

BEBAUUNGSPLAN GML NR. 44

**„Neubau Vorplatz am Halte-
punkt Schildow-Mönchmühle
im Bereich Mühlenbecker Str.“**



**GEMEINDE
MÜHLENBECKER LAND**

Ortsteil Schildow

Gemeinde Mühlenbecker Land

Bebauungsplan GML Nr. 44
„Neubau Vorplatz am Haltepunkt Schildow-Mönchmühle
im Bereich Mühlenbecker Str.“,
OT Schildow

ENTWURF

Begründung

für die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Stand: 09.02.2023

**Gemeinde Mühlenbecker Land
Liebenwalder Straße 1
16567 Mühlenbecker Land, OT Mühlenbeck**

Erarbeitet durch:

GRUPPE PLANWERK

GP Planwerk GmbH

Uhlandstraße 97
10715 Berlin

Projektleitung: Dipl.-Ing. Siegfried Reibetanz
Bearbeitung: Fanny Harder, M.Sc.

FUGMANN JANOTTA PARTNER

FUGMANN JANOTTA PARTNER

Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner bdl
Belziger Straße 25
10823 Berlin

Projektleitung: Dipl.-Ing. Martin Janotta
Bearbeitung: Susann Grigoleit, M.Sc.
Sophie Renner, M.Sc.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|------------------|
| <u>A. Planungsgegenstand.....</u> | <u>1</u> |
| <u>1. Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung</u> | <u>1</u> |
| <u>2. Beschreibung des Plangebiets.....</u> | <u>2</u> |
| 2.1 Räumliche Lage..... | 2 |
| 2.2 Abgrenzung Geltungsbereich | 3 |
| 2.3 Eigentumsverhältnisse..... | 3 |
| 2.4 Ausgangssituation | 3 |
| 2.4.1 Stadträumliche Einbindung | 3 |
| 2.4.2 Bebauungs- und Nutzungsstruktur | 4 |
| 2.4.3 Geländebeziehungen | 4 |
| 2.4.4 Verkehrliche Erschließung | 4 |
| 2.4.5 Ver- und Entsorgung..... | 4 |
| 2.4.6 Baugrund –, Boden- und Wasserverhältnisse | 6 |
| 2.4.7 Natur, Landschaft, Umwelt..... | 6 |
| 2.4.8 Denkmalschutz | 8 |
| <u>3. Planungsbindungen.....</u> | <u>8</u> |
| 3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation..... | 8 |
| 3.2 Raumordnung und Landesplanung..... | 9 |
| 3.3 Regionalplanung..... | 10 |
| 3.4 Flächennutzungsplan..... | 12 |
| 3.5 Landschaftsplanung..... | 13 |
| 3.6 Sonstige Planungen und Konzepte der Gemeinde..... | 14 |
| 3.6.1 Reaktivierung und Ausbau der „Heidekrautbahn“ in der Gemeinde Mühlenbecker Land, Machbarkeitsstudie für die städtebaulich-verkehrliche Entwicklung der 3 Bahnhöfe im Gemeindegebiet..... | 14 |
| 3.6.2 Integriertes Klimaschutzkonzept Gemeinde Mühlenbecker Land | 14 |
| 3.7 Fachplanungen..... | 15 |
| <u>B. Planinhalte und Planfestsetzungen.....</u> | <u>16</u> |
| <u>1. Entwicklung der Planungsüberlegungen.....</u> | <u>16</u> |
| 1.1 Planungsalternativen | 16 |
| <u>2. Ziele und Zwecke der Planung.....</u> | <u>18</u> |
| <u>3. Objektplanung.....</u> | <u>19</u> |
| <u>4. Wesentlicher Planinhalt.....</u> | <u>20</u> |
| <u>5. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....</u> | <u>20</u> |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 5.1 | Änderung des Flächennutzungsplans | 21 |
| 6. | <u>Begründung der Festsetzungen</u> | 21 |
| 6.1 | Art der baulichen Nutzung | 22 |
| 6.2 | Maß der baulichen Nutzung | 22 |
| 6.3 | Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen | 22 |
| 6.4 | Verkehrsflächen, Geh-, Fahr- und Leitungsrechte | 22 |
| 6.5 | Grünordnung | 23 |
| 6.6 | Nachrichtliche Übernahmen | 24 |
| 6.6.1 | Landschaftsschutzgebiet | 24 |
| 6.6.2 | Flächen für Wald | 25 |
| 6.6.3 | Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land zum Schutz von Bäumen und Sträuchern und zu Festlegungen von Nachpflanzungen (Gehölzschutzsatzung) | 26 |
| 6.6.4 | Bahnflächen / Planfestgestellte Bahnanlagen | 26 |
| 7. | <u>Flächenbilanz</u> | 26 |
| C. | <u>Umweltbericht zum Bebauungsplan</u> | 28 |
| 1. | <u>Einleitung</u> | 28 |
| 1.1 | Inhalte und Ziele des Bebauungsplans | 28 |
| 1.2 | Fachgesetze und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung | 28 |
| 1.2.1 | Fachgesetze | 28 |
| 1.2.2 | Fachpläne | 32 |
| 1.3 | Inhalte der Umweltprüfung | 33 |
| 1.4 | Methodik der Umweltprüfung | 33 |
| 1.5 | Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung | 34 |
| 1.6 | Eingriffsbewertung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB und § 18 BNatSchG | 35 |
| 1.7 | Schutzgebiete | 36 |
| 2. | <u>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</u> | 37 |
| 2.1 | Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit | 37 |
| 2.1.1 | Derzeitiger Umweltzustand | 37 |
| 2.1.2 | Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung | 39 |
| 2.1.3 | Prognose bei Durchführung der Planung | 39 |
| 2.2 | Schutzgüter Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt | 40 |
| 2.2.1 | Derzeitiger Umweltzustand | 40 |
| 2.2.2 | Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung | 48 |
| 2.2.3 | Prognose bei Durchführung der Planung | 49 |
| 2.3 | Schutzgut Fläche und Boden | 53 |
| 2.3.1 | Derzeitiger Umweltzustand | 54 |
| 2.3.2 | Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung | 55 |
| 2.3.3 | Prognose bei Durchführung der Planung | 55 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 2.4 | Schutzgut Wasser..... | 56 |
| 2.4.1 | Derzeitiger Umweltzustand | 56 |
| 2.4.2 | Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung | 57 |
| 2.4.3 | Prognose bei Durchführung der Planung | 57 |
| 2.5 | Schutzgut Klima / Luft..... | 58 |
| 2.5.1 | Derzeitiger Umweltzustand | 58 |
| 2.5.2 | Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung | 59 |
| 2.5.3 | Prognose bei Durchführung der Planung | 59 |
| 2.6 | Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholung | 60 |
| 2.6.1 | Derzeitiger Umweltzustand | 60 |
| 2.6.2 | Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung | 61 |
| 2.6.3 | Prognose bei Durchführung der Planung | 61 |
| 2.7 | Schutzgut Kultur- und Sachgüter | 61 |
| 2.7.1 | Derzeitiger Umweltzustand | 61 |
| 2.7.2 | Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung | 62 |
| 2.7.3 | Prognose bei Durchführung der Planung | 62 |
| 2.8 | Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern | 62 |
| 2.9 | Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind..... | 62 |
| 2.10 | Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie..... | 62 |
| 2.11 | Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung | 63 |
| 3. | <u>Zusammenfassende Prognosen des Umweltzustandes mit Eingriffsbilanzierung.....</u> | 63 |
| 3.1 | Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen..... | 63 |
| 3.2 | Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Umweltauswirkungen..... | 64 |
| 3.3 | Naturschutzfachliche Eingriffsbewertung und –bilanzierung | 66 |
| 3.4 | Zusammenfassung des planungsbedingten Ausgleichsbedarfs..... | 69 |
| 4. | <u>Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten</u> | 69 |
| 5. | <u>Zusätzliche Angaben</u> | 70 |
| 5.1 | Artenschutzrechtliche Prüfung | 70 |
| 5.2 | Vereinbarkeit mit dem Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“ | 75 |
| 5.3 | Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben | 75 |
| 5.4 | Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen..... | 76 |
| 6. | <u>Allgemein verständliche Zusammenfassung</u> | 77 |
| D. | <u>Auswirkungen des Bebauungsplans</u> | 79 |
| 1. | <u>Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen.....</u> | 79 |
| 2. | <u>Auswirkungen auf den Verkehr</u> | 79 |

| | | |
|------------------|---|------------------|
| <u>3.</u> | <u>Auswirkungen auf die Ver- und Entsorgung</u> | <u>79</u> |
| <u>4.</u> | <u>Auswirkungen auf die Natur, Landschaft, Umwelt.....</u> | <u>80</u> |
| <u>5.</u> | <u>Bodenordnende Maßnahmen.....</u> | <u>80</u> |
| <u>6.</u> | <u>Kosten und Finanzierung.....</u> | <u>80</u> |
| <u>E.</u> | <u>Verfahren</u> | <u>82</u> |
| <u>1.</u> | <u>Aufstellungsbeschluss.....</u> | <u>82</u> |
| <u>2.</u> | <u>Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB.....</u> | <u>82</u> |
| <u>3.</u> | <u>Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB</u> | <u>82</u> |
| <u>F.</u> | <u>Rechtsgrundlagen.....</u> | <u>87</u> |
| <u>G.</u> | <u>Anlagen.....</u> | <u>88</u> |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abb. 1: Luftbild mit Geltungsbereich des Bebauungsplans (Brandenburgviewer der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg) | 2 |
| Abb. 2: Unmaßstäblicher Ausschnitt Flächennutzungsplan Gemeinde Schildow, Stand 2002 (Flächennutzungsplan Gemeinde Schildow)..... | 12 |
| Abb. 3: Unmaßstäblicher Ausschnitt Flächennutzungsplan Gemeinde Mühlenbecker Land, Entwurf 2019 (Flächennutzungsplan Gemeinde Mühlenbecker Land)..... | 13 |
| Abb. 4: Unmaßstäblicher Ausschnitt Flächennutzungsplan Gemeinde Schildow, Stand 2002, mit Änderungsbereich und Darstellung der Änderung (Flächennutzungsplan Gemeinde Schildow)..... | 21 |
| Abb. 5: Schutzgutbezogene Untersuchungsräume für die Umweltprüfung (Fugmann Janotta Partner, 2022) | 35 |
| Abb. 6: Schutzgebiete im Plangebiet (Fugmann Janotta Partner, 2022)..... | 37 |
| Abb. 7: Biotope im Bestand, einschließlich Einzelbaumbestand (Fugmann Janotta Partner, Stand 2021)..... | 42 |
| Abb. 8: Flächenausweisung im Bebauungsplan GML Nr. 44, einschließlich Baumerhalt und Baumfällungen (Fugmann Janotta Partner, 2022) | 50 |
| Abb. 9: Waldumwandlungsflächen (Fugmann Janotta Partner, 2022) | 51 |
| Abb. 10: Potenzielle Waldausgleichsfläche, Gemeinde Mühlenbecker Land, Gemarkung Mühlenbeck, Flur 006, Flurstück 60/8 (Darstellung: Fugmann Janotta Partner, 2022; Ausgleichsfläche: Berufsförderungswerk Berlin Brandenburg e.V.) | 68 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tab. 1: Flächenbilanz BP GML Nr. 44 | 27 |
| Tab. 2: Biototypen im Untersuchungsraum..... | 40 |
| Tab. 3: Liste der im Untersuchungsraum erfassten Einzelbäume | 43 |
| Tab. 4: Ausweisung der Flächen im Bebauungsplan GML Nr. 44..... | 49 |
| Tab. 5: Beeinflussung der Schutzgüter durch die Planung | 64 |
| Tab. 6: Versiegelungsbilanz | 66 |
| Tab. 7: Eingriffsbewertung und Maßnahmen für den Biotopausgleich | 68 |
| Tab. 8: Zusammenfassung des planungsbedingten Ausgleichsbedarfs..... | 69 |
| Tab. 9: Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen..... | 76 |

A. Planungsgegenstand

1. Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung

Am 10. Januar 2019 unterzeichneten die Länder Berlin und Brandenburg gemeinsam mit der Niederbarnimer Eisenbahn-AG (NEB) eine Planungsvereinbarung zur Reaktivierung der Heidekrautbahn auf ihrer Stammstrecke zwischen Berlin-Wilhelmsruh und Schönewalde West. Mit dem geplanten Streckenausbau der Heidekrautbahn wird die bestehende Bahnstrecke der NEB als leistungsfähige öffentliche Nahverkehrsverbindung (ÖPNV-Verbindung) zwischen der Schorfheide und Berlin nachhaltig aufgewertet. Für die Gemeinde Mühlenbecker Land ergeben sich dadurch neue Perspektiven für eine zukunftsorientierte Mobilitätsentwicklung. Neben der Anbindung über den Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle an das Berliner S-Bahnnetz soll die Gemeinde drei weitere Haltepunkte der Heidekrautbahn in der Ortslage mit direkter Streckenführung nach Berlin erhalten. In Form einer integrierten städtebaulich-verkehrlichen Untersuchung wurde eine von der Verwaltung beauftragte Machbarkeitsstudie erarbeitet, die die Grundlage vertiefter Planungen und Maßnahmen bildet.

Ziel des Bebauungsplans GML Nr. 44 „Neubau Vorplatz am Haltepunkt Schildow-Mönchmühle im Bereich Mühlenbecker Str.“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neugestaltung des Umfeldes des zukünftigen Haltepunktes „Schildow-Mönchmühle“ der Heidekrautbahn. Die zugrundeliegende Objektplanung sieht für den Haltepunktvorplatz neben einer gestalteten Platzfläche Fahrradabstellanlagen, Flächen für Kiss&Ride (K&R), eine Radwegeverbindung sowie eine Fläche zur Niederschlagswasserversickerung vor.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im direkten Umfeld der Mühlenbecker Straße (L21) / Schillerstraße und Mittelstraße. Er umfasst eine ca. 0,09 ha große Fläche. Den größten Teil nehmen Waldflächen ein, die Teil des Landschaftsschutzgebietes „Westbarnim“ nach § 26 BNatSchG sind. Ein entsprechender Antrag auf Prüfung gemäß § 1 Abs. 1 Satz 1 NatSchZustV für die geplante Inanspruchnahme einer Teilfläche aus dem LSG „Westbarnim“ im Zuge einer kommunalen Bauleitplanung wird gestellt. Darüber hinaus umfasst der Geltungsbereich Straßenverkehrsflächen (Mühlenbecker Straße - L21) und Teile einer planfestgestellten Bahnanlage der NEB.

Da der Bebauungsplan keine Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, zur überbaubaren Grundstücksfläche sowie örtlichen Verkehrsflächen enthält und somit den Anforderungen für einen qualifizierten Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 BauGB nicht entspricht, handelt es sich um einen „einfachen Bebauungsplan“. Ein einfacher Bebauungsplan enthält nur einen Teil der Festsetzungen, die einen qualifizierten Bebauungsplan kennzeichnen, im Übrigen gelten die Zulässigkeitsregeln des §§ 34 oder 35 BauGB.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes und die Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Schildow (Stand 2002) für den Teilbereich „Neubau Vorplatz am Haltepunkt Schildow-Mönchmühle im Bereich Mühlenbecker Str.“ erfolgen gemäß § 8 Abs. 3 BauGB

im Parallelverfahren. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht wird gemäß § 2a BauGB als gesonderter Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan erarbeitet.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Mühlenbecker Land hat am 22.06.2020 den Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans GML Nr. 44 im Ortsteil Schildow sowie die Einleitung eines Verfahrens zur Änderung des FNPs für den Geltungsbereich des Bebauungsplans beschlossen.

2. Beschreibung des Plangebiets

2.1 Räumliche Lage

Die Gemeinde Mühlenbecker Land befindet sich nördlich der Berliner Stadtgrenze im Brandenburger Landkreis Oberhavel. Sie besteht aus den vier Ortsteilen Mühlenbeck, Schildow, Schönfließ und Zühlsdorf. Die Einwohnerzahl der Gemeinde liegt bei 16.148 (Stand 31.12.2021)¹. Nordöstlich der Gemeinde Mühlenbecker Land befindet sich Oranienburg, südlich davon die Gemeinden Birkenwerder und Hohen Neuendorf. Südlich grenzt die Gemeinde Mühlenbecker Land an die Gemeinde Glienicke / Nordbahn sowie östlich an die Gemeinde Wandlitz.

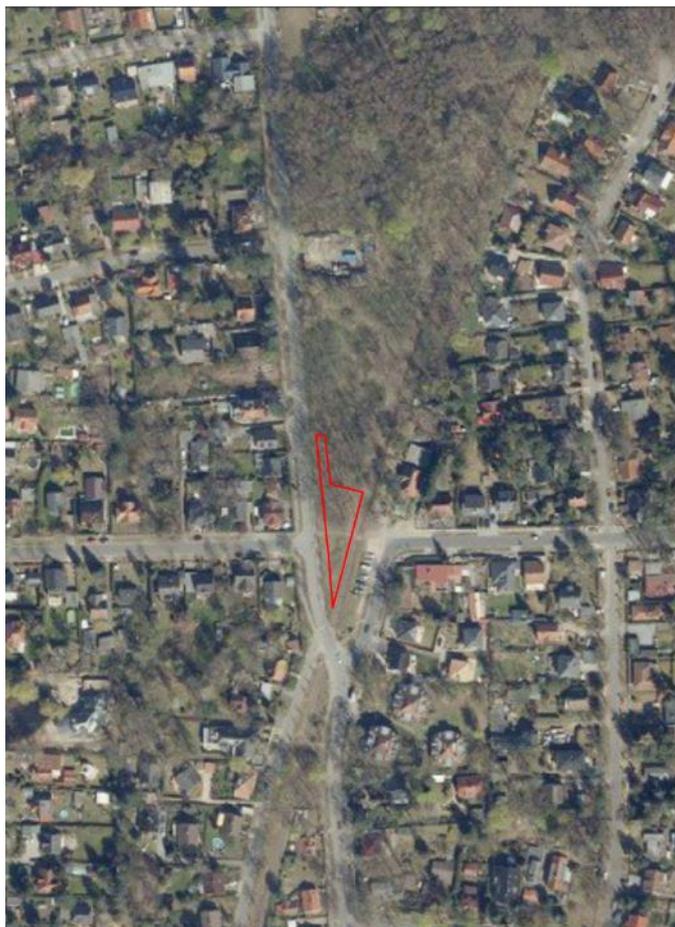


Abb. 1: Luftbild mit Geltungsbereich des Bebauungsplans (Brandenburgviewer der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg)

¹ vgl. Gemeinde Mühlenbecker Land, <https://www.muehlenbecker-land.de/de/leben-gemeinde/ueber-die-gemeinde/zahlen-fakten/> (aufgerufen am 17.10.2022)

Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich des Ortsteils Schildow. Es bildet die Spitze einer sich Richtung Norden verbreiternden Waldfläche, die sich bis zum Bahndamm des Berliner Außenrings erstreckt.

Westlich grenzt das Plangebiet an die Mühlenbecker Straße (L21), die in Nord-Süd-Richtung durch das Gemeindegebiet führt. Dahinter erstreckt sich eine lockere Einfamilienhausbebauung. Im Osten grenzt das Plangebiet an die Gleisanlage der Heidekrautbahn. Daran schließt sich ein ehemaliges Bahnhofsgebäude an, das heute die Räumlichkeiten des „Restaurant Kastanienhof“ beherbergt. Im Westen und Süden grenzt das Plangebiet an die Mühlenbecker Straße (L21). Auch die südliche und östliche Umgebung des Plangebiets wird durch eine Einfamilienhausbebauung geprägt.

2.2 Abgrenzung Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 0,09 ha (ca. 917 m²). Er umfasst die Flurstücke 1, 4/1 (tlw.), 3/1, 3/2 (tlw.), 36/3 (tlw.) und 43 (tlw.) der Flur 3 der Gemarkung Schildow.

Der Geltungsbereich wird begrenzt:

- im Norden durch Waldflächen,
- im Osten durch die Gleisanlagen der Strecke der Heidekrautbahn und dem altem Bahnhofsgebäude (heute als Restaurant genutzt)
- im Süden durch den Kreuzungsbereich der Mittel- und Schillerstraße sowie der Straße In den Ruthen,
- im Westen durch die Mühlenbecker Straße (L21) und die daran anschließende Wohnbebauung.

2.3 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich teilweise in privatem Eigentum und teilweise im Eigentum der Gemeinde Mühlenbecker Land.

2.4 Ausgangssituation

2.4.1 Stadträumliche Einbindung

Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich des Ortsteils Schildow der Gemeinde Mühlenbecker Land. Es befindet sich im Außenbereich, eingerahmt von der Mühlenbecker Landstraße (L21) im Osten und der Gleisanlage der NEB im Osten. Die Achse Mittelstraße – Schillerstraße verläuft durch das Plangebiet. Die verkehrliche Anbindung ist aufgrund der direkt angrenzenden Straßen (Mühlenbecker Straße, Schiller- und Mittelstraße) sowohl für den motorisierten Individualverkehr als auch den Fuß- und Fahrradverkehr als sehr gut zu bezeichnen. Eine direkte Einbindung in die von Einfamilienhäusern geprägte Umgebung ist durch die angrenzende Straßen- und Schieneninfrastruktur nicht vorhanden.

2.4.2 Bebauungs- und Nutzungsstruktur

Das Plangebiet ist unbebaut und umfasst Wald- sowie Grünflächen, die Teil des Landschaftsschutzgebiets „Westbarnim“ sind. Die Grünfläche im südlichen Bereich des Plangebiets wird durch einen Trampelpfad von der Waldfläche getrennt.

2.4.3 Geländeverhältnisse

Das Gelände im Geltungsbereich weist Höhen von ca. 45,2 m ü. NHN bis ca. 46,5 m ü. NHN auf. Es steigt von Westen nach Osten leicht an.

2.4.4 Verkehrliche Erschließung

Motorisierter Individualverkehr

Westlich des Plangebiets verläuft die Mühlenbecker Straße (L21), die in Nord-Süd-Richtung durch das Gemeindegebiet führt. Über die Mittel- und Schillerstraße besteht eine innerörtliche Anbindung in Richtung Westen (Mittelstraße) und Osten (Schillerstraße). Südöstlich des Plangebiets, zwischen Schillerstraße und der Bahntrasse der Heidekrautbahn, befindet sich eine unbefestigte Fläche, die derzeit zum Abstellen von Pkw genutzt wird. Da es sich bei dem Plangebiet derzeit um eine Wald- bzw. Grünfläche handelt, kann es nicht mit dem motorisierten Individualverkehr erschlossen werden.

Öffentlicher Nahverkehr

In unmittelbarer Nähe des Plangebiets befinden sich die Bushaltestellen Haydnstraße (ca. 150 m) und Schillerstraße (ca. 450 m) der Buslinien 806 und 810. Die nächste S-Bahnhaltestelle Mühlenbeck-Mönchmühle befindet sich in ca. 1 km (Luftlinie). Dort verkehrt die S 8 in Richtung Zeuthen – Birkenwerder. Die Haltestellen werden zur Hauptverkehrszeit von der Buslinie 806 in einem ca. 20-minütigen Takt angefahren. Sie verkehrt tagsüber zwischen Mühlenbeck-Schule und S-Bahnhof Hermsdorf. Zwischen Zühlsdorf und S-Bahnhof Hermsdorf fährt die Buslinie 806 tagsüber im ca. 60-Minuten-takt. Samstags und sonntags verkehrt die Buslinie 806 tagsüber stündlich zwischen S-Bahnhof Hermsdorf und Mühlenbeck-Schule und zweistündig zwischen Zühlsdorf und S-Bahnhof Hermsdorf. Zur Kapazitätssteigerung verkehrt zu Schulzeiten die Buslinie 810 zwischen Mühlenbeck, Schönfließ, Glienicke/Nordbahn und Schildow.

Der nächste S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle befindet sich in ca. 1 km (Luftlinie) Entfernung. Dort verkehrt die S 8 in Richtung Zeuthen – Birkenwerder.

Fuß- und Radverkehr

Zwischen der Mittelstraße im Osten und der Schillerstraße im Westen verläuft über die Bahntrasse hinweg ein Trampelpfad, über den das Plangebiet fußläufig bzw. mit dem Fahrrad begehbar ist. Auch von der westlich des Plangebiets angrenzenden Mühlenbecker Straße (L21) ist das Plangebiet zugänglich.

2.4.5 Ver- und Entsorgung

Trink- und Abwasser

Die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt in den Ortsteilen Mühlenbeck, Schildow und Schönfließ durch die „Wasser Nord GmbH & Co. KG“. Die Mitgesellschafter der Wasser Nord GmbH & Co. KG und der Wasser Nord Verwaltungs GmbH sind die Stadt Hohen

Neuendorf, die Gemeinde Glienicke / Nordbahn und der Zweckverband Fließtal sowie die Berliner Wasserbetriebe.

Für die Abwasserbeseitigung (Schmutz- und Niederschlagswasser) sind in der Gemeinde Mühlenbecker Land der Zweckverband „Fließtal“ für die Ortsteile Mühlenbeck, Schildow und Schönfließ zuständig.

Mit Schreiben vom 11.07.2022 teilte der Zweckverband Fließtal mit, dass im südlichen Teil des Geltungsbereichs eine Abwasserfreispiegelleitung DN 400 Stzg quert.

Die Berliner Wasserbetriebe teilten mit Schreiben vom 07.06.2022 mit, dass westlich der Gleisanlage eine totgelegte Wasserleitung (500 St, Schmiedeeisen) verläuft.

Mit Schreiben vom 24.06.2022 teilte die Wasser Nord GmbH & Co KG mit, dass südlichen Teil des Geltungsbereichs eine Trinkwasserleitung DN 150 quert. Eine Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten.

Die Lage von Bestandsleitungen ist im Rahmen der Bauausführung zu berücksichtigen.

Niederschlagswasserentsorgung

Seit dem 27. Juni 2019 ist die 3. Änderungssatzung zur Satzung über die Entsorgung von Niederschlagswasser im Verbandsgebiet des Zweckverbandes „Fließtal“ (Niederschlagswasserentsorgungssatzung) wirksam, zu welchem auch die Gemeinde Mühlenbecker Land mit den Ortsteilen Schildow, Schönfließ und Mühlenbeck gehört. Ziel der Satzung ist es, dass auf öffentlichen und privaten Flächen anfallende Niederschlagswasser unter Ausschöpfung der Versickerungsfähigkeit der Böden und der Reinigungsfähigkeit der belebten und begrüneten oberen Bodenschicht weitestgehend dezentral versickert wird (§ 1 Abs. 2 Niederschlagswasserentsorgungssatzung).

Das im Geltungsbereich anfallende Niederschlagswasser soll an Ort und Stelle versickert werden. Gemäß § 4 Abs. 1 Niederschlagswasserentsorgungssatzung ist Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, vollständig zu versickern oder dort zu nutzen. Bei der Beseitigung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück ist die Versickerungsfähigkeit des Grundstücks auszuschöpfen und dabei die Reinigungsfähigkeit der belebten und begrüneten oberen Bodenschicht vollständig auszunutzen (oberirdische Versickerung).

Die wasserrechtlichen Anforderungen und Bestimmungen des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) und des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) sind zu beachten und einzuhalten.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Entwässerungskonzept erstellt. Ausführungen dazu sind in Kap. D.3. zu finden.

Gasleitungen

Mit Schreiben vom 13.06.2022 teilte die Netzgesellschaft Berlin Brandenburg (NBB) mit, dass sich im südlichen Teil Geltungsbereich des Bebauungsplans, zwischen Mittel- und Schillerstraße, ein „Leitungsabschnitt in Planung“ befindet.

Telekommunikationslinien

Mit Schreiben vom 12.07.2022 teilte die Deutsche Telekom Technik GmbH mit, dass sich im südlichen Teil Geltungsbereich des Bebauungsplans, zwischen Mittel- und Schillerstraße, eine Telekommunikationslinie der Telekom (Kabelrohrtrasse) befindet.

Stromleitungen

Mit Schreiben vom 07.06.2022 teilte die E.DIS Netz GmbH mit, dass sich im südlichen Teil Geltungsbereich des Bebauungsplans eine Stromleitung (Strom-MS) befindet. Diese verläuft von der Schillerstraße in Richtung Mittelstraße und dann parallel zur Mühlenbecker Str. in Richtung Norden.

Internetleitungen

Mit Schreiben vom 08.06.2022 teilte die DNS:NET Internet Services GmbH mit, dass sich im südlichen Teil Geltungsbereich des Bebauungsplans, zwischen Mittel- und Schillerstraße, eine Internet-Leitung befindet.

Die Lage von Bestandsleitungen ist im Rahmen der Bauausführung zu berücksichtigen.

2.4.6 Baugrund –, Boden- und Wasserverhältnisse

Hydrogeologische Verhältnisse

Für den Bebauungsplan erkundete und bewertete das Ingenieurbüro Knuth GmbH die hydrogeologischen Verhältnisse (Hydrogeologische Stellungnahme, Stand 29.04.2022). Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans werden oberflächlich anstehende Schmelzwassersande ausgewiesen. Die Geländedeckschicht bildet ein 0,20 bis 0,30 m mächtiger Mutterboden aus grobkörnigen Boden mit humosen Beimengungen in lockerer Lagerungsdichte. Zusätzlich besteht die Geländedeckschicht aus 0,20 m bis 2,50 m dicken grobkörnigen, anthropogen gestörten / aufgefüllten Böden mit humosen Beimengungen, dessen Lagerungsdichte locker bis mitteldicht ist. Unterhalb der Geländedeckschicht befinden sich nichtbindige Fein-, Mittel- und Grobsande, die enggestufte grobkörnige mitteldichte Böden bilden. Das Bodenmaterial wurde mit den Zuordnungswerten Z 0 bzw. Z 2 klassifiziert und kann in technischen Bauwerken eingeschränkt mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen eingebaut werden.

Die Sande im Untersuchungsgebiet sind mit etwa 1×10^{-4} - 3×10^{-4} m/s (Durchlässigkeitsbeiwerten nach Beyer) durchlässig. Die hydraulischen Standortortvoraussetzungen mit einem Grundwasserflurabstand zwischen 2,10 m und 2,30 m (mHW = 43,40 m – 44,30 m NHN) sind für die Versickerung des Niederschlagswassers über Mulden und Rigolen geeignet. Für die Bemessung der Versickerungsanlagen wird der Ansatz eines Bemessungs-kf-Wertes (Korrekturfaktor 0,2 für Sieblinienauswertung) von 4×10^{-5} m/s vorgeschlagen.

Weitere Hinweise zur Bemessung von Regenwasserversickerungsanlagen können dem DWA-Regelwerk Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ entnommen werden.

2.4.7 Natur, Landschaft, Umwelt

Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Der überwiegende Teil des Plangebiets liegt im Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“. Die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“ vom 10. Juli 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 20], S.482), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. Januar 2014

(GVBl.II/14, [Nr. 05]) hat eine Gesamtgröße von rund 16.797 ha. Es umfasst das gesamte Gemeindegebiet mit Ausnahme der besiedelten Bereiche.

Das Landschaftsschutzgebiet wird in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

Flächen für Wald

Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich Wald im Sinne des § 2 Abs. 2 LWaldG. Nach § 8 LWaldG Abs. 1 darf Wald nur mit Genehmigung der Unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart zeitweilig oder dauerhaft umgewandelt werden. Bei der Entscheidung über einen Umwandlungsantrag sind die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen.

Der Genehmigung steht gleich, wenn in einem rechtskräftigen Bebauungsplan nach § 30 des Baugesetzbuches eine anderweitige Nutzung vorgesehen ist, sofern darin die hierfür erforderlichen naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen festgesetzt sind (§ 8 Abs. 2 LWaldG). Das heißt, die Genehmigung zur Umwandlung der verbleibenden Waldfläche erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Der Bebauungsplan gilt gemäß § 8 Abs. 2 LWaldG als forstrechtlich qualifiziert, wenn die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt sind. Die Waldumwandlung wird erst mit Inkraftsetzung des Bebauungsplans vollzugsfähig.

Als Ausgleichsmaßnahme für das Vorhaben wird voraussichtlich eine Erstaufforstung in der Gemeinde Mühlenbecker Land, Gemarkung Mühlenbeck, vertraglich gebunden. Derzeit finden entsprechende Gespräche mit dem Eigentümer der Flächen statt.

Die nicht überplanten Waldflächen innerhalb des Geltungsbereichs werden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land zum Schutz von Bäumen und Sträuchern und zu Festlegungen von Nachpflanzungen (Gehölzschutzsatzung)

In der Gemeinde Mühlenbecker Land gilt die Satzung zum Schutz des Baumbestandes sowie zu Festlegungen von Nachpflanzungen (Gehölzschutzsatzung). Zweck der Satzung ist es, den Bestand an Bäumen und Sträuchern im Geltungsbereich von Bebauungsplänen und im Zusammenhang bebauter Ortsteile zu erhalten und zu sichern. Die Gehölzschutzsatzung wird in dem Bebauungsplan berücksichtigt und nachrichtlich übernommen.

Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich in keinem Trinkwasserschutzgebiet sowie keinem Hochwassergefährdungsgebiet bzw. Überschwemmungsgebiet. Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Die schutzgutbezogene Bestandsbewertung von Natur und Landschaft ist den Ausführungen dem Umweltbericht in Kapitel C zu entnehmen.

2.4.8 Denkmalschutz

Bodendenkmale

Das Plangebiet liegt innerhalb eines in der Bodendenkmallexikon des Landkreises Oberhavel aufgelisteten Bodendenkmalbereichs in der Gemarkung Schildow, Flur 3, welcher einen Rast- und Werkplatzes aus der Zeit des Mesolithikums darstellt. Des Weiteren sind keine Einträge in der Liste der Baudenkmale im Mühlenbecker Land für das Plangebiet zu finden. Darüber hinaus sind weder im Plangebiet selbst noch in dessen Umfeld Garten-, Kultur-, Flächen- sowie Naturdenkmale bekannt.

Mit Schreiben vom 08.06.2022 hat das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum Bereiche Bodendenkmalpflege darauf hingewiesen, dass nach dem „Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004“ (GVBl Land Brandenburg Nr. 9 vom 24. Mai 2004, S. 215 ff.) folgende Verpflichtungen bestehen:

1. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Erdverfärbungen, Holzpfähle, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o.ä., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).
2. Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).

3. Planungsbindungen

3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB sind durch die Gemeinde Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit dies für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans. Es ist planungsrechtlich dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen. Die Aufstellung des Bebauungsplans ist erforderlich, da es sich um kein privilegiertes Vorhaben gemäß § 35 Abs. 1 BauGB handelt. Zudem ist der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans nicht entwickelbar.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans und Änderung des FNPs im Parallelverfahren können die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der Objektplanung geschaffen werden.

Angrenzende Bebauungspläne

An das Plangebiet grenzen keine rechtskräftigen Bebauungspläne an.

3.2 Raumordnung und Landesplanung

Die Gemeinde Mühlenbecker Land ist eine amtsfreie Gemeinde ohne zentralörtliche Funktion im Landkreis Oberhavel in Brandenburg. Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne der Gemeinden den übergeordneten Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Neben allgemeinen Vorgaben aus dem Raumordnungsgesetz (ROG) des Bundes sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung insbesondere Landesentwicklungs- und Regionalpläne zu beachten.

Für die vorliegende Planung in der Gemeinde Mühlenbecker Land ergeben sich die Ziele und Grundsätze der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. I/07, Nr. 17, S. 235)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 (GVBl. II/19, Nr. 35), in Kraft getreten am 01.07.2019

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg hat mit Schreiben vom 30.06.2022 bestätigt, dass die Planungen derzeit nicht im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung stehen.

Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)

Das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) bildet den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Das LEPro 2007 vom 18. Dezember 2007 (GVBl. S. 235) ist in Brandenburg am 1. Februar 2008 in Kraft getreten. Im LEPro 2007 sind die polyzentrale und nachhaltige Entwicklung der Hauptstadtregion verankert. Das LEPro enthält raumordnerische Grundsätze zur zentralörtlichen Gliederung, zu einer nachhaltigen Siedlungs-, Freiraum- und Verkehrsentwicklung und zur Entwicklung der Kulturlandschaft.

Die Planungsabsichten entsprechen den Grundsätzen des Landesentwicklungsprogramms 2007:

- Zur überregionalen Einbindung der Hauptstadtregion und zur Erreichbarkeit Berlins und der übrigen Zentralen Orte ein leistungsfähiges, hierarchisch strukturiertes Netz von Verkehrswegen sowie entsprechende Mobilitätsangebote für Bevölkerung und Wirtschaft unter vorrangiger Nutzung vorhandener Infrastrukturen gesichert und bedarfsgerecht entwickelt werden. (§ 7 Abs. 1 LEPro 2007)
- Die Erschließung der Hauptstadtregion mit öffentlichen Verkehrsmitteln orientiert auf Berlin und die übrigen Zentralen Orte durch vielfältige, ihrer Funktion und der Nachfrage angepasste Bedienangebote gesichert und weiterentwickelt werden. In Räumen mit verdichteter Siedlungsstruktur soll der öffentliche Personennahverkehr gegenüber dem motorisierten Individualverkehr vorrangig entwickelt werden. (§ 7 Abs. 2 LEPro 2007)

Die Planung ist mit den Grundsätzen des Landesentwicklungsprogramms 2007 vereinbar.

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Die Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.05.2019 (GVBl. II/19, Nr. 35) ist am 01. Juli 2019 in Kraft getreten. Mit dem LEP HR wurde der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) abgelöst. Der LEP HR konkretisiert das LEPro 2007 und ergänzt damit den Beitrag der Raumordnung zur Entwicklung des Gesamtgebietes. Der LEP HR trifft Festlegungen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Hauptstadtregion, insbesondere zu den Raumnutzungen und -funktionen und definiert damit den raumordnerischen Rahmen für die räumliche Entwicklung der Hauptstadtregion.

Für die Bewertung der vorliegenden Planung sind insbesondere folgende Ziele und Grundsätze des LEP HR relevant:

- Ziel 7.2: Großräumige und überregionale Verkehrsverbindungen zwischen den Zentralen Orten der Hauptstadtregion sind vorrangig zu sichern und nachfragegerecht zu entwickeln.
- Grundsatz 8.1: (1) Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen eine energiesparende, die Verkehrsbelastung verringende und zusätzlichen Verkehr vermeidende Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung angestrebt werden.

Das geplante Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen des LEP HR. Das Plangebiet ist weder Teil des Gestaltungsraums Siedlung noch des Freiraumverbandes. Es bestehen somit keine Vorgaben, die der vorgesehenen Nutzung als Haltepunktvorplatz entgegenstehen. Mit der Realisierung des geplanten Haltepunktvorplatzes wird ein attraktiver Zugang zur Heidekrautbahn geschaffen. Dies fördert die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs und trägt dazu bei, die nachhaltige Mobilität in der Gemeinde auszubauen und die Reduzierung von klimawirksamen Treibhausgasen durch den motorisierten Individualverkehr voranzutreiben.

3.3 Regionalplanung

Regionalplan Prignitz-Oberhavel

Die Planungsregion Prignitz-Oberhavel liegt im Nordwesten Brandenburgs und erstreckt sich von der Elbtalaue über die Prignitz und das Ruppiner Land bis zu der Mecklenburgischen Seenplatte und der Zehdenicker - Spandauer Havelniederung vor den Toren Berlins. Insgesamt umfasst die Region eine Fläche von gut 6.500 km². In der Region leben etwa 380.000 Einwohner*innen. Durch die Nähe zu Berlin wird in diesem Bereich ein Bevölkerungszuwachs erwartet.

Die Regionalplanung basiert auf den folgenden rechtlichen Grundlagen:

- Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Rohstoffsicherung/Windenergienutzung“ (ReP Rohstoffe), Satzung vom 24.11.2010 (ABl. 2012 S. 1659)
- Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Freiraum und Windenergie“ (ReP FW), Satzung vom 21.11.2018
- Entwurf über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Windenergienutzung" (ReP Wind) vom 08.06.2021

- Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“, Satzung vom 08.10.2020 (S. 1321)

Mit Schreiben vom 28.06.2022 hat die Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel bestätigt, dass die Vorentwürfe des Bebauungsplans GML Nr. 44 "Neubau Vorplatz am Haltepunkt Schildow-Mönchmühle im Bereich Mühlenbecker Str." und der entsprechenden Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Mühlenbecker Land mit den Belangen der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel vereinbar sind.

Sachlicher Teilplan „Rohstoffsicherung/Windenergienutzung“

Der Sachliche Teilplan „Rohstoffsicherung“ trifft keine für den Bebauungsplan relevanten Aussagen. In dem Gebiet bestehen weder Vorrang- noch Vorbehaltsgebiete zur „Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“.

Die Planungsziele des Bebauungsplanes stehen nicht im Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen des Entwurfs des Sachlichen Teilplans „Rohstoffsicherung/Windenergienutzung“.

Sachlicher Teilplan „Freiraum und Windenergie“

Der Sachliche Teilplan „Freiraum und Windenergie“ trifft keine für den Bebauungsplan relevanten Aussagen. Das Plangebiet befindet sich in keinem Vorranggebiet „Freiraum“ oder Eignungsgebiet für „Windenergienutzung“. Es ist auch nicht Teil eines Vorbehaltsgebietes „Historisch bedeutsame Kulturlandschaften“, jedoch gibt es nach der Erläuterungskarte 2.1 im Bereich des Ortsteils Schildow einen Ort, der erlebbare Bezüge zur Landschaft aufweist. Das Plangebiet befindet sich in einem Gebiet nach Naturschutzrecht (Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“, Naturpark „Barnim“).

Die Fläche des Plangebiets gehört zu keinem geschütztem Waldgebiet oder Schutz- und Erholungswald. Es befindet sich in keinem Trinkwasserschutzgebiet oder Hochwassergefährdungsgebiet bzw. Überschwemmungsgebiet, auch befinden sich im Plangebiet keine Oberflächengewässer.

Der nördliche Teil des Plangebietes zählt zum Nahbereich (2 km) einer Höchst-/Hochspannungstrasse. Es ist nicht Bestandteil des militärischen Nachttiefflugsystems, gehört jedoch zum Umfeld von Luftverteidigungs-Radaranlagen und Flugsicherungseinrichtungen (Radar).

Die Planungsziele des Bebauungsplanes stehen nicht im Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen des Entwurfs des Sachlichen Teilplans „Windenergienutzung“.

Entwurf über den Sachlichen Teilplan "Windenergienutzung" (ReP Wind)

Der Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Windenergienutzung" wurde am 8. Juni 2021 von der Regionalversammlung als Entwurf gebilligt. Die sich in Aufstellung befindlichen Ziele sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung bei raumbedeutsamer Planung und Maßnahmen und Entscheidungen über deren Zulässigkeit zu berücksichtigen (§ 3 Abs. 1 Nummer 4 i. V. m. § 4 Abs. 1 Satz 1 ROG). Im Rahmen der förmlichen Beteiligung wurden die Unterlagen zum Planentwurf vom 19.07.2021 bis zum 20.09.2021 öffentlich ausgelegt.

In der Gemeinde Mühlenbecker Land und in der Umgebung werden keine Eignungsgebiete „Windenergienutzung“ im Sachlichen Teilplan „Windenergienutzung“ dargestellt.

Die Planungsziele des Bebauungsplanes stehen nicht im Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen des Entwurfs des Sachlichen Teilplans „Windenergienutzung“.

Sachlicher Teilplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem Sachlichen Teilplan GSP im Strukturraum „Berliner Umland“.

Von Relevanz für den Bebauungsplan ist folgender Grundsatz:

- Grundsatz 3: Die Erreichbarkeit der Grundfunktionalen Schwerpunkte, insbesondere der Versorgungskerne, soll für alle Bevölkerungsgruppen gesichert und bedarfsgerecht verbessert werden. Die Verknüpfungen im öffentlichen Verkehr und zwischen den Verkehrsträgern, insbesondere der Zugang zum SPNV, sollen gesichert, gestärkt und entwickelt werden. Die Anbindung an die Mittelzentren sowie die Metropole Berlin soll in guter Qualität abgesichert werden.

Die geplante Reaktivierung der Bahnstrecke ist ein Beitrag zur Stärkung und Entwicklung der Verknüpfungen zwischen den Verkehrsträgern und dem Zugang zum Schienenpersonenverkehr. Der Ortsteil Schildow gehört zwar nicht zu den GPS, der geplante Haltepunkt trägt jedoch zur Anbindung des angrenzenden GSP Mühlenbeck bei.

Die Planungsziele des Bebauungsplans stehen nicht im Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen des sachlichen Teilregionalplans GSP.

3.4 Flächennutzungsplan

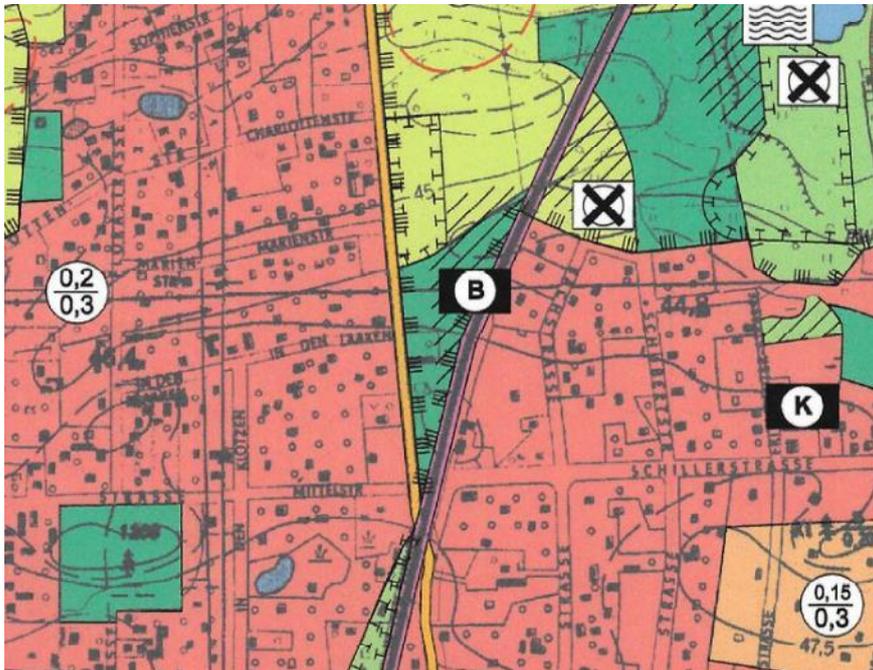


Abb. 2: Unmaßstäblicher Ausschnitt Flächennutzungsplan Gemeinde Schildow, Stand 2002 (Flächennutzungsplan Gemeinde Schildow)

Die Gemeinde Mühlenbecker Land entstand 2003 durch den Zusammenschluss der vier ehemals selbstständigen Gemeinden Mühlenbeck, Schildow, Schönfließ und Zühlsdorf. Derzeit gilt noch der Flächennutzungsplan (FNP) der damaligen Gemeinde Schildow, der mit seiner Bekanntmachung am 12. Dezember 2002 wirksam wurde.

Im rechtswirksamen FNP wird der überwiegende Teil des Plangebiets als Waldfläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 b) BauGB dargestellt. Die Waldfläche wird von der Signatur des Landschaftsschutzgebiets nach § 22 BbgNatschG überlagert. Die an den geplanten Haltepunktvorplatz westlich angrenzende Mühlenbecker Straße (L21) wird als Hauptverkehrsstraße dargestellt, die östlich angrenzenden Flächen der NEB als Trasse für den schienenengebundenen Verkehr.

Der Bebauungsplan kann nicht aus dem FNP entwickelt werden, weshalb eine Änderung des FNPs im Parallelverfahren durchgeführt wird.

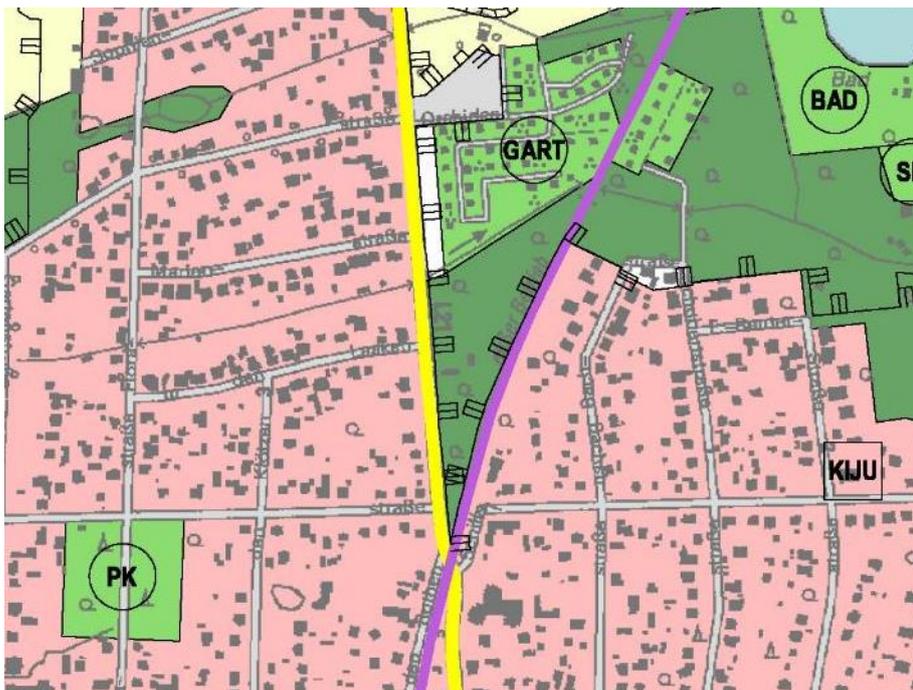


Abb. 3: Unmaßstäblicher Ausschnitt Flächennutzungsplan Gemeinde Mühlenbecker Land, Entwurf 2019 (Flächennutzungsplan Gemeinde Mühlenbecker Land)

Derzeit wird ein neuer Flächennutzungsplan (Entwurf, Stand 06.03.2019) der Gemeinde Mühlenbecker Land aufgestellt, in dem die bisherigen Teilpläne zusammengeführt werden. Gleichzeitig wird ein neuer Landschaftsplan aufgestellt.

Durch den Entwurf zum neuen FNP ergeben sich keine geänderten Darstellungen des Plangebiets. Die Flächen werden als Waldfläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 b) BauGB dargestellt und sowie als Landschaftsschutzgebiet nach § 22 BbgNatSchAG ausgewiesen. Da der Entwurf des FNPs noch nicht rechtswirksam ist, ist die Änderung des FNPs der Gemeinde Schildow erforderlich.

3.5 Landschaftsplanung

Landschaftsplan Gemeinde Mühlenbecker Land

Der Landschaftsplan für die Gemeinde Mühlenbecker Land wird derzeit, parallel zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans, aktualisiert. Ein Entwurf liegt seit 2019 vor.

Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege flächendeckend darzustellen, zu begründen und deren Verwirklichung zu dienen (§ 9 BNatSchG). Die Inhalte der Landschaftsplanung

sind in Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen, soweit diese sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken können.

Weitere Ausführungen sind dem Umweltbericht in Kapitel C zu entnehmen.

3.6 Sonstige Planungen und Konzepte der Gemeinde

3.6.1 Reaktivierung und Ausbau der „Heidekrautbahn“ in der Gemeinde Mühlenbecker Land, Machbarkeitsstudie für die städtebaulich-verkehrliche Entwicklung der 3 Bahnhöfe im Gemeindegebiet

Die Niederbarnimer Eisenbahn-AG (NEB) verfolgt das Ziel, die mit dem Bau der Berliner Mauer stillgelegte Stammstrecke der Heidekrautbahn zu reaktivieren. Durch die Wiederherstellung des historischen Streckenverlaufs nach Berlin bis zum Bahnhof Wilhelmsruh (Gesundbrunnen) wird die bestehende Bahnstrecke der NEB als leistungsfähige ÖPNV-Verbindung zwischen der Schorfheide und Berlin nachhaltig aufgewertet.

Die Gemeinde Mühlenbecker Land erhält im Zuge dessen drei Haltepunkte der Heidekrautbahn mit direkter Streckenführung nach Berlin.

Als Vorbereitung für die Instandsetzung der Strecke beauftragte die Gemeinde Mühlenbecker Land eine Machbarkeitsstudie², die eine Analyse der traditionellen Haltepunkte (Problemlagen/Ausgangssituation) enthält und für diese städtebaulich-verkehrliche Maßnahmenvorschläge formuliert. Diese sollen zu einer städtebaulichen Einbindung der Haltepunkte in die bestehende Raumstruktur beitragen und deren Aufwertung fördern.

Die Maßnahmenvorschläge für das Haltepunktumfeld Schildow-Mönchmühle bilden neben der Objektplanung die Grundlage für den Bebauungsplan GML Nr. 44. Die Machbarkeitsstudie sieht den Neubau des Haltepunktes „Schildow-Mönchmühle“ sowie die Entwicklung eines Haltepunktplatzes mit einer hohen Aufenthaltsqualität mittels Platzgestaltung und Baumpflanzungen vor. Zudem sind die Errichtung einer Bike&Ride-Anlage (B&R) und die Anpassung der Straßenverkehrsflächen vorgesehen.

3.6.2 Integriertes Klimaschutzkonzept Gemeinde Mühlenbecker Land

Das Integrierte Klimaschutzkonzept (KSK) der Gemeinde Mühlenbecker Land (seecon Ingenieure GmbH, Stand 30.03.2018) wurde 2018 beschlossen und basiert auf dem Richtlinien- und Zielpaket für Klimaschutz und Energie (20/20/20-Ziele) sowie dem EU-Klima und Energierahmen 2030. Das Konzept soll als Entscheidungsgrundlage für Planungen gelten. Es beinhaltet Handlungsempfehlungen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen, der Senkung von Betriebskosten sowie zur Förderung des lokalen Wirtschaftswachstums.

In der Gemeinde Mühlenbecker Land ist der Verkehrsbereich für ca. die Hälfte des Endenergieverbrauchs verantwortlich. Durch einen Ausbau des ÖPNV und dessen Zugangsstellen kann eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs gefördert werden. Die Handlungsempfehlungen des Klimaschutzkonzeptes beinhalten u.a. den Aus-

² Entwurf Machbarkeitsstudie für die städtebaulich-verkehrliche Entwicklung der 3 Bahnhöfe im Gemeindegebiet, GRUPPE PLANWERK, Stand April 2021.

bau von Fahrradabstellmöglichkeiten, insbesondere auch überdachte Anlagen zum Abstellen mehrerer Fahrräder (B+R), den Erhalt, Ausbau und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV-Angebotes sowie Reaktivierung der Stammstrecke der Heidekrautbahn.³

Die Planungen entsprechen dem Klimaschutzkonzept des Mühlenbecker Landes.

3.7 Fachplanungen

Lärmaktionsplan Mühlenbecker Land

Ziel der Lärminderungsplanung ist insbesondere die Gesundheitsvorsorge sowie gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie die Vermeidung bzw. Minderung von Lärmproblemen. Für die Lärminderungsplanung im Land Brandenburg sind als Prüfwerte die in der Verordnung über strategische Lärmkartierung zitierten Grenzwerte von 65 dB(A) ganztags und 55 dB(A) nachts zu beachten. Sofern diese Prüfwerte überschritten werden, sind die Gemeinden zur Aufstellung eines Lärmaktionsplanes sowie einer kontinuierlichen Überprüfung bzw. Fortschreibung alle fünf Jahre verpflichtet. Die Gemeinde Mühlenbecker Land hat im Zuge dessen die bestehende Lärmaktionsplanung aus dem Jahr 2013 fortgeschrieben⁴.

Die Gemeinde ist zur Lärmaktionsplanung an Hauptverkehrsstraßen (> 3 Mio. Kfz/a) verpflichtet. Hierzu zählt auch die L 21 südlich der BAB A 10 (Liebenwalder Straße, Hauptstraße und Berliner Straße in Mühlenbeck, Mühlenbecker Straße in Schildow)⁵, welche an das Plangebiet des Bebauungsplans angrenzt.

Um konkrete Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit ausmachen zu können, wurde eine kleinräumige Betroffenheitsanalyse durchgeführt. In diesem Zuge wurde eine Unterteilung in einzelne Straßenabschnitte vorgenommen und Schätzwerte der belasteten Personen in Pegelintervallen ermittelt. Der Abschnitt der L 21, der westlich an das Plangebiet angrenzt, gehört nicht zu den Schwerpunkten der Lärmbetroffenheit bzw. ist die Anzahl der von Lärm Betroffenen in diesem Bereich gering, weshalb keine weiteren Maßnahmen zur Lärminderung untersucht wurden:⁶

Folgende Maßnahmen werden für den gesamten Streckenverlauf der L21 innerhalb des Untersuchungsgebiets empfohlen:

- Beantragung der Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf der L 21 auf 30 km/h in der Nacht
- Einbau von lärmoptimiertem Asphalt

Die empfohlenen Maßnahmen in Schildow/Mönchmühle aus dem Lärmaktionsplan Gemeinde Mühlenbecker Land 2013 wurden bisher nicht umgesetzt. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird keine wesentliche Zunahme des Lärms erwartet.

³ vgl. Integriertes Klimaschutzkonzept Gemeinde Mühlenbecker Land, seecon Ingenieure GmbH, Stand 30.03.2018, S. 63/64.

⁴ Lärmaktionsplan für die Gemeinde Mühlenbecker Land, Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH, Stand 08.01.2020.

⁵ Lärmaktionsplan für die Gemeinde Mühlenbecker Land, Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH, Stand 08.01.2020, S. 8/9.

⁶ Lärmaktionsplan für die Gemeinde Mühlenbecker Land, Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH, Stand 08.01.2020, S. 14/15.

B. Planinhalte und Planfestsetzungen

1. Entwicklung der Planungsüberlegungen

Der Bebauungsplan GML Nr. 44 ist Bestandteil der Planungen zur Reaktivierung der Heidekrautbahn zwischen Berlin-Wilhelmsruh und Schönwalde. Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neugestaltung des Haltepunktumfeldes des zukünftigen Haltepunktes „Schildow-Mönchmühle“ der Heidekrautbahn.

Der erstmalige Betrieb der Heidekrautbahn auf der betreffenden Strecke startete am 21. Mai 1901. Mit Unterbrechungen während des zweiten Weltkriegs wurde die Strecke bis zum Bau der Berliner Mauer im Jahr 1961 genutzt. Im Zuge der Teilung Berlins wurde nur noch der Streckenabschnitt zwischen Basdorf und Berlin-Blankenfelde bewirtschaftet. Im Mai 1983 wurde auch die Strecke zwischen Berlin-Blankenfelde und Basdorf stillgelegt. Ab 1993 fand die Reaktivierung der Trasse zwischen Berlin-Wilhelmsruh und Basdorf für den Güterverkehr statt. Anfang der 2000er Jahre startete das Planfeststellungsverfahren für die Betriebsaufnahme für den Personennahverkehr. Im Oktober 2017 beschlossen die Länder Berlin und Brandenburg Mittel für die Vorbereitung der Reaktivierung der betreffenden Strecke zur Verfügung zu stellen. Eine kommunale Arbeitsgemeinschaft startete im März 2018 mit der Beteiligung zur Reaktivierung des Personenbetriebs. Nachdem im Juni 2018 entschieden wurde, dass die Planungen für die Strecken beschleunigt werden sollen, unterzeichneten die Länder Berlin und Brandenburg am 10. Januar 2019 gemeinsam mit der NEB eine Planungsvereinbarung zur Reaktivierung der Heidekrautbahn auf ihrer Stammstrecke. Im Herbst 2020 starteten die ersten Baumaßnahmen am S-Bahnhof Berlin-Wilhelmsruh.⁷

Als Vorbereitung für die Instandsetzung der Strecke beauftragte die Gemeinde Mühlenbecker Land eine Machbarkeitsstudie⁸, die für die traditionellen Haltepunkte Mühlenbeck, Schildow-Mönchmühle und Bahnhof Schildow den Bestand analysierte und Maßnahmvorschläge im Sinne eines integrierten Konzeptes formulierte.

Darauf aufbauend wurden im Rahmen einer Objektplanung Varianten für die Verkehrsführung am zukünftigen Haltepunkt Schildow-Mönchmühle sowie die Gestaltung des Haltepunktumfeldes erstellt. Diese beinhalteten insbesondere verschiedene Varianten der Straßenführung und der Regelung des Verkehrs über den Verkehrsknoten Mühlenbecker Straße (L21) / Schillerstraße / In den Ruthen / Bahntrasse. Die aktuelle Variante beinhaltet nur eine leichte Änderung der Straßenführung (siehe auch Kap. B.3). Der abgestimmte objektplanerische Entwurf ist Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplans GML Nr. 44.

1.1 Planungsalternativen

Ausgangspunkt für die Aufstellung des Bebauungsplans war die Unterzeichnung des Vertrags der Länder Berlin und Brandenburg sowie des Verkehrsverbundes VBB und des Eisenbahnunternehmens NEB zur Reaktivierung der Strecke der Heidekrautbahn im Januar 2019. Auf dem zu reaktivierenden Streckenabschnitt zwischen Basdorf und

⁷ vgl. Niederbarnimer Eisenbahn-AG, <https://www.neb.de/unternehmen/historie/> (aufgerufen am 29.01.2021).

⁸ Entwurf Machbarkeitsstudie für die städtebaulich-verkehrliche Entwicklung der 3 Bahnhöfe im Gemeindegebiet, GRUPPE PLANWERK, Stand April 2021.

Berlin Gesundbrunnen sollen acht neue Haltepunkte entstehen, drei davon in der Gemeinde Mühlenbecker Land.

Die geplanten Standorte der Haltepunkte (Bahnhof Schildow, Schildow-Mönchmühle, Mühlenbeck) entsprechen ungefähr den historischen Haltepunkten, die seit den 1980er Jahren durch die Stilllegung der Strecke nicht mehr genutzt wurden. Während die Bahnhofsgebäude für anderweitige Nutzungen dienten, gab es keine Unterhaltung der bahnhofs begleitenden Infrastruktur. Die Trasseninfrastruktur wurde aufgrund vorhandenem Gelegenheitsverkehr weiterhin unterhalten. Während die Gemeinde wuchs, wurden die Umfelder der Haltepunkte nicht weiterentwickelt oder städtebaulich im Gemeindegebiet integriert.⁹

Im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens wurden verschiedene Standorte für die drei neuen Haltepunkte betrachtet. Ziel war es, möglichst vielen Nutzer*innen die Möglichkeit zu eröffnen, die Haltepunkte zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu erreichen. Neben kurzen Wegen sind durch den ÖPNV bereits gut erschlossene Standorte geeignet, um Umsteigemöglichkeiten zu schaffen und die verschiedenen Verkehrsträger miteinander zu verknüpfen. Abstände von ca. 1 km zwischen den Haltepunkten haben sich hierfür als geeignet erwiesen.

Für den Haltepunkt Schildow-Mönchmühle wurde zunächst der Bereich südlich der Kreuzung Mühlenbecker Straße/ In den Ruthen/ Schillerstraße in Erwägung gezogen. Dieser befindet sich ca. 120 m südlich des Standorts der jetzigen Planung. Aufgrund der sehr schmalen Flächen zwischen der Straße In den Ruthen und der Mühlenbecker Straße (L21) sowie der Gleisanlage, die mittig über diese Fläche verläuft, hat sie sich für die Realisierung einer Platzfläche mit Fahrradabstellanlagen als ungeeignet erwiesen. Der Haltepunktvorplatz soll durch eine entsprechende Gestaltung eine hohe Aufenthaltsqualität erhalten, was an diesem Standort aufgrund der fehlenden Fläche und deren Zuschnitt nicht möglich ist. Auch eine unmittelbare Verknüpfung mit dem Busverkehr wäre hier nicht gegeben.

Im Ergebnis hat die Gemeinde beschlossen, diesen Standort nicht weiter zu verfolgen, da die Voraussetzungen für die Entwicklung des Haltepunktumfeldes nördlich der Kreuzung deutlich besser sind.

Der Standort, für den anschließend eine Objektplanung beauftragt wurde, eignet sich neben der ausreichend vorhandenen Fläche besonders aufgrund seiner optimalen Erreichbarkeit für den Fahrrad- und Fußgängerverkehr. Er befindet sich westlich der Gleisanlage der Heidekrautbahn. Die Flächen auf der östlichen Seite werden durch das „Restaurant Kastanienhof“ genutzt und stehen aus eigentumsrechtlichen Gründen keiner Nutzung als Haltepunktvorplatz zur Verfügung.

Auf der für den Vorplatz vorgesehenen Fläche befindet sich bereits ein Trampelpfad, der eine Verbindung der Mittel- und Schillerstraße darstellt. Durch die Qualifizierung der Fläche entsteht eine sichere Quermöglichkeit, die die Erschließung für Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen verbessert. Durch die Lage des Plangebiets an der Mühlenbecker Straße (L21), der Schiller- und Mittelstraße ist auch die Erreichbarkeit für den motorisierten Individualverkehr sehr gut. Da der Fokus bei der Erschließung auf dem Umweltverbund liegt, werden lediglich einige Kiss&Ride-Stellplätze an der Mühlenbecker Straße (L21) vorgesehen, jedoch keine größere Park&Ride-Anlage. Eine Verknüpfung mit dem Busverkehr besteht durch die Strecken der Buslinien 806 und 810. Zur

⁹ vgl. Entwurf Machbarkeitsstudie für die städtebaulich-verkehrliche Entwicklung der 3 Bahnhöfe im Gemeindegebiet, S. 5, Stand April 2021.

Verbesserung der Umsteigebeziehungen zwischen Bus und Bahn wird die Haltestelle Haydnstraße Richtung Norden in die Schillerstraße verlegt.

2. Ziele und Zwecke der Planung

Mit Beschluss der Gemeindevertretersitzung am 02.09.2019 wurde die Realisierung des zukünftigen Haltepunktes Schildow-Mönchmühle im direkten Umfeld der Mühlenbecker Straße / Schillerstraße und Mittelstraße angestoßen.

Die Objektplanung sieht eine Neugestaltung des Haltepunktvorplatzes und den angrenzenden Verkehrsflächen vor. Der als Vorplatz vorgesehene Bereich beinhaltet eine Platzfläche mit Fahrradabstellanlagen und einer Kiss&Ride-Zone.

Der Bebauungsplan Nr. GML 44 soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des objektplanerischen Entwurfs des Haltepunktumfeldes schaffen. Die Platzfläche soll überwiegend als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt werden. Um den räumlichen Zusammenhang zu verdeutlichen, werden auch angrenzende Bahn- und Waldflächen mit in den Geltungsbereich des Bebauungsplans aufgenommen.

Mit der Planung werden folgende städtebauliche Ziele verfolgt:

Die Planung verfolgt das in § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB genannte Ziel, die Mobilität der Bevölkerung mit dem Ausbau des schienengebundenen, öffentlichen Nahverkehrsangebotes und der attraktiven Gestaltung des Umfeldes zu erhöhen. Mit der Umsetzung der Haltepunktplanung wird der Anschluss an die Mittel- und Oberzentren sowie die Metropole Berlin verbessert. Auch das Ziel der Förderung umweltschonender Mobilität wird mittels des erhöhten Angebots des öffentlichen Nahverkehrs erfüllt. Zusätzlich vergrößern sich die potenziellen Kapazitäten des ÖPNVs, sodass der Betrieb auf sich verändernde Nachfragebedingungen reagieren kann. Mit der Wiedernutzung der bestehenden Schieneninfrastruktur sowie der attraktiven städtebaulichen Gestaltung der Haltepunkte erhöht sich der Nutzungskomfort des Nahverkehrs.

Durch die Stärkung des ÖPNV sowie dessen Zugangsmöglichkeiten wird eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs begünstigt, was zum Klimaschutz gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB beiträgt. Des Weiteren verfolgt die Planung einen sparsamen und flächenschonenden Umgang mit Grund und Boden: Die Planung begrenzt die zusätzliche Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB). Die Platzfläche wurde so gefasst, dass der Eingriff in die vorhandenen Wald- und Grünflächen möglichst gering ausfällt. Bestehende Bäume, die sich nicht im Bereich der geplanten Fahrradabstellanlagen befinden, wurden in die Planung integriert und deren Erhalt über den Bebauungsplan gesichert.

Die Planung trägt zum Ausbau der Daseinsvorsorge und zur Erhaltung und Fortentwicklung des Ortsteils Schildow (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB) bei. Durch die verbesserte Anbindung an den ÖPNV wird die Wettbewerbsfähigkeit des Ortsteils Schildow gefördert, wodurch Arbeitsplätze erhalten, gesichert und geschaffen werden können (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB).

Ziel der Neuordnung des gesamten Haltepunktumfeldes ist eine Verbesserung der verkehrlichen Situation durch eine Anpassung des Verkehrsführung, eine Integration des ÖPNV (sowohl Bus- als auch Bahnverkehr) durch die Verlegung der Bushaltestelle, die Gestaltung eines Haltepunktvorplatzes sowie die Schaffung von sicheren Abstellmöglichkeiten für Fahrräder und Pkw. Die bereits bestehende Wegeverbindung zwischen

Mittelstraße und Schillerstraße durch einen Trampelpfad über die Gleisanlage wird durch die Planung qualifiziert und die Sicherheit der Fahrradfahrer*innen und Fußgänger*innen erhöht.

3. Objektplanung

Die Objektplanung (Gruppe Planwerk, Stand 13.12.2022) beinhaltet neben der Gestaltung des Haltepunktvorplatzes eine Anpassung der Verkehrsführung der angrenzenden Straßen. Der Haltepunktvorplatz besteht aus einer Platzfläche, die sich zwischen der Schillerstraße und der Mühlenbecker Straße (L21) Richtung Norden erstreckt. Im nördlichen Bereich ist eine überdachte Fahrradabstellanlage vorgesehen, in der ca. 48 Fahrräder untergebracht werden können. Im Süden der Platzfläche sind weitere überdachte Fahrradabstellanlagen mit einer Kapazität von ca. 55 Stellplätzen geplant. An die Platzfläche im Nordwesten parallel zur Mühlenbecker Straße (L21) sowie auf der gegenüberliegenden Straßenseite sind Stellplätze für Kiss&Ride geplant, um einen geordneten Ablauf des Abhol- und Bringverkehrs am Haltepunkt zu ermöglichen. Direkt von der Schillerstraße abgehend sind zwei Behindertenparkplätze, drei reguläre Pkw-Stellplätze sowie ein Stellplatz für Servicefahrzeuge der NEB geplant. Die drei Stellplätze sollen den Wegfall der bisherigen Stellplätze auf der unbefestigten Fläche teilweise kompensieren. Ein neu geplanter Bahnübergang für Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen von der Schillerstraße über die Gleisanlage auf den Haltepunktvorplatz wird durch eine Schrankenanlage gesichert. Zudem ist eine zweispurige Radwegeverbindung in Süd-Nord-Richtung vorgesehen. Ein Teil der im Bereich des Vorplatzes bestehenden Bäume wurden in die Planung integriert und sollen erhalten werden. Südlich der Platzfläche wird eine Anlage zur Niederschlagsentwässerung vorgesehen.

Um eine bessere Zuwegung zum Haltepunkt für Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen zu gewährleisten, werden zwei Mittelinseln als Querungshilfen auf der Mühlenbecker Straße (L21) nördlich und südlich des Bahnüberganges vorgesehen. Gleichzeitig wird ein Linksabbiegerstreifen in die Mittelstraße eingerichtet. Nördlich der Straße in den Ruthen sollen die Signalgeber in die Signalisierung der Bahnübergangssteuerungsanlage (voraussichtlich Anlage in der Überwachungsart HP/ÜS) als vorgeschaltete Signalgeber erfolgen, um ein Räumen des Bahnübergangs vor der Schrankenschließung zu garantieren. Die Straße in den Ruthen wird als Einbahnstraße, Radverkehr frei, ausgewiesen, um ein Linksabbiegen von der L21 zu unterbinden, was einen Rückstau auf die Gleisanlage zur Folge haben könnte.

Nicht der gesamte von der Objektplanung umfasste Bereich wird über den Bebauungsplan GML Nr. 44 planungsrechtlich gesichert. Insbesondere die geplanten Maßnahmen auf Straßenflurstücken und planfestgestellten Bahnflächen werden vertraglich geregelt.

Brandschutz

Der Haltepunktvorplatz kann im Falle eines Brandes von der Mühlenbecker Straße (L21) oder die Kiss&Ride-Zone im Norden des Plangebiets von Feuerwehrfahrzeugen befahren werden.

4. Wesentlicher Planinhalt

Der überwiegende Teil der Fläche innerhalb des Geltungsbereichs soll als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt werden. Die Voraussetzung für die Festsetzung des Gebietes als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB ist mit der Nutzung als Haltepunktvorplatz gegeben. Planungsrechtlich werden zu Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung beispielsweise Fußgängerbereiche, Parkflächen für Autos, Flächen für das Abstellen von Fahrrädern und Fußwege gezählt. Innerhalb dieser ist eine untergeordnete Bebauung zulässig. In der Rechtsprechung wird der Begriff der „untergeordneten Bebauung“ nicht näher definiert, sondern auf die Umstände des konkreten Einzelfalls verwiesen – eine Verallgemeinerung ist nicht zugänglich. Da es sich bei den geplanten überdachten Fahrradabstellanlagen um kein Gebäude, sondern offene Anlagen handelt, stehen diese nicht im Widerspruch zu der vorgesehenen Festsetzung.

Bestandsbäume, die in die Platzfläche integriert werden können, werden zum Erhalt festgesetzt.

Angrenzende Flächen, darunter die Waldfläche nördlich des Plangebiets, die Flächen des Landschaftsschutzgebiets sowie die Bahnflächen der NEB, werden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets ist durch die angrenzende Mühlenbecker Straße (L21) und die Schillerstraße gesichert. Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen haben über die öffentlichen Straßenverkehrsflächen (Übergang Mühlenbecker Straße und über Gleisanlage) Zugang zum Plangebiet. Um die Verbindung für Radfahrer*innen zu verbessern und die Erreichbarkeit der geplanten Fahrradstellplätze zu erleichtern, ist östlich der L21 die Anlage einer Radwegeverbindung vorgesehen, die an das bestehende Radwegenetz anknüpft.

5. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Auf Grundlage des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die Festsetzungen des Bebauungsplans gestalten die zugrunde liegenden Darstellungen des FNPs, die die Grundzüge der Planung verdeutlichen, konkret aus. Die Darstellungen des FNPs lassen einen Entwicklungsspielraum für eine Differenzierung der Planungsziele zu.

Im rechtswirksamen FNP der ehemaligen Gemeinde Schildow, in Kraft getreten durch Bekanntmachung am 12. Dezember 2002, wird der überwiegende Teil des Plangebiets als „Waldfläche“ nach § 5 Abs. 2 Nr. 9b) BauGB dargestellt. Die Waldfläche wird von der Signatur des Landschaftsschutzgebiets nach § 22 BbgNatschG überlagert. Im östlichen Teil des Plangebiets stellt der FNP eine Trasse für den schienengebundenen Verkehr dar.

Der Bebauungsplan, der für den überwiegenden Teil des Geltungsbereichs eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festsetzt, kann nicht aus der Darstellung des rechtswirksamen FNPs entwickelt werden. Daher soll der FNP im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 S. 1 BauGB geändert werden.

5.1 Änderung des Flächennutzungsplans

Im Bereich des geplanten Haltepunktvorplatzes, im rechtswirksamen Flächennutzungsplan überwiegend als Waldfläche dargestellt, ist die Darstellung einer Fläche für die örtlichen Hauptverkehrszüge gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB vorgesehen. Zu den örtlichen Hauptverkehrszügen zählen auch Bahntrassen mit den dazugehörigen baulichen Anlagen, Einrichtungen und Platzflächen. Darüber hinaus fallen beispielsweise auch wichtige Fuß- und Radwege, Anschlüsse von Baugebieten an Hauptverkehrsstraßen, wichtige Flächen für den ruhenden Verkehr wie z. B. Parkplätze oder P+R-Plätze in Verbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln unter § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB (vgl. EZBK/Söfker BauGB § 5 Rn. 30, BeckOK BauGB/Jaeger BauGB § 5 Rn. 47, 48 und Battis/Krautzberger/Löhr/Mitschang BauGB § 5 Rn. 18).

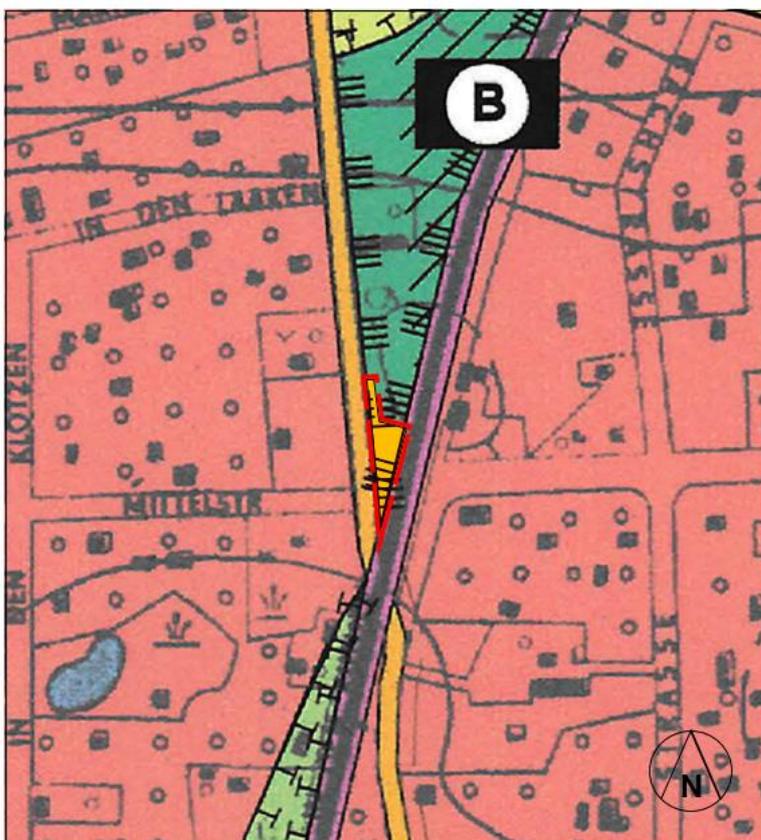


Abb. 4: Unmaßstäblicher Ausschnitt Flächennutzungsplan Gemeinde Schildow, Stand 2002, mit Änderungsbe-
reich und Darstellung der Änderung (Flächennutzungsplan Gemeinde Schildow)

Die geplante Festsetzung des Haltepunktvorplatzes als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB ist aus einer Fläche für die örtlichen Hauptverkehrszüge gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 2 BauGB entwickelbar.

6. Begründung der Festsetzungen

Der Nummerierung der textlichen Festsetzungen wird das Kürzel „TF“ vorangestellt, den zeichnerischen Festsetzungen das Kürzel „ZF“. Die zeichnerischen Festsetzungen sind zudem kursiv und die textlichen Festsetzungen fett geschrieben.

6.1 Art der baulichen Nutzung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden keine Baugebiete festgesetzt. Für den überwiegenden Teil des Geltungsbereichs erfolgt die Festsetzung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (siehe Kap. B.6.4).

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Rahmen des Bebauungsplans wird kein Maß der baulichen Nutzung, d.h. keine Grundfläche / Grundflächenzahl und keine Geschossfläche / Geschossflächenzahl, festgesetzt. Die Beachtung der Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung kommt nur zur Anwendung, wenn die Regelung des Nutzungsmaßes im Zusammenhang mit einer Baugebietsfestsetzung erfolgt (vgl. König/Roeser/Stock/König/Petz BauNVO § 17 Rn. 5-7). Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB zählen nicht zu den Baugebieten und unterliegen damit nicht den Orientierungswerten für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 BauNVO. Bei Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung handelt es sich zudem meist um Flächen, die zwar eine in vielen Fällen eine (hohe) Versiegelung des Bodens mit sich bringen, jedoch auf ihnen planungsrechtlich nur eine untergeordnete Bebauung zulässig ist (siehe hierzu auch Kap. A.6.4). Abhängig vom tatsächlichen Versiegelungsgrad wird für die Ermittlung des Eingriffs- und Ausgleichs die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung bilanziert. Nach derzeitigem Planungsstand wird davon ausgegangen, dass 50 % der Platzfläche mit einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau errichtet werden kann.

6.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Der Bebauungsplan setzt keine Bauweise und keine überbaubaren Grundstücksflächen fest, da lediglich offene Fahrradabstellanlagen geplant sind und keine (übergeordnete) Bebauung.

6.4 Verkehrsflächen, Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

ZF Innerhalb des Geltungsbereichs erfolgt die Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Haltepunktvorplatz“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB.

Begründung:

Zur planungsrechtlichen Sicherung der vorgesehenen Nutzungen für den Vorplatz des Haltepunktes „Schildow-Mönchmühle“ wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Hierzu zählen beispielsweise Fußgängerbereiche, Flächen für das Parken von Fahrzeugen, Flächen für das Abstellen von Fahrrädern sowie Anschlüsse anderer Flächen an die Verkehrsflächen.

Durch die Zweckbestimmung „Haltepunktvorplatz“ wird der besondere Nutzungszweck, dem die Fläche unterliegen soll, genauer definiert. Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung beinhaltet eine Platzfläche, die die Erschließung des Bahnsteigs für

Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen sichert und der Verbindung zwischen der Mittel- und Schillerstraße dient. Im nordwestlichen Bereich ist eine Zone für K&R vorgesehen. Da es sich hierbei nur um einen kleinen Flächenanteil handelt und sie in die Platznutzung- und Gestaltung einbezogen wird, ist keine Berücksichtigung in der Zweckbestimmung erforderlich.

Der Haltepunktvorplatz soll durch eine entsprechende Gestaltung mit Baumpflanzungen und Möblierung einen attraktiven Empfangsplatz bieten. Darüber hinaus werden voraussichtlich ca. 103 Fahrrad-Stellplätze für B&R und eine Radwegeverbindung, vier Pkw-Stellplätze sowie neun Stellplätze für K&R vorgesehen. Die Aufteilung innerhalb der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans.

TF 1 Die Geltungsbereichsgrenze ist zwischen den Punkten A und B zugleich Straßenbegrenzungslinie.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB]

Begründung:

Die Erschließung der Grundstücke innerhalb des Geltungsbereichs wird durch die angrenzende Mühlenbecker Straße (L21) gewährleistet. Die Geltungsbereichsgrenze im Westen verläuft auf der Grenze der Straßenflurstücke der L21. Der Straßenanschluss wird durch die textliche Festsetzung Nr.1 klargestellt.

6.5 Grünordnung

Baumerhalt

ZF Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung werden die gekennzeichneten, bestehenden Einzelbäume gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB für die Erhaltung festgesetzt.

Begründung:

Insbesondere im nördlichen Teil des Geltungsbereichs befinden sich zahlreiche wertvolle Einzelbäume (vorrangig Quercus robur) als Teil der Waldfläche, die sich in Richtung Norden weiter verdichtet. Der Erhalt der Bäume hat stadtgestalterische Gründe und dient gleichzeitig dem Ausgleich von Eingriffen in die Natur und Landschaft. Die zusammenhängenden Baumkronen spenden Schatten, schützen vor Überhitzung der Platzfläche und fördern die städtebauliche Einbindung des Haltepunktvorplatzes in seine Umgebung und die nördlich angrenzenden Waldflächen. Durch den Erhalt der Bäume wird ein Übergang zwischen dem Siedlungsbereich und der Landschaft geschaffen. Insgesamt werden sieben Bäume zum Erhalt festgesetzt, die sich auf der Platzfläche befinden. Die Festsetzung zur Erhaltung von Bäumen erfolgt gemäß § 9 Abs.1 Nr. 25b BauGB.

Niederschlagswasserversickerung

TF 2 Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Haltepunktvorplatz“ ist zu 50 % in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernden Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind hierfür unzulässig.

[§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 9 Abs. 2 Satz 3 NatSchGBIn]

Begründung:

Über die textliche Festsetzung Nr. 2 zur Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Beläge sollen die Beeinträchtigungen von Versiegelungen auf die Bodenfunktionen sowie den natürlichen Wasserhaushalt und das Mikroklima verringert werden.

Anfallendes Niederschlagswasser wird somit teilweise über die belebte Bodenschicht versickert, sofern hierdurch eine Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige signifikante nachteilige Auswirkungen nicht zu befürchten sind und sonstige Belange dem nicht entgegenstehen. Die hierdurch gesicherte weitgehende örtliche Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers dient dem Wiederauffüllen des Grundwasserspeichers und trägt somit zur Aufrechterhaltung eines möglichst naturnahen Wasserhaushalts im Plangebiet bei.

6.6 Nachrichtliche Übernahmen

Bei Nachrichtlichen Übernahmen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB handelt es sich um Inhalte des Bebauungsplans, die sich entweder aus der Bindung an Rechtsnormen ergeben, die der verbindlichen Bauleitplanung übergeordnet sind oder aus Inhalten gleichrangiger Satzungen, die schon vor Aufstellung des Bebauungsplans existierten und sich auch über den Geltungsbereich des Bebauungsplans erstrecken. Im Bebauungsplan können keine Festsetzungen getroffen werden, die den nachrichtlich übernommenen Inhalten entgegenstehen.

6.6.1 Landschaftsschutzgebiet

Die Voraussetzung für die Umsetzung der Planung ist eine Befreiung von den Verboten des Landschaftsschutzgebiets (LSG), da das Vorhaben Flächen des Schutzgebiets beansprucht.

Gemäß § 7 LSG-Verordnung i.V.m. 67 Abs. 1 BNatSchG kann von den Verboten der LSG-Verordnung auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich sozialer und wirtschaftlicher Art, eine Notwendigkeit zur Umsetzung des geplanten Vorhabens besteht. Die Reaktivierung der Heidekrautbahn leistet einen wichtigen Beitrag zur Förderung des ÖPNV und damit zur Sicherung der infrastrukturellen Daseinsvorsorge. Indem das Angebot des ÖPNV verbessert wird, kann eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs bewirkt werden. Die Lage des Haltepunktes in Schildow gilt als planfestgestellt. Der Ausbau des Haltepunktes ist daher alternativlos. Das geplante Vorhaben dient dem öffentlichen Interesse an einem geregelten Zugang zum ÖPNV und fördert die Nutzung klimafreundlicher Verkehrsmittel. Im Sinne des Klimaschutzes wird eine Reduzierung kraftfahrzeugbedingter Schadstoffemissionen angestoßen und somit insgesamt die Luftschadstoff- und CO₂-Belastung in der Metropolregion Berlin-Brandenburg gesenkt. Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtliche Grundlage für einen attraktiven sowie barrierefreien Zugang zur Heidekrautbahn und somit die Voraussetzung der Nutzung der Heidekrautbahn.

Die Gewährung der Befreiung beruft sich auf objektive Gründe, die ein überwiegendes öffentliches Interesse darlegen.

Die Betroffenheit des Plangebiets hinsichtlich des Landschaftsschutzgebiets wird im Umweltbericht in Kapitel C ausführlich dargelegt.

*Nachrichtliche Übernahme,
ZF* *Innerhalb des Plangebietes erfolgt die nachrichtliche Übernahme von Flächen des Landschaftsschutzgebiets „Westbarnim“.*

Begründung:

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Westbarnim“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“ vom 10. Juli 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 20], S. 482), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])). Die Lage des LSG wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

6.6.2 Flächen für Wald

*Nachrichtliche Übernahme,
ZF* *Innerhalb des Plangebietes erfolgt die nachrichtliche Übernahme von Flächen für Wald gemäß § 2 LWaldG.*

Begründung:

Es erfolgt eine nachrichtliche Übernahme von „Wald im Sinne des Waldgesetzes des Landes Brandenburg“ in die Planzeichnung, da es sich hierbei rechtlich um Wald im Sinne des § 2 Abs. 2 LWaldG handelt.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich überwiegend Waldflächen. Diese werden durch die Festsetzung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung zum größten Teil überplant. Der Festsetzung liegt eine Objektplanung für den Haltepunkt Schildow-Mönchmühle zugrunde, die diese Fläche als Platzfläche vorsieht. Bei der Erarbeitung der Planung wurde die Ausdehnung der Platzfläche auf ein Minimum reduziert, um den Eingriff in den bestehenden Wald möglichst gering zu halten. Die vorhandenen Waldflächen im nördlichen Plangebiet werden so weit wie möglich, wenigstens jedoch ca. 27 m², erhalten.

Nach § 8 LWaldG Abs. 1 darf Wald nur mit Genehmigung der unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart zeitweilig oder dauernd umgewandelt werden. Bei der Entscheidung über einen Umwandlungsantrag sind die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen (§ 8 Abs. 2 LWaldG).

Der Genehmigung steht gleich, wenn in einem rechtskräftigen Bebauungsplan nach § 30 des Baugesetzbuches eine anderweitige Nutzung vorgesehen ist, sofern darin die hierfür erforderlichen naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen festgesetzt sind (§ 8 Abs. 2 LWaldG). Die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes sind auszugleichen (§ 8 Abs. 3 LWaldG). Das heißt, die Genehmigung zur Umwandlung der verbleibenden Waldfläche erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Der Bebauungsplan gilt gemäß § 8 Abs. 2 LWaldG als forstrechtlich qualifiziert, wenn die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt sind. Die Waldumwandlung wird erst mit Inkraftsetzung des Bebauungsplans vollzugsfähig.

Als Ausgleichsmaßnahme für das Vorhaben wird voraussichtlich eine Erstaufforstung in der Gemeinde Mühlenbecker Land, Gemarkung Mühlenbeck, vertraglich gebunden. Derzeit finden entsprechende Gespräche mit dem Eigentümer der Flächen statt.

Die nicht überplanten Waldflächen innerhalb des Geltungsbereichs werden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

6.6.3 Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land zum Schutz von Bäumen und Sträuchern und zu Festlegungen von Nachpflanzungen (Gehölzschutzsatzung)

In der Gemeinde Mühlenbecker Land gilt die Satzung zum Schutz des Baumbestandes sowie zu Festlegungen von Nachpflanzungen (Gehölzschutzsatzung). Zweck der Satzung ist es, den Bestand an Bäumen und Sträuchern im Geltungsbereich von Bebauungsplänen und im Zusammenhang bebauter Ortsteile zu erhalten und zu sichern. Die Gehölzschutzsatzung wird in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

6.6.4 Bahnflächen / Planfestgestellte Bahnanlagen

*Nachrichtliche
Übernahme,
ZF*

Innerhalb des Plangebietes erfolgt die nachrichtliche Übernahme von planfestgestellten Bahnanlagen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB.

Begründung:

Mit der Reaktivierung der Strecke der Heidekrautbahn werden Flächen für den Betrieb und Ausbau erforderlich. Zur Sicherung dieser Flächen hat die NEB als Vorhabenträgerin der Wiederinbetriebnahme die Genehmigungsplanung zur Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens bei der Genehmigungsbehörde eingereicht.

Östlich angrenzend an die geplante Platzfläche befinden sich planfestgestellte Bahnanlagen der Niederbarnimer Eisenbahn-AG. Diese, sowie für den Erwerb durch die NEB vorgesehene Flächen werden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Im weiteren Verfahren ist mit der NEB abzustimmen, welche (vertraglichen) Regelungen getroffen werden müssen, um eine Nutzung der planfestgestellten Flächen für den Haltepunktvorplatz zu ermöglichen.

7. Flächenbilanz

| Allgemeine Nutzung | Festgesetzte Nutzung | Flächengröße (m ²) |
|------------------------|---|--------------------------------|
| Geltungsbereich gesamt | | ca. 917 m ² |
| Verkehrsflächen | <i>Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Haltepunktvorplatz“</i> | ca. 707 m ² |
| Nachrichtliche | <i>Fläche für Wald</i> | ca. 27 m ² |

| Allgemeine Nutzung | Festgesetzte Nutzung | Flächengröße (m ²) |
|--------------------|--|--------------------------------|
| Übernahmen | | |
| | <i>Fläche für Bahnanlagen</i> | ca. 183 m ² |
| | <i>Landschaftsschutzgebiet (davon ca. 445 m² als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt)</i> | ca. 649 m ² |

Tab. 1: Flächenbilanz BP GML Nr. 44

C. Umweltbericht zum Bebauungsplan

1. Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan GML Nr. 44 „Neubau Vorplatz am Haltepunkt Schildow-Mönchmühle im Bereich Mühlenbecker Str.“ soll die planungsrechtliche Grundlage für die Neugestaltung des Haltepunktumfeldes des zukünftigen Haltepunktes „Schildow-Mönchmühle“ der Heidekrautbahn schaffen. Grundlagen für die angestrebte Planung bilden die am 10.01.2019 unterzeichnete Planungsvereinbarung zur Reaktivierung der Heidekrautbahn auf ihrer Stammstrecke (zwischen Berlin, Brandenburg, Niederbarnimer Eisenbahn-AG), die Machbarkeitsstudie zur Reaktivierung der Heidekrautbahn in der Gemeinde Mühlenbecker Land und der Beschluss der Gemeindevertreter am 02.09.2019 zur Realisierung des künftigen Haltepunktes Schildow-Mönchmühle.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 917 m² und liegt fast vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“. Es befindet sich in unmittelbarer Nähe zu Wohngebieten im Ortsteil Schildow und grenzt an die Gleisanlage der Heidekrautbahn. Im Süden und Westen wird das Plangebiet durch die Mühlenbecker Straße (L21) und im Osten durch die Gleisanlage der Heidekrautbahn begrenzt. Im Norden schließt ein Waldgebiet an die Fläche an.

Der Standort des zukünftigen Haltepunktes Schildow-Mönchmühle sowie dessen Umgebung ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der ehemaligen Gemeinde Schildow (in Kraft getreten 12.12.2002) als Waldfläche dargestellt. Der gültige FNP muss entsprechend geändert werden. In ihm soll der Haltepunktvorplatz als eine Fläche für die örtlichen Hauptverkehrszüge gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB (siehe hierzu auch Kap. B.5.1) dargestellt werden.

1.2 Fachgesetze und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung

Im Folgenden werden die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes aufgeführt, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und dargelegt, auf welche Art diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

1.2.1 Fachgesetze

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gemäß dem § 13 BNatSchG vorrangig zu vermeiden, nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu ersetzen.

Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem §§ 13 ff BNatSchG zu beachten. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind demnach durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen monetären Ersatz zu kompensieren.

Den Vorschriften zur Eingriffsregelung wird im vorliegenden Umweltbericht durch die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen entsprochen. Das Ergebnis wird im Umweltbericht in Form einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nachvollziehbar dokumentiert.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt gemäß des „Hinweises zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung aus dem Jahr 2009. Die Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird durch Festsetzungen und gegebenenfalls vertragliche Regelungen sichergestellt.

Teilflächen des Plangebiets sind Bestandteil des nach § 26 BNatSchG ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiets (LSG) „Westbarnim“. Bei Landschaftsschutzgebieten handelt es sich um rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutzbedarf von Natur und Landschaft notwendig ist. In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter Beachtung des § 5 Abs. 1 BNatSchG und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Eine Vereinbarkeit der Inhalte des Bebauungsplans mit den Vorschriften des Landschaftsschutzgebietes nach Maßgabe des „Erlass über die Zuständigkeit für die Entscheidung über Normenkonflikte zwischen Bauleitplänen und LSG-Verordnungen“ des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) vom 22. September 2017 i. V. m. § 67 Abs. 1 BNatSchG und § 7 LSG-VO werden im Planverfahren abgeprüft. Die Ergebnisse der Prüfungen werden in den Umweltbericht aufgenommen. Eine Befreiung von den Verboten der LSG-VO innerhalb des Geltungsbereichs kann nicht auf der Ebene des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgen, sondern ist Teil des anschließenden Baugenehmigungsverfahrens. Für das umzusetzende Bauvorhaben ist daher auf der nachfolgenden Ebene eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz i. V. m. § 7 LSG-VO zu erwirken.

Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten werden in § 44 BNatSchG aufgeführt. Zur Prüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist für die europarechtlich geschützten Tierarten im Plangebiet eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt worden. Diese beinhaltet die Prüfung möglicher planungsbedingter Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG sowie die Konzeption von Maßnahmen zur Vermeidung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen dieser Tierarten. Die Dokumentation der saP ist in einem eigenständigen Artenschutzfachbeitrag (AFB) zusammengetragen. Eine Zusammenfassung ist dem Kapitel C.5.1 zu entnehmen.

Die Prüfung planungsbedingter Beeinträchtigungen von national besonders und streng geschützten Tierarten im Plangebiet erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung.

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)

Das brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) ergänzt die Inhalte des BNatSchG um landesspezifische Regelungen. Für den Bauleitplan sind hierbei insbesondere die ergänzenden Vorschriften zur Verfahrenszulassung gemäß § 16 BbgNatSchAG sowie der Schutz bestimmter Biotope in Ergänzung zu § 30 BNatSchG relevant.

Im weiteren Planverfahren wird die Relevanz der ergänzenden Vorschriften für die Planung abgeprüft.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Im § 1 des BBodSchG werden die allgemeinen Ziele des Bodenschutzes dargelegt. Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. 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.

Der Bebauungsplan trägt den Zielstellungen des BBodSchG dadurch Rechnung, dass die Versiegelung und Erschließung auf das notwendige Maß flächenschonend beschränkt wird.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)

Das WHG regelt i.V.m. dem BbgWG den Schutz, den Umgang und die Benutzung von Oberflächen- und Grundwasser mit dem Ziel einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung. Von Bedeutung für die Bauleitplanung sind insbesondere die Vorschriften über die Bewirtschaftung des Grundwassers sowie die Regelungen zur Abwasser- und Niederschlagswasserbeseitigung.

Die Vorschriften des WHG und des BbgWG werden im Bebauungsplan durch eine geordnete Schmutzwasserableitung und -behandlung durch Anschlüsse an die Kanalisation und/oder eine geordnete Niederschlagswasserversickerung berücksichtigt. Ggf. erforderliche Gutachten zu den Baugrund-, Boden- und Wasserverhältnissen im Plangebiet werden im weiteren Verfahren erstellt. Ein Entwässerungskonzept wurde beauftragt. Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren berücksichtigt. Erst dann können abschließende Aussagen zur Niederschlagswasserversickerung getroffen werden.

Darüber hinaus wurde die planungsbedingte Neuversiegelung auf das notwendige Maß beschränkt.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und Verordnungen (BImSchV) / Landesimmissionsschutzgesetz Brandenburg (LImSchG BB)

Ziel des BImSchG ist es gemäß § 1 Abs. 1, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Für die Bauleitplanung legt § 50 BImSchG den Planungsgrundsatz fest, wonach die

von schädlichen Immissionen hervorgerufenen Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden sollen.

In der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) werden u. a. Zielwerte, Immissionsgrenzwerte und die maximal zulässigen Emissionen für bestimmte Luftschadstoffe festgelegt. Damit sollen die Luftschadstoffe, die zusammen mit anderen Stoffen als Feinstaub auftreten sowie die wichtigsten Bestandteile von Abgasen des motorisierten Verkehrs, erfasst werden.

Die Planung trägt dem Trennungsgrundsatz sowie den Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen Rechnung, indem diese weder gegenüber Immissionen im höchsten Maße sensible noch mit stark erhöhten Immissionen verbundene neue Nutzungen im Plangebiet zulässt.

Maßgebliche Grundlage für die Beurteilung von Verkehrslärmimmissionen im Bebauungsplan ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ die als Zielvorstellung schalltechnische Orientierungswerte vorgibt. Als Schutz vor elektromagnetischen Feldern sieht die 26. BImSchV Mindestabstände zwischen den Störquellen und den stöempfindlichen Nutzungen vor. Im weiteren Planverfahren wird die Einhaltung der gemäß BImSchG, BImSchV und LImSchG BB einzuhaltenden Vorschriften unter Berücksichtigung der Festsetzungen und Darstellungen des Bebauungsplans geprüft und dargelegt.

Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land zum Schutz von Bäumen und Sträuchern und zu Festlegungen von Nachpflanzungen (Gehölzschutzsatzung)

Die Gehölzschutzsatzung gilt im Geltungsbereich von Bebauungsplänen in der Gemeinde Mühlenbecker Land und ihren Ortsteilen. Zweck dieser Satzung ist es, den Bestand an Bäumen im Geltungsbereich der Satzung zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und zur Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. Die Satzung stellt Einzelbäume in Abhängigkeit von ihrer Art, ihrem Stammumfang und ihrer Nutzung unter Schutz. Bei Fällung eines geschützten Baumes sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Sind Ersatzpflanzungen nicht möglich, ist eine Ausgleichszahlung zu leisten.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die im Plangebiet vorhandenen Einzelbäume hinsichtlich ihres Schutzstatus gemäß der Gehölzschutzsatzung eingestuft und der Bedarf an Ersatzpflanzung ermittelt, der sich aus den planungsbedingten Baumfällungen ergibt. Der Vollzug der Gehölzschutzsatzung erfolgt abschließend auf Baugenehmigungsebene.

Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz - BWaldG) und Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)

Das Bundeswaldgesetz regelt u. a. die Erhaltung und Bewirtschaftung der Wälder in Deutschland, die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse sowie die Förderung der Forstwirtschaft. In § 2 wird die Waldfläche definiert und in § 9 BWaldG die Pflicht zum Waldausgleich bei Waldumwandlung festgelegt.

Im Waldgesetz des Landes Brandenburg werden in § 8 die Pflicht zum Waldausgleich bei Waldumwandlung für Waldflächen ab 2.000 m² (gemäß Gesetzesbegründung zu § 2 BWaldG) festgelegt und die walddrechtlichen Kompensationserfordernisse geregelt. Für

die planungsbedingte Umwandlung von 597 m² Wald wird eine forstrechtliche Qualifizierung des Bebauungsplans durchgeführt. Zusätzlich wird in einem nachgelagerten Verfahren zum Ausbau der Mühlenbecker Straße im Westen des Plangebiets ebenfalls 276 m² Wald gefällt. Diese Flächen befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches und werden nicht unmittelbar durch die Anlagen des Bebauungsplanverfahrens beansprucht. Ein Erhalt der Flächen ist mit Umsetzung der Planung jedoch nicht gegeben, sodass der Waldeingriff für diesen Bereich ebenfalls über den Bebauungsplan GML Nr. 44 geregelt wird. Insgesamt wird somit für die planungsbedingte Umwandlung von 873 m² Wald eine forstrechtliche Qualifizierung durchgeführt.

1.2.2 Fachpläne

Landschaftsrahmenplan, Biotopverbundkonzept Landkreis Oberhavel

Statt einer Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans wurde 2006 ein Biotopverbundkonzept für den Landkreis Oberhavel im Maßstab 1:100.000 erstellt. Das Gesamtkonzept wurde durch Maßnahmenkonzepte im Maßstab 1:10.000 konkretisiert. Das Plangebiet ist nicht Teil eines der Maßnahmenkonzepte.

Landschaftsplan Mühlenbecker Land

Die Aktualisierung des Landschaftsplans liegt seit Januar 2019 im Entwurf vor. Dabei handelt es sich um die Fortschreibung des 1996 noch vor der Gemeindegebietsreform erarbeiteten Planes des Amtes Alt Schildow. Der Landschaftsplan wird parallel zum Flächennutzungsplan aufgestellt. Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege flächendeckend darzustellen, zu begründen und deren Verwirklichung zu dienen (§ 9 BNatSchG). Die Inhalte der Landschaftsplanung sind in Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen, soweit diese sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken können.

Die im Landschaftsplan vorgenommene Bestandsaufnahme und Bewertungen der Schutzgüter im Bereich des Plangebietes stellt eine wesentliche Grundlage für die Beurteilung der planungsbedingten Umweltauswirkungen dar.

Flächennutzungsplan Mühlenbecker Land

Für die Gemeinde Mühlenbecker Land wird der Landschaftsplan parallel mit dem Flächennutzungsplan (FNP) aufgestellt und dessen Darstellungen für die Umweltprüfung zum FNP genutzt. Der FNP wurde als Entwurf zwischen April und November 2017 erstellt und im Jahr 2018 öffentlich ausgelegt und den Behörden zur Beteiligung vorgelegt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans GML Nr. 44 wird im rechtswirksamen FNP der ehemaligen Gemeinde Schildow (in Kraft getreten 12.12.2002) als „Waldfläche“ dargestellt. Der gültige FNP wird entsprechend im Parallelverfahren geändert. Vorgesehen ist die Darstellung einer Fläche für die örtlichen Hauptverkehrszüge gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB (siehe hierzu auch Kap. B.5.1).

1.3 Inhalte der Umweltprüfung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). Die Berücksichtigung dieser Belange erfolgt im Rahmen einer sogenannten Umweltprüfung. Das Bebauungsplanverfahren wird damit zum Trägerverfahren aller Umweltbelange.

Für die Umweltprüfung ist ein Umweltbericht zum Bauleitplan zu erstellen. Im Umweltbericht müssen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung (§ 2a BauGB), dessen Ergebnisse in der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind. Die Inhalte des Umweltberichts sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und in der zugehörigen Anlage 1 dargestellt. Die genannten Untersuchungsgegenstände sind insbesondere:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie auf die Landschaft und auf die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG),
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

1.4 Methodik der Umweltprüfung

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans GML Nr. 44 auf die Schutzgüter des Umwelt- und Naturschutzes und ihre Wechselwirkungen werden im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt, beschrieben und bewertet. Zunächst

wird der derzeitige Umweltzustand anhand der Schutzgüter und ihrer Funktionen beschrieben.

Anknüpfend an die Bestandsbeschreibung werden die Empfindlichkeiten der jeweiligen Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden planungsbedingten Veränderungen anhand der betrachteten Schutzgutfunktionen abgeschätzt und die jeweilige Beeinträchtigung abgeleitet. Hierfür werden gegebenenfalls auch relevante Grenz- oder Richtwerte herangezogen.

Im Anschluss an die Ermittlung möglicher Umweltauswirkungen werden Empfehlungen zur Vermeidung, zur Minimierung sowie gegebenenfalls zum Ausgleich der Beeinträchtigungen dargelegt. Zudem werden eventuell erforderliche Überwachungsmaßnahmen bei erheblichen Umweltauswirkungen benannt.

Als Grundlage für die Beschreibung des Bestands und dessen Empfindlichkeit dienen die Angaben des Geoportals Brandenburg sowie die Daten des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) und des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR), welche im Entwurf des Landschaftsplans von 2019 zusammengetragen worden sind.

Die Beschreibungen der Vegetation und Nutzungen im Plangebiet beruht auf einer durch das Büro Fugmann Janotta Partner durchgeführten Baum- und Biotopkartierung, die im Juni 2020 sowie Nachkartierungen im Jahr 2021 durchgeführt wurden (siehe Kap. G. Anhang 3). Zusätzlich wurde in den Sommermonaten durch die Dipl.-Ing-(FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Herr Matthes und Herr Grewe faunistische Kartierungen¹⁰ vorgenommen, deren Ergebnisse in die Umweltprüfung einfließen.

Maßgeblich für die Einschätzung möglicher Auswirkungen sind die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan GML Nr. 44 sowie seine Begründung und die Ergebnisse fachgutachterlicher Untersuchungen zu einzelnen Aspekten der Planung.

1.5 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Untersuchungsgegenstand der Umweltprüfung ist der Bebauungsplan GML Nr. 44 „Neubau Vorplatz am Haltepunkt Schildow-Mönchsmühle im Bereich Mühlenbecker Str.“ und die durch die Planung voraussichtlich verursachten erheblichen Umweltauswirkungen. Zur Ermittlung der Auswirkungen der geplanten Nutzungen auf den Naturhaushalt werden Untersuchungsräume definiert. Die Untersuchungsräume richten sich nach der Intensität und der Reichweite der einzelnen, durch die Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen (Wirkfaktoren), den an das Plangebiet angrenzenden Nutzungen mit ihren spezifischen Empfindlichkeiten sowie den sonstigen örtlichen Gegebenheiten.

Die Untersuchungsräume für die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Erholungswert und Kultur- und sonstige Sachgüter erstrecken sich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans, da durch die Wirkfaktoren der Planung und die örtlichen Gegebenheiten keine über das Plangebiet hinausgehenden Auswirkungen zu erwarten sind.

¹⁰ Ergebnisbericht zu Artenerfassungen: BP 44 GML, Haltepunkt der Heidekrautbahn Schildow-Mönchsmühle, : Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Hinrich Matthes und Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Thomas Grewe, Stand November 2020

Die Schutzgüter Klima/ Luft, Mensch, menschliche Gesundheit, Landschafts- und Ortsbild umfassen neben dem Plangebiet selbst die unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzende Wohnbebauung in einem Radius von 50 m, da in diesen Bereichen bioklimatische und lokalklimatische sowie akustische Auswirkungen nicht von vorneherein ausgeschlossen werden können. Der Untersuchungsraum erstreckt sich somit neben dem Plangebiet ebenfalls auf die angrenzende Wohnbebauung und berücksichtigt so auch eine mögliche veränderte Wahrnehmung der Flächen im Plangebiet nach Umsetzung der Planung durch die Anwohner*innen in der Umgebung.

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Tiere erstreckt sich nehmen dem angrenzenden straßenbegleitenden Baumbestand ebenfalls auf die nach Norden anschließende Waldfläche, um somit Flucht- und Effektdistanzen bestimmter Tierarten auf den umliegenden Flächen zu berücksichtigen.

Die räumliche Ausdehnung der definierten Untersuchungsräume und die innerhalb dieser vorhandenen Nutzungen können der folgenden Abbildung entnommen werden.



Abb. 5: Schutzgutbezogene Untersuchungsräume für die Umweltprüfung (Fugmann Janotta Partner, 2022)

1.6 Eingriffsbewertung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB und § 18 BNatSchG

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplans sind die Anforderungen der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 3 BauGB und § 18 BNatSchG). Hieraus ergibt sich die Verpflichtung zur Vermeidung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft. Dies gilt auch für Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB hervorgerufen werden.

Beim Plangebiet des Bebauungsplans GML Nr. 44 handelt es sich im Bestand um einen Waldbestand und eine mit Bäumen bestandene Wiesenfläche. Gegenstand der Umweltprüfung ist die Errichtung eines Haltepunktvorplatzes mit Fahrradstellplätzen und Haltebuchten für K&R. Der Haltepunkt selbst mit Bahnsteig befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs.

Die Eingriffsregelung wird auf Grundlage der aktuellen Bestandssituation vorgenommen. Die Eingriffsbewertung im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB und § 18 BNatSchG sowie der gegebenenfalls zu leistende Ausgleich für erhebliche Eingriffe wird für den Bebauungsplan GML Nr. 44 somit anhand der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes durchgeführt. Die Ausgleichsbemessung erfolgt entsprechend der Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE, MLUV 2009).

1.7 Schutzgebiete

Teilflächen des Plangebiets sind Bestandteil eines nach § 26 BNatSchG ausgewiesenen Landschaftsschutzgebietes (LSG). Das LSG "Westbarnim" zeichnet sich durch großflächige zusammenhängende Waldgebiete wie die Buchenbestände im Briesetal und am Mühlenbecker See sowie die Erlenbruchwälder und Erlensäume der Gewässer aus. Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten erforderlich ist, wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung. In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Abs. 1 der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“ und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Der Flächenumfang des LSGs im Plangebiet beträgt ca. 645 m² und damit rund 70 % der Gesamtfläche des Plangebiets (Abb. 6), das LSG selbst hat eine Gesamtfläche von 16.797 ha.



Abb. 6: Schutzgebiete im Plangebiet (Fugmann Janotta Partner, 2022)

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

Bewertungskriterien

- akustische und lufthygienische Belastungssituation
- Erschütterungen und Geruchsbelästigungen
- bioklimatische Be- und Entlastungspotenziale
- Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Altlasten
- Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch elektromagnetische Strahlung
- Erholungsfunktion

Das Schutzgut Mensch bzw. menschliche Gesundheit soll hinsichtlich der direkten und indirekten Auswirkungen auf den Menschen, die menschliche Gesundheit und sein Wohlbefinden untersucht werden. Durch die Nahrungskette, Luftverschmutzung oder Verunreinigungen des Grundwassers ist der Mensch von einem leistungsfähigen Naturhaushalt abhängig. Zusätzlich wirkt sich ein positiver Erholungseffekt auf Flächen mit geringer Immissionsbelastung sowie identitätsstiftende Ortsbeziehungen positiv auf die psychische Gesundheit aus.

2.1.1 Derzeitiger Umweltzustand

Laut Entwurf zum Landschaftsplan (2019) zählt der Untersuchungsraum zu einem mäßig durch Luftschadstoffe belasteten Siedlungsbereich von Mühlenbeck. Lokale Immissionsbelastungen werden vor allem durch die regelmäßige Pkw-Befahrung der Mühlenbecker

Straße (L21) verursacht. Darüber hinaus verursacht die Hintergrundbelastung aus der großräumigen Ausbreitung von Luftschadstoffen aus dem Ballungsraum Berlin ebenfalls Immissionsbelastungen. Die lufthygienische Belastung im Plangebiet ist daher auch ohne detailliertere Kenntnisse über Schadstoffkonzentrationen als allgemein mittelmäßig einzuschätzen. Da es sich bei dem Plangebiet nicht um ein permanent durch den Menschen genutztes Gebiet handelt, ist die Beeinträchtigung durch gesundheitsgefährdende Schadstoffkonzentrationen sehr gering.

Durch den Straßenverkehr ist im Untersuchungsraum insbesondere zu den Tageszeiten von einem hohen Verkehrsaufkommen auszugehen. Dabei ergeben sich Lärmpegelwerte auf bis zu 55-65 db(A) durch den Verkehr auf der Mühlenbecker Straße, die bis in den Siedlungsbereich, im westlichen Untersuchungsraum, hineinreichen, sodass für die Wohnbebauung von einer Vorbelastung durch Straßenlärm auszugehen ist (LP Entwurf, 2019).

Im Untersuchungsraum existieren keine Nutzungen, die im besonderen Maße Erschütterungen oder Gerüche emittieren. Dementsprechend bestehen auch keine derartigen Belastungen im Plangebiet, die über die zu erwartenden Hintergrundbelastungen einer kleinstädtischen Ortslage hinausgehen.

Im Bestand zeichnet sich das Plangebiet durch seine unversiegelten Flächen aus, wobei diese nur über ca. 12 m² in Form eines unbefestigten Weges durchschnitten werden. Trotz der Kleinflächigkeit dienen die Flächen des Plangebiets als Frischluftentstehungsgebiet, wobei jedoch die nördlich angrenzenden Vorwaldflächen ein höheres klimatisches Ausgleichspotenzial haben.

Gemäß dem Altlastenkataster Oberhavel sowie den Darstellungen des FNPs befinden sich im Plangebiet oder unmittelbar angrenzend keine Altlastenverdachtsflächen. Die unmittelbare Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch die Altlast über den Wirkungspfad Boden - Mensch kann somit ausgeschlossen werden. Grundwasserschäden, die Einfluss auf die menschliche Gesundheit haben können, sind im Untersuchungsraum nicht bekannt.

Mit der Einstufung als Erholungswald hat das Plangebiet eine übergeordnete Bedeutung für den Erholungswert der ansässigen Bevölkerung im Verbund mit den nördlich angrenzenden Flächen. Eigenständig betrachtet ist der Wert aufgrund der Lage im Verkehrsknoten eher gering einzuordnen. Damit dient das Plangebiet eher als Startpunkt für Spaziergänger der ansässigen Bevölkerung.

Empfindlichkeit

Das Plangebiet verfügt im Bestand über eine Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen der Lärmsituation, obwohl bereits eine Vorbelastung durch Straßenverkehrslärm im westlichen Untersuchungsraum besteht.

Durch die Nutzungssituation und die Einkesselung des Plangebiets durch zwei Straßen ist das Plangebiet im Bestand weitgehend unempfindlich gegenüber Veränderungen der lufthygienischen Belastungssituation. Generell ist die menschliche Präsenz stark begrenzt, sodass die Beeinträchtigung für die menschliche Gesundheit durch Schadstoffe sehr gering ausfällt. Hinzu hat das Plangebiet selbst ein klimatisches Ausgleichspotenzial.

Da das Plangebiet über keine explizite Erholungsfunktion verfügt, jedoch für das Umfeld eine Grünflächenversorgung darstellt, weist dieses eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber einer weiteren Einschränkung dieser Funktionen auf.

2.1.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind bezüglich der Auswirkungen auf den Menschen, die menschliche Gesundheit und sein Wohlbefinden keine Veränderungen zur Bestandssituation zu erwarten. Eine Vorbelastung durch Lärmimmissionen wäre weiterhin gegeben sowie eine Grünflächenversorgung für den Siedlungsbereich, der zwar keinen besonderen Erholungswert hat, jedoch ein geringfügiges klimatisches Ausgleichspotenzial aufweist.

2.1.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Trotz der anlagenbedingten Zunahme an versiegelter Fläche auf 97 % innerhalb des Plangebiets wird dies nicht zu einer signifikant erhöhten Erwärmung der Lufttemperatur führen, da nur 917 m² betroffen sind. Anlagen- und betriebsbedingte klimatische Belastungen des Umfeldes können somit ausgeschlossen werden. Begründet werden kann dies vorrangig durch die Kleinflächigkeit des Plangebiets.

Mit Umsetzung der Objektplanung auf Grundlage des Bebauungsplans sollen voraussichtlich ca. 103 Fahrradstellplätze realisiert werden. Zusätzlich sind Flächen für Kiss&Ride geplant. Der betriebsbedingte Bring- und Abholverkehr ist damit gewährleistet und kann zu einem geringen Anstieg des Verkehrs auf den Anliegerstraßen führen, wird jedoch keine Erhöhung der Schadstoffbelastung im Gebiet, die eine erhebliche Beeinträchtigung für die menschliche Gesundheit zur Folge hätte, nach sich ziehen. Die menschliche Präsenz im Plangebiet wird mit Umsetzung der Planung weiterhin zeitlich stark begrenzt und voraussichtlich aufgrund des Berufsverkehrs überwiegend am Morgen und am Abend stattfinden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Luftschadstoffe kann somit von vornherein ausgeschlossen werden.

Der geplante Ausbau des Haltepunktes und seines Umfeldes trägt zu einer Senkung der CO₂-Belastung in der Metropolregion Berlin-Brandenburg bei, da der Pendlerverkehr von Brandenburg nach Berlin auf die Schienen verlagert wird. Die Planung leistet somit einen Beitrag zum Klimaschutz.

Inwieweit die Reaktivierung der Heidekrautbahn zu Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Lärmimmissionen für die umliegende Wohnbevölkerung führt, ist nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens. Durch den Ausbau des Haltepunktes nimmt die menschliche Präsenz im Plangebiet zu. Beeinträchtigungen für die umliegende Bevölkerung, die über das typische Nutzungsmaß im Siedlungsraum hinausgehen, sind jedoch ausgeschlossen. Während der Bauphase kann es zu größeren lärmbedingten Störreizen kommen. Diese sind jedoch nur kurzzeitig zu erwarten.

Das Plangebiet wird nachfolgend einen reinen Nutzen als Anbindungspunkt zum Schienenverkehr haben, eine Erholungsnutzung ist damit wie bereits im Bestand ausgeschlossen.

Insgesamt kann somit durch die Nutzung des Plangebiets durch die temporäre Befahrung durch Bring- und Abholverkehrs und keiner nutzungsbedingten Erhöhung von Luft-

und Lärmimmissionen die Mehrbelastung der menschlichen Gesundheit mit Umsetzung der Planung ausgeschlossen werden.

Während der Bauphase sind die Immissionsrichtwerte und Vorschriften der 32. BImSchV und allgemeine Verwaltungsvorschriften zum Schutz vor Baulärm sicherzustellen. Bau-, anlagen- und betriebsbedingt sind damit keine Beeinträchtigungen zu erwarten, die als erheblich einzustufen sind.

2.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Bewertungskriterien

- Hemerobie (Einfluss menschlicher Nutzung),
- Seltenheit / Gefährdung,
- Vorkommen gefährdeter Arten,
- Vielfalt von Pflanzen und Tieren,
- Wiederherstellungsdauer der Biotoptypen,
- Beeinträchtigung der Lebensraumeignung für Tiere durch Störreize wie Lärm und Licht
- Biotopverbund

Die wild lebenden Pflanzen und Tiere eines Gebiets und ihre meist auf vielfachen Wirkbeziehungen fußenden Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu schützen. Damit im Zuge einer Bebauung mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet werden können, sind Aussagen über die Lebensraumfunktionen des Untersuchungsraums für die Pflanzen- und Tierwelt notwendig. Dabei gilt bestehenden schutzwürdigen Strukturen besondere Aufmerksamkeit. Anhand der vorhandenen Standortfaktoren (u. a. Boden, Wasser, Klima sowie insbesondere menschliche Nutzung und Biotopausstattung) lassen sich zumeist bereits grob die Typen der voraussichtlich zu erwartenden Lebensgemeinschaften eingrenzen.

2.2.1 Derzeitiger Umweltzustand

Biotopstrukturen

In den Sommermonaten des 2020 und bei Nachkartierungen im Jahr 2021 wurde eine terrestrische Kartierung der Biotoptypen im Untersuchungsraum durch das Planungsbüro Fugmann Janotta Partner mit Hilfe der Biotopkartierungsanleitung Brandenburg (LUA 2011) vorgenommen. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im Untersuchungsraum erfassten Biotoptypen und deren flächige Ausprägungen. Zusätzlich enthält die Tabelle eine Bewertung der Biotoptypen nach den Kriterien Naturnähe, Seltenheit, Wiederherstellbarkeit und Artenvielfalt ausgedrückt im Biotopwert. Darüber hinaus sind in der Abbildung 7 sowie im Kap. G, Anlage 3, die Biotope des Bestandes einschließlich der Darstellung des Baumbestandes aufgeführt.

Tab. 2: Biotoptypen im Untersuchungsraum

| Biotopcode | Biotopname | Biotopwert | Fläche in m ² |
|------------|---------------------------------|------------|--------------------------|
| 12651 | Unbefestigter Weg - Trampelpfad | - | 12 |
| 05113 | Ruderales Wiesen | ++ | 282 |

| Biotopcode | Biotopname | Biotopwert | Fläche in m ² |
|---------------|---------------------------------------|------------|--------------------------|
| 082814 | Robinien-Vorwald | ++ | 131 |
| 08282 | Sonstige Vorwälder frischer Standorte | +++ | 492 |
| Gesamt | | | 917 |

| | | |
|----------------|------|---|
| Erläuterungen: | - | naturschutzfachlich ohne bis sehr geringe Bedeutung |
| | + | naturschutzfachlich geringe Bedeutung |
| | ++ | naturschutzfachlich mittlere Bedeutung |
| | +++ | naturschutzfachlich hohe Bedeutung |
| | ++++ | naturschutzfachlich sehr hohe Bedeutung |

Von naturschutzfachlich **hoher Bedeutung** (+++) sind im Untersuchungsraum die vorhandenen Vorwälder (08282). Bei den Vorwäldern handelt es sich um Waldstrukturen, die einer ständigen Dynamik unterliegen und deren Altersstruktur sowie dessen Artenspektrum sich noch stark verändern werden. Die Strukturen haben einen hohen Anteil an Stiel-Eichen (*Quercus robur*), aber auch Eschen (*Fraxinus excelsior*). Trotz des noch jungen Bestandsalters sind Waldstrukturen allgemein höherwertige Lebensräume. Insgesamt nimmt das Biotop ca. 68% (623 m²) der Gesamtfläche des Untersuchungsraums ein. Bei dem kartierten Vorwald handelt es sich nicht um ein gesetzlich geschütztes Biotop, da der naturnahe Anteil weniger als 1.000 m² beträgt und dieser nicht mit anderen naturnahen Waldgesellschaften in Zusammenhang steht (vgl. S. 266 Kartieranleitung Brandenburg, Teil 2).

Von naturschutzfachlich **mittlerer Bedeutung** (++) sind alle ruderalen Wiesen (05113) und somit Spontanvegetation, die von Gräsern dominiert wird, da sie in ihrer Ausprägung stark ruderalisiert und artenarm sind. Auf der Wiesenfläche findet derzeit ein Gehölzaufwuchs statt, der auf mangelnde Mahd zurückzuführen ist. Randlich sind Winterlinden als Straßenbäume gepflanzt. Der Flächenanteil von Biotopen mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung entspricht 31 % (282 m²).

Darüber hinaus gibt es im Untersuchungsraum keine weiteren Vegetationsflächen mit naturschutzfachlicher Bedeutung. Das Plangebiet wird durch einen Trampelpfad (12651) von Ost nach West durchkreuzt. Dieser hat naturschutzfachlich **keine Bedeutung** (-). Der Anteil an der Gesamtfläche beträgt rund 1 % (12 m²).



Abb. 7: Biotope im Bestand, einschließlich Einzelbaumbestand (Fugmann Janotta Partner, Stand 2021)

Empfindlichkeit

Auf Grundlage der Ergebnisse der Biotopkartierung ist der Anteil an höherwertigen Biotopen im Untersuchungsraum mit den Vorwäldern und den ruderalen Wiesen hoch. Grund hierfür ist die jahrelange fortschreitende Sukzession. Die Empfindlichkeit dieser Biotope gegenüber Veränderungen ist damit analog als hoch einzustufen.

Die Wertigkeit des Untersuchungsraums insgesamt ist jedoch herabgesetzt, da es sich um eine sehr kleine exponierte Fläche handelt, die inmitten eines Siedlungsgebiets liegt. Dessen ungeachtet existieren kleinflächig im Untersuchungsraum wertvolle Biotopstrukturen.

Pflanzen

Empfindlichkeit

Aus naturschutzfachlicher Sicht wertgebende und gefährdete Pflanzenarten konnten im Rahmen der Kartierung nicht lokalisiert werden. Damit ist die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen als gering einzustufen.

Baumbestand

Parallel zur Erfassung der Biotoptypen fand im Sommer 2021 eine Kartierung der Bäume im Untersuchungsraum statt. Erfasst wurden bei der Kartierung alle Bäume außerhalb sowie markante Einzelbäume innerhalb der aufgenommenen Biotope. Die nachfolgende Tabelle beinhaltet die Auflistung der im Untersuchungsraum aufgenommen Einzelbäume. Grün hinterlegt, sind all die Bäume, die sich unmittelbar im Plangebiet befinden. Dargestellt sind die Einzelbäume in Abbildung 7.

Tab. 3: Liste der im Untersuchungsraum erfassten Einzelbäume

| Baum Nr. | Artnamen | Artnamen (deutsch) | Stammumfang (StU in cm) | Stammzahl | Höhe in m | Vitalität (0-4) | § | Bemerkung |
|----------|------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------------|---|--------------|
| 1 | Quercus robur | Stieleiche | 128 | 1 | 14 | 1 | | T |
| 2 | Tilia cordata | Winterlinde | 44 | 1 | 8 | 1 | | |
| 3 | Tilia cordata | Winterlinde | 44 | 1 | 8 | 0 | | |
| 4 | Tilia cordata | Winterlinde | 55 | 1 | 8 | 0 | | |
| 5 | Tilia cordata | Winterlinde | 40 | 1 | 8 | 0 | | |
| 6 | Tilia cordata | Winterlinde | 52 | 1 | 8 | 0 | | |
| 7 | Quercus robur | Stieleiche | 110,94,58,33 | 4 | 20 | 2 | | T!, schütter |
| 8 | Quercus robur | Stieleiche | 188.188.152 | 3 | 24 | 0 | | T! |
| 9 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 145 | 1 | 20 | 1 | | S,Zw |
| 10 | Acer platanoides | Spitzahorn | 188 | 1 | 20 | 1 | | R,Zw,(T) |
| 11 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 200 | 1 | 22 | 1 | | Zw,sL |
| 12 | Aesculus hippocastanum | Rosskastanie | 125 | 1 | 12 | 1 | | min |
| 13 | Tilia cordata | Winterlinde | 80 | 1 | 16 | 0 | | |
| 14 | Tilia cordata | Winterlinde | 80 | 1 | 10 | 0 | | |
| 15 | Tilia cordata | Winterlinde | 80 | 1 | 10 | 0 | | |
| 16 | Tilia cordata | Winterlinde | 80 | 1 | 10 | 0 | | |
| 17 | Ulmus minor | Feldulme | 22 | 1 | 7 | | | Neupflanzung |
| 18 | Ulmus minor | Feldulme | 22 | 1 | 7 | | | Neupflanzung |
| 19 | Ulmus minor | Feldulme | 22 | 1 | 7 | | | Neupflanzung |
| 20 | Ulmus minor | Feldulme | 22 | 1 | 7 | | | Neupflanzung |
| 21 | Ulmus minor | Feldulme | 22 | 1 | 7 | | | Neupflanzung |
| 22 | Ulmus minor | Feldulme | 22 | 1 | 7 | | | Neupflanzung |
| 23 | Ulmus minor | Feldulme | 22 | 1 | 7 | | | Neupflanzung |
| 24 | Ulmus glabra | Bergulme | 33,3x48, 58 | 5 | 10 | 0 | | |
| 26 | Aesculus carnea | Fleischrote Rosskastanie | 35 | 1 | 5 | 0 | | |
| 27 | Aesculus carnea | Fleischrote Rosskastanie | 35 | 1 | 5 | 0 | | |
| 28 | Aesculus carnea | Fleischrote Rosskastanie | 35 | 1 | 5 | 0 | | |
| 29 | Tilia cordata | Winterlinde | 58 | 1 | 11 | 0 | | |
| 30 | Tilia cordata | Winterlinde | 58 | 1 | 11 | 0 | | |
| 31 | Tilia cordata | Winterlinde | 58 | 1 | 11 | 0 | | |
| 32 | Tilia cordata | Winterlinde | 58 | 1 | 11 | 0 | | |
| 33 | Ulmus minor | Feldulme | 22 | 1 | 6 | 0 | | |
| 34 | Ulmus minor | Feldulme | 22 | 1 | 6 | 0 | | |
| 101 | Quercus robur | Stieleiche | 81 | 1 | 0 | 1 | | |
| 102 | Quercus robur | Stieleiche | 82 | 1 | 0 | 1 | | |

| Baum Nr. | Artname | Artname (deutsch) | Stammumfang (StU in cm) | Stammzahl | Höhe in m | Vitalität (0-4) | § | Bemerkung |
|----------|----------------------|-------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------------|---|-----------|
| 103 | Quercus robur | Stieleiche | 110,40 | 2 | 0 | 1 | | T! Sch |
| 104 | Quercus robur | Stieleiche | 94,30 | 2 | 0 | 1 | | T! Sch |
| 106 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 94 | 1 | 0 | 1 | | T! Sch |
| 107 | Quercus robur | Stieleiche | 81 | 1 | 0 | 1 | | |
| 108 | Quercus robur | Stieleiche | 95 | 1 | 0 | 1 | | |
| 109 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 80 | 1 | 0 | 1 | | T |
| 110 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 101 | 1 | 0 | 2 | x | gespalten |
| 111 | Quercus robur | Stieleiche | 92 | 1 | 0 | 1 | | |
| 112 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 81 | 1 | 0 | 1 | | |
| 113 | Pinus sylvestris | Waldkiefer | 82 | 1 | 0 | 1 | | |
| 114 | Quercus robur | Stieleiche | 108,45 | 2 | 0 | 1 | | |
| 115 | Quercus robur | Stieleiche | 101 | 1 | 0 | 1 | | |
| 116 | Quercus robur | Stieleiche | 109 | 1 | 0 | 1 | | |
| 117 | Quercus robur | Stieleiche | 124,64 | 0 | 0 | 1 | | |
| 118 | Quercus robur | Stieleiche | 121 | 0 | 0 | 1 | | |
| 119 | Quercus robur | Stieleiche | 82 | 1 | 0 | 1 | | |
| 120 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 101 | 1 | 0 | 1 | | T |
| 121 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 121 | 1 | 0 | 1 | | T! Gab |
| 122 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 121,81 | 2 | 0 | 1 | | |
| 123 | Robinia pseudoacacia | Robine | 84,84,84,84 | 4 | 0 | 1 | | T! |
| 125 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 91 | 0 | 0 | 1 | | T |
| 126 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 134 | 1 | 0 | 1 | | T |

| Baum Nr. | Artnamen | Artnamen (deutsch) | Stammumfang (StU in cm) | Stammzahl | Höhe in m | Vitalität (0-4) | § | Bemerkung |
|----------|----------------------|--------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------------|---|-------------|
| 127 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 81,81,81 | 3 | 0 | 1 | | T! |
| 128 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 82,82,82 | 3 | 0 | | | |
| 129 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 103.103.103 | 3 | 0 | 1 | | T! Astbruch |
| 130 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 108 | 1 | 0 | 1 | | T |
| 131 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 91,91,60 | 3 | 0 | 1 | | T |
| 132 | Acer pseudoplatanus | Bergahorn | 95, 6x30-60 | 7 | 0 | 1 | | T |
| 133 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 95,95,95 | 3 | 0 | 1 | | |
| 134 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 92 | 1 | 0 | 1 | | |
| 135 | Quercus robur | Stieleiche | 83 | 1 | 0 | 1 | | |
| 136 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 96 | 1 | 0 | 1 | | Astbruch |
| 137 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 83 | 1 | 0 | 1 | | |
| 138 | Acer pseudoplatanus | Bergeahorn | 54 | 1 | 0 | 1 | | |
| 139 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 88 | 1 | 0 | 1 | | schräg |
| 140 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 61,61,61 | 3 | 0 | 1 | | |
| 141 | Robinia pseudoacacia | Robinie | 80 | 1 | 0 | 1 | | schräg |
| 142 | Quercus robur | Stieleiche | 101,80 | 2 | 0 | 1 | | |

Erklärung der verwendeten Kurzzeichen

§ - geschützt nach Gehölzschutzsatzung

ZUSTAND

Alle Angaben in der Tabelle beziehen sich auf Merkmale, die ohne Hilfsmittel vom Boden aus deutlich sichtbar waren. Differenzierungen wurden durch Einklammern (nicht erheblich, geringer Umfang), Ausrufungszeichen (erheblich, wichtig) oder Fragezeichen (unsicher) dargestellt. Verwendet wurden folgende Kürzel:

Krone

T Totholz in nennenswertem Umfang (Grob- oder Starkäste mit 5-10 cm bzw. über 10 cm Durchmesser)

Stamm

S Stammschaden

R Rindenschaden

Habitus

| | |
|-----|---------------------------------------|
| Sch | Schädlingsbefall |
| sL | schütteres Laub |
| Zw | Zwiesel (spitze Gabelung des Stammes) |

SCHADSTUFE/ VITALITÄT (S)

Durch die Angabe der Schadstufe wurde der Gesamtzustand der Bäume dargestellt. Dieser setzt sich zusammen aus dem allgemeinen Eindruck der Vitalität (Belaubungsdichte, -farbe, -größe, Verzweigung, Habitus u.a.) und aus dem vom Boden-ohne Hilfsmittel-erkennbaren Schäden (Totholz, Astausbrüche, Risse, Rindenschäden, Stammverletzungen u.a.).

Diese Einschätzung hängt in sehr starkem Maße ab von:

- der Baumart, Sorte, Varietät oder Unterart
- der subjektiven Erfahrung und Bewertung
- äußeren Faktoren (Witterung, Sonnenstand, Jahreszeit, Sichtbarkeit der Merkmale u.a.)

Daher müssen Aussageungenauigkeiten bzw. differierende Ansichten in Kauf genommen werden, die in Einzelfälle bis zu einer Schadstufe (in besonderen Fällen auch mehr) betragen können.

Die Schadstufe "0" oder "1" erhalten Bäume, die überwiegend "gesund" bezeichnet werden können, während Bäume, bei denen Schäden und Krankheitssymptome überwiegen, den Schadstufen "2" oder "3" zugeordnet werden. Tote Bäume werden durch die Schadstufe "4" gekennzeichnet.

0 Nicht oder kaum geschädigt; ohne oder mit sehr geringen Schadmerkmalen

1 Leicht geschädigt; mit geringen Schadmerkmalen; im Gesamteindruck überwiegen aber noch die Anzeichen des "gesunden" oder regenerationsfähigen Baumes

2 Deutlich oder schwer geschädigt; im Gesamteindruck überwiegen die Anzeichen für eine Schädigung; Besserung des Zustandes erscheint jedoch noch möglich, falls hierzu geeignete Maßnahmen (insbesondere Wuchsortverbesserung und -sicherung) ergriffen werden

3 Sehr schwer oder extrem geschädigt bzw. abgängig; Zustand kritisch

4 Tot, abgestorben

Insgesamt wurden 73 Einzelbäume erfasst, davon 14 innerhalb des Plangebiets. Außer den 5 Winterlinden (*Tilia cordata*) entlang der Mühlenbecker Straße (L21), die nicht Teil des Plangebiets sind, befinden sich alle Bäume innerhalb der Vorwälder und werden im flächigen Biotopbestand des Vorwaldes mitgeführt. Die Einzelbaumkartierung im Vorwald ergab eine Dominanz der Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Des Weiteren wurde der Spitzahorn (*Acer platanoides*) erfasst und damit vorrangig heimische Arten. Richtung Norden dominiert die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und damit eine nicht heimische Art.

Mit nur drei verschiedenen Arten auf kleiner Fläche verfügt der Baumbestand über ein geringes Artenspektrum. Keiner der im Untersuchungsraum erfassten Einzelbäume sind nach Gehölzschutzsatzung der Gemeinde Mühlenbecker Land geschützt, da die Bäume sich weder innerhalb rechtskräftiger Bebauungspläne befinden noch Teil der in Zusammenhang befindlichen bebauten Ortsteile (§ 34 BauGB) sind.

Die Bäume innerhalb des Vorwaldes werden nicht einzeln aufgeführt, sondern als Waldbiotop nachfolgend berücksichtigt. Nur Bäume außerhalb des Waldgebietes wären nach der Gehölzschutzsatzung der Gemeinde Mühlenbecker Land geschützt, wenn sie gemessen in einer Höhe von 1,30 m einen erhöhten Stammumfang von über 80 cm aufweisen und sich nicht im Außenbereich nach § 35 BauGB befinden.

Empfindlichkeit

Aufgrund vorhandener Einzelbäume mittleren Alters im Untersuchungsraum sowie der hohen Zahl an heimischen Arten und Exemplaren ist der Baumbestand, trotz fehlenden Schutzes nach Gehölzschutzsatzung insgesamt in seiner Ausprägung als schutzwürdig einzustufen. Insbesondere bei den einheimischen Arten ist die Empfindlichkeit gegenüber einer Beeinträchtigung hoch.

Tiere

Im Folgenden wird aus den Ergebnissen der Biotopkartierung eine allgemeine Einschätzung des Untersuchungsraums als Lebensraum für die Fauna abgeleitet. Zusätzlich

wurde im Jahr 2020 durch die Diplom-Ingenieure Matthes und Grewe eine faunistische Kartierung¹¹ vorgenommen. Planungsbedingte Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Tierarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13b und 14b/c BNatSchG i.V.m. § 44 BNatSchG werden in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) behandelt. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind dem Umweltbericht in Kapitel C.5.1 zu entnehmen.

Potenziell wertvolle Lebensraumbedingungen bietet der Vorwald im Untersuchungsraum insbesondere für Brutvögel und Fledermäuse. Im Rahmen der faunistischen Kartierung konnten insgesamt 22 Brutvogelarten erfasst werden. Bei den meisten handelte es sich jedoch ausschließlich um Nahrungsgäste. Bei den Brutpaaren, die im Untersuchungsraum lokalisiert wurden, konnten acht Arten aufgenommen werden mit jeweils einem Brutnachweis. Es handelt sich hierbei jedoch ausschließlich um ungefährdete und ubiquitäre Arten, die typischerweise im brandenburgischen Siedlungsraum vertreten sind, wie die Amsel (*Turdus merula*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) oder der Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*). Die Arten sind weder nach Roter Liste Deutschland noch nach Roter Liste Brandenburg als gefährdet eingestuft, noch sind sie Bestandteil des Anhang 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS RL). Unmittelbar im Plangebiet nachgewiesen werden konnte nur ein Brutpaar der Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*). Alle weiteren Brutpaare wurden im weiteren Untersuchungsraum nachgewiesen.

Der Untersuchungsraum dient Fledermäusen vorrangig als Jagdhabitat. Insbesondere der Norden hat mit dem Baumbestand auch eine potenzielle Eignung für Sommer-, Winter- oder Zwischenquartiere. Im äußersten Norden des Untersuchungsraumes konnten zwei Robinien mit Höhlenstrukturen und damit einhergehend mit einer potenziellen Quartierseignung festgestellt werden. Die Höhlenbäume befinden sich jedoch nicht unmittelbar im Plangebiet des Bebauungsplans.

Es konnten im Rahmen der faunistischen Untersuchung subadulte und adulte Nachweise der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) erbracht werden, die die zentralen Ruderalfluren und die Randbereiche entlang des Gehölzbestandes besiedelt. Die Art ist nach der BArtSchV besonders geschützt und ist in Brandenburg und deutschlandweit noch relativ häufig vorkommend und wird als ungefährdet eingestuft. Die Blindschleiche gilt als eurytop und nutzt ohne besondere Spezialisierung eine Vielzahl unterschiedlicher Biotope. Die Zauneidechse konnte im Rahmen der Erfassung nicht festgestellt werden, obwohl Teilbereiche eine potenzielle Lebensraumeignung aufweisen.

Am Rande der Ruderalbrache des Geländes befindet sich unmittelbar westlich der Bahnlinie ein ungenutzter gemauerter Schacht. Hier fanden sich im Untersuchungszeitraum 2020 zwei adulte Erdkröten. Die Planfläche fungiert möglicherweise als Sommerlebensraum und Winterquartier. Das nächstgelegene Amphibien-Laichgewässer befindet sich ca. 650 m nordöstlich des Untersuchungsraums.

Im Untersuchungsraum wurde ein Nest der Roten Waldameise (*Formica rufa*) festgestellt. Der Nestkern befindet sich im östlichen Rand des Gehölzbestandes unmittelbar (westlich) neben der Bahnlinie. Die Art ist ebenfalls nach der BArtSchV besonders geschützt.

¹¹ Ergebnisbericht zu Artenerfassungen: BP 44 GML, Haltepunkt der Heidekrautbahn Schildow-Mönchsmühle, : Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Hinrich Matthes und Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Thomas Grewe, Stand November 2020

Insgesamt ist die Lebensraumeignung des Untersuchungsraumes für Tiere gut. Grund hierfür sind die Vorwälder im Norden des Untersuchungsraumes und die damit naturnahe Ausprägung der meisten Biotop sowie ruderale Wiesen, die den Arten als Nahrungshabitat dienen. Die Eignung als Lebensraum wird insbesondere durch die Kleinflächigkeit und die erhöhten verkehrsbedingten Störreize durch die umliegenden Straßen herabgesetzt.

Entsprechend handelt es sich um ein ubiquitäres, euryökes und in ihren Beständen nicht gefährdetes Arteninventar im Untersuchungsraum, welches über keine engen Bindungen an bestimmte Biotopstrukturen verfügen.

Empfindlichkeit

Aus der Biotopkartierung geht hervor, dass der überwiegende Teil des Untersuchungsraumes von Biotopen eingenommen wird, die naturschutzfachlich von hoher bis mittlerer Bedeutung sind. Damit besitzt das Plangebiet eine gute Lebensraumeignung für verschiedene Tierarten. Die Biotop sind zugleich jedoch erhöhten Einwirkungen durch verkehrsbedingte Störreize ausgesetzt, wodurch ihre Eignung als Lebensraum insbesondere störungsempfindliche Arten herabgesetzt wird. Das Tierartenspektrum ist somit eingeschränkt und setzt sich maßgeblich aus weitverbreiteten und ungefährdeten Arten zusammen, die keine engen Bindungen an bestimmte Biotoptypen besitzen und als Kulturfolger in Siedlungsbereichen häufig anzutreffen sind. Insgesamt ist daher von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber Veränderungen auszugehen.

Biologische Vielfalt

Der überwiegende Teil der Biotop verfügt über eine gute Lebensraumeignung. Aufgrund der Kleinflächigkeit und der verkehrsbedingten Störreize im Siedlungsraum wird der Untersuchungsraum jedoch lediglich von Arten mit geringen Ansprüchen an ihren Lebensraum besiedelt. Die wertvolleren Biotop mit erhöhter Artenvielfalt befinden sich vor allem am nördlichen Rand des Plangebiets bzw. im Norden des Untersuchungsraums. Durch die Gehölzbestände ist hier insbesondere von einem höheren Arteninventar der Brutvogelfauna auszugehen.

Zusammenfassend ist die Vielfalt an naturnahen Biotop sowie Tier- und Pflanzenarten unter Berücksichtigung der Gesamtfläche des Untersuchungsraums als mittelwertig einzustufen. Der relativ kleine Untersuchungsraum weist zwar durchaus Strukturen auf, die den Entfaltungsraum für unterschiedliche Tier- und Pflanzenarten bieten, allerdings überwiegt mit Blick auf die Gesamtfläche die sehr kleinflächige Ausprägung und die unmittelbare Siedlungsraumnähe, mit Umschluss durch Straßen von drei Seiten.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der biologischen Vielfalt gegenüber Veränderungen ist im Norden des Untersuchungsraumes stärker ausgeprägt als im übrigen Untersuchungsraum. Grund ist das potenziell vielfältigere Arteninventar insbesondere der Brutvogelfauna.

2.2.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würden die relativ bedeutsamen Biotopflächen im Norden nicht beeinträchtigt werden. Auch die Biotop im Zentrum des Untersuchungsraums würden sich entsprechend der natürlichen Sukzession entwickeln. Insbesondere blieben jedoch der heimische und geschützte Einzelbaumbestand sowie die Waldfläche

im Norden des Untersuchungsraumes als wertgebende Elemente des Schutzgutes verstärkt im Plangebiet erhalten.

Auch bei Nichtdurchführung der Planung bliebe auf dem Großteil der Fläche die Lebensraumeignung aufgrund der Lage nicht optimal. Die Ansiedelung spezialisierter Arten wäre damit auch dann weiterhin nicht zu erwarten.

Bei Nicht-Durchführung entspräche die biologische Vielfalt somit der Bestandssituation, gegenüber einer Umsetzung der Planung ergäben sich hieraus jedoch keine signifikanten Veränderungen für das Schutzgut.

2.2.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Biotopstrukturen

Mit Umsetzung der Planung kommt es bau- und anlagenbedingt zu einer vollständigen Umstrukturierung der Biotopkulisse im Plangebiet. Hierbei stellt die Zerstörung der Biotope, die aus naturschutzfachlicher Sicht von hoher Bedeutung sind, eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft dar (vgl. Tab. 4/ Abb. 8).

Tab. 4: Ausweisung der Flächen im Bebauungsplan GML Nr. 44

| Ausweisung Bebauungsplan | Biotopwert | Fläche in m ² |
|--------------------------|------------|--------------------------|
| Haltepunktvorplatz | - | 707 |
| Bahnanlage | - | 183 |
| Vorwald | +++ | 27 |
| | | 917 |



Abb. 8: Flächenausweisung im Bebauungsplan GML Nr. 44, einschließlich Baumerhalt und Baumfällungen (Fugmann Janotta Partner, 2022)

Mit Durchführung der Planung werden 597 m² Waldfläche von naturschutzfachlich hoher Bedeutung (innerhalb des Plangebiets) umgewandelt. Zusätzlich werden im Rahmen der Straßenerweiterung im Westen des Geltungsbereichs 276 m² Waldfläche umgewandelt. Die Genehmigung zur Umwandlung der verbleibenden Waldfläche erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung; der Bebauungsplan ist dementsprechend gemäß § 8 Abs. 2 LWaldG forstrechtlich qualifiziert. Die Waldumwandlung wird erst mit Inkraftsetzung des Bebauungsplans vollzugsfähig. Um die für die Waldumwandlung erforderliche Ersatzfläche zu binden, wird nachfolgenden zwischen der Gemeinde Mühlenbeck und dem Berufsförderungswerk Berlin-Brandenburg e.V. ein Vertrag geschlossen, der eine Erstaufforstungsmaßnahme im Sinne des Brandenburgischen Waldgesetzes auf betriebseigenen Flächen durchführen lässt.



Abb. 9: Waldumwandlungsflächen (Fugmann Janotta Partner, 2022)

Die Ausgleichsfläche befindet sich in der Gemeinde Mühlenbecker Land, Gemarkung Mühlenbeck, Flur 006, Flurstück 60/8 und grenzt an eine bestehende Gehölzstruktur an. Auf der bisherigen Wiesenfläche wird eine Erstaufforstungsmaßnahme im Umfang von 2.800 m² durchgeführt. Bei der Waldumwandlungsfläche handelt es sich um eine ökologisch wertvolle kleinere Laubwaldfläche der Forstabteilung Abt. 1208 NEF 6 im Rev. Mühlenbeck mit den Waldfunktionen WF 3100 lokaler Klimaschutzwald, WF 5400 kleine Waldflächen in waldarmen Gebieten und einem sehr geringen Bewaldungsprozent von nur 6 % für die Gemarkung Schildow. Daraus ergibt sich der Kompensationsfaktor 1:3 (schriftliche Aussage des Landesbetrieb Forst Brandenburg, 02.11.21) für den Waldausgleich. Die Erstaufforstung dient damit vollumfänglich der Kompensation der durch die Planung hervorgerufenen Waldinanspruchnahme im Plangebiet des Bebauungsplans GML Nr. 44.

In die verbleibenden 27 m² Vorwaldfläche innerhalb des Plangebietes wird weder bau- noch anlagenbedingt eingegriffen (nachrichtliche Übernahme der Waldflächen in den Bebauungsplan). In der Bauphase sind dazu Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb des Waldgebiets einzurichten (V1).

Darüber hinaus wird die ruderale Wiese, die eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung hat, im Umfang von 282 m² vollumfänglich überprägt. Der Verlust der Biotope kann nicht vollständig innerhalb des Plangebiets kompensiert werden.

Bäume

Von den 26 in der näheren Umgebung des Plangebiets erfassten Einzelbäumen, werden 10 Bäume mit Anlage des Haltepunktvorplatzes innerhalb bzw. unmittelbar auf Grenze des Geltungsbereichs voraussichtlich gefällt (vgl. Abb. 8). 7 wertvolle Einzelbäume wer-

den als Bäume zum Erhalt ausgewiesen. Weitere 9 Einzelbäume werden nicht unmittelbar durch die Anlage des Haltepunktvorplatzes beeinträchtigt, werden jedoch im Westen an der Mühlenbecker Straße ebenfalls im Rahmen der Bauphase gefällt werden.

Insgesamt kann somit wertvoller und prägender Einzelbaumbestand erhalten bleiben. Bei den innerhalb des Geltungsbereichs zu fällenden Bäumen handelt es sich bei sieben Exemplaren um Stieleichen (*Quercus robur*) und bei drei Exemplaren um Robinien (*Robinia pseudoacacia*). Bei den fünf zu fällenden Bäumen außerhalb des Geltungsbereichs entlang der Mühlenbecker Straße handelt es sich um Winterlinden (*Tilia cordata*). Darüber hinaus ist während der Bauphase entlang der Mühlenbecker Straße mit weiteren Baumfällungen zu rechnen. Der tatsächliche Umfang des Einzelbaumverlustes bei Umsetzung des Bebauungsplans kann erst im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren abschließend ermittelt werden. Die zu erhaltenden Einzelbäume dienen nicht nur der gestalterischen Eingrünung, auch zur Reduzierung des Schadstoffeintrags.

Tiere

Bei Durchführung der Planung können durch den Baumverlust ebenfalls potenzielle Nistplätze für Brutvögel sowie Wochenstuben und Quartiersplätze für Fledermäuse verloren gehen. Darüber hinaus werden durch die Neuversiegelung ruderale Wiesen überprägt, die eine weitere Habitateignung für Amphibien und Reptilien aufweisen und Brutvögeln und Fledermäusen als Nahrungshabitat dienen. Auf Grund der Lage im Siedlungsraum, der Kleinflächigkeit des Plangebiets und Einkesselung durch die Anliegerstraßen dienen diese Flächen jedoch maximal einem ubiquitären und euryöken Arteninventar als Lebensraum.

In der Bauphase treten zusätzliche Störungen in Form von Lärm, Licht und Bewegung auf. Diese sind insbesondere zum nördlichen Rand des Plangebiets und damit in Richtung des Waldgebiets auf ein notwendiges Maß zu begrenzen (V5). Entsprechend sind Bauzeitenregelungen einzuhalten (VA2/ V4). Demnach sind die Bauzeiten von einer Stunde nach Sonnenuntergang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang zu beschränken.

Insgesamt sind für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten sowie Arten, die nach der BArtSchV besonders geschützt sind, entsprechende Maßnahmen umzusetzen, um die Beeinträchtigung der Individuen zu vermeiden. Baumfällungen, Strauchrodungen und Bauheldfreimachung haben außerhalb der Brutperioden zu erfolgen (V3/ VA1). Vor Fällung sind die Bäume auf Besatz durch Brutvögel oder Fledermäuse zu prüfen (VA 4/ VA 5). Potenzielle Fledermausquartiere sind im Herbst zu schließen (VA 3). Wenn geeignete Niststätten oder Quartiere nachgewiesen werden können, sind diese innerhalb des Plangebiets durch die Anbringung von Nistkästen oder Quartiershilfen zu kompensieren (ACEF 1/ ACEF 2). Des Weiteren ist eine fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung des Haltepunktvorplatzes anzustreben. Hierzu zählt das Dimmen der Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß, wenn möglich auf unter 0,1lx. Der kurzweilige Anteil des Lichtspektrums soll begrenzt werden, in dem Leuchtkörper mit LEDs mit warmweißer Lichtfarbe (2700–3000 Kelvin) installiert werden. Durch gerichtete Lampen, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen, kann eine Lichtausbreitung in angrenzende Lebensräume vermieden werden. Sofern möglich, sollte eine Teilnachtbeleuchtung und die Verwendung von bewegungsgesteuerter Beleuchtung erfolgen, um nicht unbedingt notwendige Lichtemissionen zu vermeiden (VA 7).

Im Rahmen der Herstellung neuer Waldstrukturen können Ausgleichsflächen, für die nach BArSchV besonders geschützten Arten geschaffen werden. Da sie nicht zu den streng geschützten Arten nach BNatSchG zählen, ist der Ausgleich über die Eingriffsregelung zu gewährleisten. Mit der Erstaufforstungsmaßnahme wird dies gewährleistet.

Waldameisen wurden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) nicht abgeprüft, da sie zwar nach der BArSchV besonders geschützt sind, aber nicht zu den gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten zählen. Im Plangebiet wurde ein Nestkern der Roten Waldameise nachgewiesen. Um eine Zerstörung der Nester und eine Tötung der darin lebenden Individuen zu vermeiden, werden die Ameisennester vor Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen umgesiedelt (V6). Für die Beseitigung und Umsetzung der Waldameisen ist eine Genehmigung zu beantragen.

Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind durch fachkundige Personen im Rahmen einer Umweltbaubegleitung zu betreuen (VA6).

Insgesamt ändert sich hierdurch die bereits relativ geringe Eignung des Plangebiets als Lebensraum insbesondere für ubiquitäre Tierarten nicht signifikant. Diese Einschätzung gilt jedoch insbesondere im Hinblick auf den Verlust der höher- und mittelwertigen Biotope des Plangebietes, nicht zwingend für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten. Für diese ist daher auf Ebene der Baugenehmigung nach Maßgabe der Ausführungen im Kapitel C.3.2 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt worden.

2.3 Schutzgut Fläche und Boden

Bewertungskriterien

- Flächenverbrauch
- Naturnähe der Freiflächen
- Belastung der Freiflächen durch Lärm und Luftschadstoffe
- Puffer- und Filterfunktion
- Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt
- Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere
- Versiegelungsgrad
- Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte
- Vorbelastungen/Altlasten

Das Schutzgut Fläche unterstreicht die besondere Bedeutung von unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen für die ökologische Dimension einer nachhaltigen Entwicklung. Durch eine quantitative Betrachtung des Flächenverbrauchs wird folglich der Aspekt der nachhaltigen Flächeninanspruchnahme in der Umweltprüfung berücksichtigt.

Das Schutzgut Boden bestimmt aufgrund seines natürlichen Ertragspotenzials und seines Puffer- und Filtervermögens gegenüber Schadstoffen neben anderen Schutzgütern (Wasser, Klima) maßgeblich das Leistungsvermögen des Naturhaushalts. Der Boden steht in enger Verbindung mit dem Wasserhaushalt eines Standortes und bildet mit ihm zusammen eine essenzielle Lebensgrundlage für Menschen, Pflanzen und Tiere. Als

schutzwürdige Böden gelten Böden, deren natürliche Funktionen erhalten sind oder die Archivfunktion für natur- und kulturhistorische Ereignisse haben. Die Beeinträchtigung dieser Funktionen sollte nach § 1 BBodSchG vermieden werden.

2.3.1 Derzeitiger Umweltzustand

Der Untersuchungsraum befindet sich im Norden Berlins innerhalb des Siedlungsbereichs von Mühlenbeck, im Ortsteil Schildow. Der Untersuchungsraum ist im Osten, Süden und Westen von einem Wohngebiet umgeben. Im Norden befindet sich der Übergang zum Waldgebiet, wobei das Plangebiet selbst zu ca. 668 % als Waldfläche ausgewiesen ist. Die ca. 623 m² kleine Fläche ist lediglich zu 12 m² verdichtet in Form eines Trampelpfads, der das Plangebiet von West nach Ost durchkreuzt. Die Fläche wird durch die Mühlenbecker Straße (L21) und die Gleisanlage der Heidekrautbahn begrenzt und wurde mehr oder minder der Sukzession überlassen, was davon zeugt, dass früher eine anthropogene Nutzung stattgefunden hat; in der kürzeren Vergangenheit jedoch wieder natürliche Prozesse wirken können. Durch die Einkesselung des Plangebiets durch die Mühlenbecker Straße (L21) sowie die Schillerstraße ist die Luftschadstoffbelastung etwas erhöht. Darüber hinaus herrscht im Untersuchungsraum eine Hintergrundbelastung aufgrund der großräumigen Ausbreitung der Luftschadstoffe aus dem Ballungsraum Berlin. Durch den Straßenverkehr ist darüber hinaus von einer Vorbelastung durch Lärmmissionen auszugehen.

Insgesamt weist der Untersuchungsraum damit zwar unzerschnittene, unversiegelte und naturnahe Flächen auf, aufgrund der Flächengröße und der Lage im Verkehrsknotenpunkt sowie im Siedlungsbereich ist die übergeordnete Bedeutung für das Schutzgut Fläche jedoch sehr gering.

Das Plangebiet ist naturräumlich dem Westbarnim zuzurechnen. Als Ausgangsgestein liegen vorrangig pleistozäne Ablagerung der Weichsel-Eiszeit vor. Die vorherrschenden Bodentypen im Plangebiet sind podsolige Braunerden und Podsolbraunerden bis zu Braunerden-Gleye aus Geschiebedecksand über Schmelzwassersand.

Charakteristisch für sandige Böden sind eine hohe Wasserdurchlässigkeit und damit einhergehend ein geringes Puffervermögen. Typisch ist durch den niedrigen pH-Wert und Humusgehalt des Oberbodens ein geringer Nährstoffgehalt. Aufgenommene Schadstoffe können durch das sandige Substrat ebenfalls nicht gut gefiltert werden, sodass sie fast ungehindert ins Grundwasser gelangen können. Örtlich kann damit die Gefahr der Grundwasserbelastung durch mobilisierte Schwermetalle bestehen.

Die Regelungsfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt wird maßgeblich durch seine Wasserspeicherfähigkeit bestimmt. Im Untersuchungsraum ist die Wasserdurchlässigkeit des wassergesättigten Bodens sehr hoch (>300 cm/d) und das Speichervermögen gering (LBGR/ LP, Entwurf 2019). Die Verweildauer des Sickerwassers beträgt wenige Tage bis maximal ein Jahr. Die Grundwasserneubildungsrate ist mit <150 mm/a gering. Diese Faktoren wirken sich somit positiv auf den Landschaftswasserhaushalt aus.

Der Boden ist für Pflanzen gut durchwurzelbar und weist einen erhöhten Luftgehalt sowie eine hohe Wasserspeicherfähigkeit auf. Dadurch ist von einem aktiven Bodenleben auszugehen. Die Lebensraumfunktion der Freiflächen für Pflanzen kann allgemein als gut bewertet werden.

Die Oberböden von podsoligen Braunerden sind nur gering verdichtungsgefährdet. Damit besteht auch nur eine geringe Erosionsanfälligkeit durch Wasser und Wind. Grundlegend ist für Podsol-Braunerden unter forstwirtschaftlicher Nutzung die anthropogen verstärkte Bodenversauerung typisch. Mit sinkendem pH-Wert nimmt die Aktivität der Mikroorganismen ab.

Gemäß des Altlastenkatasters Landkreis Oberhavel sowie des FNPs befindet sich im Plangebiet oder in unmittelbarer Nähe keine Altablagerung oder Altlastenverdachtsfläche.

Empfindlichkeit

Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um eine kleine Fläche, die durch Lärm und Luftschadstoffe geringfügig vorbelastet ist. Hieraus resultiert eine geringe Wertigkeit des Untersuchungsraumes für das Schutzgut Fläche. Die Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber Veränderungen ist somit ebenfalls gering.

Die Ausprägung der Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt und damit seine Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt ist im Untersuchungsraum aufgrund der geringen menschlichen Überformung gut ausgeprägt. Die Böden im Plangebiet zählen jedoch auch nicht zu den besonders schützenswerten Bodengesellschaften.

Es ergibt sich für das Schutzgut eine insgesamt hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen.

Darüber hinaus sind Böden aufgrund ihrer übergeordneten Funktionen für Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen und den Menschen für den Energie-, Wasser- und Stoffhaushalt unabhängig von der Ausprägung ihrer einzelnen Funktionen generell zu schützen und zu erhalten. Die allgemeinen Belange des Bodenschutzes sind daher grundsätzlich zu berücksichtigen und die gesetzlichen Anforderungen zu befolgen.

2.3.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung ändert sich die Situation zum Bestand nicht. Durch eine geringe Vorbelastung des Untersuchungsraums mit Luftschadstoffen und Lärm bleibt das Schutzgut Fläche auch bei Nichtdurchführung der Planung beeinträchtigt.

Da von keiner Neuversiegelung im Plangebiet auszugehen ist, kann ein zusätzlicher Eingriff in den Bodenkörper vermieden werden. In der Folge würden die Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt gegenüber einer Umsetzung der Planung somit weniger stark belastet. Allerdings ist der voraussichtliche Versiegelungsgrad mit der Planung gering, sodass die Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt auch bei Durchführung der Planung weiterhin gut bleibt. Zudem handelt es sich um eine äußerst kleine Fläche, die im Gesamtzusammenhang des Naturhaushalts eine eher untergeordnete Bedeutung hat.

2.3.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Durch das Bauvorhaben steigt die Fläche mit Teil- und Vollversiegelung auf 890m² innerhalb des Plangebiets an. Das entspricht nach Umsetzung der Planung 97 % teil- bzw. versiegelte Fläche an der Gesamtfläche. Während der Bauphase kommt es zu keinem zusätzlichen Eingriff in den Bodenkörper innerhalb des Plangebiets.

Für das Schutzgut Boden bedeutet dies ebenfalls aufgrund von vielfältigen Funktionsverlusten und -einschränkungen eine Beeinträchtigung.

Die Beeinträchtigungen durch die anlagenbedingte Neuversiegelung werden jedoch durch die Anlage des Haltepunktvorplatzes mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau auf ca. 50 % der Platzfläche (TF Nr. 2) reduziert. Dadurch können bis zu 25 % der Bodenfunktionen erhalten bleiben.

Insgesamt ist die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden damit anlagenbedingt aufgrund von Neuversiegelung als hoch einzustufen und wird durch die TF Nr. 2 etwas gemindert. Da der Flächenverbrauch kleinflächig ist und die Fläche für das Schutzgut von untergeordneter Bedeutung ist, lässt sich keine erhebliche bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigung ableiten.

2.4 Schutzgut Wasser

Bewertungskriterien

- Verschmutzungsgefahr des Grundwassers
- Grundwasserneubildung, -dynamik
- Grundwasserbeschaffenheit
- Wechselbeziehungen mit Wasserschutz-, Überschwemmungs- und Risikogebieten
- Beschaffenheit von Oberflächengewässern

Das Wasser stellt eine lebenswichtige Ressource für den Menschen sowie die Tier- und Pflanzenwelt und damit einen entscheidenden Faktor im Naturhaushalt dar. Dabei sind die Größen Grundwasser und Oberflächengewässer maßgeblich. Die Empfindlichkeit des Grundwassers stellt sich grundsätzlich in der Verringerung der Neubildungsrate (z. B. durch Versiegelung) und damit einhergehend in der Veränderung des Grundwasserstandes dar. Darüber hinaus besteht eine Verschmutzungsgefährdung durch oberflächlich eingetragene Schadstoffe oder Auswaschungen aus dem Boden.

2.4.1 Derzeitiger Umweltzustand

Da im Bestand keine Versiegelung der Fläche vorliegt, ist der natürliche Wasserhaushalt im Plangebiet weitestgehend ungestört.

Niederschlagswasser wird vor Ort im Untersuchungsraum versickert. Die Verweildauer des Sickerwassers ist aufgrund des Ausgangssubstrats aus Sand kurz. Das Rückhaltevermögen des Bodens mit Verweilzeiten des Sickerwassers von mehreren Tagen bis maximal einem Jahr ist gering und die Versickerungsfähigkeit des Bodens hoch. Damit finden keine langanhaltenden Wechselwirkungen der Schadstoffe im Boden mit den Medien in der ungesättigten Zone statt, wodurch in der Folge die Wahrscheinlichkeit ihrer Neutralisation sinkt. Hieraus resultiert insgesamt eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers im Untersuchungsraum.

Die nicht verfestigten Sedimentgesteine aus Sand im Untersuchungsraum weisen ein zusammenhängendes Hohlraumvolumen auf. Das Grundwasser kann sich in diesen Gesteinen gut bewegen und bildet eine deutlich ausgeprägte Grundwasseroberfläche. Der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 1 bis 5 m (LP, Entwurf 2019).

Die Grundwasserneubildungsrate im Untersuchungsraum ist mit unter 100 mm/a als mittel einzustufen (LfU Brandenburg).

Der Untersuchungsraum unterliegt im Bestand keiner Nutzung und zeichnet sich durch eine voranschreitende Sukzession aus. Trotz hoher Verschmutzungsempfindlichkeit sind im Plangebiet damit keine Anhaltspunkte gegeben, dass das Grundwasser vorbelastet ist. Des Weiteren besteht kein Verdacht auf Grundwasserschäden.

Der Untersuchungsraum ist nicht Bestandteil eines Überschwemmungsgebiets, liegt weder in einem Trinkwasserschutz-, Heilquellenschutz-, Trinkwassergewinnungs- oder Bereichsgebiet zur WRRL noch in einem Bereich des Prioritätsprogrammes Trinkwasserschutz. Eine direkte oder indirekte Wechselbeziehung zwischen diesen Gebieten und den Flächen des Untersuchungsraumes kann somit ausgeschlossen werden.

Des Weiteren befinden sich im Untersuchungsraum keine Oberflächengewässer.

Empfindlichkeit

Aufgrund der erhöhten Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers besitzt das Schutzgut im Untersuchungsraum eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber der Etablierung von wassergefährdenden Nutzungen.

Die Grundwasserneubildung fällt nicht besonders hoch aus, sodass das Schutzgut gegenüber Veränderungen wenig empfindlich ist. Aufgrund der sehr geringen Flächengröße ist der Beitrag zum Grundwasserdargebot jedoch sehr gering, sodass eine weitere Reduzierung mengenmäßig ebenfalls gering ausfällt.

2.4.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Maßnahme würde der Versiegelungsgrad im Untersuchungsraum nicht erhöht. Der Anteil des im Plangebiet versickernden Niederschlagswassers würde sich somit ebenfalls nicht verändern, sodass insgesamt auch keine Änderungen der Qualität und Beschaffenheit des Grundwassers zu erwarten wären. Bestehende Vorbelastungen bleiben erhalten. Grundlegend ist von einem geringen Neuversiegelungsgrad auszugehen, sodass sich die Situation bei Nicht-Durchführung und bei Durchführung der Planung auf der kleinen Fläche nur geringfügig ändern wird.

2.4.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Erhöhung der Versiegelung auf 97 % reduziert sich anlagenbedingt die Grundwasserneubildung. Von den 97 % Versiegelungsflächen werden 77 % vollversiegelt. Der Haltepunktvorplatz wird zu 50 % entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 2 mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau angelegt.

Durch die Nutzungsänderung ist keine Erhöhung der Verschmutzungsgefahr des Grundwassers ableitbar, da keine Gefahr für den Austritt grundwassergefährdender Stoffe besteht. Zusätzlich sind während der Bauphase Baumaschinen und Baumaterialien auf Leckagen zu prüfen, sodass Schadstoffeinträge auch während der Bauphase vermieden werden (V2).

Eine zusätzliche Grundwassergefährdung kann daher ausgeschlossen werden. Insgesamt ist bau-, anlagen- und betriebsbedingt keine Beeinträchtigung für das Schutzgut Wasser abzuleiten.

2.5 Schutzgut Klima / Luft

Bewertungskriterien

- Meso- und mikroklimatische Verhältnisse
- Luftqualität
- Luftaustausch
- Kaltluftentstehung
- Klimawandel

Das Lokalklima wird im Wesentlichen durch topographische Faktoren beeinflusst, wozu insbesondere Relief, Bebauung, Vegetation und Gewässer zählen. Größere zusammenhängende Vegetationseinheiten wie Offenland- oder Waldbereiche und Wasserflächen können zudem eigene Funktionen für das Klima und die Lufthygiene übernehmen. Offenlandflächen tragen in Abhängigkeit von der Witterung zur nächtlichen Kaltluftentstehung bei und können insbesondere im Zusammenhang mit dicht bebauten Siedlungsflächen für den Temperatenausgleich von Bedeutung sein. Wasserflächen heizen sich deutlich langsamer auf und bilden tagsüber kühle Flächen im Stadtgefüge.

2.5.1 Derzeitiger Umweltzustand

Der Untersuchungsraum liegt im Übergangsbereich zwischen dem maritimen Westen und dem kontinental geprägten Osten Europas. Kleinräumig betrachtet ist es dem Niederungsklima der Landesmitte Brandenburg zuzuordnen, das sich durch eine Jahressumme der Niederschlagshöhe von 480-540 mm sowie schwach ausgeprägte Jahresgänge von Lufttemperatur und Niederschlag auszeichnet. Da die Gemeinde Mühlenbecker Land über keine eigene Klimamessstation verfügt, beziehen sich die nachstehenden Angaben der relevanten Klimagrößen auf die nahegelegene Messstation in Oranienburg-Lehnitz.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt 8,9°C. Der Januar ist mit durchschnittlich 0,6°C der kälteste, der Juli mit 18,0°C im Mittel der wärmste Monat. Die Jahressumme der Niederschläge liegt bei 578 mm. Die Anzahl der Niederschlagstage pro Jahr liegt im Mittel bei 163 Tagen (Landschaftsplan, Entwurf 2019).

Laut dem Landschaftsplan (Entwurf, 2019) ist der Untersuchungsraum Teil eines Frischluftentstehungsgebietes und wird durch die umliegende Wohnbebauung durch einen mäßig belasteten Siedlungsbereich umgeben. Lokale Immissionsbelastungen werden vor allem durch die regelmäßige Pkw-Befahrung auf den umliegenden Straßen verursacht. Darüber hinaus verursacht die Hintergrundbelastung aus der großräumigen Ausbreitung von Luftschadstoffen aus dem Ballungsraum Berlin ebenfalls Immissionsbelastungen.

Die lufthygienische Belastung ist im Untersuchungsraum damit allgemein als geringfügig erhöht einzustufen. Da es sich bei dem Untersuchungsraum nicht um ein dauerhaft durch den Menschen genutztes Gebiet handelt und nur eine geringfügige Vorbelastung vorliegt, sind Beeinträchtigungen für die menschliche Gesundheit nicht gegeben.

Bedingt dadurch, dass es sich bei dem Plangebiet um eine Freifläche handelt und ebenfalls im Norden eine Freifläche in Form von Wald anschließt, ist die Durchlüftungssituation als gut zu bewerten. Aufgrund der guten Durchlüftungssituation können lufthygienische Vorbelastungen reduziert werden. Darüber hinaus fungiert das Plangebiet aufgrund der Frischluftentstehung selbst als klimatologischer Ausgleichsraum. Aufgrund der Größe der Fläche ist das produzierte Frischluftvolumen jedoch eher gering und die nördlich angrenzenden Flächen weisen ein höheres Ausgleichspotenzial aus.

Für die Metropolregion Berlin-Brandenburg wird als Folgen des Klimawandels ein Anstieg der Jahresdurchschnittstemperaturen um 3°C prognostiziert. Weiterhin ist eine Verschiebung der Niederschlagsamplitude in die Wintermonate hinein zu erwarten und im Gegenzug von trockeneren Sommern auszugehen. Zusätzlich sind längere Hitzeperioden und eine grundlegende Zunahme von Extremereignissen zu erwarten. Hieraus folgt eine Zunahme des Trocken- und Feuchtestresses auf meso- und mikroklimatischer Ebene.

Empfindlichkeit

Die Immissionsbelastung im Untersuchungsraum kann weiter ansteigen, wenn luftschadstoffemittierende Nutzungen im Plangebiet oder dessen unmittelbaren Umfeld intensiviert werden und zugleich durch Bebauung der Luftaustausch infolge von Barriereeffekten verringert wird.

Allgemein handelt es sich bei dem Untersuchungsraum mit einer Fläche von 917 m² um eine kleine Fläche. Das Schutzgut weist somit eine mittelmäßige Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung auf, wenn die Planung mit hohen Emissionen und Baumassen einhergeht.

2.5.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde der Luftaustausch weiterhin günstig bleiben. Die lufthygienischen und thermischen Belastungen entsprächen denen im Bestand. Grundlegend ist mit Durchführung der Planung derzeit nur von einer geringen Neuversiegelung auszugehen sowie keiner Hochbaumaßnahmen, die über die Errichtung von überdachten Fahrradabstellanlagen hinausgehen. Die Situation bei Nicht-Durchführung und Durchführung der Planung verändert sich somit nur marginal.

2.5.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Trotz der anlagenbedingten Zunahme an versiegelter und teilversiegelter Fläche auf 97 % innerhalb des Plangebiets wird dies nicht zu einer signifikanten erhöhten Erwärmung der Lufttemperatur führen, da es sich dabei lediglich um ca. 827 m² handelt und die Flächen von Bäumen überschirmt werden. Planungsbedingte klimatische Belastungen des Umfeldes können somit ausgeschlossen werden. Begründet liegt dies vorrangig in der Kleinflächigkeit.

Mit Umsetzung der Objektplanung auf Grundlage des Bebauungsplans sollen voraussichtlich ca. 103 Fahrradstellplätze realisiert werden. Zusätzlich sind Flächen für Kiss&Ride geplant. Der betriebsbedingte Bring- und Abholverkehr kann zu einem vernachlässigbaren Anstieg des Verkehrs und damit der Luftschadstoffe auf den Anliegerstraßen führen, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Zugleich sorgt der Ausbau des Haltepunktes jedoch dafür, dass der Individualverkehr mit Pkws verstärkt auf die Schienen umgeleitet wird und so die CO₂-Belastung in der Metropolregion Berlin-Brandenburg weiter sinkt. Darüber hinaus wird der Fahrradverkehr zum Haltepunkt gefördert. Damit leistet der Bebauungsplan einen wichtigen Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels und seiner Folgen.

Insgesamt sind damit bau-, anlagen- und betriebsbedingt keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten.

2.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Bewertungskriterien

- Charakter und Erkennbarkeit
- Identitätsstiftende Sichtbeziehungen
- Vielfalt des Landschafts-/ Naturraums

Der Begriff des Orts- und Landschaftsbildes bezieht sich auf die durch den Menschen wahrgenommene Ausprägung der örtlichen Gegebenheiten und umfasst das Gesamtgefüge des natürlichen und bebauten Raums. Die Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt anhand von Merkmalen, die zum einen die rein optische Erscheinung der Landschaft prägen, zum anderen auch auf naturräumliche Einheiten schließen lassen. Dies sind die Parameter Relief, Strukturvielfalt, Bewuchs, Nutzung, aber auch anthropogene Überprägung.

2.6.1 Derzeitiger Umweltzustand

Der Untersuchungsraum befindet sich in einem Siedlungsbereich ohne Bedeutung für das Landschaftsbild (LP, Entwurf 2019). Das Ortsbild in der Umgebung wird durch eine Einfamilienhausbebauung geprägt. Das Plangebiet selbst befindet sich an einem Verkehrsknotenpunkt und wird geprägt durch die Umschließung der Mühlenbecker Straße (L21) im Westen und Süden sowie der Gleisanlage der Heidekrautbahn. Im Norden schließt ein Waldgebiet an, dem das Plangebiet im Flächennutzungsplan zugeordnet wird. Darüber hinaus sind 70% des Plangebiets als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Trotz der Zuordnung zum Siedlungsraum wird das Plangebiet laut Landschaftsplan als Erholungswald (Stufe 1) eingestuft. Obwohl der Untersuchungsraum über keine charakteristischen Merkmale verfügt und im Verkehrsknoten liegt, kann ein erhöhter Wert für das Ortsbild ermittelt werden. Dies liegt vorrangig daran, dass es sich um eine auslaufende Waldfläche mit Vorwaldcharakter handelt und in Richtung Norden den Übergang zur freien Landschaft einleitet.

Es besteht aus dem städtebaulichen Zusammenhang eine identitätsstiftende Sichtbeziehung zwischen den beiden ankommenden Straßen Schiller- und Mittelstraße, deren Blickbeziehung erhalten bleiben sollte.

Da die Flächen des Plangebiets im Bestand bisher nicht versiegelt sind, sind der Landschafts- und Naturraum weitgehend nicht überprägt und weiterhin wahrnehmbar. Der Vorwaldcharakter auf dem überwiegenden Gebiet hat einen hohen Wert für die Vielfalt des Landschafts- und Naturraumes.

Mit der Einstufung als Erholungswald hat das Plangebiet eine übergeordnete Bedeutung für den Erholungswert der ansässigen Bevölkerung im Verbund mit den nördlich angrenzenden Flächen. Eigenständig betrachtet ist der Wert aufgrund der Lage im Verkehrsknoten jedoch eher gering.

Empfindlichkeit

Aufgrund der höheren Bedeutung des Landschafts- und Ortsbildes im Untersuchungsraum weist dieses insgesamt eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen auf.

2.6.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Mit Nicht-Durchführung der Planung würden die Freiflächen entsprechend des Bestandes erhalten bleiben. Damit würde gegenüber dem Bestand keine Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes entstehen. Die Bedeutung bliebe weiterhin erhöht. Grundsätzlich werden mit der Planung nur geringe Veränderungen des Ortsbildes herbeigeführt, die nur marginal von der Bestandssituation abweichen. Der Übergang zum nördlich beginnenden Waldgebiet bleibt bei Durchführung und bei Nicht-Durchführung der Planung erhalten.

2.6.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung wird das Plangebiet an der Mühlenbecker Straße (L21) im Zentrum von Schildow wieder in eine infrastrukturelle Nutzung überführt. Dadurch wird in Bezug auf das Landschaftsbild die Waldfläche als prägendes Element zugunsten eines Haltepunktvorplatzes reduziert. Im Hinblick auf das Ortsbild wird die Fläche jedoch in eine geordnete Nutzung überführt.

Trotz Einstufung des Waldgebiets als Erholungswald ist die Fläche im Bestand, aufgrund der Lage im Verkehrsknoten der Mühlenbecker Straße (L21), nicht für die Erholungsnutzung geeignet. Mit der Reaktivierung der Heidekrautbahn wird die Fläche zukünftig deutlich stärker durch den Menschen genutzt werden. Die Gestaltung berücksichtigt die offene Sichtbeziehung zwischen den beiden Straßen.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bewertungskriterien

- Vorhandensein von Kultur- und Sachgütern

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter betrachtet insgesamt historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonderen charakteristischen Eigenarten sowie den Erhalt von Ortsbildern, Ensembles und geschützter und schützenswerter Bau- und Bodendenkmale. Dazu zählen somit nicht nur Denkmale, sondern auch vom Menschen gestaltete Landschaftsteile von prägendem Wert für die Gesellschaft. Unter Kulturgüter fallen Bau- und Gartendenkmale, Kultur- und Flächendenkmale (auch Bodendenkmale) und Naturdenkmale.

2.7.1 Derzeitiger Umweltzustand

Das Plangebiet liegt innerhalb eines in der Bodendenkmalliste des Landkreises Oberhavel aufgelisteten Bodendenkmalbereichs in der Gemarkung Schildow, Flur 3, welcher

einen Rast- und Werkplatzes aus der Zeit des Mesolithikums darstellt. Des Weiteren sind keine Einträge in der Liste der Baudenkmale im Mühlenbecker Land für das Plangebiet zu finden. Darüber hinaus sind weder im Plangebiet selbst noch in dessen Umfeld Garten-, Kultur-, Flächen- sowie Naturdenkmale bekannt.

Empfindlichkeit

Da sich im Untersuchungsraum ein Bodendenkmal befindet, ist das Schutzgut gegenüber Veränderungen empfindlich.

2.7.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Da auch bei Umsetzung des Bebauungsplans die Bodendenkmäler nicht beeinträchtigt werden bzw. vor Baubeginn gehoben werden, ergeben sich gegenüber einer Nicht-Durchführung der Planung keine Unterschiede für das Schutzgut.

2.7.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Vor Baubeginn sind die Flächen auf mögliche Bodendenkmale hin zu untersuchen. Dies muss durch die untere Denkmalschutzbehörde begleitet werden. Können Funde ermittelt werden, sind diese, ebenfalls in Absprache mit der unteren Denkmalschutzbehörde, vor Baubeginn zu heben und zu sichern.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind dann für das Schutzgut nicht zu erwarten.

2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Komplexe Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über die bereits beschriebenen Wirkzusammenhänge in den Schutzgutkapiteln hinausgehen, sind im Zuge der Planung nicht zu erwarten.

2.9 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht gegeben.

Nach Umsetzung des Bebauungsplans werden keine gefährlichen Stoffe im Sinne des Störfallrechts, § 3 Abs. 5b/5c BImSchG im Plangebiet entstehen. Die Errichtung von Störfallbetrieben im Plangebiet wird durch den Bebauungsplan ausgeschlossen und es befinden sich auch keine derartigen Betriebe in der Umgebung. Ebenso befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans außerhalb von Hochwasser- oder Erdbebengefährdungsgebieten.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind somit nicht zu erwarten.

2.10 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Da der Bebauungsplan eine Nutzung allein als Haltepunktvorplatz im Rahmen der Reaktivierung des Streckennetzes der Heidekrautbahn vorsieht, ist der hiermit zukünftige im Plangebiet anfallende Energieverbrauch nicht relevant. Der Bebauungsplan leistet einen Beitrag zum Ausbau des Schienenverkehrs im Berliner Umland und fördert somit

die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs sowie die emissionsschonende Anbindung an das Stadtzentrum von Berlin. Entsprechend wird der Energieverbrauch pro Einwohner verringert, da auf den Individualverkehr verzichtet wird.

Insgesamt ist somit hinreichend gesichert, dass die Umsetzung der Planung eine sparsame und effiziente Nutzung von Energie gewährleistet.

Die Nutzung erneuerbarer Energien wird durch den Bebauungsplan nicht unmittelbar gefördert.

2.11 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Über die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann zum aktuellen Kenntnisstand keine belastbare Aussage getroffen werden. Gemäß dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG) gilt jedoch der allgemeine Grundsatz der Abfallbewirtschaftung.

Aufgrund der mit dem Bebauungsplan GML Nr. 44 zukünftigen zulässigen Nutzung des Plangebiets sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf diesen Umweltbelang zu erwarten.

Die Entstehung erhebliche Umweltauswirkungen infolge der im Plangebiet zukünftig erzeugten Abfälle kann insgesamt ausgeschlossen werden.

3. Zusammenfassende Prognosen des Umweltzustandes mit Eingriffsbilanzierung

3.1 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Das Plangebiet weist durch den geringen Versiegelungsgrad und der fortgeschrittenen Sukzession kaum Vorbelastungen auf. Einzig sind durch den umschließenden Verkehr erhöhte Luftschadstoff- und Lärmbelastungen zu erwarten. Es kann hier jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass diese ein typisches Maß eines Siedlungsraums im Berliner Umland übersteigen.

Die Situation ändert sich durch die Umsetzung der Planung im Wesentlichen durch eine Erhöhung der baulichen Inanspruchnahme, welche eine zusätzliche Versiegelung des Bodens verursacht.

So steigt die versiegelte und teilversiegelte Fläche planungsbedingt auf 890 m² (97 % der Gesamtfläche) an, was für das Schutzgut Boden aufgrund von vielfältigen Funktionsverlusten eine Beeinträchtigung darstellt. Die Erhöhung der Versiegelung verringert auch die Grundwasserneubildung im Untersuchungsraum. Beides kann durch die Maßnahme zur Anlage von wasser- und luftdurchlässigem Aufbau des Vorplatzes insoweit gemindert werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter zu erwarten sind.

Mit der Neuversiegelung kommt es innerhalb des Bebauungsplangebiets zum Verlust wertvoller vegetationsbestandener Flächen und zum Verlust von Bäumen. Es wird in ein Vorwaldbestand im Umfang von 597 m² eingegriffen, der anderorts durch eine Erstaufforstungsmaßnahme ausgeglichen werden muss. Der Vegetationsverlust hat darüber hinaus ebenfalls Auswirkungen auf die Habitataignung der Flächen für Tiere.

Allgemein sind die beschriebenen planungsbedingten Mehrbelastungen aufgrund der geringen Flächengröße und der Lage des Plangebiets im Zentrum des Ortsteils Schildow als gering einzustufen.

Tab. 5: Beeinflussung der Schutzgüter durch die Planung

| Wirkungsursache | Wirkfaktor | Schutzgüter | | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|-------------|----------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|--------------|---------------------------|-----------------------|
| | | Mensch | Pflanzen | Tiere* | Biologische Vielfalt | Boden | Grundwasser | Klima / Luft | Landschafts- und Ortsbild | Kultur- und Sachgüter |
| Bautätigkeit | Baustelleneinrichtung | ○ | □ ¹ | ⊙ ² | ○ | ⊙ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | Hoch- und Tiefbau | ○ | □ ¹ | ⊙ ² | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | Landschaftsbau | ○ | □ ¹ | ⊙ ² | ○ | ⊙ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | Transport/Verkehr | ○ | ○ | ⊙ ² | ○ | □ ³ | ○ | ⊙ | ○ | ○ |
| Anlage | Baukörper | ○ | ○ | ○ | ○ | □ ⁴ | ○ ⁵ | ○ | ○ | ○ |
| | Wege, Verkehrsflächen | ○ | □ ¹ | ○ | ○ | □ ⁴ | ○ ⁵ | ○ | ○ | ○ |
| | Grün- und Freiflächen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Betrieb | Transport- und Verkehrsaktivitäten | ○ | ○ | □ ² | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | Anlagenbetrieb | ○ | ○ | □ ² | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | Grün- und Freiflächen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

- + positive Auswirkungen
- keine bis geringe Beeinträchtigung zu erwarten
- ⊙ vorübergehende Beeinträchtigung zu erwarten
- mittlere bis hohe Beeinträchtigungen
- erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten

- 1 durch die Zerstörung höherwertiger Biotope infolge erhöhter Störreize durch Lärm, Licht und Bewegungen
- 2 durch die Zerstörung höherwertiger Biotope infolge erhöhter Störreize durch Lärm, Licht und Bewegungen
- 3 durch Zerstörung des Bodenkörpers
- 4 bei Inanspruchnahme von zuvor unversiegeltem Boden
- 5 bei Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen der Wege und Stellplätze sowie Niederschlagswasserversickerung vor Ort
- * Betrachtet werden hier die Auswirkungen der Planung auf "Allerweltsarten", besonders und streng geschützten Arten werden im Artenschutzfachbeitrag abgehandelt

3.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Umweltauswirkungen

Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, die gemäß § 14 BNatSchG die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachteilig beeinträchtigen, sind nach § 15 BNatSchG vom Verursacher des Eingriffs auszugleichen. Der Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt ist.

Baubezogenen Maßnahmen

- Während der Bautätigkeiten ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte und Vorschriften der 32. BImSchV sowie der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz vor Baulärm sicherzustellen.
- Stellflächen für Baumaterialien und Baumaschinen sind auf bereits verfestigten Flächen zumindest außerhalb des Waldgebiets einzurichten (V1)
- Baumaschinen und Baumaterialien sind regelmäßig auf Leckagen zu untersuchen (Vermeidung von Schadstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser während der Bauphase (V2)
- Rodungsarbeiten von Bäumen oder anderen Vegetationsbeständen sowie Bau-
feldfreimachung erfolgen außerhalb der Fortpflanzungsperiode, d. h. in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar (V3/ V_A1)
- Die Bauzeit ist von einer Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang zu beschränken (V_A2/ V4)
- Minimierung der Bautätigkeiten entlang der Grenze des Vorwaldes (V5)
- Umsiedlung des Nestkerns der Roten Waldameise im Zeitraum von Mitte März bis Mitte Juni in eine geeignete Zielfläche (V6)
- Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)
(V_A 3)
- Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz-, und Zwischenquartiere für Fledermäuse an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten (V_A 4)
- Kontrolle potenzieller Brutstätten von Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten (V_A 5)
- Anbringen von Quartierhilfen für Fledermäuse an Bäumen (A_{CEF}1) – nach Bedarf
- Anbringen von Nisthilfen für Brutvögel an Bäumen (A_{CEF}2) – nach Bedarf. Es soll eine Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person durchgeführt werden, um die Maßnahmen zu überwachen und zu koordinieren (V_A6)

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Erhalt von wertvollen Einzelbäumen zur Verbesserung des Bioklimas und der Lufthygiene (zeichnerische Festsetzung)
- wasser- und luftdurchlässiger Aufbau beim Haltepunktvorplatz (fünfzigprozentige Versickerung) (textliche Festsetzung Nr. 2)
- Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums, Teilnachtbeleuchtung) (V_A7)

Erhaltungsmaßnahmen:

- Erhalt einer Teilfläche des Robinienvorwaldes außerhalb des Haltepunktvorplatzes (nachrichtliche Übernahme)

3.3 Naturschutzfachliche Eingriffsbewertung und –bilanzierung

Gemäß § 1a BauGB gilt der Grundsatz, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, daher hat die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung. Das Plangebiet beinhaltet fast ausschließlich Flächen im Außenbereich, welche nach § 35 BauGB behandelt werden.

Nach § 18 Abs. 1 BNatSchG ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für den Fall, dass Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Kann der Ausgleich nicht im Plangebiet selbst umgesetzt werden, ist der verbleibende Ausgleichsbedarf durch zusätzliche Ersatzmaßnahmen auf Flächen außerhalb des Plangebietes abzuleisten. Der Umfang des Ausgleichs unterliegt der Abwägung.

Die Eingriffsbewertung umfasst alle im Plangebiet gelegenen Flächen. Aufgrund der nicht vorhandenen Nutzung des Plangebiets im Bestand fällt der Neuversiegelungsgrad mit Umsetzung der Planung anteilig hoch aus. Dies wird insbesondere Auswirkungen auf das Schutzgut Boden haben. Zusätzlich verursacht die Planung den Verlust von höherwertigen Biotopen, da das Plangebiet zu 66 % mit Vorwäldern belegt ist. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für planungsbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt nach Maßgabe der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg“ (HVE, 2009).

Die Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird durch Festsetzungen und vertragliche Regelungen gesichert.

Schutzgut Boden und Wasser

Bei maximaler Ausnutzung des mit dem Bebauungsplan eingeräumten Baurechts wird sich die Versiegelung auf maximal 890 m² (97 %) erhöhen und insbesondere Auswirkungen auf das Schutzgut Boden haben. Von den 890 m² Versiegelungsfläche werden allerdings 707 m² zu 50 % mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau angelegt, sodass natürliche Bodenprozesse zu 25 % stattfinden können. Dies ist somit anteilig in der Bilanz für die Schutzgüter Boden und Wasser zu berücksichtigen. Demnach ergibt sich eine Vollversiegelung durch die Planung bei Ausschöpfung der zulässigen Versiegelung von 713 m² (183 m² von der Bahnanlage und 530 m² des Haltepunktvorplatzes; Anteilig 75 % der 707 m² großen Fläche). Eine vollständige Ausschöpfung der zulässigen Versiegelung wird angenommen, ist jedoch abhängig von der Gestaltung des Haltepunktes und der angrenzenden Flächen der NEB. Ggf. wird nur ein Teil der nachrichtlich übernommenen Flächen für Bahnanlagen tatsächlich versiegelt. Der Verlust der Bodenfunktionen für den Naturhaushalt ist auszugleichen.

Tab. 6: Versiegelungsbilanz

| Baugebiet | Fläche in m ² | versiegelte Fläche in % | versiegelte Fläche in m ² gesamt |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|---|
| Bestand | 917 | - | - |
| Planung | 917 | 77 | 713 |
| davon Bahnanlagen | 183 | 100 | 183 |
| davon Verkehrsfläche | 644 | 75 | 530 |

Die Neuversiegelung in Höhe von 713 m² kann über den Waldausgleich ausgeglichen werden.

Schutzgut Biotop, Pflanzen und Tiere

Baumbestand

Der Verlust des Baumbestandes wird vollumfänglich über die Ausgleichsmaßnahme zur Waldumwandlung kompensiert.

Waldeigenschaften

Im Plangebiet befinden sich eine Vorwaldfläche frischer Standorte sowie ein Robinien-Vorwald im Umfang von 623 m². Der Bestand ist als Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) i.V.m. dem Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) einzustufen. 27 m² der Waldfläche innerhalb des Plangebiets bleiben erhalten. 597 m² Wald werden im Zuge der Planung verändert. Zusätzlich wird in einem nachgelagerten Verfahren zum Ausbau der Mühlenbecker Straße im Westen des Plangebiets 276 m² Wald gefällt. Diese Flächen befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches und werden nicht durch die Anlagen des Bebauungsplanverfahrens unmittelbar beansprucht. Ein Erhalt der Flächen ist mit Umsetzung der Planung jedoch nicht gegeben, sodass der Waldeingriff für diesen Bereich ebenfalls über den Bebauungsplan GML Nr. 44 geregelt wird. Insgesamt wird somit für die planungsbedingte Umwandlung von 873 m² Wald eine forstrechtliche Qualifizierung durchgeführt.

Die Genehmigung zur Umwandlung der verbleibenden Waldfläche erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung; der Bebauungsplan ist dementsprechend gemäß § 8 Abs. 2 LWaldG forstrechtlich qualifiziert. Die Waldumwandlung wird erst mit Inkraftsetzung des Bebauungsplans vollzugsfähig. Um die für die Waldumwandlung erforderliche Ersatzfläche zu binden, wird nachfolgendes zwischen der Gemeinde Mühlenbeck und dem Berufsförderungswerk Berlin-Brandenburg e. V. als Eigentümer des Grundstücks ein Vertrag geschlossen, der eine Erstaufforstungsmaßnahme im Sinne des Brandenburgischen Waldgesetzes auf betriebseigenen Flächen durchführen lässt. Die Ausgleichsfläche befindet sich in der Gemeinde Mühlenbecker Land, Gemarkung Mühlenbeck, Flur 006, Flurstück 60/8 und grenzt an eine bestehende Gehölzstruktur an (vgl. Abb. 9). Auf der bisherigen Wiesenfläche wird eine Erstaufforstungsmaßnahme im Umfang von voraussichtlich rund 2.800 m² durchgeführt. Bei der Waldumwandlungsfläche handelt es sich um eine ökologisch wertvolle kleinere Laubwaldfläche der Forstabteilung Abt. 1208 NEF 6 im Rev. Mühlenbeck mit den Waldfunktionen WF 3100 lokaler Klimaschutzwald, WF 5400 kleine Waldflächen in waldarmen Gebieten und einem sehr geringen Bewaldungsprozent von nur 6 % für die Gemarkung Schildow. Entsprechend beträgt der Kompensationsfaktor 1:3 (schriftliche Aussage des Landesbetrieb Forst Brandenburg, 02.11.21). Die Erstaufforstung dient damit vollumfänglich der Kompensation der durch die Planung hervorgerufenen Waldinanspruchnahme im Plangebiet des Bebauungsplans GML Nr. 44.



Abb. 10: Potenzielle Waldausgleichsfläche, Gemeinde Mühlenbecker Land, Gemarkung Mühlenbeck, Flur 006, Flurstück 60/8 (Darstellung: Fugmann Janotta Partner, 2022; Ausgleichsfläche: Berufsförderungswerk Berlin Brandenburg e.V.)

Biotope

Um den Verlust der Funktionen von ruderalen Wiesen im Umfang von 282 m² auszugleichen, müssen gleiche oder ähnliche Biototypen innerhalb oder außerhalb des Geltungsbereiches angelegt werden. Der Verlust der Biototypen und der Ausgleich sind in Tabelle 7 dargestellt.

Tab. 7: Eingriffsbewertung und Maßnahmen für den Biotopausgleich

| Biotop-code | Fläche in m ² | Biototyp | Kompensationsfaktor | Kompensationsfläche in m ² | Ausgleichsmaßnahme (innerhalb) | Ausgleichsmaßnahme (außerhalb) |
|------------------|--------------------------|---|---------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| 05113 | 282 | Ruderaler Wiese | 0,5 ¹ | 141 | | erfolgt über Aufforstung |
| 082814/ 08282 | 873 | Robinien-Vorwald und Vorwälder frischer Standorte | 3 ² | 2.619 | | Aufforstung von 2.800 m ² Wald |

¹ Höherwertige Vegetationsstrukturen wie Wald werden gegenüber ruderaler Wiese mit einen Faktor von 1: 0,5 angerechnet

² Der Kompensationsfaktor ist vom Landesbetrieb Forst Brandenburg für diese Waldfläche übermittelt worden.

Der Biotopverlust kann somit nicht innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Ausgleichsbedarf von insgesamt 141 m² ruderaler Wiese, der extern zu leisten ist. Der Ausgleich kann im Zuge des Waldausgleichs angerechnet werden.

3.4 Zusammenfassung des planungsbedingten Ausgleichsbedarfs

In der folgenden Tabelle wird der Ausgleichsbedarf für die Eingriffe in Natur und Landschaft zusammengefasst dargestellt, der bei Umsetzung des Bebauungsplans GML Nr. 44 entsteht. Die einzelnen Ausgleichsmaßnahmen werden hierfür dem beeinträchtigten Schutzgut zugeordnet und Umfang und Ort der Umsetzung sowie die Form der planungsrechtlichen Sicherung aufgezeigt.

Tab. 8: Zusammenfassung des planungsbedingten Ausgleichsbedarfs

| Schutzgut | Beeinträchtigung | Umfang des Ausgleichs | Umsetzung | Maßnahmensicherung |
|------------------|---|-----------------------|-----------|--|
| Boden und Wasser | 890 m ² Neuversiegelung | 713 m ² | extern | Bodenaufwertung durch Waldumwandlung |
| Baumbestand | 15 Einzelbäume | - | extern | über Waldumwandlung ausgeglichen |
| Wald | 873 m ² Waldumwandlung | 2.800 m ² | extern | Aufforstungsbescheid |
| Biotope | 282 m ² Verlust mittelwertiger Biotope | 141 m ² | extern | <i>Ausgleich durch Waldausgleich gewährleistet</i> |

4. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Ausgangspunkt für die Aufstellung des Bebauungsplans war die Unterzeichnung des Vertrags der Länder Berlin und Brandenburg sowie des Verkehrsverbundes VBB und des Eisenbahnunternehmens NEB zur Reaktivierung der Strecke der Heidekrautbahn im Januar 2019. Auf dem zu reaktivierenden Streckenabschnitt zwischen Basdorf und Berlin Gesundbrunnen sollen acht neue Haltepunkte entstehen, drei davon in der Gemeinde Mühlenbecker Land.

Die geplanten Standorte der Haltepunkte (Bahnhof Schildow, Schildow-Mönchmühle, Mühlenbeck) entsprechen ungefähr den historischen Haltepunkten, die seit den 1980er Jahren durch die Stilllegung der Strecke nicht mehr genutzt wurden. Die Trasseninfrastruktur ist entsprechend gegeben, sie gilt als planfestgestellt.

Damit ist der gewählte Haltepunkt auch aus naturschutzfachlicher Sicht die bestmögliche Alternative, um im gesamträumlichen Planungsprozess des Ausbaus der Heidekrautbahn den Flächenverbrauch möglichst gering zu halten.

Im Rahmen der Planung wurde die Alternative geprüft den Haltepunkt auf die Südseite der Mühlenbecker Straße (L21) zu verlegen. Die Fläche ist jedoch zu klein für die Umsetzung der Fahrradstellplätze sowie die Bereitstellung von Flächen für Kiss&Ride und ist aus stadtplanerischer Sicht nicht geeignet. Die Größe der in Anspruch genommenen Fläche konnte im Planungsprozess durch optimierte Anordnung der Infrastruktur und multifunktionale Nutzung am Standort minimiert werden.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

Folgende Maßnahmen sind erforderlich, um planungsbedingte Gefährdungen europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten ausschließen zu können. Die Herleitung der Maßnahmen kann dem Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan GML Nr. 44 entnommen werden.

Die Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens entsprechend den in der jeweiligen Maßnahmenbeschreibung formulierten Anforderungen.

Die Betroffenheit europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten i.S. der Verbote des § 44 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Infolgedessen ist auch keine Ausnahme für den Bebauungsplan nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Maßnahmen zur Vermeidung

V_{A1} **Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar)**

Abgraben des Oberbodens muss außerhalb der Fortpflanzungszeiten der europäisch geschützten Vogelarten durchgeführt werden, um die Tötung von Individuen zu vermeiden. Die Brutzeit der betroffenen Vogelarten ist eng an die Vegetationsperiode gebunden. Die Schonzeit für die Vegetation gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG bezieht sich auf die Vegetationsperiode und reicht vom 1. März bis zum 30. September.

Im Rahmen der geplanten baulichen Verdichtung werden durch Baumfällungen und Strauchrodungen potenzielle Brutstätten von in Gehölzen und Baumhöhlen brütenden Vögeln sowie potenzielle Quartiersbäume für Fledermäuse beseitigt. Nur wenn die Höhlen, Nischen und Spalten in diesem Zeitraum nicht besetzt sind, ist eine Tötung von Individuen ausgeschlossen und eine Fällung des Baumes möglich. Dies ist außerhalb der aktiven Phasen von Vögeln und Fledermäusen besonders wahrscheinlich. Die Fällungs- und Rodungsarbeiten sind daher zur Vermeidung der Verbotstatbestände außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten bzw. während des Winterschlafs der Fledermäuse durchzuführen, welche eng an die Vegetationsperiode gebunden sind. Diese reicht gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vom 1. März bis zum 30. September. Zusätzlich sind artspezifische Brutzeiten zu beachten, die außerhalb dieses Zeitraums liegen können. Im Untersuchungsraum trifft dies auf die Amsel zu, die bereits Anfang Februar mit der Brut in Gehölzbeständen beginnt. Unter Berücksichtigung der jährlichen Vegetationsperiode sowie artspezifischer Aufzuchtzeiten ist die Baufeldfreimachung im Plangebiet somit im Zeitraum vom 1. Oktober bis 29. Februar durchzuführen.

Bei der Fällung von Bäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Nisteignung für in Höhlen brütenden Vögeln sind weitere Schutzmaßnahmen für Fledermäuse und in Höhlen und Nischen brütende Vögel zu ergreifen (vgl. Maßnahme V2, V3, V4, V5).

V_{A2} **Beschränkung der Bautätigkeiten auf die Tagesstunden**

Die Baumaßnahmen sind grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen. Somit sind die Bauarbeiten auf die Tagesstunden (abends bis zur Dämmerung, morgens nach Beginn der Dämmerung) zu beschränken. Das Verletzen und Töten durch Kollisionen während des Nahrungsfluges werden damit vermieden.

V_{A3} Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

Bei Umsetzung des Bebauungsplans werden durch die Fällung von Bäumen im Plangebiet potenzielle Sommer-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie potenzielle Brutstätten von in Nischen brütenden Vögeln beseitigt.

Nur wenn die Nischen und Spalten in diesem Zeitraum nicht besetzt sind, ist eine Tötung von Individuen ausgeschlossen und Beseitigung dieser Strukturen möglich. Dies ist außerhalb der aktiven Phasen von Vögeln und Fledermäusen besonders wahrscheinlich. Der Fällung potenzieller Habitatbäume ist daher zur Vermeidung des Verbotstatbestandes außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten bzw. während des Winterschlafs der Fledermäuse durchzuführen (vgl. Maßnahme V1). Darüber hinaus sind potenzielle Fledermauswinterquartiere bereits im Herbst zwischen September bis Oktober zu verschließen, um einen möglichen Besatz zu verhindern.

Die Lage sowie eine Beschreibung der genannten Strukturen, auf die sich die Maßnahme bezieht, können der Karte zur Strukturkartierung und der dazugehörigen Ergebnistabelle entnommen werden, die vom Dipl.-Ing-(FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Herr Matthes und Herr Grewe erstellt wurden, Bestandteil des faunistischen Gutachtens.¹²

V_{A4} Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz-, und Zwischenquartiere für Fledermäuse an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten

Um die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für Fledermäuse in Bäumen im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind für deren Verlust Ersatzquartiere im Umfeld herzustellen. Dies erfolgt über die Maßnahmen A_{CEF1}.

Im Rahmen der Strukturkartierung wurden im Untersuchungsraum zwei Bäume mit Eignung als Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartieren für Fledermäuse festgestellt. Quartierrelevante Strukturen gelten als ganzjährig geschützte Lebensstätten, sofern sie durch Fledermäuse besetzt sind oder Anzeichen einer früheren Nutzung durch Spuren wie beispielsweise Kot, Haaren oder den Überresten von Insekten aufweisen. Auch wenn sich die zwei Bäume nicht unmittelbar im Plangebiet des Bebauungsplans befinden, ist ein potenzieller Besatz weiterer Bäume möglich. Um die Maßnahmen A_{CEF1} sachgerecht umsetzen zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzquartieren für Fledermäuse zu ermitteln. Hierfür sind die im Plangebiet ermittelten potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere in den Monaten September/Okttober vor ihrer Fällung durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz hin zu untersuchen. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden die

¹² Ergebnisbericht zu Artenerfassungen: BP 44 GML, Haltepunkt der Heidekrautbahn Schildow-Mönchsmühle, : Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Hinrich Matthes und Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Thomas Grewe, Stand November 2020.

Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust ganzjährig geschützter Lebensstätten für Fledermäuse gemäß Maßnahme A_{CEF}1.

Die Lage sowie eine Beschreibung der genannten Strukturen, auf die sich die Maßnahme bezieht, können der Karte zur Strukturkartierung und der dazugehörigen Ergebnistabelle entnommen werden, die vom Dipl.-Ing-(FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Herr Matthes und Herr Grewe erstellt wurden, Bestandteil des faunistischen Gutachtens.¹³

V_A5 Kontrolle potenzieller Brutstätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten

Um die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für Höhlen- und Nischenbrüter in Bäumen im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind für deren Verlust Ersatzquartiere im Umfeld herzustellen. Dies erfolgt über die Maßnahmen A_{CEF}2.

Potenzielle Brutstätten gelten als ganzjährig geschützte Lebensstätten, sofern sie durch Vögel besetzt sind oder Anzeichen einer früheren Nutzung durch Spuren wie beispielsweise Kot, Federn oder altes Nistmaterial aufweisen. Um die Maßnahmen A_{CEF}2 sachgerecht umsetzen zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzniststätten für Höhlen- und Nischenbrüter zu ermitteln. Hierfür sind die im Plangebiet ermittelten potenziellen Brutstätten vor ihrer Fällung durch eine sach- und fachkundige Person auf Besatz hin zu untersuchen. Ferner ist der Brutnachweise der Blaumeise (vgl. Kap. C 5.1) zu überprüfen und bei der Ermittlung der Ersatzniststätten zu berücksichtigen. Um eine Störung von Vögeln zu vermeiden, ist die Maßnahme außerhalb der Brutsaison durchzuführen. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust ganzjährig geschützter Lebensstätten für Höhlen- und Nischenbrüter gemäß Maßnahme A_{CEF}2.

Die Lage sowie eine Beschreibung der genannten Strukturen, auf die sich die Maßnahme bezieht, können der Karte zur Strukturkartierung und der dazugehörigen Ergebnistabelle entnommen werden, die vom Dipl.-Ing-(FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Herr Matthes und Herr Grewe erstellt wurden, Bestandteil des faunistischen Gutachtens.¹⁴

V_A6 Umweltbaubegleitung

Während der gesamten Bauphase ist eine Umweltbaubegleitung vorgesehen. Diese kontrolliert und begleitet als sach- und fachkundige Person die geplanten artenschutzrechtlichen Maßnahmen und fungiert als unabhängige, fachliche Beratung der am Bau Beteiligten.

V_A7 Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums, Teilnachtbeleuchtung)

¹³ Ergebnisbericht zu Artenerfassungen: BP 44 GML, Haltepunkt der Heidekrautbahn Schildow-Mönchsmühle, : Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Hinrich Matthes und Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Thomas Grewe, Stand November 2020

¹⁴ Ergebnisbericht zu Artenerfassungen: BP 44 GML, Haltepunkt der Heidekrautbahn Schildow-Mönchsmühle, : Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Hinrich Matthes und Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Thomas Grewe, Stand November 2020

Von der Beleuchtung des Haltepunktvorplatzes können störende Lichtemissionen ausgehen. Diese können je nach Art zu Anlock- oder Scheuchwirkungen und Meideverhalten führen. Um lichtbedingte Störwirkungen zu verringern, soll eine angepasste Beleuchtung installiert werden.

Hierzu zählt das Dimmen der Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß, wenn möglich auf unter 0,1lx. Der kurzwellige Anteil des Lichtspektrums soll begrenzt werden, in dem Leuchtkörper mit LEDs mit warmweißer Lichtfarbe (2700–3000 Kelvin) installiert werden. Durch gerichtete Lampen, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen, kann eine Lichtausbreitung in angrenzende Lebensräume vermieden werden. Sofern möglich, sollte eine Teilnachtbeleuchtung und die Verwendung von bewegungsgesteuerter Beleuchtung erfolgen, um nicht unbedingt notwendige Lichtemissionen zu vermeiden.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Folgende Maßnahmen sind als Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, um erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensstätten von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Umsetzung sowie die Kontrolle der Maßnahmen ist durch sach- und fachkundige Personen durchzuführen (vgl. Maßnahme V3/ V4).

A_{CEF1} Anbringen von Quartierhilfen für Fledermäuse an Bäumen

Bei Umsetzung der Planung kann die Fällung von Bäumen mit Quartieren für Fledermäuse nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Der fällbedingte Verlust eines solchen Quartiers ist zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auszugleichen.

Der Ausgleichsbedarf wird durch Schaffung von Quartiermöglichkeiten in doppelter Anzahl zu den verlorengegangenen Quartieren an bestehenden Bäumen im Umfeld des Untersuchungsraumes gedeckt. Da die Maßnahme der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dient, ist sie zeitlich vorgezogen zu realisieren, d. h. die Fledermauskästchen und -höhlen müssen spätestens im Winterhalbjahr der Baumfällungen aufgehängt werden, sodass sie funktionsfähig sind, sobald die Tiere ihre Winterquartiere verlassen (vgl. Maßnahme V3).

Die Ermittlung des Quartierverlustes erfolgt nach Maßgabe der **Maßnahme V3** durch einen Fledermausspezialisten. Welche Typen von Quartieren neu geschaffen werden, ist im Einzelfall auf Grundlage der Einschätzung des Spezialisten zur Fledermausart, welche das alte Quartier genutzt hat, sowie der vorliegenden Art der Nutzung des alten Quartieres zu entscheiden. Entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Fledermausarten an die Quartiere (z. B. Spaltenbewohner, Höhlenbewohner) und zur Erhöhung der Akzeptanz der Ersatzquartiere sind verschiedene Typen von Fledermauskästchen zu verwenden.

Die Ersatzquartiere sind so zu platzieren, dass ein freies Anfliegen möglich ist. Es sind verschiedene Expositionen zu wählen; die günstigsten Ausrichtungen sind in Südwest- bis Südost-Richtung. Ferner sind sie außerhalb des unmittelbaren Wirkungsbereichs baubedingter Beeinträchtigungen dauerhaft an einem schattigen bzw. halbschattigen Standort

an vitalen, größeren Bäumen (Stammumfang > 80 cm) zu installieren. Eine direkte Sonnenbestrahlung ist wegen der Überhitzungsgefahr zu vermeiden. Die Kästen sollten in einer Höhe von mindestens 3 m über dem Boden aufgehängt werden, um möglichen Vandalismus zu verhindern. Die Bäume dürfen keine Habitatfunktion wie Spechthöhlen, Greifvogelhorste u. ä. aufweisen.

Die Bereiche für die Umsetzung der Maßnahme lassen sich in Abstimmung mit einem Fledermausspezialisten erst bei einem konkreten Quartiersverlust in Abhängigkeit vom Standort des Baumes, den zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Strukturen im Umfeld sowie im Abgleich mit den geplanten sonstigen Baumaßnahmen in der Umgebung sinnvoll ermitteln.

Die Funktionsfähigkeit der Ersatzquartiere ist regelmäßig zu überprüfen. Zerstörte oder beschädigte Quartiershilfen sind gleichartig zu ersetzen.

A_{CEF}2 Anbringen von Nistkästen für Höhlen- /Nischenbrüter an Bäumen

Bei Umsetzung der Planung kann ein Verlust von Niststätten der im Plangebiet siedelnden Arten der Höhlen- und Nischenbrüter durch Fällung von Bäumen nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Der fällbedingte Verlust einer solchen Niststätte ist zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auszugleichen.

Der Ausgleichsbedarf wird durch die Schaffung von Nisthilfen in gleicher Anzahl an bestehenden Bäumen im Umfeld des Plangebietes gedeckt. Da die Maßnahmen der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, ist sie zeitlich vorgezogen zu realisieren, d. h. die Nisthilfen müssen spätestens im Winterhalbjahr der Baumfällungen aufgehängt werden, sodass sie in der darauffolgenden Brutperiode funktionsfähig sind (vgl. Maßnahme V2).

Die Ermittlung des Niststättenverlustes erfolgt nach Maßgabe der **Maßnahme V4** durch eine sach- und fachkundige Person. Welche Typen von Nisthilfen neu geschaffen werden, ist im Einzelfall auf Grundlage der Einschätzung des Sachverständigen zur Vogelart, welche die alte Niststätte genutzt hat, zu entscheiden.

Alle Nistkästen sind außerhalb des unmittelbaren Wirkungsbereichs baubedingter Beeinträchtigungen dauerhaft an einem schattigen bzw. halbschattigen Standort an vitalen, größeren Bäumen (Stammumfang > 80 cm) in einer Höhe von 1,80 m – 3 m zu installieren. Die Bäume dürfen keine Habitatfunktion wie Spechthöhlen, Greifvogelhorste u. ä. aufweisen.

Beim Anbringen der Nistkästen ist darauf zu achten, dass das Einflugloch vor direkter Sonneneinstrahlung und Witterungseinflüssen geschützt ist; die günstigste Ausrichtung ist Südosten. Die Anflugschneise soll mindestens 2 Meter frei sein. Freischwebende Nistkästen sind so aufzuhängen, dass sie bei Wind nicht gegen Stamm oder Äste schlagen. Nistkästen, die unmittelbar am Stamm angebracht werden, sind möglichst senkrecht oder leicht nach vorne geneigt aufzuhängen, damit es nicht hineinregnet.

Die Bereiche für die Umsetzung der Maßnahme lassen sich in Abstimmung mit einer sach- und fachkundigen Person erst bei einem konkreten Brutstättenverlust in Abhängigkeit vom Standort des Baumes, den zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Strukturen im Umfeld sowie im Abgleich mit den geplanten sonstigen Baumaßnahmen in der Umgebung sinnvoll ermitteln.

Die Funktionsfähigkeit der Nisthilfen ist regelmäßig zu überprüfen und sicherzustellen. Zerstörte oder beschädigte Nisthilfen sind gleichartig zu ersetzen.

5.2 Vereinbarkeit mit dem Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“

Ein Teil des geplanten Baufeldes ragt in das LSG „Westbarnim“ (645 m²) hinein. Im Plangebiet kann eine planungsbedingte Beeinträchtigung von Schutzgebieten somit nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Genehmigungen zur Befreiung von den Verboten und Genehmigungsvorbehalten der Verordnung über das LSG „Westbarnim“ werden entsprechend des § 67 BNatSchG i.V.m. § 72 BbgNatSchAG im Rahmen des nachgeordneten Verfahrens auf Ebene der Baugenehmigung beantragt. Gründe für eine Befreiung sind:

- die Lage des Haltepunktes wurde im Planfeststellungsverfahren nach Prüfung weiterer Standorte festgelegt, daher ist die Lage des Vorplatzes zum Haltepunkt alternativlos
- das Vorhaben dient der Stärkung des öffentlichen Nahverkehrs, sie dient dem Klimaschutz und ist daher im überwiegend öffentlichen Interesse
- der Standort ist durch die Bahntrasse vorgeprägt
- die Flächengröße ist mit ca. 600 m² am Rande des Schutzgebietes so gering, dass eine Vereinbarkeit mit den Zielen des Landschaftsschutzgebietes gegeben ist.

5.3 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Als wesentliche Grundlage für die Beurteilung des aktuellen Zustandes von Natur und Landschaft im Plangebiet des Bebauungsplans GML Nr. 44 sowie der Ermittlung vorhabenbedingter Eingriffe dient der Landschaftsplan (Entwurf, 2019) als Grundlage der Schutzgutbeschreibung. Eine Biotop- und Baumkartierung des Geländes erfolgte durch Fugmann Janotta Partner in den Sommermonaten 2021 und bildet die Grundlage der Biotoptypenbeschreibung mit floristisch-vegetationskundlicher Bestandsaufnahme und Einzelbaumerfassung im Plangebiet. Als maßgebliche Informationsquelle zur Bewertung des Zustandes der Umwelt im Bestand insbesondere bezüglich ihrer abiotischen Bestandteile dienten auch die Angaben des Geoportal Brandenburg und das Kartenmaterial des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR). Die Ergebnisse gutachterlicher Untersuchungen, Erfassungen und Prognosen im Plangebiet zu verschiedenen Tiergruppen und -arten, Lärmimmissionen und Verkehr wurden für die Umweltprüfung herangezogen.

Maßgeblich für die Einschätzung möglicher planungsbedingter Umweltauswirkungen ist die Gegenüberstellung der Situation im Bestand zu den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans GML Nr. 44 „Neubau Vorplatz am Haltepunkt Schiladow-Mönchmühle im Bereich Mühlenbecker Str.“.

Die Analyse der Bestandsdaten sowie die Kartenerstellung zum Umweltbericht erfolgt mithilfe eines Geografischen Informationssystems (ArcGIS 10.2.2).

Grundsätzlich treten bei der Bewertung des Umweltzustands sowie der Beurteilung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen Prognoseunsicherheiten auf. Ein Grund hierfür ist, dass die für die Prognosen verwendeten Aussagen einer methodischen oder maßstäblichen Unschärfe unterliegen. Letztlich stellen die flächenscharfe Abgrenzung von Ausschnitten der Landschaft, denen eine gleiche Ausprägung und damit Wertigkeit für den Naturhaushalt zugewiesen wird sowie die klare Abgrenzung von Wirkungsbereichen (z. B. Baugebiete oder Verkehrswege) eine Annäherung entsprechend den technischen Standards an die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort dar. Sowohl die m²-genaue Abgrenzung von Flächen als auch die Einstufung der Wertigkeit und Empfindlichkeit einzelner Aspekte des Naturhaushaltes sowie die daraus resultierende Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sind daher nur Annäherungen, die nicht alle Zusammenhänge des Naturhaushalts exakt abbilden können.

5.4 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Gemeinden sind verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne entstehen, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (§ 4c BauGB). Die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind im Umweltbericht zu beschreiben (Nr. 3b Anlage 1 zum BauGB).

Im Rahmen der Umweltprüfung für diesen Bebauungsplan wurde festgestellt, dass dessen Durchführung Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden nach sich ziehen wird und eine Überwachung zur Vermeidung weiterer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft von Nöten ist. Auch die Auswirkungen auf den besonderen Artenschutz bedürfen einer Umweltbaubegleitung.

Tab. 9: Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

| Voraussichtliche Umweltauswirkungen | Was soll überwacht werden? | Wie soll überwacht werden? | Wer überwacht? | Wann wird überwacht? |
|---|--|--|----------------------------|-------------------------------------|
| Schutzgut Tiere Hier: Besonders geschützte Arten | Kontrolle der zu fällenden Bäume auf ganzjährig geschützte Lebensstätten für Fledermäuse und Brutvögel | Umweltbaubegleitung | Gemeinde Mühlenbecker Land | Im Zuge der Baumaßnahmen |
| Schutzgut Tiere Hier: Besonders geschützte Arten | Überwachung der Baumfällungen und Strauchrodungen | Umweltbaubegleitung | Gemeinde Mühlenbecker Land | Im Zuge der Baumaßnahmen |
| Schutzgut Tiere Hier: Besonders geschützte Arten | Beachtung von Bauzeitenregelungen | Umweltbaubegleitung | Gemeinde Mühlenbecker Land | Im Zuge der Baumaßnahmen |
| Schutzgut Boden | Vermeidung unnötiger Versiegelung | Prüfung der Erschließungsplanung; Einhaltung | Gemeinde Mühlenbecker Land | Im Rahmen des Bauantragsverfahrens, |

| Voraussichtliche Umweltauswirkungen | Was soll überwacht werden? | Wie soll überwacht werden? | Wer überwacht? | Wann wird überwacht? |
|-------------------------------------|---|---|----------------------------|-----------------------------|
| | | der städtebaulichen Kennwerte Kontrollbegehungen | | regelmäßige Ortsbeobachtung |
| Schutzgut Pflanzen | Erhalt der wertvollen Vegetationsbestände im Norden des Plangebiets | Umweltbaubegleitung | Gemeinde Mühlenbecker Land | Im Zuge der Baumaßnahmen |

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan GML Nr. 44 „Neubau Vorplatz am Haltepunkt Schildow-Mönchmühle im Bereich Mühlenbecker Str.“ soll die planungsrechtliche Grundlage für die Neugestaltung des Haltepunktumfeldes des zukünftigen Haltepunktes „Schildow-Mönchmühle“ der Heidekrautbahn schaffen.

Bei der rund 917 m² großen Fläche des Plangebiets handelt es sich um eine Brachfläche, die durch eine ruderaler Wiese (282 m²) zur einen und durch Flächen mit fortgeschrittener Sukzession (Vorwälder mit Laubbaumbestand im Umfang von 597 m²) zur anderen geprägt wird. Die Waldflächen haben den höchsten naturschutzfachlichen Wert im Plangebiet und nehmen ca. 68 % des Plangebiets ein. Die Flächen sind unversiegelt. Aufgrund der jahrzehntelang ungehindert fortschreitenden Sukzession konnten natürliche Prozesse ungehindert walten.

Die Umweltsituation ändert sich durch die Planung im Wesentlichen durch eine zusätzliche bauliche Inanspruchnahme, die eine Versiegelung der vorrangig unversiegelten Böden sowie den Verlust von z. T. höherwertigen Biotopen und einzelnen Bäumen verursacht. Der Neuversiegelungsgrad liegt bei 97 % mit Umsetzung der Planung.

Die planungsbedingte Umwandlung von 597 m² Waldfläche kann durch eine Erstaufforstungsmaßnahme innerhalb der Gemeinde Mühlenbecker Land, Gemarkung Mühlenbeck, Flur 006, Flurstück 60/8 auf den Flächen des Berufsförderungswerk Berlin-Brandenburg e. V. in einem Verhältnis von 1:3 ausgeglichen werden. Die Fläche wurde von der Oberlandesförsterei Brandenburg als geeignet eingestuft. Im weiteren Verfahren ist die Fläche zwischen der Gemeinde Mühlenbeck und dem Grundstückseigentümer vertraglich zu sichern. Zusätzlich wird in einem nachgelagerten Verfahren zum Ausbau der Mühlenbecker Straße im Westen des Plangebiets ebenfalls 276 m² Wald gefällt. Ein Erhalt der Flächen ist mit Umsetzung der Planung nicht gegeben, sodass der Waldeingriff für diesen Bereich ebenfalls über den B-Plan GML Nr. 44 geregelt wird. Insgesamt wird somit für die planungsbedingte Umwandlung von 873 m² Wald eine forstrechtliche Qualifizierung durchgeführt.

Der Ausgleich für den Eingriff in weitere 282 m² ruderaler Wiese mittelwertiger Ausprägung kann nicht vollumfänglich innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden. Sie kann jedoch über den Ausgleich zur Waldumwandlung angerechnet werden.

Das Konfliktpotenzial der Planung mit dem Artenschutz in Bezug auf Brutvögel und Fledermäuse ist entsprechend in den Vorwäldern im Norden des Plangebiets am höchsten. Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Voraussetzungen

zur langfristigen gesicherten Erhaltung der Populationen der Arten im Plangebiet und im Umfeld erfüllt bleiben, solange die Maßnahmen zur Vermeidung-, Minderung und zum Ausgleich durchgeführt werden. Baumfällungen und Strauchrodungen sind nur außerhalb der Vegetationsperiode vorzunehmen, vor Fällung sind Kontrollen auf Besatz dauerhafter Nist- und Lebensstätten durch Brutvögel und Fledermäuse vorzunehmen. Nachweislich genutzte Lebensstätten sind zu ersetzen.

Von den 26 in der näheren Umgebung des Plangebiets erfassten Einzelbäumen, werden 10 Bäume mit Anlage des Haltepunktvorplatzes voraussichtlich gefällt werden. 7 wertvolle Einzelbäume werden im Bebauungsplan als Bäume zum Erhalt festgesetzt. Insgesamt kann somit ein Teil des wertvollen und prägenden Einzelbaumbestandes erhalten bleiben. Von den 10 zu fällenden Bäumen innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Bäume nach der Gehölzschutzsatzung geschützt.

Durch das Bauvorhaben steigt die versiegelte Fläche auf 890 m² (97 %) an, was für das Schutzgut Boden eine zusätzliche Beeinträchtigung nach sich zieht. Der Haltepunktvorplatz wird jedoch entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 2 zu 50 % in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau angelegt, sodass davon auszugehen ist, dass etwa 25 % der Bodenfunktionen erhalten bleiben können. Im Ergebnis ergibt sich somit ein Funktionsverlust von Boden und ein daraus resultierendes Ausgleichserfordernis von bodenverbessernden Maßnahmen im Umfang von 713 m². Der Verlust ist extern durch geeignete Entsiegelungsmaßnahmen auszugleichen. Äquivalent kann der Verlust von Bodenfunktionen ebenfalls durch Maßnahmen zur Bodenverbesserung im Rahmen des Waldausgleichs angerechnet werden.

Damit kann zusammenfassend festgestellt werden, dass mit den aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und mit Umsetzung externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen für die Umwelt ausgeschlossen werden können.

Die Reaktivierung des Haltepunktes Schildow-Mönchmühle im Schienennetz der Heidekrautbahn leistet zudem einen Beitrag dafür, den Individualverkehr mit Pkw verstärkt auf die Schienen umzuleiten. Die Planung hilft somit insgesamt die Luftschadstoff- und CO₂-Belastung in der Metropolregion Berlin-Brandenburg zu senken sowie den Klimawandel und seine Folgen einzudämmen.

D. Auswirkungen des Bebauungsplans

1. Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs umfassen überwiegend Waldflächen sowie eine kleine Grünfläche im südlichen Teil. Zwischen der Wald- und der Grünfläche befindet sich ein Trampelpfad in Verlängerung der Mittel- bzw. Schillerstraße. Durch die vorgesehene Neuplanung des Haltepunktvorplatzes wird ein Teil der Waldfläche sowie der Grünfläche überplant. Die Verbindung, die durch den Trampelpfad bereits besteht, ist Teil der Objektplanung und wird durch den Bebauungsplan qualifiziert. Der Übergang soll so hergestellt werden, dass ein barrierefreier Zugang zum Haltepunkt möglich wird.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind demnach Flächen, die als Wald- und Grünflächen dienen, von der Planung betroffen. Der durch den Eingriff entstehende Verlust wird über die Umsetzung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Diese werden über Festsetzungen und vertragliche Regelungen gesichert. Im Interesse der Allgemeinheit wird durch die Umsetzung der Planung der barrierefreie Zugang zur Heidekrautbahn hergestellt und die Sicherung der infrastrukturellen Daseinsvorsorge gefördert. Mit der Herstellung von attraktiven Zugangsmöglichkeiten zum ÖPNV wird zudem ein nachhaltiges Mobilitätsangebot geschaffen, das zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs beiträgt.

Der Bebauungsplan schafft hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen.

2. Auswirkungen auf den Verkehr

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans sind keine wesentlichen Auswirkungen auf den Verkehr absehbar. Vor der Einfahrt der Heidekrautbahn sowie nach Abfahrt wird ein erhöhter Pkw- sowie Fußgänger- und Radverkehr erwartet. Für K&R werden nach aktuellem Planungsstand neun Stellplätze vorgesehen, die aufgrund dessen temporär höher ausgelastet sein werden. Geplant sind zudem ca. 103 Fahrradstellplätze, die ein sicheres Abstellen der Fahrräder ermöglichen.

Um die Auswirkungen der Reaktivierung der Heidekrautbahn auf den Kfz-Verkehr abzuschätzen, wurde im November 2020 eine Leistungsfähigkeitsuntersuchung¹⁵ erstellt, in welcher die Auswirkungen verschiedener Varianten der Verkehrsführung untersucht wurden. Im aktuellen Zustand, mit der Mühlenbecker Straße (L21) als bevorrechtigte Straße, sind alle Knotenströme leistungsfähig (Qualitätsstufe B des Verkehrsablaufs). Sobald die Bahn im Stundentakt fährt, wird sich mit einer Taktrate von vier Zügen pro Stunde (2-mal Fahrtrichtung nach Norden, 2-mal Fahrtrichtung nach Süden) die Kapazität des Knotens um ca. 10 % reduzieren. Mit dieser Kapazitätsreduzierung wird die bestandsorientierte Variante auch weiterhin leistungsfähig bleiben, da die Kapazitätsgrenze im Bestand bei weitem nicht erreicht ist. Der Rückstau aufgrund der Schrankenschließzeit wird sich in der Spitzenstunde voraussichtlich binnen einer Minute abbauen.

3. Auswirkungen auf die Ver- und Entsorgung

Zum aktuellen Stand der Planung sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die Ver- und Entsorgung erkennbar.

¹⁵ Ergebnisdokumentation - Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen der Wiederinbetriebnahme der Heidekrautbahn in Schildow, HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH, Stand 19.11.2020

Entwässerungskonzept

Die Ingenieurgesellschaft Hoffmann-Leichter hat im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein Entwässerungskonzept (Stand 26.01.2023) erstellt, das die Prüfung bzw. Konzeption einer zukünftigen Entwässerung am Haltepunkt Schildow-Mönchmühle umfasst. Die Wasserdurchlässigkeit des Bodens innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans kann als gut bzw. für eine Versickerung als ausreichend betrachtet werden. Um eine Gefährdung des Grundwassers durch Auswaschung von Schadstoffen zu verhindern, ist im Bereich des geplanten Haltepunktvorplatzes ein umfassender Austausch der Auffüllung erforderlich.

Das Konzept zeigt auf, dass die Regenwasserbewirtschaftung vor Ort durch Versickerungsanlagen mithilfe von Mulden, Rigolen und Mulden-Rigolen-Elementen möglich ist und das anfallende Regenwasser an Ort und Stelle versickert werden kann.

Durch die geplante Herstellung des Haltepunktvorplatzes wird die aktuell vorhandene Entwässerung der Mühlenbecker Straße (L21) überbaut, sodass eine Versickerungsrigole mit vorgeschaltete Reinigungsanlage unterhalb des Vorplatzes notwendig wird, in welche das Regenwasser der Straße mittels Punktabläufen und Grundleitungen abgeleitet werden muss. Aufgrund der Überbauung ist die Möglichkeit der Versickerung von Regenwasser zugunsten des Straßenbaulasträgers der L21 zu schaffen. Wegen der aktuellen klimatischen Entwicklungen (mehr Starkregenereignisse) erfolgt die Dimensionierung der Versickerungsanlagen anstelle der gesetzlich geforderten 2-jährigen Regenereignisse, anhand des 5-jährlichen Regenereignisses.

Für die zusätzliche Versiegelung von Flächen sollen möglichst wasser- und luftdurchlässige Aufbauten verwendet werden. Diese werden über die textliche Festsetzung Nr. 2 im Bebauungsplan gesichert. In den textlichen Ausführungen des Konzepts wird empfohlen, Versickerungsversuche im Rahmen der Objektplanung durchzuführen.

4. Auswirkungen auf die Natur, Landschaft, Umwelt

Siehe Ausführungen im Umweltbericht in Kapitel C.

5. Bodenordnende Maßnahmen

Im Vorfeld des Verfahrens hat die Gemeinde die von der Planung betroffenen und sich nicht bereits in ihrem Eigentum befindlichen Grundstücke erworben. Dies trifft nicht auf die planfestgestellten Flurstücke der NEB zu.

6. Kosten und Finanzierung

Mit der Durchführung des Planverfahrens sind externe Planungskosten verbunden, da neben der Verwaltung auch Planungsbüros mit der Bearbeitung des Bebauungsplans sowie der Erstellung des Umweltberichts beauftragt sind.

Für die Planung und die Gestaltung des Haltepunktumfeldes wurden Fördermittel aus dem Förderprogramm „Öffentlicher Personennahverkehr des Landes Brandenburg“ beantragt. Mit dem Investitionsprogramm gemäß Richtlinie zur Förderung von Investitionen für den Öffentlichen Personennahverkehr im Land Brandenburg (RiLi ÖPNV-Invest) werden u. a. Maßnahmen zur Verbesserung der Zugangsstellen zum ÖPNV gefördert. Mithilfe der Zuwendungen soll das Angebot des ÖPNV attraktiver gestaltet werden, die Barrierefreiheit verbessert werden sowie die Neugestaltung von Bahnhöfen und Haltestellen erleichtert werden.

E. Verfahren

Übersicht Verfahrensablauf

1. Aufstellungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Mühlenbecker Land hat auf ihrer Sitzung am 22.06.2020, mit Beschluss-Nr. IV/0114/19/07 die Aufstellung des Bebauungsplanes GML Nr. 44 „Neubau Vorplatz Haltepunkt Schildow-Mönchmühle im Bereich Mühlenbecker Str.“, OT Schildow sowie mit Beschluss-Nr. IV/0115/19/07 die Einleitung eines Verfahrens zur Änderung des Flächennutzungsplans der ehemaligen Gemeinde Schildow für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 22.07.2020 im Amtsblatt der Gemeinde Mühlenbecker Land Nummer 3, S. 17, veröffentlicht.

2. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung wurde in der Zeit vom 07.06.2022 bis einschließlich 13.07.2022 durchgeführt (Bekanntmachung im Amtsblatt der Gemeinde Mühlenbecker Land Nr. 3, S. 16-21 am 27.05.2022). Während dieser Frist konnte die Öffentlichkeit Einsicht in die Planung nehmen sowie Stellungnahmen abgeben oder zur Niederschrift geben. Es ist während der öffentlichen Auslegung eine Stellungnahme mit Anregungen aus der Öffentlichkeit eingegangen.

Für die Bebauungsplanung relevante Stellungnahmen hatten im Wesentlichen folgende Inhalte:

- Vermeidbarer Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet
- Alternative Haltepunkt-Standorte

Ergebnis:

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit hatte keine Änderungen des Bebauungsplans zur Folge.

3. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde in der Zeit vom 07.06.2022 bis einschließlich 13.07.2022 durchgeführt. Mit Schreiben vom 07.06.2022 oder über Leitungsauskunftsportale wurden 49 Behörden und sonstige Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, an der Bauleitplanung beteiligt. Insgesamt äußerten sich 33 Behörden und sonstige Stellen die Träger öffentlicher Belange sind.

Für die Bebauungsplanung relevante Stellungnahmen hatten im Wesentlichen folgende Inhalte:

Landes- und Regionalplanung

- Erfordernisse der Raumordnung (Satzungen über Regionalpläne) und Vereinbarkeit mit der Planung

Umwelt

- Hinweise zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen und Rechtsgrundlagen
- Fehlende Betrachtung des geplanten Gesamtvorhabens hinsichtlich der zu erwartenden Waldinanspruchnahme und notwendigem Erhalt; keine Zustimmung bei Waldinanspruchnahme außerhalb des Geltungsbereichs; Forderung der Anpassung des Geltungsbereichs
- Bebauungsplan widerspricht dem Schutzzweck des Landschaftsschutzgebiets
- Hinweis, dass die Linden angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans gemäß § 17 Abs. 1 des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes (BbgNatSchAG) gesetzlich geschützt sind und es sich nicht um einen jungen Baumbestand handelt
- Hinweis zur Beachtung der einschlägigen Baumschutzregelungen zum Schutz der Bäume bei Baumaßnahmen
- Forderung der Anpassung der Planung mit dem Ziel des größtmöglichen Baumerhalts und der geringstmöglichen Einflussnahme auf das LSG "Westbarnim" (Verkleinerung Platzfläche, Baumerhalt)
- Hinweise zu Beleuchtungsanlagen, Verwendung tierfreundlicher Leuchtmittel, Abschirmung der Leuchten und Dimmung oder Abschaltung außerhalb der Fahrzeiten
- Hinweis, dass die Gehölzschutzsatzung für Einzelbäume keine Anwendung findet und dass die Bäume gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) i.V.m. den rechtlichen Anforderungen des Landeswaldgesetzes zu bilanzieren sind
- Fehlende Aussagen über das Vorliegen gesetzlich geschützter Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V.
- Erforderliche Prüfung des Bestandes des Grünlandes sowie des Lebensraumtyp gemäß der Kartierungsanleitung des Landes Brandenburg der Erstaufforstungsfläche in der Gemarkung Mühlenbeck
- Beschreibung des notwendigen Ausgleichs des Vorwaldes frischer Standorte auf der Erstaufforstungsfläche im Umweltbericht
- Überarbeitung und klare Ausführung der Bilanzierung des Eingriffes in das Schutzgut Boden im Umweltbericht
- Notwendigkeit von genaueren Angaben zu Versiegelungsart des Haltepunktvorplatzes
- Redaktionelle Anpassung zu Angaben des Schutzgebietes
- Korrektur der Angabe zur Vereinbarkeit einer zukünftigen Bebauung mit den Belangen des Landschaftsschutzgebietes

Verkehr

- Forderung der Prüfung, ob Verzicht auf die Kiss&Ride-Zone und Park&Ride-Zone möglich ist
- Hinweis, dass gegen das Eisenbahnunternehmen keine Ansprüche auf Durchführung von Maßnahmen zur Minderung der aus dem Eisenbahnbetrieb herrührenden Lärm- und/oder Erschütterungsemissionen geltend gemacht werden können

Technische Infrastruktur / Leitungen

- Hinweise zur Lage von Gasleitungen, geplanten Leitungen und deren Sicherung
- Hinweise zur Lage einer Trinkwasserleitung im Plangebiet
- Hinweise zu Abwasseranlagen im Plangebiet
- Hinweise zur Beachtung des Wasserhaushaltsgesetzes und zur Versickerung des anfallenden Regenwassers
- Forderung eines Entwässerungskonzeptes
- Hinweise zu Telekommunikationslinien im Plangebiet
- Hinweise zu Stromleitungen im Plangebiet
- Hinweise zu Internetleitungen im Plangebiet
- Hinweise zu totgelegten Wasserleitungen im Plangebiet
- Hinweise zur Regenwasserversickerung
- Hinweis, dass Bahnanlage aus dem Verfahrensgebiet kein Oberflächen- oder sonstiges Abwasser zugeleitet werden darf

Nachrichtliche Übernahmen

- Hinweise zur Überplanung von gewidmeten Eisenbahnflächen
- Allgemeine Hinweise zu Bodendenkmalen und bestehenden Verpflichtungen bei Fund von Bodendenkmalen

Sonstige Themen

- Ergänzung der Flächenbilanz
- Redaktionelle Anpassung des Titels des Bebauungsplans im Begründungstext
- Redaktionelle Anpassung der Bezeichnung des Landkreises
- Korrektur der Angabe der Art des Bahnübergangs bzw. dessen Sicherung

Ergebnis:

Die Hinweise und Anregungen der eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die Abwägung eingestellt. Sie hatten keine wesentlichen Änderungen des Bebauungsplans zur Folge.

Die förmliche Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB führte nach Auswertung und Abwägung der vorgebrachten Anregungen zu folgenden Anpassungen:

Begründung

- Ergänzung, dass die Planungen derzeit nicht im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung stehen
- Ergänzung der Bestätigung, dass die Planung mit den Belangen der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel vereinbar ist
- Redaktionelle Anpassung der Angaben zu Sachlichen Teilplänen
- Ergänzung des Hinweises zur Verpflichtung zur Anzeige bei archäologischen Funden und deren Übergabe an das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum
- Ergänzung Hinweise zu Bestandsleitungen und geplanten Leitungen (Gasleitungen, Trinkwasserleitungen, Abwasseranlagen, Telekommunikationslinien, Stromleitungen, Internetleitungen, totgelegten Wasserleitungen)

- Ergänzung Flächenbilanz
- Anpassung Angabe zu geplanter Anlagen-Art des Bahnüberganges
- Redaktionelle Anpassungen

Umweltbericht

- Korrektur Anwendung Gehölzschutzsatzung
- Ergänzung Aussagen zu gesetzlich geschützten Biotopen
- Ergänzung Maßnahmenbeschreibung für Ausgleichsfläche mit Zusammensetzung des zu schaffenden Waldes
- Korrektur Angabe der rechtlichen Grundlage für Vereinbarkeit von geplanter Bebauung und Vorschriften des Landschaftsschutzgebiets
- Ergänzung Maßnahmen zu fledermaus- und insektenfreundlicher Beleuchtung
- Ergänzung der Ausführung zum Eingriff in das Schutzgut Boden und die sich daraus ergebende Bilanz zur Neuversiegelung
- Redaktionelle Anpassungen

Im Zuge der Fortschreibung der Planung wurden folgende inhaltlichen und redaktionellen Anpassungen vorgenommen:

Planzeichnung

- Redaktionelle Anpassung textliche Festsetzung Nr. 2
- Vergrößerung des Geltungsbereichs
- Anpassung der nachrichtlich zu übernehmenden Bahnflächen aufgrund der Vorhabenplanung der NEB
- Reduzierung der zum Erhalt festgesetzten Bäume

Begründung

- Ergänzung Angaben zu einfachem Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 3 BauGB
- Anpassung Angabe Einwohnerzahl Gemeinde Mühlenbecker Land
- Ergänzung Angabe Flurstücke innerhalb des Geltungsbereichs
- Ergänzung Angaben zum Trink- und Abwasser
- Ergänzung Angaben zu hydrogeologischen Verhältnissen
- Anpassung Erläuterung Objektplanung
- Anpassung Flächenbilanz
- Ergänzung Ergebnis / Angaben zum Entwässerungskonzept
- Fortschreibung Verfahrenskapitel
- Austausch / Anpassung Anlagen
- Redaktionelle Anpassungen

Umweltbericht

- Anpassung Flächenangaben zu Biototypen im Untersuchungsraum sowie Ausführungen dazu
- Anpassung Flächenangaben der ausgewiesenen Flächen im Bebauungsplan
- Anpassung Angabe der zu fällenden Bäume
- Ergänzung Ausführungen zu spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

- Ergänzung baubezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Umweltauswirkungen
- Anpassung Versiegelungsbilanz
- Anpassung Zusammenfassung des planungsbedingten Ausgleichsbedarfs
- Redaktionelle Anpassungen

Wesentliche Änderungen waren die Vergrößerung des Geltungsbereichs in Richtung Norden, die Reduzierung der zum Erhalt festgesetzten Bäume sowie die Anpassung der nachrichtlich zu übernehmenden Flächen für Bahnanlagen.

Der Geltungsbereich musste vergrößert werden, um die gesamte für den Haltepunktvorplatz sowie für die Radwegeverbindung benötigte Fläche planungsrechtlich sichern zu können. Die vorgesehene Radwegeverbindung verläuft über die Platzfläche, weshalb ein weiterer Baum voraussichtlich gefällt werden muss. Die Flächen für Bahnanlagen wurden entsprechend der Planungen der NEB und in Abstimmung mit dieser angepasst.

F. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.11.2018 (GVBl. I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137) zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl.I/19, [Nr. 15])

G. Anlagen

Übersicht

Anlage 1 Liste der textlichen Festsetzungen

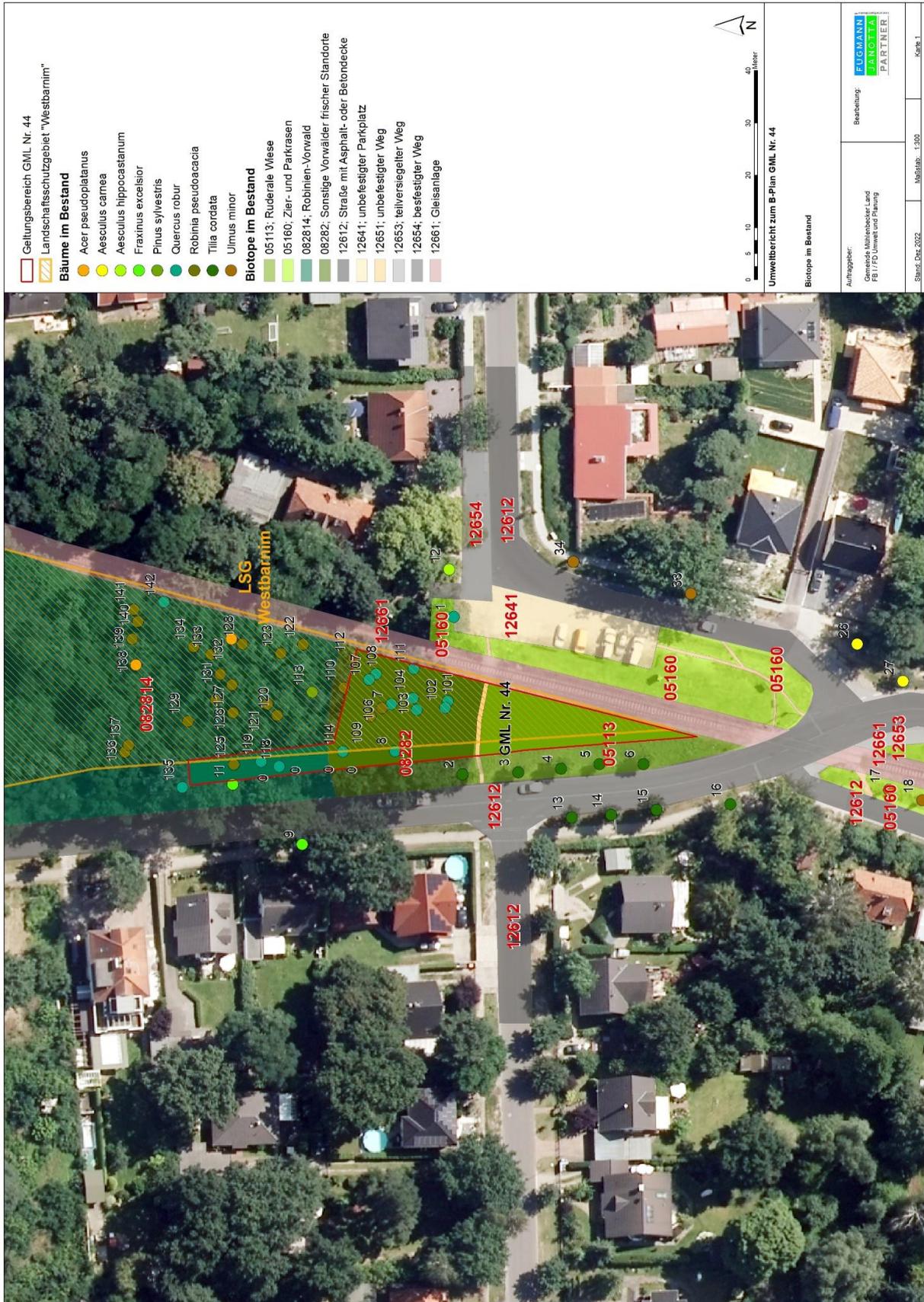
Anlage 2 Entwurf Objektplanung

Anlage 3 Biotope im Bestand

Anlage 1 – Liste der textlichen Festsetzungen

- TF 1** **Die Geltungsbereichsgrenze ist zwischen den Punkten A und B zugleich Straßenbegrenzungslinie.**
[§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB]
- TF 2** **Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Haltepunktvorplatz“ ist zu 50 % in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernden Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig.**
[§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 9 Abs. 2 Satz 3 NatSchGBIn]

Anlage 3 Biotope im Bestand



Karte 1: Biotope im Bestand (Stand Dezember 2022)