schließt sich jedoch im Osten direkt an diese an. Über den gut ausgebauten Mühlenweg ist eine verkehrliche Erschließung des Plangebiets gegeben. Die Fläche gilt als Ackerbrache und unterliegt somit keiner wirtschaftlichen Nutzung. Innerhalb des im Zusammenhang bebauten Bereichs sind keine freien Bauflächen vorhanden, die eine Umsetzung des Vorhabens in dieser Größenordnung ermöglichen. Die wenigen freien Flächen (2 bis 3 Flurstücke) bieten Platz für jeweils ein Wohnhaus. Diese Flächen sind zudem in Privatbesitz und es ist fraglich, ob die Eigentümer gewillt sind, dies zu bebauen. Um der steigenden Nachfrage nach Wohnfläche in der Region nachkommen zu können, ist eine Neuausweisung von Baufläche erforderlich und soll mit der Aufstellung des Bebauungsplans gesichert werden. Die Erhaltung der dörflichen Struktur wird berücksichtigt. Die Grundstücksgrößen werden großzügig bemessen und bewirken somit eine sehr aufgelockerte Bebauung, die dorftypisch ist.

Sinnvolle Alternativen zur Verwirklichung des Vorhabens an einem anderen Standort, bestehen unter Berücksichtigung der genannten Gegebenheiten daher nicht.

1.3. Wesentliche Inhalte des Bebauungsplanes

Ziel und Zweck des Bebauungsplans ist die Ausweisung von Wohnbaufläche. Hierfür sollen nun die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Ausgewiesen werden sollen entsprechend der benannten Entwicklungsziele im Einzelnen:

- Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO
- Straßenverkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
- Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 festgesetzt. Mit den Festsetzungen wird die gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO maximal zulässigen überbaubaren Grundfläche von 0,4 in „Allgemeinen Wohngebieten“ unterschritten. Darüber hinaus wird die Zahl der zulässigen Geschosse auf zwei Vollgeschosse begrenzt. Somit wird einer der für die Siedlungsrandlage von Hermsdorf typischen Bebauungsdichte Rechnung getragen und die Bebauungsdichte entsprechend begrenzt. Insgesamt ist damit eine überbaubare Grundfläche von 1.032 m² zulässig.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über den im Süden angrenzenden Mühlenweg.

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft begrenzt das Plangebiet im Westen, Norden sowie Osten und ist für die Anpflanzung einer freiwachsenden Hecke vorgesehen (Maßnahme E 2).

1.4. Rechtsgrundlagen der Umweltprüfung und Fachpläne

1.4.1. Fachgesetze

Baugesetzbuch

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplanes eine Umweltprüfung nach dem gegenwärtigen Wissensstand und den anerkannten Methoden

durchzuführen. Sachgegenstand ist die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter und Inhalte. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden entsprechend § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB in einem Umweltbericht dargestellt, dessen Inhalt durch die Anlage 1 zum BauGB (zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB) bestimmt sind.

Artenschutz

Gemäß des § 44 BNatSchG ist im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes der gesetzliche Artenschutz zu berücksichtigen. Hierbei konzentriert sich die Betrachtung darauf, ob mit dem Vorhaben die Maßgaben des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG (Zugriffsverbote) verletzt werden können. Zu betrachten sind die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten. Der Artenschutzfachbeitrag (AFB) wird als gesonderter Bericht erstellt. Im Umweltbericht werden die wesentlichen Inhalte des AFB wiedergegeben.

1.4.2. Fachplanung

Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege ist die nachhaltige Sicherung aller Naturgüter, die Bestandteil des Wirkungsgefüges Naturhaushalt sind und in ihren landschaftlichen Erscheinungsformen auch das ästhetische Bild der Landschaft mitbestimmen. Nachhaltige Sicherung bedeutet auch Verbesserung der Umweltqualität durch die Entwicklung von Natur und Landschaft. Die Naturschutzstrategie des Landes Brandenburg ist auf die Einheit von Schutz und Entwicklung ausgerichtet und soll dem immer schneller fortschreitenden Aussterben von Tier- und Pflanzenarten, der zunehmenden Zerstörung noch weitgehend naturnaher Lebensräume, den Beeinträchtigungen einzelner Naturgüter sowie des gesamten Wirkungsgefüges Naturhaushalt entgegenwirken. Sie vertritt daher ein ganzheitliches ökosystemares Herangehen und bleibt nicht auf die offene Landschaft oder nur auf Schutzgebiete beschränkt. Die Strategie orientiert sich an folgenden wesentlichen Leitlinien:

- Vermeidung und weitestgehende Minimierung von Konflikten bei der Raumnutzung und von neuen Umweltbelastungen
- Sparsame Nutzung von Naturgütern und schonende Inanspruchnahme zur langfristigen Erhaltung der Regenerations- und Regulationsfähigkeit
- Berücksichtigung der natürlichen Lebensgrundlage Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild als grundlegende Planungs- und Entscheidungsfaktoren auf landesweiter, regionaler und lokaler Ebene
- Integration des Naturschutzes in alle gesellschaftlichen Bereiche und Umsetzung seiner Ziele auch über Instrumente und Mittel aller Ressorts
- Einführung und standortgerechte Weiterentwicklung konsequent umweltschonender Landnutzungen und Technologien zur nachhaltigen Sicherung des Naturhaushaltes

Innerhalb der naturräumlichen Gliederung Brandenburgs liegt das Plangebiet in der naturräumlichen Großlandschaft „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ und hier wiederum im Untergebiet „Dahme Seengebiet“. Hieraus ergeben sich folgende regional bestimmte Anforderungen an den Naturschutz und der Landschaftsentwicklung, die von Bedeutung sind:

- Arten und Biotope: Erhalt großer, zusammenhängender, gering durch Verkehrswege zerschnittener Waldbereiche

- Boden: Erhalt bzw. Regeneration grundwasserbeeinflusster Mineralböden der Niederungen; standortangepasste Bodennutzung -(Moore, naturnahe Auenböden, s.o.)
- Wasser: Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten; Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit; Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächennutzungen am Grundwasserschutz
- Klima/Luft: keine Anforderungen beschrieben; Als Zusatzinformationen sind gegeben: Waldfläche; Mittlere Invasionshäufigkeit > 240 Invasionstage pro Jahr
- Landschaftsbild: Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters (bewaldet, schwach reliefiertes Platten- und Hügelland):
 - Standgewässer sind im Zusammenhang mit ihrer typischen Umgebung zu sichern und zu entwickeln
 - Stärkere Strukturierung durch naturnähere Waldbewirtschaftung ist anzustreben
 - Erweiternde Maßnahmen bzw. Neuansiedlung in den Bereichen Siedlung, Gewerbe und Verkehr sind auf eine mögliche, landschaftsbildbeeinträchtigende Wirkung zu überprüfen
 - Großflächiger Zusammenhang des Waldgebietes ist zu sichern
 - Keine weitere Zerschneidung des Gebietes durch Verkehrswege; landschaftliche Einbindung vorhandener Verkehrswege
- Erholung: Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit (waldgeprägt)

1.5. Planungsbezogene Inhalte und Methoden der Umweltprüfung

1.5.1. Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang

Für die Umweltprüfung wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Untersuchungsraum definiert. Zudem wurden die unmittelbar in der Nähe befindlichen Flächen mit einbezogen.

1.5.2. Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Landschaftsteile

Der Geltungsbereich befindet sich vollständig im Naturpark DE 3848-701 „Dahme Heideseen“. Die Ortslage Hermsdorf wird vom Landschaftsschutzgebiet DE 3848-602 Dahme-Heideseen umgrenzt und ragt im Südwesten etwa 2 m in das Plangebiet hinein. Betroffen ist eine Fläche von rund 11 m².

Folgende Schutzgebiete liegen in der Nähe des Geltungsbereiches:

- FFH-Gebiet DE 3848-306 „Streganzsee-Dahme“ im Süden (geringste Entfernung: 430 m)
- NSG DE 3848-502 „Streganzsee-Dahme“ im Westen (geringste Entfernung: 1.370 m)

Im Weiteren ist zu prüfen, ob das Vorhaben den Schutzzwecken des Naturparks sowie des LSG's entgegensteht.

2. Beschreibung der Umweltbedingungen und Bewertung der Auswirkungen

2.1. Untersuchung der betroffenen Schutzgüter (Bestand)

2.1.1. Kultur- und sonstige Sachgüter

Der östliche Teil des Geltungsbereichs ist entsprechend dem Geodatenportal des Brandenburgischen Landesamts für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum als Bodendenkmal verzeichnet. Es handelt sich hierbei um den „mittelalterlichen Dorfkern Hermsdorf“ mit der Nr. 12875.

2.1.2. Mensch

Das Plangebiet wird im Osten von Wohnbebauung begrenzt. Dieses Gebiet ist ruhig und fast frei von Emissionsquellen. Südlich verläuft der Mühlenweg, der als Verbindungsstraße zwischen Hermsdorf und Hermsdorf-Mühle dient. Das Verkehrsaufkommen ist hier sehr gering. Über dem Mühlenweg hinweg gliedert sich eine Pferdekoppel an. Der Besatz ist gering und es geht von der Koppel nur eine geringfügige Lärm- und Geruchsbelastung aus. Westlich und nördlich schließt sich eine Ackerbrache an, die scheinbar unregelmäßig und höchstens einmal im Jahr gemäht wird. Eine Lärmbelastung ergibt sich demnach für maximal ein Tag im Jahr.

2.1.3. Boden

Bei der örtlichen Bodenform handelt es sich überwiegend um vergleyte, podsolige Braunerden und podsolige Gley-Braunerden sowie gering verbreitet vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatilen Sand.

Die Böden bestehen in den oberen Profilabschnitten feinsandigem Mittelsand und sind mittel humos. Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist sehr gering. Die Erosionsgefährdung durch Wind wird im westlichen Bereich als mittel, im zentralen Bereich als hoch und im östlichen Bereich als nicht vorhanden eingeschätzt.

Eine Beeinträchtigung des Bodens ist nur im geringen Maße in Folge der früheren landwirtschaftlichen Nutzung der westlichen Fläche sowie der aktuellen Nutzung als Garten im östlichen Teil vorhanden. Eine Beeinträchtigung durch versiegelte, teilversiegelte oder verdichtete Böden liegt nicht vor.

2.1.4. Wasser

Grundwasser

Gemäß der Hydrologischen Karte HYK50-1 des Landesamtes für Bergbau, Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg (Onlineportal) befindet sich im Plangebiet der 1. Grundwasserleiterkomplex bei 40 m NHN. Die Geländehöhen im Plangebiet liegen in etwa bei 42 m ü. NN. Somit ist ein Flurabstand von 2,0 m vorhanden. Der Grundwasserleiter gilt als unbedeckt. Die Verweildauer des Sickerwassers beträgt wenige Tage bis max. 1 Jahr. Das Rückhaltevermögen wird daher als sehr gering eingestuft. Somit ist dieser Leiterkomplex als nicht geschützt gegenüber flächenhaft über den Boden eindringenden Schadstoffen einzustufen. Die Grundwasserneubildung beträgt 4,0 mm pro Jahr.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebiets sind keine Oberflächengewässer vorhanden. In nördlicher Richtung ca. 40 m entfernt verläuft von Ost nach West ein trockengefallener Graben, der wahrscheinlich nur bei Starkregenereignissen kurzzeitig Wasser führt. Die Entwässerung erfolgt in einen Nebenarm des Hermsdorfer Fließes westlich vom Plangebiet mit einer Entfernung von rund 95 m.

2.1.5. Klima und Luft

Regionale Klimaverhältnisse

Hermsdorf liegt im ostdeutschen Binnenlandklima und unterliegt einer hohen Witterungsveränderlichkeit. Die folgenden Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) geben das Klima der Wetterstation Baruth wieder, die ca. 23 km östlich vom Plangebiet liegt. Bei den Daten handelt es sich um den vieljährigen Mittelwert des Zeitraumes 1991 – 2020. Aufgrund der geringen räumlichen Entfernung sind die Klimadaten auch für die Region Hermsdorf aussagekräftig:

Jahresmittel der Lufttemperatur	9,7 °C
mittlere Temperatur Januar	0,8 °C
höchste monatliche Durchschnittstemperatur im Juli	19,3 °C
mittlerer Jahresniederschlag	563,7 mm
Hauptwindrichtung	West/Südwest

Lokalklima

Die Ortschaft Hermsdorf wird im Osten und Westen von Wiesen bzw. brachliegender Ackerfläche begrenzt, die als Kaltluftentstehungsgebiete wirken. Das Klima auf Flächen mit niedriger Vegetation zeigt eine hohe Amplitude im Tagesgang der Temperatur, die durch die starke nächtliche Abkühlung bedingt ist. Hier kühlt sich die Luft in windschwachen Nächten in den bodennahen Luftschichten ab und es kommt zu einem Luftaustausch bzw. einer Kaltluftzufuhr zwischen diesen Flächen und der Ortschaft. Dahingegen sind bebaute Bereiche klimatische Belastungsräume. Aufgrund versiegelter Flächen sind erhöhte Tagestemperaturen messbar und die nächtliche Abkühlung geringer. Die Bebauung führt zudem zu einer Verstärkung der Windgeschwindigkeit und Verwirbelungen können entstehen. Im Norden und Süden von Hermsdorf grenzen weitreichende Waldflächen an. Diese wirken aufgrund ihrer großen Oberflächen als Filter, der langsam durchströmt wird und dabei die Luftmassen abkühlt. Zugleich sinken die Schwebstoffe aufgrund der Abbremsung durch Bäume und Bodenvegetation zu Boden oder bleiben an den Blättern, Nadeln, Zweigen und Stämmen hängen. Bei Niederschlag werden die Schwebstoffe wieder abgewaschen. Somit dient der Wald als Kalt- und Frischluftproduzent und wirkt sich positiv auf das lokale Klima aus.

Das Plangebiet selbst ist als kleiner Teil dem westlichen Kaltluftentstehungsgebiet zuzuordnen.

2.1.6. Biotope

Im Rahmen der naturschutzfachlichen Untersuchung wurde auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung Brandenburg (2011) eine Erfassung des Plangebiets durchgeführt. Die Flächen des Gebiets sind im Wesentlichen nachfolgenden Biotoptypen zuzuordnen:

03220	ruderales Pioniergras
09140	Ackerbrache
10111	Garten

Nachfolgend wird eine nähere Beschreibung der Biotope innerhalb des Plangebietes vorgenommen.

03220 ruderales Pioniergras

Entlang der südlichen Plangebietsgrenze ist ein schmaler Streifen dieses Biotoptyps vorhanden, der Teil der straßenbegleitenden Ruderalflur (Mühlenweg) ist. Die bestandsprägenden Grasarten sind Glatthafer *Arrhenatherum elatius*, Wiesen-Rispengras und Schafschwingel. Vertreter der häufig vorkommenden Stauden sind Acker-Hornkraut *Cerastium arvense*, Feld-Beifuss *Artemisia campestris*, Große Brennnessel *Urtica dioica*, Großer Bocksbart *Tragopogon dubius*, Gewöhnlicher Beifuss *Artemisia vulgaris*, Großer und Kleiner Sauerampfer *Rumex acetosa* bzw. *acetosella*, Weiße Lichtnelke *Silene latifolia*, Natternkopf *Echium vulgare*, Schwarze Königskerze *Verbascum nigrum*, Schafranke *Achillea millefolium*, Spitzwegerich *Plantago lanceolata* und Zottige Wicke *Vicia villosa*.

09140 Ackerbrache

Der überwiegende Teil des Plangebiets ist als Ackerbrache anzusprechen. Im Randbereich zum Straßensaum sind noch deutlich Ackerfurchen erkennbar. Die Brache unterliegt zwar einer Mahd, diese erfolgt aber unregelmäßig und wird maximal einmal im Jahr vorgenommen. Staudenarten sind der prägende Bestandteil der Fläche. Vorzufinden sind u. a. Acker-Stiefmütterchen *Viola arvensis*, Feld-Ehrenpreis *Veronica arvensis*, Feld-Beifuss *Artemisia campestris*, Frühlings-Greiskraut *Senecio leucanthemifolius* subsp. *vernalis*, Gewöhnliches Ferkelkraut *Hypochaeris radicata*, Gewöhnlicher Reiherschnabel *Erodium cicutarium*, Graukresse *Berteroa incana*, Großer Bocksbart *Tragopogon dubius*, Großer und Kleiner Sauerampfer *Rumex acetosa* bzw. *acetosella*, Kanadisches Berufkraut *Conyza canadensis*, Kornblume *Centaurea cyanus*, Nachtkerze *Oenothera biennis*, Natternkopf *Echium vulgare*, Russische Hundskamille *Anthemis ruthenica*, Saat-Mohn *Papaver dubium*, Silber-Fingerkraut *Potentilla argentea* und Zottige Wicke *Vicia villosa*. Denen sind vereinzelt Gräser wie Dach-Trespe *Bromus tectorum*, Kriech-Quecke *Elytrigia repens*, Wiesen-Knäuelgras *Dactylis glomerata* und Wiesenrispe *Poa pratensis* beigemischt.

10111 Gärten

Im westlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein Garten, der eine Teilfläche des dort angrenzenden Wohngrundstückes ist. Die Fläche ist kaum gärtnerisch gestaltet. Es sind vereinzelt kleine Obstbäume jungen Alters vorhanden. Ansonsten wird dieser Gartenbereich durch Rasenfläche geprägt. Es kommen die typischen Arten eines regelmäßig gemähten Rasens vor und werden hier nicht weiter benannt.

Gehölze

Auf der straßenbegleitenden Saumenflur wachsen zudem einige Sträucher hauptsächlich der Art Gewöhnliches Pfaffenhütchen *Euonymus europaeus* und Mahonie *Mahonia aquifolium*. Als Einzelexemplar kommen noch Traubeneiche *Quercus petraea* und Kiefer *Pinus sylvestris* vor.

Der Gehölzaufwuchs befindet sich auf dem Flurstück 39, das nicht Bestandteil des Geltungsbereiches ist. Dennoch kann von der Planung her eine Beeinträchtigung möglich sein. Daher ist im Weiteren zu prüfen, ob es sich bei dem Strauchbestand um eine Hecke in der freien Landschaft handelt und ob diese unter den Schutz des § 29 BNatSchG i.V.m § 3 Abs. 1 Nr. 5 und 6 BaumSchV LDS bzw. § 2 Nr. 3c Satzung der Gemeinde Münchehofe zum Schutz von Bäumen, Hecken und Sträuchern steht.



Abb. 2: Verortung der Biotope des Geltungsbereiches (Ohne Maßstab)



Abb. 3: Ackerbrache (Plangebiet); Blickrichtung Osten



Abb. 4: Ackerbrache (Plangebiet); Blickrichtung Westen



Abb. 5: Ackerbrache (Plangebiet); Blickrichtung Nordwesten



Abb. 6: Garten (Plangebiet); Blickrichtung Südosten



Abb. 7: Garten (Plangebiet); Blickrichtung Nordosten



Abb. 8: Straßensaum mit Gehölzbestand; Blickrichtung Westen



Abb. 9: Straßensaum mit Gehölzbestand; Blickrichtung Osten



Abb. 10: Straßensaum mit Gehölzbestand; Blickrichtung Norden



Abb. 11: Gehölzaufwuchs; Blickrichtung Süden

2.1.7. Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 BNatSchG

2.1.7.1. Prüfrelevanz und Datengrundlagen

Für die artenschutzrechtliche Prüfung sind die Regelungen der §§ 44 ff BNatSchG zu beachten. Es gilt der § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Die streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH RL sowie die europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutz Richtlinie und somit alle in Europa natürliche vorkommenden Vogelarten sind danach relevant. Geprüft wird, ob durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 erfüllt werden. Sofern sie erfüllt sind, werden im Anschluss die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 BNatSchG geprüft.

Als Datengrundlagen für die Berücksichtigung des gesetzlichen Artenschutzes werden die folgenden Grundlagentabellen des LUGV herangezogen:

- a. Liste der europäischen Vogelarten mit Angaben zum Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten
- b. Liste der besonders oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG
- c. Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

2.1.7.2. Ermittlung beurteilungsrelevanter Artengruppen

Im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde der Bestand sowie die Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten ermittelt und einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung unterzogen. Dabei wurden die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V.

m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 BNatSchG abgeprüft (Briesenick 2024).

Mit dem geplanten Vorhaben sind Eingriffe in Lebensräume von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten verbunden. Im Rahmen einer Relevanzprüfung wurden die europarechtlich geschützten Arten herausgefiltert. Im Ergebnis dessen wurden als planungsrelevante Artengruppe Reptilien (Zauneidechsen) und Brutvögel festgestellt.

Die Erfassung der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie der Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) beschrieben. Im Folgenden wird eine Zusammenfassung zu den im AFB untersuchten Arten gegeben.

2.1.7.3. Bestand und Auswirkungen

Vögel:

Für die avifaunistische Erfassung wurde das Plangebiet und die nähere Umgebung betrachtet. Es konnten insgesamt 19 Vogelarten festgestellt werden. 4 Arten sind in der Roten Liste Deutschlands aufgeführt und von diesen wiederum stehen 3 Arten in der Roten Liste Brandenburgs. Keine der nachgewiesenen Arten suchten das Plangebiet als Bruthabitat auf. Es waren lediglich nahrungssuchende Vögel feststellbar. Bodennester waren im Plangebiet nicht auffindbar.

Die nachfolgende Tabelle zeigt alle im näheren Umfeld des Plangebiets nachgewiesenen Arten

Tab. 1: Festgestellte Vogelarten im Untersuchungsraum und dessen näheren Umfeld

	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Revier- zentren	RL D 2021	RL Bbg 2019	EU-Vogel- SchRL Anh I	Nist- platz	Häufig- keits- klasse
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	1	-	-	-	N, F	h
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	-	-	-	H	h
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2	-	-	-	F	h
4	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	1	3	3	-	B	h
5	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	-	-	-	H, N	mh-h
6	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1	-	V	-	F	mh
7	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	1	-	-	-	B, F	h
8	Hauszosterling	<i>Passer domesticus</i>	5	-	-	-	H, F	h
9	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	-	-	-	N	h
10	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	1	-	-	-	F	h
11	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	3	-	-	-	H	h
12	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	2	-	-	-	F	h
13	Mönchgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	-	-	-	F	h
14	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2	-	-	-	F, N	h
15	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	-	-	H	h
16	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1	3	-	-	H	mh-h
17	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	-	-	-	B	h
18	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	2	-	H	mh
19	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	-	-	-	B	h
Summe der Reviere			30					

Erläuterung:

Status lt. Rote Liste RL D Brutvögel 2021, RL BB Brutvögel 2019: 0 Ausgestorben/verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; V – Vorwarnliste; R extrem selten;

Standort Nistplatz: B – Bodenbrüter; F – Freibrüter; H – Höhlenbrüter; N – Nischenbrüter

Häufigkeitsklasse: mh – mittelhäufig; h – häufig

Bewertung der Verbotstatbestände / der verbleibenden Beeinträchtigungen

Auf Grund fehlender Brutnachweise innerhalb des Plangebiets kann ein Verlust von Brutstätten sowie mit Jungvögeln besetzten Nestern bei Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen werden, sofern diese noch im Jahr 2024 stattfindet. Bei Umsetzung der Planung im folgenden Jahr ist jedoch eine Beeinträchtigung möglich und es sind Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen. So ist eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutsaison (Schutzzeit vom 1. März bis 30. September) vorzunehmen (Maßnahme V_{ASB1}). Soll die Baufeldberäumung innerhalb der Schutzzeiten erfolgen, ist durch qualifiziertes, fach- und sachkundiges Personal eine Kontrolle der Plangebietsflächen auf Besatz durchzuführen (Maßnahme V_{ASB2}). Die Verbotstatbestände Nr. 1 und Nr. 3 des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten unter Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht ein.

Da sich Störungen nicht nur auf das Plangebiet beziehen, sondern auch Auswirkungen auf das Umfeld haben, ist dieser Tatbestand nicht im Vorfeld auszuschließen. Mit Ausnahme der Feldlerche handelt es sich bei den beobachteten Vögeln um störungstolerante Arten (GAR-NIEL et al 2010). Die im Zuge der Baufeldfreimachung entstehenden Störwirkungen sind kurzfristig. Im weitergefassten Umfeld des Plangebiets sind hinreichend Ausweichhabitate wie Gehölzflächen, Ackerbrachen und durchgrünten Siedlungsbereich vorhanden. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population wird nicht eintreten. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist für diese Arten nicht einschlägig.

Die Feldlerche reagiert weniger auf akustische vielmehr auf optische Störungen. Daher sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen möglich. Mit Umsetzung der Planung wird es zu einer Verschiebung des potentiellen Bruthabitats der Feldlerche in Richtung Norden kommen. Hier ist weiterhin eine große zusammenhängende Brachfläche (ca. 5 ha) vorhanden, auf die keine Störungen einwirken und daher als Bruthabitat nutzbar ist. Das Vorhaben weist einen geringen Umfang auf. Eine Verschiebung des Bruthabitats wird eventuell nur im geringen Maße eintreten. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population der Feldlerche ist nicht anzunehmen und die ökologische Funktion des Bruthabitats bleibt auch weiterhin erhalten. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt für die Feldlerche nicht ein.

Reptilien:

Reptilien besiedeln die unterschiedlichsten Lebensräume. Eine Grundvoraussetzung für jede Art ist jedoch das Vorhandensein von trockenwarmen Habitaten, die von den wechselwarmen Tieren als Sonnenplatz genutzt werden können.

Nach Auswertung des Luftbildes erscheint das Plangebiet als potentielles Habitat für Zauneidechsen. Zu den Begehungen war jedoch festzustellen, dass es auf der Ackerbrache an schutzgebenden Strukturen wie hohes, dichtes Gras oder Sträuchern fehlt. Zudem ist der Boden nicht grabfähig, was jedoch für die Eiablage notwendig ist. Dahingegen weist der Saumbereich am Mühlenweg bessere Bedingungen auf. Es erfolgten 4 Stichtagsbegehungen bei günstigen Witterungsverhältnissen. Dabei konnte jedoch zu keinem Termin die Zauneidechse vorgefunden werden. Aktivitäten im näheren Umfeld waren ebenfalls nicht feststellbar. Ein Vorkommen dieser Art ist daher auszuschließen. Eine Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entfällt.

2.1.8. Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt in einer Region, das dem Landschaftsbildtyp der dörflichen Bebauung sowie der landwirtschaftlich geprägten Offenlandschaft zuzuordnen ist. Das dörfliche Bild der Ortschaft Hermsdorf hat sich in den letzten Jahrzehnten kaum verändert. Die Gebäude wurden Teils saniert. Eine Erweiterung der Siedlungsfläche fand nicht statt. Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um eine Ackerbrache. Eine Erholungsnutzung ist hier nicht erkennbar. Landschaftsbildprägende Elemente gibt es im Plangebiet nicht.

2.2. Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt

2.2.1. Prüfung der Erheblichkeit für die Schutzgüter der Umwelt - Übersicht

Abgeleitet aus der Lage und dem städtebaulichen Ziel des Bebauungsplanes ergeben sich einige Aspekte, nach denen bestimmte Beeinträchtigungen von Schutzgütern ausgeschlossen werden können:

Tab. 2: Planbezogene Abschätzung von Beeinträchtigungen und deren Intensität

	Beeinträchtigung		
Schutzgut	baubedingt	anlagebedingt	nutzungsbedingt
Schutzgebiete	○	○	---
Mensch und Siedlung	○	---	---
Kultur- und Sachgüter	○	---	---
Boden	○	x	---
Klima/Luft	○	---	---
Wasserhaushalt	---	○	---
Arten und Lebensgemeinschaften	○	○	---
Landschaftsbild	○	○	---

Einstufung: x erheblich ○ geringfügig bzw. zeitweilig --- Beeinträchtigung nicht absehbar

2.2.2. Schutzgebiete

2.2.2.1. Naturpark

Mit der Ausweisung als Naturpark „Dahme-Heideseen“ soll das brandenburgische Natur- und Kulturerbe bewahrt werden. Dabei sind umweltverträgliche Nutzungsformen in Übereinstimmung mit Naturschutzerfordernissen beispielhaft umzusetzen. Im Weiteren besteht der Zweck in einer einheitlichen Pflege und Entwicklung des Gebietes zur Erhaltung und Förderung vielfältiger Lebensräume und einer naturverträglichen Erholung.

Der Naturpark dient daher insbesondere:

- der Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Schönheit, Vielfalt und Eigenart der eisenzeitlich entstandenen und durch menschliche Nutzung geprägten Landschaft
- dem Schutz und der Entwicklung naturraumtypisch ausgebildeter, vielfältiger Lebensräume mit einer Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten
- der Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung eines landschaftsübergreifenden Biotopverbundes

- dem Erhalt traditioneller und der Förderung umweltverträglicher, nachhaltiger Nutzungsformen in den Bereichen Land-, Forst-, Fischerei-, Wasserwirtschaft und Jagd sowie Erholungswesen und Fremdenverkehr
- der Förderung der Umweltbildung und Umwelterziehung
- der Einwerbung und dem gezielten Einsatz von Mitteln zur Pflege und Entwicklung des Gebietes aus Förderprogrammen des Landes, des Bundes und der Europäischen Union

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine ehemals genutzte landwirtschaftliche Fläche, die seit Jahren brach liegt. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist eine Widernutzbarmachung für landwirtschaftliche Zwecke nicht vorgesehen. Die Fläche bietet nur wenigen Arten einen Lebensraum und ist potentiell nicht geeignet für den Biotopverbund. Eine traditionelle Nutzung der Fläche, die Förderungsfähig wäre liegt nicht vor. Die Umsetzung des Vorhabens sieht eine Überplanung eines bisher unbeeinträchtigten Bereichs vor. Jedoch handelt es sich hier um eine an vorhandene Bebauung angrenzende Fläche und umfasst nur einen geringen Umfang der weitreichenden offenen Landschaft der Umgebung. Im Weiteren wird das Plangebiet durch grünordnerische Festsetzungen in die Landschaft integriert, so dass eine Beeinträchtigung der Eigenart der Landschaft des Naturparks vermieden wird.

Es ist nicht erkennbar, dass das Vorhaben den Schutzzwecken des Naturparks im erheblichen Maße entgegensteht.

2.2.2.2. Landschaftsschutzgebiet

Nach der Schutzgebietsverordnung des LSG gilt als Schutzzweck:

- die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Schönheit, Vielfalt und Eigenart der eiszeitlich entstandenen und durch menschliche Nutzungen geprägten Landschaft,
- die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Sicherung und Entwicklung einer naturverträglichen Erholungsnutzung im Einzugsbereich des Großraums Berlin, unter Berücksichtigung und Einbindung der vorhandenen dörflichen Strukturen und der Naturausstattung;
- die Entwicklung des Gebietes im Hinblick auf eine naturverträgliche, nachhaltige Landnutzung

Mit Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplans erfolgt ein Eingriff innerhalb des LSG's. Jedoch handelt es sich hier um eine Beanspruchung eines Kleinstbereichs mit einer Fläche von rund 11 m². Gem. dem Bebauungsplan ist diese Fläche Teil eines Maßnahmenbereichs, in dem eine freiwachsenden Hecke gesetzt werden soll. Diese bindet zudem das Plangebiet in die landschaftliche Umgebung ein. Im Weiteren werden die geplanten Gebäude mit Festsetzungen im Bebauungsplan baulich in die dörfliche Struktur eingebunden. Demnach steht das Vorhaben den Schutzzwecken des Gebiets nicht entgegen.

2.2.3. Kultur- und sonstige Sachgüter

Auf Grund des Vorhandenseins eines eingetragenen Bodendenkmals im Plangebiet können bei Erdarbeiten Bodendenkmale wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden. Diese sind unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und

archäologisches Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege und der unteren Denkmal-schutzbehörde der Kreisverwaltung anzuzeigen (§11 (1) und (2) BbgDSchG).

Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen. (§ 11 (3) BbgDSchG). Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig. Bei Erdarbeiten im Bereich des Bodendenkmals ist zuvor eine Erlaubnis bei der unteren Denkmalschutzbehörde gem. §§ 9 Abs. 1, 19 BbgDSchG einzuholen.

2.2.4. Mensch

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans kommt es zu baubedingten diskontinuierlichen und zeitweiligen Lärm-, Staub- und Baustellenverkehrsentwicklungen. Diese mögliche Störwirkung für die Anwohner ist jedoch nur zeitweilig bzw. geringfügig. Das Plangebiet grenzt an bestehende Siedlungsfläche an. Mit der Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet und den dargestellten Festsetzungen werden die dörflichen Strukturen in das geplante Baugebiet aufgenommen.

Anlagebedingte Auswirkungen sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Vielmehr führt die Ausweisung neuer Wohngebiete dazu, dass dem Bedarf nach Wohnraum Rechnung getragen wird.

Betriebsbedingt wird es bei einer Bebauung des Plangebietes zu erhöhten An- und Abfahrtsverkehr kommen. Aufgrund der relativ geringen Größe des Vorhabenbereichs, der großen Fläche der einzelnen Grundstücke und damit verbundenen geringen Bebauungsdichte ist voraussichtlich keine signifikante Erhöhung der Verkehrsbelastung des Umfeldes verbunden.

Eine Störwirkung auf das Schutzgut Mensch, die über das jetzige Maß hinausgeht, ist nicht zu erwarten.

Gesonderte Maßnahmen für die bestehende Bebauung sind nicht erforderlich.

2.2.5. Boden

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens entstehen vor allem in Abgrabungen und Aufschüttungen während der unmittelbaren Bautätigkeiten sowie in Verdichtungen und Verwerfungen durch Befahren mit Fahrzeugen.

Die mit der Bebauung entstehende Bodenversiegelung ist eine anlagenbedingte erhebliche Eingriffsfolge für das Schutzgut Boden. Sie ergibt sich aus der mit der im Bebauungsplan festgesetzten zulässigen Überbauung.

Tab. 3: Bilanzierung der planbezogenen, anlagebedingten Bodenversiegelung

Art der Versiegelung	Größe in m ²	Versiegelungs- grad in %	anrechenbare Versiegelung in m ²
Allgemeines Wohngebiet (5.158 m²)			
Versiegelung durch GRZ 0,2	1.032	100	1.032
Versiegelung durch Überschreitung der GRZ um 50 %	516	50	258
Verkehrsfläche (130 m²)			
öffentliche Verkehrsfläche	130	100	130
Summe aller Versiegelungen			1.420

Für das Wohngebiet ist gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes eine GRZ von 0,2 zulässig. Für die Errichtung von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO ist eine Überschreitung der GRZ um 50 % gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO möglich. Die Befestigung der Stellplätze, Zufahrten und Wege soll in einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau erfolgen. Da diese Befestigung als Teilversiegelung anzusehen ist, erfolgt eine Einstufung des Versiegelungsgrades für die Überschreitungsflächen von 50 %. Für die öffentlichen und privaten Verkehrsflächen wird ein Versiegelungsgrad von 100 % angenommen

Somit ist durch den Bebauungsplan eine zusätzliche Versiegelung von **1.420 m²** möglich, die kompensationspflichtig ist.

2.2.6. Wasser

Die bauliche Realisierung führt nicht zu einer Gefährdung des Grundwassers, weil keine flächenhaft eindringenden gefährdenden Stoffeinträge zu erwarten sind.

Mit der Entstehung eines höheren Versiegelungsgrades wird das Flächenpotential zur Niederschlagsversickerung verringert und die Grundwasserneubildung vermindert. Das auf der Gebäudefläche anfallende Niederschlagswasser wird jedoch vor Ort auf der Grundstücksfläche versickert und steht somit weiterhin der Grundwasserbildung zur Verfügung. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Grundwasser sind dadurch nicht zu erwarten.

2.2.7. Klima und Luft

Während der Bauphase können im Umfeld temporär Staubemissionen auftreten. Diese sind jedoch nicht geeignet, negative Auswirkungen auf das Lokalklima auszulösen.

Mit einer Bebauung auf der Ackerbrache geht die Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet in diesem Bereich zum Teil verloren. Der Flächenverlust ist allerdings gering. Mit den im Westen und Norden angrenzenden, weitreichenden Wiesen und Ackerbrachen ist das Kaltluftentstehungsgebiet ausreichend dimensioniert, um den Luftaustausch im Geltungsbereich und der angrenzenden Siedlungsfläche ausreichend zu gewährleisten. Im Weiteren werden durch die grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans wie Baum- und Strauchpflanzungen die klimatischen Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung gemindert. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Standortklimas ist daher nicht ableitbar. Ein gesonderter Kompensationsbedarf ist nicht erforderlich.

2.2.8. Biotope

Die Auswirkungen auf die Biotope entstehen durch Entzug von potentiell Lebensraum. Dabei werden die Grünlandbrachen beseitigt, umgenutzt oder überbaut und damit beeinträchtigt. Durch Anlage von Gärten auf den einzelnen Baugrundstücken wird jedoch neuer Lebensraum geschaffen und somit die Auswirkungen gemindert. Zudem sind im Entwurf zum Bebauungsplan Baum- und Heckenpflanzungen festgesetzt, die das Baugebiet als Lebensraum ebenfalls aufwerten.

Im Weiteren wird ein kleiner Bereich des Straßensaums im Süden durch die Planung beansprucht. Dieser ist mit einigen Sträuchern bestanden, die einen weiten Abstand zueinander haben. Die typische Form und Struktur einer freiwachsenden Hecke ist hier nicht erkennbar. Eine zusammenhängende Heckenlänge (Wuchs der Sträucher in einander) ergibt sich für maximal 10 m. Das Erscheinungsbild entspricht vielmehr einem Saumbereich mit

Einzelsträuchern und Strauchgruppen. Dementsprechend fällt dieses Biotop nicht unter den Schutz des § 29 BNatSchG i.V.m § 3 Abs. 1 Nr. 5 und 6 BaumSchV LDS bzw. § 2 Nr. 3c Satzung der Gemeinde Münchehofe zum Schutz von Bäumen, Hecken und Sträuchern.

Ein Kompensationsbedarf entsteht nicht.

Gesetzlich geschützte Biotope sind durch die Realisierung der Planung nicht betroffen.

2.2.9. Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird sich durch die Realisierung der Planung verändern. Der Siedlungsrand wird nach Westen verschoben und der freiflächegeprägte Freiraum in diesem Bereich verdrängt. Die hier geplante Bebauung beeinflusst das Landschaftsbild somit negativ.

An den Geltungsbereich grenzt im Osten Wohnbebauung an. Die Gebäudehöhen im Plangebiet richten sich nach den Gebäuden der Ortschaft Hermsdorf. Die vorgesehene Bebauung wird sich somit in das Ortsbild einfügen. Ebenso ist eine Eingrünung des Plangebiets an der westlichen, nördlichen und östlichen Grenze vorgesehen, die den Vorhabenbereich in die landschaftliche Umgebung einbindet.

Konflikte für die Erholungsnutzung entstehen durch die Überbauung nicht, da die Ackerbrache für die Erholung nicht erschlossen ist.

Insgesamt verbleiben für das Schutzgut Landschaftsbild keine als erheblich einzustufenden Umweltauswirkungen. Ein gesonderter Kompensationsbedarf entsteht nicht.

2.3. Wechselwirkungen

Es sind keine wesentlichen negativen Wechselwirkungen zwischen den Umweltauswirkungen über die bereits beschriebenen Auswirkungen hinaus festzustellen.

2.4. Standortentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Bestand keiner Veränderung unterliegen. Bei Aufgabe der jetzigen Nutzung würden sich auf der Ackerbrache sukzessionsbedingt Pioniergehölze wie Birke und Robinie sowie auf der Gartenfläche Birke und Obstgehölze ansiedeln bzw. ausbreiten. Im Laufe der Zeit würde sich ein Wald etablieren.

3. Eingriffsregelung

3.1. Übersicht zum Kompensationsbedarf

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Zulässigkeit einer Wohnbebauung auf einer Ackerbrache vorbereitet. Durch die zulässige Bebauung entsteht das Erfordernis für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen.

In der nachfolgenden Übersicht wird für die einzelnen Schutzgüter eine Bewertung der Erheblichkeit von aus der Planung resultierenden Beeinträchtigungen vorgenommen.

Tab. 4: Zusammengefasste Erheblichkeitsbewertung

Schutzgut	Betroffenheit	Vermeidung / Minimierung	Bewertung / Konfliktbezeichnung	Kompensation
Schutzgebiete	Berührung des Schutzzwecks des LSG „Dahme-Heideseen“	Visuelle Einbindung des Vorhabens in die historisch geprägte Landschaft durch Verwendung	nicht erheblich	nicht erforderlich

Schutzgut	Betroffenheit	Vermeidung / Minimierung	Bewertung / Konfliktbezeichnung	Kompensation
		von entsprechendem Baumaterial sowie Eingrünung der Vorhabenfläche		
Kultur- und Sachgüter	Freilegung von Bodendenkmalsubstanz infolge von Erarbeiten	- Meldung der Fundstelle bei der Denkmalschutzbehörde - Fundstelle im unveränderten Zustand erhalten und vor Zerstörung schützen	nicht erheblich	nicht erforderlich
Mensch	kurzfristige Störungen in der Bauphase möglich	Beachtung der Bauvorschriften	nicht erheblich	nicht erforderlich
Boden	1.420 m ² zusätzliche Neuversiegelung durch Bebauung (GRZ 0,2)	Baustelleneinrichtung im Bereich zukünftiger Versiegelungen	erheblich / K 1	erforderlich
Wasser	Beeinträchtigung des Wasserhaushalts durch Entzug des Niederschlagswassers auf versiegelter Fläche	- Eingriffsminderung durch wasserdurchlässige Befestigungen von Zufahrten, Stellplätzen und Nebenanlagen - örtliche Versickerung auf dem Grundstück	nicht erheblich	nicht erforderlich
Klima/Luft	Verlust eines Kaltluftentstehungsgebietes	Durchgrünung der Planfläche	nicht erheblich	nicht erforderlich
Biotope	Verlust einer Ackerbrache	- Minderung durch Anlage von Privatgärten auf den einzelnen Baugrundstücken, Gestaltung der Freiflächen mit Baum- und Strauchpflanzungen	nicht erheblich	nicht erforderlich
Arten	Störungen der Brutvögel während der Aufzuchtzeit	- Bauzeitenbeschränkung (V _{ASB1}) - Plangebiet auf Vorhandensein von Nestern kontrollieren (V _{ASB2})	erheblich / K 3	erforderlich
Landschaftsbild	Bebauung einer Freifläche	- Bauhöhe orientiert sich an bestehende Bebauung der Umgebung - Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen im Übergang zur offenen Landschaft	nicht erheblich	nicht erforderlich

3.2. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Schutzgebiete und Landschaftsbild

Eine visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und des Landschaftsschutzgebiets wird durch eine Eingrünung des Geltungsbereichs an der westlichen, nördlichen und östlichen Plangebietsgrenze gemindert.

Bodenschutz

Für das Baugebiet wird festgesetzt, dass für den Bau der zulässigen Pkw-Stellplätze und Zufahrten ausschließlich wasserdurchlässige Beläge wie z. B. Rasengittersteine, Öko-Pflaster

oder wassergebundene Decken zulässig sind. Die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen wird dadurch gemindert und insbesondere die flächige Versickerung von Niederschlagswasser verbessert.

Weiterhin sind die baubegleitenden Beanspruchungen des Bodens auf ein Mindestmaß zu beschränken. Sonstige baubedingte Bodenablagerungen, -verwerfungen und -verdichtungen sind nach der Bauphase durch Einebnung bzw. mechanische Auflockerung zu beseitigen.

Schutz von Kultur- und Sachgüter

Gemäß § 11 BbgDSchG sind Funde von Bodendenkmale wie Steinsetzungen, Holzpfähle, Metallgegenstände, Knochen, u. ä., die durch Erdarbeiten freigesetzt werden, dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und archäologisches Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege und der unteren Denkmalschutzbehörde der Kreisverwaltung anzuzeigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen. Gemäß § 9 Abs. 1 BbgDSchG ist bei Erdarbeiten im Bereich des Bodendenkmals eine Erlaubnis bei der Denkmalschutzbehörde einzuholen.

Grundwasserschutz

Das Niederschlagswasser ist innerhalb des Geltungsbereiches zu versickern.

Eine Belastung des Grundwassers ist durch sachgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung boden- und wassergefährdender Stoffe während der Bauarbeiten und Unterhaltungsarbeiten sowie durch sofortige und umfassende Beseitigung von bei Unfällen oder Leckagen austretenden Schadstoffen und deren ordnungsgemäße Entsorgung vermeidbar.

Arten-/ Biotopschutz

Mit der Beseitigung der Vegetationsstruktur geht ein potentiellies Bruthabitat für Vögel verloren. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte wurden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Briesenick 2024) Maßnahmen beschrieben, die im Folgenden kurz dargestellt werden:

- **V_{ASB1}** Artgerechte Bauzeitenregelung
- **V_{ASB2}** Kontrolle auf Lebensstätten, Ackerbrache auf Vorhandensein von Nestern kontrollieren

3.3. Kompensationsmaßnahmen

Die festgestellten Konflikte mit dem Vorhaben sind, was die Schutzgüter Schutzgebiete, Kultur- und Sachgüter, Mensch, Wasser, Biotope, Klima und Landschaftsbild betrifft, so gering, dass hier eine schutzgutsbezogene Eingriffskompensation nicht notwendig erscheint. Dem gegenüber sind hinsichtlich des Schutzgutes Boden Kompensationsmaßnahmen notwendig. Die Eingriffskompensation orientiert sich an den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung“ [HVE, MLUV 2009].

3.3.1. Boden

Aus der Planung heraus ergibt sich eine anrechenbare Versiegelung von 1.420 m². Ein Ausgleich der Bodenversiegelung soll über Baum- und Strauchpflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches erfolgen. Dabei sind pro 50 m² Neuversiegelung ein Laubbaum als Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 14 bis 16 cm zu pflanzen. Die Pflanzung von

Bäumen erfolgt auf den geplanten Grundstücken (Maßnahme E 1). So ist je 200 m² Grundstücksfläche ein Baum zu pflanzen. Es ergibt sich eine Gesamtzahl von 26 Ersatzbäumen, die als Ausgleich für Versiegelung anzurechnen sind. Als Alternative besteht die Möglichkeit, eine flächige Gehölzpflanzung von 50 m² je Ersatzbaum vorzunehmen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans weist entlang der westlichen, nördlichen und östlichen Grenze eine Maßnahmenfläche zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern aus. Auf dieser soll eine freiwachsende Hecke mit einer Breiter von ca. 3 m angelegt werden, bei der 2 Sträucher je m² Fläche zu setzen sind (Maßnahme E 2). Die Anrechnung der Hecke erfolgt mit einem Ersatzverhältnis von 2 m² Hecke für 1 m² Neuversiegelung. Die Sträucher müssen eine Pflanzgutmindestgröße von 40 bis 100 cm aufweisen.

Mit den beschriebenen Maßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut Boden vollständig kompensiert werden.

Tab. 5: Bilanzierung

Eingriff			Ausgleich / Ersatz				
Konflikt Nr. / Schutzgut	Beschreibung des Eingriffes	Umfang	Maßnahmen Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Kompensationsfaktor	Umfang	Bilanz
K 1/ Boden	Neuversiegelung	1.420 m ²	E 1	Baumpflanzung	1 Baum je 50 m ² Neuversiegelung	26 Stk. entsprechen 1.300 m ² Neuversiegelung	Teilweise ersetzbar; Defizit 120 m ²
			E 2	Heckenpflanzung entlang Plangebietsgrenze	2 m ² Hecke je 1 m ² Neuversiegelung	600 m ² entsprechen 300 m ² Neuversiegelung	ersetzbar; Überhang 180 m ²

4. Zusätzliche Angaben

4.1. Technische Verfahren und Hinweise

Für die Umweltprüfung wurden vorhandene Pläne, Luftbilder, Untersuchungen, Gesetze und Handlungsanleitungen für die Bewertung der relevanten Daten verwendet (siehe Literaturliste).

4.2. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Durch die Umweltüberwachung gem. § 4 c BauGB (Monitoring) sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen in der Folge der Durchführung der Bauleitpläne frühzeitig ermittelt werden, so dass geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden können. Somit können auch nicht zulässige Beanspruchungen nicht überplanter benachbarter Flächen in der Praxis wirksam ausgeschlossen werden. Weiterhin sollen mit einer Umweltüberwachung die durchzuführenden Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen begleitet werden. Die Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen ist durch das Amt Schenkensländchen zu kontrollieren.

5. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit Aufstellung des Bebauungsplans „Mühlenweg“ soll Wohnbaufläche ausgewiesen werden, um den steigenden Wohnbedarf decken zu können. Dabei soll die typische städtebauliche Struktur der Ortslage Hermsdorf bewahrt werden. Mit dem Vorhaben ist ein Eingriff in Natur und Landschaft vorgesehen, der eine Umweltprüfung erforderlich macht. Die Prüfung betrachtet die Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und stellt diese in einem Umweltbericht gem. §§ 2, 2a und Anlage 1 BauGB dar. Zudem wird gem. § 1a Abs. 3 BauGB die planbezogene Eingriffsregelung nach Abschnitt 3 BNatSchG ausgearbeitet.

Die planbedingten Auswirkungen wurden dem Bestand gegenübergestellt und unter dem Kriterium der erheblichen Beeinträchtigung verbal-argumentativ bewertet. Es wurde geprüft, inwieweit von den mit dem Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben Beeinträchtigungen der Schutzgüter ausgehen können.

Die Untersuchung und Bewertung potentieller Auswirkungen ergab für die Schutzgüter Kultur und Sachgüter, Mensch, Wasser, Biotope, Klima / Luft sowie Landschaftsbild keine erheblichen Beeinträchtigungen. Beim Schutzgut Boden kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen, aus denen sich ein Kompensationsbedarf ergibt. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden die Voraussetzungen für eine Neuversiegelung durch Gebäude geschaffen. Zur Kompensation nicht vermeidbarer zusätzlicher Bodenversiegelung sind Maßnahmen durchzuführen. So sind Baumpflanzungen auf den jeweiligen Grundstücken sowie die Anlage einer freiwachsenden Hecke entlang der westlichen, nördlichen und östlichen Plangebietsgrenze vorgesehen. Der Eingriff in das Schutzgut Boden kann somit vollständig innerhalb des Plangebiets kompensiert werden.

Im Weiteren werden den artenschutzrechtlichen Belangen mit Vermeidungsmaßnahmen Rechnung getragen. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist eine Bauzeitenregelung (V_{ASB1}) einzuhalten. Ist diese nicht möglich, so ist das Plangebiet vor Baubeginn auf ein Vorhandensein von Brut- und Niststätten zu kontrollieren (V_{ASB2}).

Mit den beschriebenen Maßnahmen kann der Eingriff vollständig kompensiert werden. Somit verbleiben bei der Durchführung des Bebauungsplanes keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Umwelt.

6. Literaturverzeichnis

1. Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153)

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutz- ausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11)

Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass) vom Januar 2011

Erlass des MLUV zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft vom 9. Oktober 2008 (ABl. 46/08, S. 2527)

Erklärung zum Naturpark „Dahme-Heideseen“ vom 24. Juli 1998 (ABl./98, [Nr. 33], S.720), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Dezember 1997 (GVBl. I S. 124)

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S. 215) zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)

Richtlinie des Rates der Europäischen Union 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der Tier- und Pflanzenarten (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992, Abl.EG 1992 Nr. L 206/7

Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie) vom 02. April 1979, geändert am 29. Juli 1997, Abl. EG Nr. L223, S.9

Satzung der Gemeinde Münchehofe zum Schutz von Bäumen, Hecken und Sträuchern vom 23.06.2011

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“ vom 11. Juni 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 19], S.454) zuletzt geändert durch Artikel 18 der Verordnung vom 29. Januar 2014

2. Fachliteratur

Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten (Vollzug des § 44 Abs. Nr. 1 BNatSchG), Hrsg. MUGV Brandenburg 01/2011

Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 1 Liste der Biotoptypen, Bd. 2 Beschreibung der Biotoptypen, Hrsg. LUA, LAGS, LFE, 2003 bzw. 2006

Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2006

Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), Hrsg. MLUV Brandenburg, Stand 04/2009

Jedicke, E. (Hrsg.): Praxis der Eingriffsregelung, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 1998

Landwirtschaftliches und Umweltinformationssystem Brandenburg (luis-bb), www.brandenburg.de

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Herausgegeben im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten DDA, Radolfzell, 2005

Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4/06

Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4/2019, Hrsg. Landes für Umwelt Brandenburg

Rote Liste der Lurche und Kriechtiere des Landes Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4/2004, Hrsg. Landes für Umwelt Brandenburg

Rothmaler, W.: Exkursionsflora für Deutschland Bd. 2 Grundband, Bd. 3 Atlas der Gefäßpflanzen, Gustav Fischer Verlag Jena, 1995

Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 2+3/2008

Vorhaben:

Bebauungsplan „Mühlenweg“ Gemeindeteil Hermsdorf / Gemeinde Münchehofe

Amt Schenkenländchen / Landkreis Dahme Spreewald

Umweltbericht

Schauer/Caspari: Der große BLV-Pflanzenführer, BLV Verlagsanstalt mbH München, Wien, Zürich 1993

Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie; Hrsg. LUA Brandenburg 2008

3. Planungsgrundlagen

Bley, C., Architektin für Stadtplanung: Bebauungsplan „Mühlenweg“ Gemeindeteil Hermsdorf, Gemeinde Münchehofe Entwurf, Wildau 29.05.2024

Briesenick, T., Landschaftsplanung: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Mühlenweg“ Gemeindeteil Hermsdorf, Gemeinde Münchehofe, Gussow 05/2024