

**BEBAUUNGSPLAN GML
NR. 38
„Neubau P+R Anlage am
S-Bahnhof Mühlenbeck-
Mönchmühle“**



**GEMEINDE
MÜHLENBECKER LAND**

Ortsteil Mühlenbeck

Gemeinde Mühlenbecker Land

Bebauungsplan GML Nr. 38
**„Neubau P+R Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck-
Mönchmühle“, OT Mühlenbeck**

Entwurf

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

Datum: 18.02.2021

Planungsstand:

Entwurf zur erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie der erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB an der Bauleitplanung

Art des Plans / Verfahrens: Qualifizierter Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB

Erarbeitet durch:

GRUPPE PLANWERK

GP Planwerk GmbH

Uhlandstraße 97

10715 Berlin

FUGMANN | JANOTTA | PARTNER

FUGMANN JANOTTA PARTNER mbB

Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner bdl

Belziger Straße 25

10823 Berlin

Inhaltsverzeichnis

A. Planungsgegenstand.....	1
1. Anlass und Erforderlichkeit	1
2. Beschreibung des Plangebiets.....	2
2.1 Räumliche Lage.....	2
2.2 Geltungsbereich	2
2.3 Eigentumsverhältnisse.....	3
2.4 Gebiets- / Bestandssituation	3
2.5 Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	5
2.6 Erschließung.....	5
2.7 Hochspannungstrasse	6
3. Planerische Ausgangssituation.....	6
3.1 Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung.....	6
3.2 Flächennutzungsplan.....	9
3.3 Lärmaktionsplan Mühlenbecker Land	10
3.4 Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtlicher Übernahmen	11
B. Planinhalte und Planfestsetzungen.....	15
1. Ziele und Zwecke der Planung.....	15
2. Entwicklung der Planungsüberlegungen.....	15
2.1 Planungsalternativen	16
3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....	17
4. Wesentlicher Planinhalt.....	18
4.1 Erschließung.....	18
4.2 Städtebauliches bzw. hochbauliches Konzept / Nutzungskonzept	19
5. Begründung der Festsetzungen	20
5.1 Art der baulichen Nutzung	20
5.2 Maß der baulichen Nutzung.....	21
5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Baugrenzen	23
5.4 Verkehrsflächen.....	24
5.5 Immissionen	24
5.6 Grünordnerische Festsetzungen.....	26
5.7 Nachrichtliche Übernahmen.....	29
5.7.1 Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land zum Schutz von Bäumen und Sträuchern und zu Festlegungen von Nachpflanzungen (Gehölzschutzsatzung)	29

5.7.2	Flächen für Wald.....	29
5.7.3	Landschaftsschutzgebiet / Naturschutzgebiet / FFH-Gebiet.....	30
5.8	Hinweise.....	32
6.	<u>Flächenbilanz</u>	34
7.	<u>Selbstbindung</u>	34
C.	<u>Umweltbericht zum Bebauungsplan</u>	36
1.	<u>Einleitung.....</u>	36
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	36
1.2	Fachgesetze und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung.....	36
1.2.1	Fachgesetze	36
1.2.2	Fachpläne	40
1.3	Inhalte der Umweltprüfung.....	41
1.4	Methodik der Umweltprüfung	41
1.5	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	42
1.6	Eingriffsbewertung gemäß § 1a Absatz 3 BauGB und § 18 BNatSchG.....	43
1.7	Europäischer Artenschutz.....	44
1.8	Schutzgebiete.....	44
2.	<u>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....</u>	46
2.1	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit.....	46
2.1.1	Derzeitiger Umweltzustand	46
2.1.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	48
2.1.3	Prognose bei Durchführung der Planung	48
2.2	Schutzgüter Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt.....	51
2.2.1	Derzeitiger Umweltzustand	52
2.2.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	58
2.2.3	Prognose bei Durchführung der Planung	58
2.3	Schutzgut Fläche.....	60
2.3.1	Derzeitiger Umweltzustand	60
2.3.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	61
2.3.3	Prognose bei Durchführung der Planung	61
2.4	Schutzgut Boden	61
2.4.1	Derzeitiger Umweltzustand	61
2.4.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	63
2.4.3	Prognose bei Durchführung der Planung	63
2.5	Schutzgut Wasser.....	65
2.5.1	Derzeitiger Umweltzustand	65
2.5.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	66
2.5.3	Prognose bei Durchführung der Planung	66
2.6	Schutzgut Klima / Luft.....	67

2.6.1	Derzeitiger Umweltzustand	68
2.6.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	69
2.6.3	Prognose bei Durchführung der Planung	69
2.7	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholung	70
2.7.1	Derzeitiger Umweltzustand	70
2.7.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	71
2.7.3	Prognose bei Durchführung der Planung	71
2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	72
2.8.1	Derzeitiger Umweltzustand	72
2.8.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung	72
2.8.3	Prognose bei Durchführung der Planung	72
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	72
<u>3. Zusammenfassende Prognosen des Umweltzustandes mit Eingriffsbilanzierung</u>		73
3.1	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen	73
3.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Umweltauswirkungen	74
3.3	Naturschutzfachliche Eingriffsbewertung und –bilanzierung	76
3.4	Zusammenfassung des planungsbedingten Ausgleichsbedarfs	82
<u>4. Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind</u>		83
<u>5. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten</u>		83
<u>6. Zusätzliche Angaben</u>		84
6.1	Artenschutzrechtliche Prüfung	84
6.1.1	Methodische Vorgehensweise	85
6.1.2	Relevanzprüfung	86
6.1.3	Herleitung planungsrelevanter Wirkfaktoren	90
6.1.4	Prüfung der Betroffenheit entscheidungsrelevanter Tiergruppen	91
6.1.5	Maßnahmen für europarechtlich geschützte Arten	94
6.1.6	Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	98
6.2	Vereinbarkeit mit dem Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“ und dem Naturschutzgebiet „Tegeler Fließtal“	98
6.3	FFH-Verträglichkeitsprüfung	98
6.4	Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	99
6.5	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	100
<u>7. Allgemein verständliche Zusammenfassung</u>		101
<u>D. Auswirkungen des Bebauungsplans</u>		103
<u>1. Auswirkungen auf die Stadtstruktur</u>		103

<u>2.</u>	<u>Auswirkungen auf die Umwelt</u>	<u>104</u>
<u>3.</u>	<u>Soziale Auswirkungen</u>	<u>105</u>
<u>4.</u>	<u>Auswirkungen auf die technische Infrastruktur</u>	<u>105</u>
<u>5.</u>	<u>Finanzielle Auswirkungen</u>	<u>105</u>
<u>6.</u>	<u>Weitere Auswirkungen</u>	<u>105</u>
<u>E.</u>	<u>Verfahren</u>	<u>106</u>
<u>1.</u>	<u>Aufstellungsbeschluss.....</u>	<u>106</u>
<u>2.</u>	<u>Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB</u>	<u>107</u>
<u>3.</u>	<u>Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB</u>	<u>107</u>
<u>4.</u>	<u>Förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB</u>	<u>108</u>
<u>5.</u>	<u>Förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB</u>	<u>110</u>
<u>6.</u>	<u>Änderung des Geltungsbereichs.....</u>	<u>113</u>
<u>F.</u>	<u>Rechtsgrundlagen.....</u>	<u>114</u>
<u>G.</u>	<u>Anlagen.....</u>	<u>115</u>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Räumliche Lage (unmaßstäblicher Planausschnitt), Quelle: Topographische Karte Gemeinde Mühlenbecker Land	2
Abbildung 2: Flächennutzungsplan 2002 (unmaßstäblicher Planausschnitt), Quelle: Flächennutzungsplan Gemeinde Mühlenbecker Land	9
Abbildung 3: Flächennutzungsplan und Landschaftsplan Vorentwurf 2016 (unmaßstäblicher Planausschnitt), Quelle: Flächennutzungsplan und Landschaftsplan Gemeinde Mühlenbecker Land	10
Abbildung 4: Lage der untersuchten alternativen Standorte (engere Auswahl) und des Plangebiets, Quelle: Kartengrundlage Brandenburgviewer, eigene Darstellung	17
Abbildung 5: Schutzgutbezogene Untersuchungsräume für die Umweltprüfung, Quelle: Fugmann Janotta Partner	43
Abbildung 6: Schutzgebiete im Plangebiet, Quelle: Fugmann Janotta Partner	45
Abbildung 7: Beurteilung nach TA Lärm, tags 06:00 – 22:00 Uhr, Quelle: HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft	50
Abbildung 8: Beurteilung nach TA-Lärm, nachts 22:00 – 06:00 Uhr, Quelle: HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft	50
Abbildung 9: Lage der Eingriffs- und Ausgleichsfläche des BP GML Nr. 38	78
Abbildung 10: Externe Ausgleichsfläche, Flur 15, Flurstücke 24, 25, 28, 30, 32, Gemarkung Mühlenbeck, Ortsteil Summt, Gemeinde Mühlenbecker Land	78
Abbildung 11: Plankulisse BP GML Nr. 38	82

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Pflanzliste A	32
Tabelle 2: Pflanzliste B	33
Tabelle 3: Ansaatliste 1	34
Tabelle 4: Flächenbilanz	34
Tabelle 5: Beurteilungspegel nach TA-Lärm	49
Tabelle 6: Biotoptypen im Untersuchungsraum	52
Tabelle 7: Liste der im Untersuchungsraum erfassten Einzelbäume	55
Tabelle 8: Gesamtversiegelung im Plangebiet nach Umsetzung des Bebauungsplans	64
Tabelle 9: Beeinflussung der Schutzgüter durch die Planung	74
Tabelle 10: Versiegelungsbilanz	77
Tabelle 11: Einzelbaumverlust im Untersuchungsraum und hierdurch erforderliche Neupflanzungen	79
Tabelle 12: Eingriffsbewertung und Maßnahmen für den Biotopausgleich	81
Tabelle 13: Zusammenfassung des planungsbedingten Ausgleichsbedarfs	83
Tabelle 14: Potenziell vorkommende Fledermausarten	90
Tabelle 15: Maßnahmen und Erfordernisse entsprechend der FFH-Verträglichkeit	99
Tabelle 16: Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	101

A. Planungsgegenstand

1. Anlass und Erforderlichkeit

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes GML Nr. 38 „Neubau P+R Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle“ ist die planungsrechtliche Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle. Auf der für eine Neubebauung vorgesehenen Fläche befindet sich derzeit eine Stellplatzanlage für Pkw und Fahrräder. Die Stellplatzanlage wurde im Jahr 2002 errichtet. Ein Teil der Anlage ragt im Westen in ein Naturschutz-, Landschaftsschutz- und FFH-Gebiet hinein.

Aufgrund von Zuwanderung und einer gestiegenen Motorisierung ist die Nachfrage nach Parkmöglichkeiten im Umfeld des S-Bahnhofs Mühlenbeck-Mönchmühle gestiegen. Die ausgewiesenen Stellplätze sind nicht mehr ausreichend, so dass das angrenzende Wohngebiet durch einen starken Parkraumsuchverkehr belastet wird. Dem „wildem“ Parken z.B. auf Grünstreifen soll durch die Planung vorgebeugt werden, indem eine ausreichende Zahl an Stellplätzen geschaffen wird.

Unmittelbar am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle soll aus diesem Grund auf der Fläche des bestehenden Stellplatzes eine mehrgeschossige Park+Ride-Anlage (P+R-Anlage) für Pkw und Fahrräder entstehen. Das geplante Parkhaus bietet ein dem Bedarf entsprechendes Angebot an Stellfläche, so dass der derzeitige städtebauliche Missstand behoben werden kann. Der Bebauungsplan GML Nr. 38 „Neubau P+R Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle“ soll die planungsrechtliche Grundlage für die P+R-Anlage schaffen.

Gleichzeitig soll die Errichtung eines Parkhauses auch die Attraktivität des öffentlichen Nahverkehrs steigern. Nach dem Prinzip von „Park and Ride (P+R)“ und „Bike and Ride (B+R)“ werden in der Nähe von Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs Abstellmöglichkeiten für den Individualverkehr zur Verfügung zu gestellt. Insbesondere für Berufstätige besteht dadurch eine gute Möglichkeit, mit öffentlichen Verkehrsmitteln in die Innenstadt Berlins zu gelangen.

Dem geplanten Bebauungsplan liegt ein Hochbaukonzept (Leitplan GmbH, Stand 09.12.20) zugrunde, welches in enger Abstimmung mit der Gemeinde Mühlebecker Land erarbeitet wurde. Neben einer effizienten Ausnutzung der für die P+R-Anlage vorgesehenen Fläche liegt der Schwerpunkt des Konzeptes auf einer Gestaltung, die sich in die Umgebung gut einfügt und gleichzeitig eine hohe Nutzerfreundlichkeit aufweist.

Für die Planung und den Neubau der P+R-Anlage wurden Fördermittel aus dem Förderprogramm „Öffentlicher Personennahverkehr des Landes Brandenburg“ gemäß Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung zur Förderung von Investitionen für den Öffentlichen Personennahverkehr im Land Brandenburg (RiLi ÖPNV-Invest) gewährt.

Mit dem Aufstellungsbeschluss vom 25.02.2019 sind die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Zulässigkeit von Bauvorhaben geschaffen worden. Gleichzeitig soll durch die Planaufstellung eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes entsprechend § 1 Abs. 3 und 5 Baugesetzbuch (BauGB) sichergestellt werden.

Im Bebauungsplan sind entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

2. Beschreibung des Plangebiets

2.1 Räumliche Lage



Abbildung 1: Räumliche Lage (unmaßstäblicher Planausschnitt), Quelle: Topographische Karte Gemeinde Mühlenbecker Land

Die Gemeinde Mühlenbecker Land gehört zum Landkreis Oberhavel in Brandenburg. Sie besteht aus vier Ortsteilen: Mühlenbeck, Schildow, Schönfließ und Zühlsdorf. Der Ortsteil Mühlenbeck liegt im Zentrum der Gemeinde Mühlenbecker Land. Er umfasst die Siedlungen Mönchmühle, Summt, Feldheim, Buchhorst, Woltersdorf und Großstückfeld.

Das Plangebiet des Bebauungsplans grenzt im Norden an die S-Bahn-Trasse der S 8, die Zeuthen mit Birkenwerder verbindet. Im Westen ragt es flächenmäßig in das Naturschutzgebiet (NSG) „Tegeler Fließtal“, in das FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie) „Tegeler Fließtal“ und in das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Westbarnim“ hinein. Auf der Fläche ist bereits ein Stellplatz angelegt. Für die Erstellung des Stellplatzes im Jahr 2002 wurde von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel eine Genehmigung (15.02.2001) für das Bauvorhaben erteilt.

Im Osten grenzt das Plangebiet an die Kastanienallee, einer Verbindungsstraße aus dem angrenzenden Wohngebiet, die unter der S-Bahn Trasse hindurch und weiter in das nördliche Gebiet des Ortsteils Mühlenbeck führt. Im Süden liegt die Straße Am Fließ, an deren südlicher Seite eine kleinteilige zweigeschossige Bebauung beginnt, die sich weiter nach Süden fortsetzt.

2.2 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich hat eine Größe von rd. 0,6 ha.

Im Plangebiet liegen die Flurstücke 158/5 (teilweise), 158/6, 158/7 und 158/9 (teilweise) der Flur 4, das Straßenflurstück 386 der Flur 4 (teilweise) sowie die Straßenflurstücke

44/30 (teilweise), 43/30 (teilweise), 39/30 (teilweise), 201/30 (teilweise) und 40/30 (teilweise) der Flur 8 der Gemarkung Mühlenbeck.

Das Plangebiet ist begrenzt:

- im Norden durch die Flächen der DB Netz AG mit der S-Bahntrasse,
- im Westen durch das NSG „Tegeler Fließtal“, das FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ und das LSG „Westbarnim“,
- im Osten durch die Straße Kastanienallee,
- im Süden durch die Straße Am Fließ.

2.3 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke 158/5, 158/6, 158/7 und 158/9 und die Straßenflurstücke 386 (Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck), 40/30 und 43/30 (Flur 8, Gemarkung Mühlenbeck) sind im Eigentum der Gemeinde Mühlenbecker Land.

Die Straßenflurstücke 44/30, 39/30 und 201/30 (Flur 8, Gemarkung Mühlenbeck) sind in Privateigentum.

2.4 Gebiets- / Bestandssituation

Bebauung und Nutzung

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Mühlenbeck der Gemeinde Mühlenbecker Land. Die Fläche wird zurzeit als P+R bzw. B+R Stellplatzfläche für Pkw und Fahrräder genutzt. Derzeit werden 76 Stellplätze für Pkw angeboten und 97 überdachte Fahrradbügel für jeweils zwei Fahrräder.

Nach dem Prinzip von Park+Ride (P+R) und Bike+Ride (B+R) werden in der Nähe von Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs Abstellmöglichkeiten für den Individualverkehr zur Verfügung zu gestellt.

Baugrund –, Boden- und Wasserverhältnisse

Die Baugrund- und Gründungsverhältnisse des Plangebiets wurden im Rahmen einer Untersuchung ermittelt und die Ergebnisse in einem geotechnischen Bericht (Stand 21.08.2020) ¹ zusammengefasst. Für die Untersuchung wurden neun Rammkernsondierungen bis in Tiefen zwischen 3 m und 10 m unterhalb der Geländeoberkante (GOK) ausgeführt.

Baugrundverhältnisse

Der Boden innerhalb des Plangebiets setzt sich aus unterschiedlichen Schichten zusammen. Hierzu zählen stark anthropogene / aufgefüllte Böden, bestehend aus bindigen und nichtbindigen Auffüllungen (Sande, Beton- und Ziegelbruch, Mörtelreste, Schlacke,

¹ Geotechnischer Bericht über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse, Ingenieurbüro Knuth GmbH, Stand 21.08.2020

Kunststoffreste sowie Glas- und Keramikscherben) der Geländedeckschicht. Die Auffüllungen werden von größtenteils nichtbindigen Fein- und Mittelsanden unterlagert, die bis zu den Endtiefen der Sondierungen von Grundmoränenbildungen unterlagert werden. Für die Aufnahme von Bauwerkslasten sind die kompressiblen Auffüllungen ungeeignet und müssen durchgründet oder ausgetauscht werden. Die Böden unterhalb der Auffüllungen stellen einen gut tragfähigen, gering setzungsfähigen Baugrund dar (siehe auch Kapitel C.2.4.3).

Hydrologische Verhältnisse

Für das Untersuchungsgebiet wird Grundwasser in Höhe der Ordinate von etwa 43 m ü. NHN ausgewiesen. Bei den Bodenuntersuchungen wurde innerhalb des Geschiebemergels Schichtwasser sowie in den Sanden oberhalb des wasserstauenden Geschiebemergels Grundwasser des obersten unbedeckten Grundwasserleiters angeschnitten, das sich in Tiefen zwischen 2,60 m und 3,70 m bzw. in Höhe der Ordinaten zwischen 44,04 m und 44,88 m ü. NHN einstellte. Der Höchstwassergrundstand liegt in etwa in der Höhe der Ordinate von 46,30 m ü. NHN und der mittlere Höchstwassergrundstand in Höhe von etwa 45,80 m ü. NHN. Die Baugrunduntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die nichtbindigen und schwach schluffigen Sande im Untersuchungsgebiet bis zum Grundwasseranschnitt bzw. zur Geschiebemergeloberkante einen durchlässigen Untergrund darstellen. Die Sande sind aus bodenphysikalischer Sicht für die Versickerung von Niederschlagswasser geeignet. Eine Versickerung ist im westlichen Teil des Plangebiets möglich. Im östlichen Bereich des Plangebiets sowie im Süden müssen die belasteten Böden des Auffüllungshorizontes unterhalb von Versickerungsanlagen bis zum gewachsenen Untergrund abgetragen und ersetzt werden. Eine Absenkung des Grundwasserspiegels ist zu vermeiden (siehe auch Kapitel A. 3.4 / C. 2.5.3).

Bodenbelastung

Im Rahmen der Untersuchung wurden zur Einschätzung der Verwertbarkeit des Bodenaushubs vier Bodenmischproben entnommen und einer chemischen Analytik gemäß LAGA (Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) unterzogen. Die Entnahme kommt zu dem Ergebnis, dass zwei der Proben als unbelastet eingestuft werden können. Das Material der anderen zwei Proben ist als gefährlicher Abfall einzustufen (nach LAGA als > Z 2 – Material, verursachende Parameter Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffe und Benzo(a)pyren sowie Sulfat im Feststoff). Gefährliche Abfälle sind von einem Wiedereinbau ausgeschlossen und über ein Entsorgungsverfahren der Sonderabfallgesellschaft Berlin/Brandenburg (SBB) anzudienen (siehe auch Kapitel C.2.4.1).

Gemäß den Darstellungen des FNP's befindet sich im Westen unmittelbar an das Plangebiet angrenzend eine Altablagerung.

Der Fachdienst Umweltschutz und Abfallentsorgung des Landkreises Oberhavel weist in der Stellungnahme vom 02.12.2020 darauf hin, dass nördlich der Bahnlinie an das Gelände des geplanten Vorhabens eine Fläche angrenzt, die als Altlast-verdächtige Fläche-Altstandort unter der ALKAT-Nummer 033665 2365 und der Bezeichnung „Gummiwerke Berlin, Kastanienallee“ und eine nördlich gelegene Teilfläche als Altlast-verdächtige Fläche-Altablagerung unter der ALKAT-Nummer 033665 2388 und der Bezeichnung „Müllkippe am S-Bahnhof Mönchmühle“ im Altlastenkataster des Landkreises Oberhavel geführt werden. Im Nahbereich sind lokale Boden- und Grundwasserbelastungen nicht

auszuschließen. Allgemein gilt: Treten bei den Bodenarbeiten ungewöhnliche Verfärbungen oder Gerüche auf, ist die weitere Vorgehensweise umgehend mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Schutzgutbezogene Bestandsbewertung von Natur und Landschaft

Die Ausführungen sind dem Umweltbericht in Kapitel C zu entnehmen.

2.5 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 Innenbereich gemäß § 34 BauGB zuzuordnen.

2.6 Erschließung

Verkehrliche Erschließung

Ruhender Verkehr

Das Plangebiet, das bereits zum Parken von Fahrzeugen genutzt wird, ist von der Straße Am Fließ verkehrlich durch eine Zufahrt erschlossen. Es liegt direkt an dem S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle der S-Bahn Trasse-S 8 (Zeuthen/Birkenwerder).

ÖPNV

Die Verbindungen durch den öffentlichen Busverkehr und die Erschließung durch die S-Bahn sind als gut zu bezeichnen. Der S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle, der am 2. September 1984 eröffnet wurde, wird von der S-Bahnlinie S 8 angefahren. Der Bahnhof verfügt über einen einseitigen Seitenbahnsteig.

Die S-Bahn-Linie S8 verkehrt am Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle tagsüber im 20-Minutentakt zwischen Birkenwerder und Berlin-Grünau. Zudem wird das Plangebiet durch die Buslinie 806 erschlossen, welche tagsüber im 20- bis 30-Minutentakt zwischen Zühlsdorf und Hermsdorf verkehrt.

Fuß- und Radverkehr

Das Plangebiet wird für Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen über die Straßen Am Fließ sowie die Kastanienallee erschlossen. Von der Kastanienallee führt eine Rampe direkt zum S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle. Über eine Treppe im Norden der P+R-Anlage besteht ein Zugang zum S-Bahnhof.

Technische Infrastruktur

Trink- und Abwasser

Die Versorgung mit Trinkwasser und die Entsorgung von Schmutzwasser erfolgt innerhalb des Gemeindegebiets Mühlenbecker Land durch unterschiedliche Dienstleister.

Für die Trinkwasserversorgung in den Ortsteilen Mühlenbeck, Schildow und Schönfließ ist die Wasser Nord GmbH verantwortlich. Die Abwasser- und Niederschlagsentsorgung liegt in Hoheit des Zweckverbandes Fließtal.

Der Ortsteil Zühlsdorf gehört hingegen im Nierbarnimer- Wasser und Abwasserzweckverband an.

Gemäß Stellungnahme des Zweckverbandes Fließtal vom 09.12.2020 befinden sich Abwasseranlagen in an das Plangebiet angrenzenden Straßen. Der Auszug aus dem Bestandsplan stellt innerhalb des Geltungsbereichs eine südlich, parallel zur Straße Am Fließ verlaufende Abwasserdruckleitung (DN 300) sowie im Osten und Süden des Plangebiets eine Schmutzwasserleitung (DN 150) dar.

Gasleitung

Innerhalb des Geltungsbereichs verläuft im östlichen Teil gemäß Bestandsplan der Stellungnahme der Netzentur Berlin Brandenburg (NBB) vom 20.11.2020 eine Gasleitung (100PE). Sie befindet sich parallel zur Kastanienallee auf öffentlichen Straßenverkehrsflächen, die derzeit als Gehweg / Bushaltestelle genutzt werden.

2.7 Hochspannungstrasse

Die Hochspannungsleitung am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle gehört zur 110-kV-Bahnstromleitung Priort-Karow.

Zur Sicherung der Hochspannungsleitung wurde im Jahr 2002 für die Bahn eine Dienstbarkeit eingetragen mit dem Inhalt, dass zu beiden Seiten der Achse der Hochspannungsleitung (E-Leitung) ein 15,0 m breiter Streifen von der Bebauung freigehalten werden soll.

In der Stellungnahme der Deutschen Bahn AG (DB Energie GmbH) vom 04.01.2021 wird bestätigt, dass unter Einhaltung der angegebenen Abmessungen in Bezug auf die Höhe und Lage des Gebäudes zur 110-kV-Bahnstromleitung, im Endzustand die geforderten Mindestabstände gemäß der EN 50341 eingehalten werden. Während der weiteren Planung dürfen sich die Lage und die Bauhöhe der P+R-Anlage demnach nicht verändern. In den Bereich des Schutzstreifens der 110-kV-Bahnstromleitung darf die P+R-Anlage nicht hineinragen und es dürfen keine weiteren Dachaufbauten errichtet werden, welche in den Schutzstreifen hineinragen.

3. Planerische Ausgangssituation

3.1 Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung

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.

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 Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) heißt es:

Gemäß § 7 Abs. 1 soll 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.

Des Weiteren soll gemäß § 7 Abs. 2 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.

Die Planung entspricht den Festlegungen des Landesentwicklungsprogrammes 2007.

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Die Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 13.05.2019 (GVBl. II - 2019, 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 der Beitrag der Raumordnung zur Entwicklung des Gesamttraumes.

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

- Grundsatz 5.1: (1) Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden.
- Ziel 5.2: (1) Neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen. (2) Für Gewerbe- und Industrieflächen sind Ausnahmen von Absatz 1 zulässig, wenn besondere Erfordernisse des Immissionsschutzes oder der Verkehrserschließung ein unmittelbares Angrenzen neuer Flächen an vorhandene Siedlungsgebiete ausschließen.
- Ziel 7.2: Großräumige und überregionale Verkehrsverbindungen zwischen den Zentralen Orten der Hauptstadtregion sind vorrangig zu sichern und nachfragegerecht zu entwickeln.

Das geplante Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen des LEP HR. Das Plangebiet hat Anschluss an das vorhandene Siedlungsgebiet des Ortschafts Mühlenbeck. Mit dem geplanten Parkhaus wird eine effizientere Ausnutzung der dafür vorgesehenen Flächen bewirkt. Es besteht daher kein Konflikt zum Grundsatz 5.1 sowie zum Ziel 5.2 des LEP HR.

Das geplante Vorhaben, welches ein dem Stellplatzbedarf entsprechendes Parkhaus vorsieht, entspricht dem Ziel 7.2 des LEP HR. Es wird eine nachfragegerechte Entwicklung angestoßen.

Regionalplan Prignitz-Oberhavel

Die Planungsregion liegt im Nordwesten Brandenburgs und erstreckt sich von der Elbtalau 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.

Der Regionalplan Prignitz-Oberhavel beinhaltet den sachlichen Teilplan „Rohstoffsicherung“ (ReP Rohstoffe), in Kraft getreten am 24. November 2010 (ABl. 47/12 S. 1657) und den sachlichen Teilplan „Freiraum und Windenergie“ (ReP FW), mit Satzung vom 21. November 2018. Die sachlichen Teilpläne treffen entsprechend Aussagen zur räumlichen Verteilung von Windenergieanlagen und Rohstoffabbaugebieten sowie darüber hinaus zu schützenswerten Natur- und Kulturräumen. Das geplante Vorhaben ist mit den Zielen der sachlichen Teilregionalpläne ReP Rohstoffe und ReP FW vereinbar.

Am 08. Oktober 2020 hat die Regionalversammlung den sachlichen Teilplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ (GSP) als Satzung (ABl. Nr. 24, S. 525) beschlossen. Die Satzung bedarf noch der Genehmigung durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg.

Gemäß Z 3.3 des LEP HR sind Grundfunktionale Schwerpunkte außerhalb der Zentralen Orten durch die Regionalplanung festzulegen. Dies ist mit der dem Beschluss, die Festlegung der Grundfunktionalen Schwerpunkte aus dem Gesamtplan auszugliedern und in einem sachlichen Teilplan zu bearbeiten, erfolgt.

Folgendes Ziel und Grundsatz sind für den Bebauungsplan von Relevanz:

- Ziel 1 (Z 1) „Festlegung der Grundfunktionalen Schwerpunkte“ des sachlichen Teilregionalplans benennt die Grundfunktionalen Schwerpunkte. Diese werden zudem in der Festlegungskarte dargestellt. Hierzu zählt auch der Ortsteil Mühlenbeck, der die Siedlungen Mühlenbeck (Dorf), Mönchmühle, Summt, Feldheim, Buchhorst, Woltersdorf und Großstückenfeld in der Gemeinde Mühlenbecker Land umfasst.
- Grundsatz 3 (G 3) „Sicherung und Entwicklung der Verknüpfungsfunktion“: 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.

Der geplante Ausbau der P+R-Anlage in dem Grundfunktionalen Schwerpunkt Mühlenbeck ist ein Beitrag zur Stärkung und Entwicklung der Verknüpfungen zwischen den Verkehrsträgern und des Zugangs zu dem Schienenpersonenverkehr.

Das geplante Vorhaben ist mit den Zielen des sachlichen Teilregionalplans GSP vereinbar.

Die Inhalte des Bebauungsplans sind mit den Zielen der Regionalplanung vereinbar.

3.2 Flächennutzungsplan

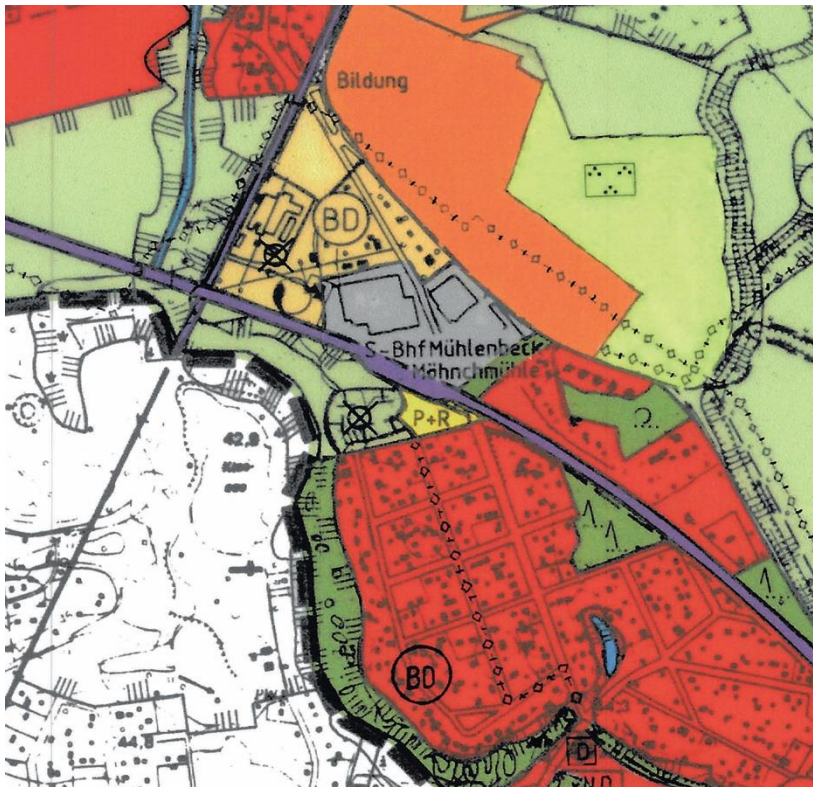


Abbildung 2: Flächennutzungsplan 2002 (unmaßstäblicher Planausschnitt), Quelle: Flächennutzungsplan Gemeinde Mühlenbecker Land

Die Gemeinde Mühlenbecker Land entstand 2003 durch den Zusammenschluss der vier ehemals selbstständigen Gemeinden Mühlenbeck, Schildow, Schönfließ und Zühlsdorf. Derzeit gilt noch der Flächennutzungsplan der damaligen Gemeinde Mühlenbeck, der mit seiner Bekanntmachung am 16. September 2002 wirksam wurde.

Im gültigen FNP, in Kraft getreten durch Bekanntmachung am 19.02.2002, wird die Fläche als „Fläche für den ruhenden Verkehr, Parkplatz Park & Ride“-System dargestellt. Die Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Garagengebäude“ des Bebauungsplan-Entwurfs kann aus der Darstellung entwickelt werden.

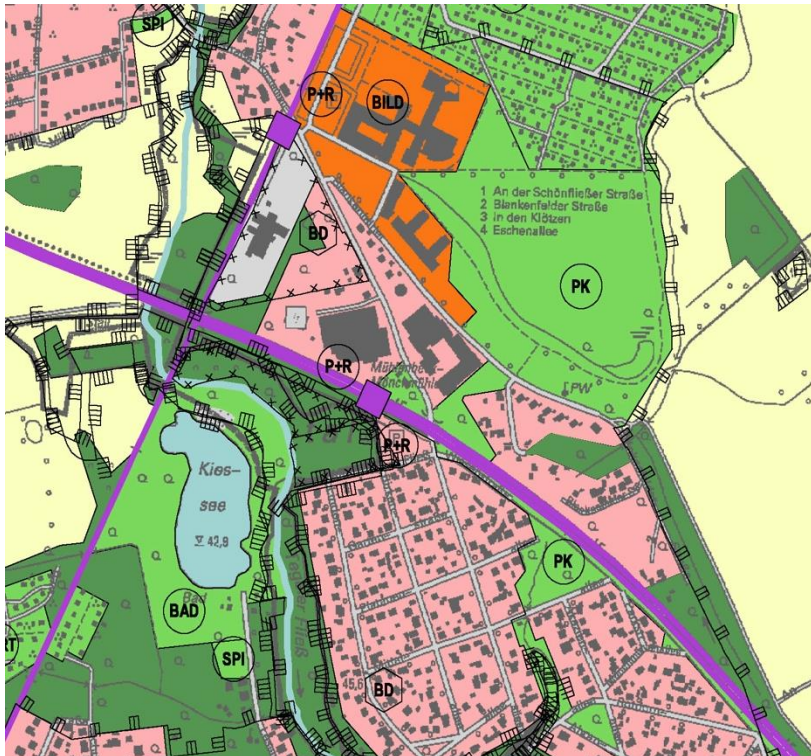


Abbildung 3: Flächennutzungsplan und Landschaftsplan Vorentwurf 2016 (unmaßstäblicher Plan-ausschnitt), Quelle: Flächennutzungsplan und Landschaftsplan Gemeinde Mühlenbecker Land

Derzeit wird ein neuer Flächennutzungsplan (Entwurf 2016-2019) der Gemeinde Mühlenbecker Land aufgestellt, in dem die bisherigen Teilpläne zusammengeführt werden. Es wird gleichzeitig ein neuer Landschaftsplan aufgestellt.

Das Plangebiet wird in dem Entwurf des Flächennutzungsplans als Wohnbaufläche (WA) mit dem Standortsymbol P+R (Park and Ride) dargestellt. Die Ausweisung der Fläche als WA resultiert aus dem Zusammenhang mit der WA-Fläche auf der gegenüberliegenden Seite der Straße Am Fließ, da die Fläche am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle 0,5 ha nicht überschreitet. Die Darstellungen des Flächennutzungsplans beschreiben den beabsichtigten Charakter größerer zusammenhängender Bau- und Freiflächen. Im Sinne der gesetzlich vorgegebenen Beschränkung auf die Grundzüge der Planung (§ 5 Abs. 1 BauGB) stellt der Plan dabei nur Flächen mit einer Größe von mehr als 0,5 ha gesondert dar. Kleinere Teilflächen abweichender Nutzung, kleinere Standorte sowie Zweckbestimmungen von Grünflächen werden nur dann (durch Symbol) dargestellt, wenn sie für die planerische Konzeption relevant sind und wenn sie durch die (nachfolgende, verbindliche) Bauleitplanung (Bebauungsplan) gesichert werden sollen.

Im Einzelfall ist eine Entwicklung aus einer Wohnbaufläche möglich. In diesem konkreten Fall ist durch das Standortsymbol „P+R“ eine klare Definition für diese Fläche gegeben. Das Parkhaus wird nicht dem angrenzenden WA Gebiet zugewiesen. Es handelt sich um ein öffentliches Parkhaus.

3.3 Lärmaktionsplan Mühlenbecker Land

Ziel der Lärminderungsplanung ist insbesondere die Gesundheitsvorsorge sowie gemäß EU-Umgebungsärmrichtlinie 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 das Plangebiet umgebenden Straßen sind nicht Teil des Lärmaktionsplans Mühlenbecker Land (Stand 08. Januar 2020). Folgende Maßnahmen werden für angrenzende Bereiche empfohlen:

- Lärmschutzwände entlang Berliner Außenring, östlich Bahnüberführung Kastanienallee sowie östlich S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle (Maßnahme aus Lärmaktionsplan Mühlenbecker Land 2013, noch nicht umgesetzt)

Die Maßnahme „Sanierung des Straßenzugs Schillerstraße - Mönchmühlenallee - Kastanienallee“ in Schildow/Mönchmühle aus dem Lärmaktionsplan Gemeinde Mühlenbecker Land 2013 wurde bereits umgesetzt.

3.4 Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtlicher Übernahmen

Bodendenkmale

Im Planungsbereich sind keine Bodendenkmale bekannt.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, 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).

Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).

Wassersschutzgebiet

Der Standort befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

Wasserwirtschaft

Seit dem 05. 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 dem Ortsteil 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 begrünten oberen Bodenschicht weitestgehend dezentral versickert wird.

Das im Geltungsbereich anfallende Niederschlagswasser soll an Ort und Stelle versickert werden. Ein Teil des Regenwassers soll durch eine extensive Dachbegrünung der Fahrradstellplatzanlage längere Zeit auf dem Dach zurückgehalten werden und kann so verzögert verdunsten. Die extensive Dachbegrünung wird über die textliche Festsetzung Nr. 8 geregelt. Das überschüssige Wasser soll an den Gebäudeseiten abgeleitet und auf dem Baugrundstück über zwei Rigolen entwässert werden.

Der Geotechnische Bericht (Stand 21.08.2020)² kommt zu dem Ergebnis, dass die nicht-bindigen und schwach schluffigen Sande im Untersuchungsgebiet bis zum Grundwasseranschnitt bzw. zur Geschiebemergeloberkante einen durchlässigen Untergrund darstellen. Die Sande sind aus bodenphysikalischer Sicht für die Versickerung von Niederschlagswasser geeignet. Die hydraulischen Standortvoraussetzungen für die Versickerung von Niederschlagswasser ist bei einem mittleren Höchstgrundwasserstand in Höhe der Ordinate von etwa 45,80 m ü. NHN über Mulden gegeben. Eine Versickerung über Rigolen oder Füllkörperrigolen kann am Standort unter Berücksichtigung eines Sicker-raums von 1,00 m zum mittleren Höchstgrundwasserstand bis etwa 1,20 m unterhalb der Geländeoberkante (48,00 m ü. NHN) angeordnet werden. Der Einsatz höherer Rigolenkörper ist nur im begründeten Ausnahmefall, unter Akzeptanz eines Sicker-raums < 1 m und > 0,5 m, bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand, möglich. Da sich jedoch der Standort außerhalb von Wasserschutzgebieten befindet, wird die Mächtigkeit des Sicker-raumes zwischen 0,5 m und 1 m als vertretbar bewertet. Eine Versickerung ist im westlichen Teil des Plangebiets möglich. Im östlichen Bereich des Plangebiets sowie im Süden müssen die belasteten Böden des Auffüllungshorizontes unterhalb von Versickerungsanlagen bis zum gewachsenen Untergrund abgetragen und ersetzt werden.

In der Bauphase kann in Abhängigkeit von Grundwasserschwankungen und den Gründungstiefen eine temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels erforderlich sein. Eine Grundwasserabsenkung ist aus naturschutzfachlicher Sicht generell zu vermeiden, da diese nicht nur zu Schäden in Form von Setzungsrisen an umliegenden Gebäuden führen kann, sondern auch weitreichende Folgen für die Vegetation nach sich ziehen kann (siehe auch Kapitel A. 2.4 / C.2.5.3).

Feuerwehraufstellflächen und Wege für den nicht-motorisierten Verkehr sind innerhalb des Sonstigen Sondergebiets gemäß textlicher Festsetzung Nr. 10 nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig. Der durch die Fläche für Wald führende Fußweg ist gemäß textlicher Festsetzung Nr. 9 in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren ist die Untere Wasserbehörde, wenn erforderlich, erneut zu beteiligen.

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

Hochwassergefährdung

Das Plangebiet befindet sich in keinem Hochwassergefährdungsgebiet.

Altlasten

Der Flächenbereich wird nicht im Altlastenkataster als Altlast oder Altlastenverdachtsfläche geführt. Im Rahmen der Untersuchung der Baugrund- und Bodenverhältnisse wurden im Plangebiet vier Bodenmischproben entnommen und einer chemischen Analytik gemäß LAGA (Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) unterzogen. Die Entnahme kommt zu dem Ergebnis, dass zwei der Proben als unbelastet eingestuft werden können. Das Material der anderen zwei Proben ist als gefährlicher Abfall einzustufen (nach LAGA

² Geotechnischer Bericht über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse, Ingenieurbüro Knuth GmbH, Stand 21.08.2020

als > Z 2 – Material, verursachende Parameter Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffe und Benzo(a)pyren sowie Sulfat im Feststoff). Gefährliche Abfälle sind von einem Wiedereinbau ausgeschlossen und über ein Entsorgungsverfahren der Sonderabfallgesellschaft Berlin/Brandenburg (SBB) anzudienen (siehe auch Kapitel C.2.4.1).

Gemäß den Darstellungen des FNP's befindet sich im Westen unmittelbar an das Plangebiet angrenzend eine Altablagerung.

Der Fachdienst Umweltschutz und Abfallentsorgung des Landkreises Oberhavel weist in der Stellungnahme vom 02.12.2020 darauf hin, dass nördlich der Bahnfläche an das Gelände des geplanten Vorhabens eine Fläche angrenzt, die als Altlast-verdächtige Fläche-Altstandort unter der ALKAT-Nummer 033665 2365 und der Bezeichnung „Gummiwerke Berlin, Kastanienallee“ und eine nördlich gelegene Teilfläche als Altlast-verdächtige Fläche-Altablagerung unter der ALKAT-Nummer 033665 2388 und der Bezeichnung „Müllkippe am S-Bahnhof Mönchmühle“ im Altlastenkataster des Landkreises Oberhavel geführt werden. Im Nahbereich sind lokale Boden- und Grundwasserbelastungen nicht auszuschließen. Allgemein gilt: Treten bei den Bodenarbeiten ungewöhnliche Verfärbungen oder Gerüche auf, ist die weitere Vorgehensweise umgehend mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Flugsicherung

Das Plangebiet befindet sich im Zuständigkeitsbereich der Gemeinsamen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB) und der Bundesaufsicht für Flugsicherung (BAF), die in der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie das LuBB auch in der förmlichen Beteiligung Stellung genommen haben. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Bauschutzgebieten ziviler Flugplätze, jedoch im Schutzbereich von zivilen Flugsicherungen (Radaranlagen) des Verkehrsflughafens Berlin-Tegel.

Die Belange der LuBB und der BAF werden nicht berührt.

Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Ein Teil des Plangebiets ist Landschaftsschutz-, Naturschutz- und FFH-Gebiet.

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 Größe von rund 16.797 ha.

Es umfasst das gesamte Gemeindegebiet mit Ausnahme der besiedelten Bereiche.

Die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Tegeler Fließtal“ vom 5. September 2002 (GVBl.II/02, [Nr. 29], S.638), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 9. November 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 56]) hat eine Größe von rund 458 ha.

Das Naturschutzgebiet und das FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ sind im Geltungsbereich flächenmäßig kongruent. Das FFH-Gebiet hat eine Gesamtgröße von 384,76 ha.

Es liegt nördlich von Summt und reicht im Süden bis zur nördlichen Gemeindegrenze Berlins.

Die Schutzgebiete sowie das FFH-Gebiet werden in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

Der Landschaftsplan für die Gemeinde Mühlenbecker Land wird derzeit, parallel zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans, aktualisiert. Die Inhalte werden im weiteren Verfahren entsprechend § 11 Abs. 3 BNatSchG nach Abwägung mit den anderen öffentlichen und privaten Belangen in den Flächennutzungsplan aufgenommen.

Weitere Ausführungen sind dem Umweltbericht in Kapitel C zu entnehmen.

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 im Bebauungsplan berücksichtigt und 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 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 LWaldG Abs. 2). Die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes sind auszugleichen (§ 8 LWaldG Abs. 3). Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde ein Antrag auf Waldumwandlung an die Untere Forstbehörde gestellt. Zu diesem Zwecke wurde ein Vertrag mit der Flächenagentur Brandenburg geschlossen, welche Erstaufforstungsmaßnahmen im Sinne des Brandenburgischen Waldgesetzes durchführen lassen oder vermitteln können. Auf diese Weise kann die Flächenagentur die Planung, Umsetzung und Sicherung von Ausgleichsmaßnahmen nach § 8 Abs. 3 LWaldGBbg übernehmen. Als Ausgleichsmaßnahme für das Vorhaben wird eine Erstaufforstung in der Stadt Werneuchen (Gemarkung Hirschfelde) gebunden. Die Erstaufforstung dient der Kompensation der durch die Planung hervorgerufenen Waldinanspruchnahme im Plangebiet des Bebauungsplans GML Nr. 38.

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

B. Planinhalte und Planfestsetzungen

1. Ziele und Zwecke der Planung

Dem Ziel, nachhaltige Mobilität zu fördern und die Verbindung zwischen Berlin und seinem Umland durch öffentliche Verkehrsmittel zu verbessern, kann durch die Verknüpfung unterschiedlicher Verkehrsträger nachgekommen werden. Dies zeigt sich auch in der steigenden Nachfrage nach Stellplätzen im Bahnhofsumfeld, die eine quantitative Ausweitung der P+R und B+R-Stellplätze erfordert.

Das Plangebiet an dem S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle wird bereits als P+R und B+R genutzt. Die vorhandenen Stellplätze erweisen sich allerdings nicht mehr als ausreichend. Aus diesem Grund wird auf dem Baugrundstück ein Parkhaus (Garagengebäude) geplant, in dem eine größere Zahl an Stellplätzen für Pkw und Fahrräder angeboten werden kann. Gleichzeitig soll der Übergang von dem Parkhaus zum S-Bahnhof attraktiver gestaltet werden. Der derzeitige Stellplatz weist 76 Pkw-Stellplätze und 97 überdachte Fahrradbügel für jeweils zwei Fahrräder auf. Auf Grundlage eines hochbaulichen Konzepts soll die Anzahl der Pkw-Stellplätze auf ca. 251 und die Anzahl der Stellplätze für Fahrräder auf ca. 450 erhöht werden.

Das für eine Bebauung vorgesehene Baugrundstück im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 38 „Neubau P+R Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle“ OT Mühlenbeck soll als Sonstiges Sondergebiet (SO) gemäß § 11 BauNVO festgesetzt werden, um die planungsrechtliche Grundlage für die Realisierung eines Parkhauses zu schaffen und so auf den gesteigerten gebietsbezogenen Bedarf an Stellplätzen für Fahrzeuge und Fahrräder langfristig eingehen zu können.

2. Entwicklung der Planungsüberlegungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich bereits eine Stellplatzanlage für Pkw und Fahrräder, die 2002 errichtet wurde. Hierfür wurde im Jahr 2001 von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel eine naturschutzrechtliche Genehmigung für den Bau erteilt. Aufgrund von Zuwanderung und einer gestiegenen Motorisierung entspricht die Stellplatzanlage nicht mehr dem gestiegenen Bedarf an Stellplätzen. Die Folge ist eine Belastung des angrenzenden Wohngebiets durch einen hohen Parkraumsuchverkehr und „Wildparkern“.

Im Zuge der Planungsüberlegungen wurden alternative Standorte für die Realisierung der geplanten P+R-Anlage geprüft, diese konnten jedoch für eine Umsetzung der Planung ausgeschlossen werden (u.a. aufgrund ungeeigneter Lage bzw. Zugang zum S-Bahnhof, privatem Eigentum potenzieller Flächen, unzureichender Größe) (siehe Kapitel A.2.1). Der vorliegenden Planung liegt zudem eine ausführliche Alternativenprüfung hinsichtlich verschiedener Hochbauvarianten innerhalb des Geltungsbereichs zugrunde, die im Rahmen der Erstellung des Hochbaukonzeptes erfolgt ist (siehe ausführlich Kapitel 2.1).

Der Stellplatzzahl von 251 ergibt sich aus verschiedenen Faktoren: Zum einen dem Ziel der Gemeinde, die für die Planung vorgesehene Fläche möglichst effizient auszunutzen, um den städtebaulichen Missstand zu beheben und die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens zu sichern. Zum anderen aus zwei Zählungen, die im Jahr 2019 und 2020 durchgeführt wurden und einen Stellplatzbedarf von max. 222 Stellplätzen ergaben und zuletzt aus den Anforderungen zur Inanspruchnahme von Fördergeldern des Landes Brandenburg.

Die Planung des Vorhabens setzt eine Berücksichtigung des zukünftigen, wachsenden Bedarfs voraus, weshalb die geplante Anzahl an Stellplätzen über den Ergebnissen der Zählungen liegt. Dies ist auch für die Inanspruchnahme von Fördergeldern Voraussetzung. Im Zuge des Verfahrens wurden Planungen zu einer Aufstockung der geplanten P+R-Anlage aus Schallschutzgründen verworfen, die eine wesentlich höhere Zahl an Stellplätzen ermöglicht hätte.

Der Geltungsbereich weist aufgrund des bestehenden Stellplatzes bereits eine Versiegelung auf. Er ragt in die Flächen des NSG, LSG und FFH-Gebiets hinein. Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Tegeler Fließtal“ wurde anhand der Unterlagen zum Bebauungsplan von der Unteren Naturschutzbehörde festgestellt. Die bereits erteilte Befreiung von den Bestimmungen der Verordnung über das LSG „Westbarnim“ und von der Verordnung über das NSG „Tegeler Fließtal“ wurde aufgrund eines Verfahrensfehlers der zuständigen Genehmigungsbehörde des Landkreises Oberhavel wieder zurückgenommen.

Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Genehmigungen zur Befreiung von den Bestimmungen der Verordnung über das LSG „Westbarnim“ und von der Verordnung über das NSG „Tegeler Fließtal“ können erst im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens ergehen. Die Untere Naturschutzbehörde sieht die Voraussetzungen für eine Befreiung als erfüllt an.

Die geplante P+R-Anlage ermöglicht eine bessere Ausnutzung der Flächen für die Nutzung als Stellplatzanlage und bietet eine ideale Lage, um den Nutzer*innen nach dem Prinzip von P+R einen unmittelbaren Umstieg von dem Pkw oder Fahrrad auf den öffentlichen Nahverkehr bereitzustellen.

Der aufzustellende Bebauungsplan dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erstellung eines Parkhauses (Garagengebäude) und der planungsrechtlichen Sicherung der Erschließung.

2.1 Planungsalternativen

Alternative Standorte

Im Rahmen der Planung wurden alternative Standorte für den Bau einer P+R-Anlage untersucht. Auswahlkriterium war eine möglichst nahe Lage zum S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle. In die engere Auswahl kamen folgende, sich in Privatbesitz befindlichen Flächen:

- Kaluza & Schmid:
Gemarkung Mühlenbeck, Flur 4, Flurstücke 348, 354, 174/3, 1194/174, 1195/174, 1196/174, 1197/174, 1207/174, 1206/174, 1209/174 und 174/4 sowie Gemarkung Mühlenbeck, Flur 8, Flurstücke 1/8, 1/10, 376/1, 377/1, 378/1
- office-4-sale Büromöbel GmbH:
Gemarkung Mühlenbeck, Flur 4, Flurstück 1290
- Collonil:
Gemarkung Mühlenbeck, Flur 4, Flurstücke 143/12, 424/141, 141/6, 141/7 und 425/141.

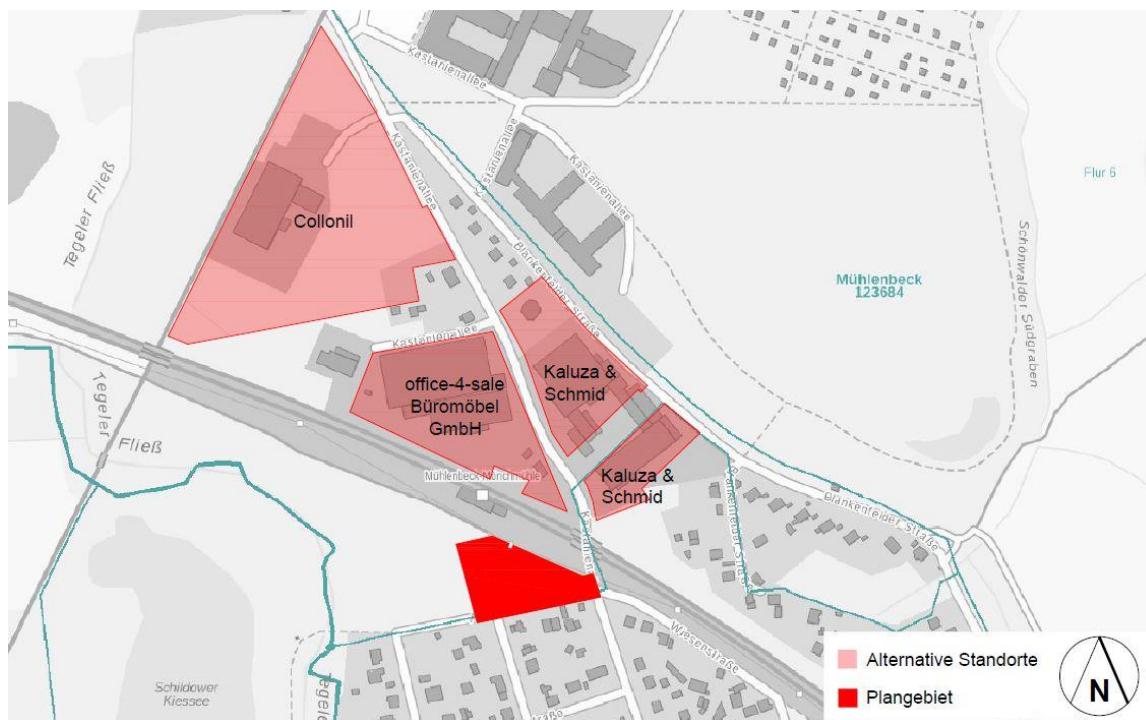


Abbildung 4: Lage der untersuchten alternativen Standorte (engere Auswahl) und des Plangebiets, Quelle: Kartengrundlage Brandenburgviewer, eigene Darstellung

Alle untersuchten Standorte befinden sich nördlich des S-Bahnhofs Mühlenbeck-Mönchmühle. Nördlich der S-Bahn-Trasse befindet sich kein direkter Zugang zum S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle. Nur über eine Unterführung der S-Bahn-Trasse kann der S-Bahnhof auf der südlichen Seite erreicht werden. Auf der Seite des jetzigen Bahnhofvorplatzes stehen keine weiteren, geeigneten Standorte zur Verfügung. Die potenziell ungenutzten Grundstücke sind aufgrund ihrer geringen Größe ungeeignet. An anderen Standorten innerhalb der Schutzgebiete ist eine Bebauung nicht zulässig.

Der vorliegenden Planung liegt zudem eine ausführliche Alternativenprüfung hinsichtlich verschiedener Hochbauvarianten innerhalb des Geltungsbereichs zugrunde, die im Rahmen der Erstellung des Hochbaukonzeptes erfolgt ist. Im Zuge dessen wurden zahlreiche Formen, sowohl die Grundfläche als auch Höhe des geplanten Baukörpers betreffend, untersucht. Unter Berücksichtigung und Abwägung verschiedener Belange wie u. a. die Nähe zu Schutzgebieten, die angrenzende Hochspannungsleitung, die Lage an der Bahntrasse und Straßen sowie gleichzeitig dem Erfordernis, die Fläche möglichst flächensparsam und effizient auszunutzen, wurde das dem Bebauungsplan zugrunde liegende Hochbaukonzept entwickelt.

Die Flächen nördlich des Geltungsbereichs, Richtung S-Bahnhof, sind im Eigentum der DB Immobilien AG und stehen für eine Bebauung nicht zur Verfügung, da die Zufahrt zum Hochspannungsmast zugunsten des Betreibers über diese Flächen erfolgt. Die Zugänglichkeit ist dauerhaft zu sichern.

3. 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 Flächennutzungsplans,

die die Grundzüge der Planung verdeutlichen, konkret aus. Die Darstellungen des Flächennutzungsplans lassen einen Entwicklungsspielraum für eine Differenzierung der Planungsziele zu.

Im gültigen Flächennutzungsplan, in Kraft getreten durch Bekanntmachung am 19.02.2002, wird das Plangebiet als „Fläche für den ruhenden Verkehr, Parkplatz Park & Ride“-System dargestellt.

Der Entwurf des Bebauungsplans, der für den überwiegenden Teil des Geltungsbereichs ein „Sonstiges Sondergebiet Garagengebäude“ festsetzt, kann aus der Darstellung des gültigen Flächennutzungsplans aus dem Jahr 2002 entwickelt werden. Er entspricht auch den Aussagen des sich in der Planung befindenden Flächennutzungsplans, der das Plangebiet als Wohnbaufläche (WA) mit dem Standortsymbol P+R (Park and Ride) dargestellt (siehe Kapitel A. 3.2 / Kapitel B.3).

Damit ist die Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplans durch die vorbereitende Bauleitplanung gegeben.

4. Wesentlicher Planinhalt

Die überwiegende Fläche des Bebauungsplans wird als Sonstiges Sondergebiet SO „Garagengebäude“ festgesetzt.

Die Voraussetzung für die Festsetzung des Gebietes als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO ist gegeben, da in diesem Gebiet nur Anlagen nach § 12 BauNVO zulässig sein sollen und hierfür kein anderes Baugebiet nach §§ 2 bis 10 BauNVO in Betracht kommt. Der mit der Festsetzung des Sondergebiets verbundenen städtebauliche Zweck lässt sich auch nicht durch Festsetzungen nach § 1 Abs. 4 bis 9 BauNVO erreichen. Die vorliegende Sondergebietsausweisung ermöglicht eine sonst nicht mögliche isolierte Ausweisung von Parkflächen. Mit der Festsetzung eines Sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Garagengebäude“ wird der Neubau einer Park + Ride-Anlage ermöglicht. Gemäß § 11 Abs. 2 Satz 1 BauNVO werden die Zweckbestimmung des Sondergebiets und die Art der Nutzung somit ausreichend dargestellt.³

Die Intention des Bebauungsplans ist die Sicherung von Pkw- und Fahrradstellplätzen in ausreichender Anzahl für die Nutzer des S-Bahnhofs Mühlenbeck-Mönchmühle (Park+Ride-Stellplätze). Die überwiegend als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Garagengebäude“ ausgewiesene Fläche soll den erwarteten Stellplatzbedarf aufnehmen und auf dieser Fläche konzentrieren. Gleichzeitig ist das Plangebiet verkehrsgünstig gelegen, da es direkt mit dem Bahnhofsvorplatz und dem S-Bahnhof verbunden ist. Die zu errichtenden Pkw- und Fahrradstellplätze sollen von den Nutzer*innen des S-Bahnhofs Mühlenbeck-Mönchmühle genutzt werden.

4.1 Erschließung

Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Baugrundstücks ist durch die vorhandenen Straßen gesichert. Die Zugänglichkeit des Baugrundstücks für Pkw, Lieferverkehr und Feuerwehr

³ BVerwG Beschl. V. 18.12.1990-4NB 19.90

erfolgt über die Straßen Am Fließ und Kastanienallee. Auch Fußgänger*innen haben über beide öffentlichen Straßenverkehrsflächen Zugang zu dem Baugrundstück.

Ruhender Verkehr

Aufgrund der großen Nachfrage nach Stellplätzen ist das vorhandene Angebot nicht ausreichend. Als Folge dessen wird in den angrenzenden Straßen und Anliegerstraßen zum Teil auf Grünflächen geparkt. Durch die geplante Bebauung eines Parkhauses soll dieser Missstand behoben und reguliert werden. Die Zahl der Pkw-Stellplätze soll sich von 76 auf ca. 251 erhöhen. Die Zu- und Abfahrt des geplanten Parkhauses soll für die Nutzer der P+R Pkw-Stellplätze über die Straße Am Fließ erfolgen. Fußgänger*innen sollen das Parkhaus über zwei Treppenhäuser, wovon eines mit einem Fahrstuhl ausgestattet ist, das Parkhaus barrierefrei erschließen können.

Fuß- und Radverkehr

Durch die geplante Bebauung wird es ein erweitertes Angebot für B+R Stellplätze geben. Die Zahl der Fahrradabstellplätze soll von 194 (97 Fahrradbügel für jeweils zwei Fahrräder) auf ca. 450 erhöht werden. Die Führung des Radverkehrs zum Plangebiet erfolgt mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn. Der ebenerdige Eingang des geplanten Fahrradparkhauses befindet sich an der Kastanienallee. Im hinteren Teil der Anlage kann die bereits vorhandene Treppe genutzt werden, die direkt zum S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle führt. Mobilitätseingeschränkte Nutzer*innen können die vorhandene Rampe zum S-Bahnhof nutzen.

4.2 Städtebauliches bzw. hochbauliches Konzept / Nutzungskonzept

Ziel der Planung ist die Errichtung einer P+R-Anlage in Form eines Pkw-Parkhauses sowie einer ebenerdigen, überdachten Fahrradabstellanlage. Die Erschließungssituation soll im Bereich des S-Bahnhofs Mühlenbeck-Mönchmühle neu konzipiert werden.

Durch das Vorhaben soll auf gestiegene Nachfrage nach sicheren Stellplätzen für Pkw und Fahrräder reagiert und der Parkraumsuchverkehr in den angrenzenden Straßen reduziert werden. Durch die zusätzlichen Stellplätze soll außerdem dem Parken auf Grünstreifen in der Umgebung des S-Bahnhofs Mühlenbeck-Mönchmühle entgegengewirkt werden.

Das dem geplanten Bebauungsplan zugrunde liegende hochbauliche Konzept (Leitplan GmbH, Stand 09.12.20) sieht eine großzügige Pkw- und Fahrrad-Stellplatzanlage mit ca. 251 Stellplätzen für Pkw sowie mit ca. 450 Stellplätzen für Fahrräder vor. Behindertengerechte Stellplätze sowie Stellplätze für Frauen sollen in ausreichender Zahl in jedem Geschoss zur Verfügung gestellt und entsprechend markiert werden.

Das Pkw-Parkhaus soll im Split-Level-System mit vier Etagen im hinteren Gebäuderiegel und drei Etagen im vorderen Gebäuderiegel errichtet werden. Die Geschosse werden im Split-Level-System jeweils um ein Halbgeschoss in der Höhe versetzt. Das Konzept sieht zwei Treppenhäuser, eines davon mit Aufzug, vor.

Die geplanten Fahrradabstellplätze befinden sich zwischen dem geplanten Parkhaus und dem Bahndamm. Sie sollen sich beidseitig an einer mittig angeordneten Fahrspur erstrecken. Die Fahrradabstellanlage soll mit Anlehnbügel, abschließbaren Fahrradboxen und Stellplätzen in Doppelstockparkern ausgestattet werden. Die ebenerdigen Fahrradabstellplätze sind barrierefrei.

Durch eine Fassade aus Brettschichtholzstützen soll eine offene und transparente Fassade entstehen, die eine natürliche Belichtung und Belüftung ermöglicht. Zudem wird durch die Einsehbarkeit die Wahrscheinlichkeit von Diebstahl und Vandalismus reduziert. Das Parkhaus kann barrierefrei erschlossen werden.

Die dem Bebauungsplan zugrunde liegende Freianlagenplanung (Stand 09.12.20) sieht eine Platzfläche mit Baumbepflanzung im Südosten des Geltungsbereichs zur besseren Überquerbarkeit und Erschließung der P+R-Anlage vor. Nördlich der Straße Am Fließ soll ein durchgängiger Gehweg entstehen. Dadurch wird die Sicherheit der Fußgänger*innen gewährleistet und eine bessere Erschließung erzielt. Zudem ist eine Wegeverbindung zwischen der Straße Am Fließ im Westen des Geltungsbereichs zum Fahrradparkhaus Teil der Freianlagenplanung.

Das im Geltungsbereich anfallende Niederschlagswasser soll an Ort und Stelle versickert werden. Ein Teil des Regenwassers wird durch eine extensive Dachbegrünung der Fahrradstellplatzanlage längere Zeit auf dem Dach zurückgehalten und kann so verzögert verdunsten. Die extensive Dachbegrünung wird über die textliche Festsetzung Nr. 8 geregelt. Das überschüssige Wasser des Pkw-Parkhauses soll an den Gebäudeseiten abgeleitet und auf dem Baugrundstück über zwei Rigolen entwässert werden. Um eventuell anfallende Verunreinigungen des Grundwassers durch Öl oder Benzin zu vermeiden, werden dafür vorgesehene Ölabscheider eingebaut. Diese halten mögliche Verunreinigung zurück, so dass diese sachgerecht entsorgt werden können.

Die geplante Heidekrautbahn wird voraussichtlich insgesamt eine Entlastung für den motorisierten Individualverkehr bewirken, was jedoch nicht die Nutzer*innen der S-Bahn Linie S 8 betrifft (andere Taktung und Streckenführung). Auch nach der Aktivierung der „Heidekrautbahn“ wird im Bereich des S-Bahnhofs ein Bedarf an Stellplätzen vorhanden sein. Das Ziel der Planung ist es, die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel zu fördern, indem Stellplätze bereitgestellt werden und ein Umstieg auf die S-Bahn ermöglicht wird.

5. Begründung der Festsetzungen

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

5.1 Art der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet SO „Garagengebäude“

Die Festsetzung für die Fläche erfolgt als Sonstiges Sondergebiet (SO) gemäß § 11 der Baunutzungsverordnung.

ZF *Innerhalb des Geltungsbereiches erfolgt die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Garagengebäude“ gemäß § 11 BauNVO.*

[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 BauNVO]

TF 1 Das Sonstige Sondergebiet „Garagengebäude“ dient dem Abstellen von Kraftfahrzeugen und Fahrrädern.

Zulässig sind:

- 1. Garagengebäude im Sinne eines Parkhauses,**
- 2. Stellplätze für Kraftfahrzeuge,**
- 3. Stellplätze für Fahrräder,**
- 4. erforderliche Zufahrten und Wege, die der Nutzung des Sonstigen Sondergebietes dienen und**
- 5. zugehörige Nebeneinrichtungen, wie bspw. Schrankengebäude oder Ticketautomaten.**

[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 Abs. 2 und § 16 BauNVO]

Begründung:

Die Intention des Bebauungsplans ist die Sicherung von Pkw- und Fahrradstellplätzen in ausreichender Anzahl für die Nutzer*innen des S-Bahnhofes Mühlenbeck-Mönchmühle. Die als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Garagengebäude“ ausgewiesene Fläche soll den erwarteten Stellplatzbedarf aufnehmen und auf dieser Fläche konzentrieren. Das Sonstige Sondergebiet ist verkehrsgünstig direkt am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle gelegen und durch die angrenzenden Straßen gut erschlossen. Die geplante Stellplatzanlage weist einen öffentlichen Nutzungscharakter auf.

Da sich die geplanten Nutzungen wesentlich von den Baugebieten nach §§ 2 bis 10 BauNVO unterscheiden, ist ein Sonstiges Sondergebiet darzustellen und festzusetzen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

ZF Das Maß der baulichen Nutzung im Sonstigen Sondergebiet „Garagengebäude“ wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) in Kombination mit der maximal zulässigen Oberkante baulicher Anlagen (OK) über Normalhöhennull (ü. NHN) zeichnerisch festgesetzt. Die Bezugshöhe bildet das Deutsche Haupthöhennetz (DHHN16).

Begründung:

Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) wird das maximal zulässige Maß der Überbauung definiert. Die GRZ gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. In Kombination mit der maximal zulässigen Gebäudehöhe durch die Festsetzung der maximalen Oberkante baulicher Anlagen und der Festsetzung von Baugrenzen (vgl. Kapitel B.5.3) wird das quantitative Volumen der Baukörper begrenzt und ein geformtes Massenmodell räumlich beschrieben. Alle städtebaulich relevanten Kriterien sind damit hinreichend festgelegt und können zugleich sicher beurteilt werden.

Grundflächenzahl (GRZ) im Sonstigen Sondergebiet

ZF Im Sonstigen Sondergebiet wird eine GRZ von 0,7 festgesetzt.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO]

Begründung:

Im Sonstigen Sondergebiet wird die Grundflächenzahl numerisch bestimmt. Sie ergibt sich aus dem vorliegenden Hochbaukonzept (Leitplan GmbH, Stand 09.12.20), welches eine mehrgeschossige P+R-Anlage vorsieht. Die Baugrenzen beinhalten einen Puffer von ca. 50 cm zur Fassade, um eine gewisse Flexibilität zuzulassen (erweiterte Baukörperfestsetzung). Auf Grundlage der festgesetzten Baugrenzen errechnet sich eine zulässige Grundflächenzahl von 0,7.

Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche des Sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Garagengebäude“ ist die Fläche des Baugrundstücks, die deckungsgleich mit der Gesamtfläche des Sonstigen Sondergebiets ist, maßgebend (Flurstücke 158/6, 158/7, teilweise 158/9, Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck). Die Flurstücke befinden sich alle im Eigentum der Gemeinde Mühlenbecker Land und werden für die Ermittlung des Maßes der baulichen Nutzung des Bebauungsplans zu einem Baugrundstück zusammengefasst.

Die festgesetzte GRZ von 0,7 unterschreitet die in § 17 Abs. 1 BauNVO definierte Obergrenze für die GRZ in Sonstigen Sondergebieten von 0,8.

Eine Überschreitung der festgesetzten GRZ durch Zufahrten, Nebenanlagen und bauliche Anlagen durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, ist gem. § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer (Neben-) GRZ von 0,8 zulässig. Im Bebauungsplan können hiervon abweichende Bestimmungen getroffen werden. Dies ist in diesem Fall jedoch nicht erforderlich, da sich aus dem vorliegenden Hochbaukonzept (Leitplan GmbH, Stand 09.12.20) rechnerisch eine (Neben-)GRZ von 0,79 ergibt.

Die vorgesehene Feuerwehraufstellfläche im Westen des Geltungsbereichs wurde nicht in die (Neben-) GRZ eingerechnet, da Feuerwehrwege (-aufstellflächen und -bewegungsflächen) nicht anzurechnen sind, wenn es sich um Wege handelt, die tatsächlich nur im Notfall (oder bei Feuerwehrübungen) genutzt werden sollen. Die geplante Feuerwehraufstellfläche ist zudem Bestandteil einer Rasenfläche und wird so befestigt, dass die Feuerwehrfahrzeuge nicht einsinken und auch sicher abgestützt werden können (vgl. Arbeitshilfe Bebauungsplanung, Land Brandenburg, Januar 2020, B 1.15.1, S. 5/6).

Somit werden die nach § 17 Abs. 1 BauNVO zulässigen Obergrenzen inklusive der zulässigen Überschreitung (§ 19 Abs. 4 BauNVO) in dem Baugebiet eingehalten.

Höhe baulicher Anlagen gemäß § 16 BauNVO

ZF Im Sonstigen Sondergebiet werden maximal zulässige Oberkanten baulicher Anlagen von 51,5 m, 55,1 m, 56,5 m und 58,0 m jeweils über NHN festgesetzt. Als Bezugspunkt für die maximal zulässigen Oberkanten wird eine Geländehöhe von 48,0 m über NHN festgesetzt.

Begründung:

Die Höhe der baulichen Anlagen wird durch eine maximal zulässige Oberkante festgesetzt. Durch die Festsetzung der Höhen baulicher Anlagen in Meter über Normalhöhen-null (ü. NHN) wird die Vorgabe des § 18 Abs. 1 BauNVO (Angabe eines Bezugspunktes)

eingehalten. Das Bezugssystem bildet dabei das Deutsche Haupthöhennetz (DHHN2016). Der Bezugspunkt wird auf der Grundlage der aktuellen Vermessung für das Baugebiet zeichnerisch festgesetzt. Die Bestimmungen beziehen sich auf die (aufgerundete) jeweilige höchste Gelände-Oberkante innerhalb der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Flächen. Der Bezugspunkt für die Angabe der festgesetzten maximalen Oberkanten bezieht sich auf 48,0 m über NHN.

Die festgesetzten maximalen Oberkanten orientieren sich an dem vorliegenden Hochbaukonzept (Leitplan GmbH, Stand 09.12.20), welches neben dem Fahrradparkhaus im Norden des Geltungsbereichs ein Pkw-Parkhaus im Süden vorsieht. Südlich der Hochspannungsleitung (E-Trasse - 110 kV Bahnstromleitung Priort-Karow) ist in einem Bereich von 9,85 m zu beiden Seiten der Trasse eine maximale Gebäudehöhe von 3,5 m zulässig. Die Höhe des Fahrradparkhauses ist aufgrund der einzuhaltenden Sicherheitsabstände zur Hochspannungsleitung begrenzt. Dies entspricht der festgesetzten maximalen Oberkante des geplanten Fahrradparkhauses von 51,5 m ü. NHN (3,5 m Gebäudehöhe).

Das geplante Pkw-Parkhaus soll im Split-Level-System errichtet werden und verfügt im hinteren Gebäuderiegel über vier Geschosse und im vorderen Gebäuderiegel über drei Geschosse. Die Geschosse sind beim Split-Level-System jeweils um ein Halbgeschoss in der Höhe versetzt.

Für das Pkw-Parkhaus werden verschiedene maximale Oberkanten festgesetzt. Dies resultiert aus dem geplanten Split-Level-Systems des Pkw-Parkhauses und den geplanten Treppenhäusern. Für den nördlichen Teil wird eine maximale Oberkante von 56,5 m ü. NHN (8,00 m Gebäudehöhe) festgesetzt und für den südlichen Teil 55,1 m ü. NHN (6,6 m Gebäudehöhe). Aufgrund der geplanten Treppenhäuser wird für zwei kleine Baufelder eine maximale Oberkante von 58,0 m (9,6 m Gebäudehöhe) festgesetzt. Die festgesetzten Oberkanten liegen zwischen 40-50 cm über den Gebäudeoberkanten der geplanten P+R-Anlage, um einen geringen Spielraum zu ermöglichen.

Durch die festgesetzten Oberkanten wird für das nördlichen Baufeld (Fahradparkhaus) maximal ein Vollgeschoss, für das mittlere Baufeld maximal vier und für das südliche Baufeld maximal drei Vollgeschosse ermöglicht. Innerhalb der beiden kleinen Baufelder für die geplanten Treppenhäuser werden maximal vier Vollgeschossen ermöglicht.

Geschossflächenzahl (GFZ) im Sonstigen Sondergebiet

Für das Sonstige Sondergebiet wird keine GFZ festgesetzt. Auf Grundlage der festgesetzten maximalen Oberkanten und Baugrenzen und der daraus resultierenden Geschossanzahl ergibt sich eine rechnerisch ermittelte GFZ von knapp 2,0. Die in § 17 Abs. 1 BauNVO definierte Obergrenze für die Geschossflächenzahl in Sondergebieten von 2,4 wird nicht überschritten.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Baugrenzen

ZF *Im Geltungsbereich werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen festgesetzt.*

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 23 Abs. 3 BauNVO

Begründung:

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 Abs. 3 BauNVO durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt, die die Lage des Gebäudes entsprechend des Bebauungskonzepts des geplanten Neubaus festsetzen. Die Baugrenzen beinhalten gegenüber dem Hochbaukonzept (Leitplan GmbH, Stand 09.12.20) einen Puffer von ca. 50 cm zur Fassade, um eine gewisse Flexibilität zuzulassen (erweiterte Baukörperfestsetzung).

5.4 Verkehrsflächen**TF 2 Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.**

[§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB]

Begründung:

Die Einteilung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sowie die Ausführung der Einmündungsbereiche zu dem Baugrundstück / Grundstückszufahrten sind nicht Gegenstand des Bebauungsplans, sondern werden innerhalb der Fachplanung festgelegt. Rechtsgrundlage der textlichen Festsetzung Nr. 2 ist § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB. Die Festsetzung dient der Klarstellung und ist gemäß Arbeitshilfe Bebauungsplanung, Land Brandenburg (Januar 2020, B 11, S. 1/6) aufzunehmen, soweit der Bestandsplan innerhalb der Flächen die Einteilung der Verkehrsflächen darstellt. In diesem Fall stellt der Vermesserplan u. a. eine Bushaltestelle und Gehwege dar, weshalb eine Klarstellung erforderlich ist.

5.5 Immissionen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 BauGB u. a. die Belange des Umweltschutzes und somit auch des Immissionsschutzes zu berücksichtigen.

Lichtimmissionen**TF 3 Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Außenbeleuchtungen tierfreundlich zu gestalten. Für beleuchtete und selbstleuchtende Flächen sind Leuchtdichten von maximal 1-2 cd/m² einzuhalten. Die Abstrahlungsgeometrie hat in einem steilen Winkel von oben nach unten zu erfolgen. Das Licht ist nach oben und zu den Seiten hin abzuschirmen, sodass ein maximaler Ausstrahlungswinkel von 70° erreicht wird. Zu verwenden sind LED-Leuchtmaterialien mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin. UV- und IR-Strahlung ist unzulässig.**

[§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB]

Begründung:

Über die textliche Festsetzung Nr. 3 werden Blendwirkungen in angrenzende Gehölzbestände reduziert, um so den Einfluss durch Lichtmittel auf sowohl tagaktive, als auch nachtaktive Tierarten möglichst gering zu halten. Leuchtmittel und Farbtemperaturen,

die eine starke Blendwirkung haben und somit Insekten und Fledermäuse in die Irre führen und Vögel, Säugetiere etc. in ihren nächtlichen Regenerations- und Ruhephasen stören, sind nicht zulässig. Wissenschaftliche Forschungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass als Leuchtmittel insbesondere LED-Leuchten einen geringeren Einfluss auf die benannten Parameter haben. Zudem wurden die Abstrahlungsgeometrie und die optimalen Abstrahlwinkel in Forschungen ermittelt bei denen die geringsten Einflüsse auf verschiedene Tierarten entstehen. Das Abschirmen von Leuchtmitteln nach oben und zu den Seiten verhindert dabei, dass Lichtmissionen in den oberen Halbraum und die Horizontale emittiert werden. Die Abstrahlgeometrie ist in steilen Winkeln von oben nach unten zu gestalten. Flache Abstrahlwinkel ($> 70^\circ$) haben dabei höhere Lichtmissionen. Eine Lichttemperatur von 3.000 Kelvin wird als „warmweiß“-Licht bezeichnet und ist damit besonders tierfreundlich. Gleichzeitig erlaubt die Lichttemperatur dem Menschen auch bei nebligen Bedingungen weiterhin eine gute Farberkennung und ermöglicht eine gute Dunkeladaptation des Auges. Lichtmissionen außerhalb des für den Menschen wahrnehmbaren Spektrums, wie UV-Strahlung und IR-Strahlung, können von einigen Organismen wie Insekten und Vögeln wahrgenommen werden und verursachen nachteilige Auswirkungen auf diese Organismen. Sie sind nicht zulässig, wenn sie nicht vollständig ausgefiltert werden können. Detaillierte Ausführungen können dem „Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen“ des BfN (2019) entnommen werden.

TF 4 Die Brüstungshöhen der einzelnen Ebenen der P+R-Anlage zum westlich angrenzenden FFH-Gebiet, zur südlich angrenzenden Wohnbebauung und in Richtung Osten (mit Ausnahme der Zufahrt) sind mindestens auf 1,10 m als geschlossene Brüstung auszugestalten.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB]

Begründung:

Die Festsetzung dient dazu die Einwirkung von Lichtkegel durch den Pkw-Verkehr im Parkhaus auf das westlich angrenzende FFH-Gebiet sowie die südlich angrenzende Wohnbebauung zu vermeiden. Die Brüstungshöhe ist so festgelegt, dass ebenerdig das Licht der Scheinwerfer nicht nach außen dringt.

Zudem dient die textliche Festsetzung dazu, die vorhandene Wohnbebauung vor Geräuscheinwirkungen zu schützen, indem eine geschlossene und damit die Schallabschirmung positiv beeinflussende Brüstung mit einer Mindesthöhe in Richtung Westen, Süden und Osten festgesetzt wird (siehe ausführlich Kapitel D.2.).

Hinweis

Auf Grundlage des Beschlusses der Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012 ist nachzuweisen, dass die Immissionsrichtwerte der mittleren Beleuchtungsstärke, verursacht durch das geplante Parkhaus, entsprechend der Tabelle 1 des „Hinweises zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtmissionen“ und die maximal zulässige mittlere Leuchtdichte L_{max} ermittelt auf Grundlage der Tabelle 2 in Bezug auf die südlich angrenzende Wohnbebauung eingehalten werden.

Lärmschutz

Das Erfordernis von Maßnahmen zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse in der Umgebung des Plangebiets (insbesondere zum Schutz gegenüber Verkehrslärm) wurde auf Basis einer gutachterlichen Untersuchung überprüft. Durch die Aufnahme der textlichen Festsetzung Nr. 4 soll sichergestellt werden, dass gesunde Wohnverhältnisse in Bezug auf Schallimmissionen gewahrt werden. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass ein Betrieb der geplanten P+R-Anlage unter dieser Voraussetzung schalltechnisch verträglich und nach TA Lärm genehmigungsfähig ist (siehe ausführlich Kapitel D.2.).

5.6 Grünordnerische Festsetzungen

Flächen zur Pflanzbindung (Maßnahmenflächen A.1 und A.2)

Gärtnerische Ausgestaltung nicht überbaubarer Grundstücksflächen

TF 5 Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Sonstigen Sondergebiet, einschließlich der Maßnahmenflächen A.1 und A.2, sind als extensive Wiesenflächen auszugestalten. Zur Anpflanzung ist eine krautige Saatgutmischung gebietseigener Pflanzen gemäß Ansaatliste 1 zu verwenden. Die Mahd hat zweimal jährlich zu erfolgen. Die Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB]

Begründung:

Mit der Pflanzfläche soll durchwurzelbare Bodenfläche geschaffen werden. Die Festsetzung ermöglicht so in Verbindung mit der Festsetzung zu Baumpflanzungen (vgl. TF 6 und TF 7) auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen eine Erhöhung des Vegetationsanteils im Plangebiet, welcher sich durch die Filterung von Staub, der Anreicherung der Luft mit Feuchtigkeit und Sauerstoff positiv auf die Lufthygiene und das Bioklima im Plangebiet auswirkt. Zusätzlich werden Ausgleichsflächen zum Biotopverlust innerhalb des Plangebiets geschaffen. Die Ansaatliste 1 wird im Kapitel B.5.8 („Hinweise“) aufgeführt.

Gehölz- und Strauchpflanzungen

TF 6 Auf den Maßnahmenflächen A.1 und A.2 sind dichte Gehölz- und Strauchpflanzungen zu entwickeln. Hierzu sind zu pflanzen: je 50 m² Pflanzfläche ein Baum der Qualität 18/20 StU gemäß der Pflanzliste A sowie 10 Sträucher der Qualität 60/80 gemäß der Pflanzliste B.

Auf der Maßnahmenfläche A.2 sind zusätzlich mindestens 8 Bäume in unregelmäßigen Pflanzabständen der Pflanzliste A in der Pflanzqualität 18/20 StU als Hochstamm zu pflanzen. Die Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Innerhalb der Maßnahmenfläche A.1 ist ein Weg im Umfang von maximal 60 m² zulässig. Innerhalb der Maßnahmenfläche A.2 ist die Befestigung

einer Feuerwehraufstellfläche sowie eines Weges im Umfang von maximal 145 m² zulässig.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB]

Begründung:

Mit den Pflanzflächen soll durchwurzelbare Bodenfläche geschaffen werden. Die Festsetzungen ermöglichen so in Verbindung mit der Festsetzung für Einzelbaumpflanzungen auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen eine Erhöhung des Vegetationsanteils im Plangebiet, welcher sich durch die Filterung von Staub, der Anreicherung der Luft mit Feuchtigkeit und Sauerstoff positiv auf die Lufthygiene und das Bioklima im Plangebiet auswirkt. Darüber hinaus gewährleisten die Pflanzungen den Ersatz von Biotopverlusten mittlerer und hoher Bedeutung innerhalb des Plangebiets. Zusätzlich wird mit der Maßnahme die Verträglichkeit der Umsetzung des Bebauungsplans mit dem FFH-Gebiet Tegeler Fließtal und die landschaftliche Einbindung gewährleistet. Der Anteil an Gehölz- und Strauchpflanzungen hat im Plangebiet mindestens 300 m² zu betragen. Die Pflanzlisten A und B werden im Kapitel B.5.8 („Hinweise“) aufgeführt.

Die Wege innerhalb der Maßnahmenflächen sind erforderlich, um die Erschließung der P+R-Anlage für Fußgänger*innen von Westen zu sichern sowie einen direkten Verbindungsweg zwischen der Straße Am Fließ und dem S-Bahn Mühlenbeck-Mönchmühle herzustellen.

Baumneupflanzungen

TF 7 Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Sonstigen Sondergebiet, mit Ausnahme der Maßnahmenflächen A.1 und A.2, sind mindestens 3 Einzelbäume in der Pflanzqualität 14/16 StU als Hochstamm gemäß der Pflanzliste A zu pflanzen. Die Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB]

Begründung:

Mit der Festsetzung wird der Vegetationsanteil im Plangebiet erhöht. Neben der Bedeutung für die Biotopentwicklung und das Landschaftsbild wirken sich die Baumpflanzungen positiv auf den Wasserhaushalt und das Lokalklima aus. Darüber hinaus sind die Baumneupflanzungen als Ersatzpflanzungen im Zuge des Verlustes von geschütztem Baumbestand zu pflanzen. Die Pflanzliste A wird im Kapitel B.5.8 („Hinweise“) aufgeführt.

Begrünung von Dachflächen

TF 8 Auf der Fläche ABCDEFGHIJK sind 90 % der Dachfläche extensiv zu begrünen. Dies gilt nicht für technische Einrichtung und Beleuchtungsflächen. Die Begrünung ist als Gras-Krautbegrünung auszubilden. Die Dicke der Vegetationsschicht hat bei Grasflächen mindestens 10 cm zu betragen. Die Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB]

Begründung:

Die teilweise Begrünung der Dachlandschaft soll einen Beitrag für den nachhaltigen ökologischen Städtebau leisten. Durch Dachbegrünung kann Regenwasser zurückgehalten werden und verzögert abgeleitet werden bzw. verdunsten. Deswegen tragen die Flächen zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Eine Begrünung der Dachflächen der an das Fahrradparkhaus südlich anschließenden P+R-Anlage für Pkw ist aufgrund der offenen Gestaltung des Parkdecks nicht möglich.

Reduzierung der planungsbedingten Neuversiegelung

TF 9 Innerhalb der Fläche für Wald ist ein Waldweg in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau zulässig. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

Begründung:

Über die Festsetzung sollen die Beeinträchtigungen von Versiegelungen auf die Bodenfunktionen sowie den natürlichen Wasserhaushalt und das Mikroklima verringert werden. Der Waldweg ist überwiegend als reiner Fußweg ohne Aufbau auszugestalten. Vielmehr soll es sich bei dem Weg um einen typischen „Trampelpfad“ handeln. Lediglich eine Teilfläche von ca. 35 m² muss voraussichtlich in Notfällen von der Feuerwehr befahren werden und ist in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau so zu befestigen, dass die Feuerwehrfahrzeuge nicht einsinken und sicher abgestützt werden können.

Anfallendes Niederschlagswasser wird somit weiter 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.

Gemäß § 2 Abs. 1 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) zählt als Wald jede mit Forstpflanzen (Waldbäumen und Waldsträuchern) bestockte Grundfläche. Auch Waldwege gelten gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 LWaldG als Wald.

Die Fläche des geplanten Waldweges wird eine Fläche von 95 m² voraussichtlich nicht überschreiten. Der Waldweg wird in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt. Es werden keine Baumfällungen erforderlich.

Von der Unteren Forstbehörde wurde bestätigt, dass der vorgesehene Waldweg innerhalb der Fläche für Wald in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zugelassen werden kann.

TF 10 Feuerwehraufstellflächen und Wege für den nicht-motorisierten Verkehr sind im Sonstigen Sondergebiet in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

Über die Festsetzung 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.

5.7 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.

5.7.1 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 im Bebauungsplan berücksichtigt und nachrichtlich übernommen.

5.7.2 Flächen für Wald

*Nachrichtliche
Übernahme,
ZF*

Innerhalb des Plangebietes erfolgt die nachrichtliche Übernahme von Flächen für Wald nach § 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.

Die vorhandenen Waldflächen im westlichen Plangebiet werden so weit wie möglich erhalten. Ein Teil der Waldflächen wird durch das Sonstige Sondergebiet überplant. 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 LWaldG Abs. 2). Die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes sind auszugleichen (§ 8 LWaldG Abs. 3).

Die Waldflächen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes sind durch eine Waldumwandlung aus der Waldeigenschaft zu entlassen und in eine andere Nutzungsart zu überführen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde ein Antrag auf Waldumwandlung an die Untere Forstbehörde gestellt. Zu diesem Zwecke wurde ein Vertrag mit der Flächenagentur Brandenburg geschlossen, welche Erstaufforstungsmaßnahmen im Sinne des Brandenburgischen Waldgesetzes durchführen lassen oder vermitteln können. Auf diese Weise kann die Flächenagentur die Planung, Umsetzung und Sicherung von Ausgleichsmaßnahmen nach § 8 Abs. 3 LWaldGBbg übernehmen. Als Ausgleichsmaßnahme für das Vorhaben wird eine Erstaufforstung in der Stadt Werneuchen (Gemarkung Hirschfelde) gebunden. Die Erstaufforstung dient der Kompensation der durch die Planung hervorgerufenen Waldinanspruchnahme im Plangebiet des Bebauungsplans GML Nr. 38.

5.7.3 Landschaftsschutzgebiet / Naturschutzgebiet / FFH-Gebiet

Die Voraussetzung für die Umsetzung der Planung ist eine Befreiung aus dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) und dem Naturschutzgebiet (NSG), da das Vorhaben im westlichen Teil des Geltungsbereichs Flächen der Schutzgebiete beansprucht.

Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel hat mit Schreiben vom 16.06.20 mitgeteilt, dass die landschaftsschutzrechtliche Genehmigung antragsgemäß erteilt wird. Ein Antrag auf Befreiung von den Bestimmungen der Verordnung über das LSG „Westbarnim“ und von der Verordnung über das NSG „Tegeler Fließtal“ wurde gewährt. Es wurde zudem bestätigt, dass das geplante Vorhaben mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Tegeler Fließtal“ vereinbar ist.

Die bereits erteilten Befreiungen wurden aufgrund eines Verfahrensfehlers der zuständigen Genehmigungsbehörde des Landkreises Oberhavel zurückgenommen. Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Genehmigungen zur Befreiung von den Bestimmungen der Verordnung über das LSG „Westbarnim“ und von der Verordnung über das NSG „Tegeler Fließtal“ können erst im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens erfolgen. Die Voraussetzungen für eine Befreiung gelten als erfüllt.

Gemäß § 7 NSG-Verordnung und § 7 LSG-Verordnung i.V.m. 67 Abs. 1 BNatSchG kann von den Verboten der NSG-Verordnung und 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. Aufgrund der wachsenden Einwohnerzahl der Gemeinde Mühlenbecker Land besteht ein erhöhter Bedarf an Stellplätzen an diesem Standort. Das geplante Vorhaben dient dem öffentlichen Interesse an einem geregelten Zugang zum ÖPNV und fördert die Nutzung klimafreundlicher Verkehrsmittel. Die Gewährung der Befreiung beruft sich auf objektive Gründe, die ein überwiegendes öffentliches Interesse darlegen.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie)⁴ wurde in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung untersucht. Die durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung (Stand Februar 2021) kommt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele des Schutzgebiets maßgeblichen Bestandteile durch den Bebauungsplan nicht zu erwarten sind. Voraussetzung für die Gültigkeit dieser Feststellung ist die Beachtung der Erfordernisse und Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im weiteren Planungsprozess. Im Bebauungsplan werden zudem Festsetzungen getroffen sowie über eine Selbstbindung der Gemeinde Regelungen getroffen, die dem Ausgleich der bebauungsplanbedingten Eingriffe dienen. Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Tegeler Fließtal“ wurde anhand der Unterlagen zum Bebauungsplan von der Unteren Naturschutzbehörde festgestellt (siehe Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel vom 02.12.2020).

Durch die Untere Naturschutzbehörde wurden Nebenbestimmungen getroffen, die teilweise als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen wurden und teilweise über eine Selbstbindung (siehe Kapitel B.7) gesichert werden. Diese dienen der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgebiete hinsichtlich ihrer Schutzgüter.

Die Betroffenheit des Plangebiets hinsichtlich der Naturschutz-, FFH- und Landschaftsschutzgebiete wird im Umweltbericht in Kapitel C ausführlich dargelegt.

Landschaftsschutzgebiet

*Nachrichtliche
Übernahme,
ZF*

Innerhalb des Plangebietes erfolgt die nachrichtliche Übernahme von Flächen des Landschaftsschutzgebietes „Westbarnim“.

Begründung:

Der westliche Teil des Geltungsbereichs liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „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.

Naturschutzgebiet

*Nachrichtliche
Übernahme,
ZF*

Innerhalb des Plangebietes erfolgt die nachrichtliche Übernahme von Flächen des Naturschutzgebietes „Tegeler Fließtal“.

Begründung:

Der westliche Teil des Geltungsbereichs liegt innerhalb des Naturschutzgebietes „Tegeler Fließtal“ (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Tegeler Fließtal“ vom 5. September 2002 (GVBl.II/02, [Nr. 29], S.638), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom

⁴ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

9. November 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 56])). Die Lage des NSG wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

FFH-Gebiet

*Nachrichtliche
Übernahme,
ZF*

Innerhalb des Plangebietes erfolgt die nachrichtliche Übernahme von Flächen des FFH-Gebiets „Tegeler Fließtal“.

Begründung:

Der westliche Teil des Geltungsbereichs liegt innerhalb des FFH-Gebiets „Tegeler Fließtal“. Das FFH-Gebiet und das Naturschutzgebiet „Tegeler Fließtal“ sind im Geltungsbereich flächenmäßig kongruent.

Die Lage des FFH-Gebiets wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

5.8 Hinweise

Pflanzliste A

Botanischer Name	Deutscher Name
Bäume	
Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Betula pendula	Sand-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Ulmus glabra	Berg-Ulme
Ulmus laevis	Flatter-Ulme
Ulmus minor	Feld-Ulme

Tabelle 1: Pflanzliste A

Pflanzliste B

Botanischer Name	Deutscher Name
Sträucher	

Berberis vulgaris L.	Gemeine Berberitze
Cornus sanguinea s.l.	Blutroter Hartriegel
Corylus avellana	Strauchhasel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Cytisus scoparius	Besen-Ginster
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Gemeiner Faulbaum
Juniperus Communis L.	Gemeiner Wacholder
Malus sylvestris	Wild-Apfel
Prunus spinosa	Schlehe
Pyrus pyraster	Wild-Birne
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia	Gemeine Eberesche
Sorbus torminalis	Elsbeere
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Tabelle 2: Pflanzliste B

Ansaatliste 1

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	% der angestrebten Deckung
<u>Agrostis capillaris</u>	<u>Rot-Straußgras</u>	<u>5</u>
<u>Armeria maritima ssp. elongata</u>	<u>Gemeine Grasnelke</u>	<u>5</u>
<u>Artemisia campestris</u>	<u>Feld-Beifuß</u>	<u>3</u>
<u>Cerastium arvense</u>	<u>Acker-Hornkraut</u>	<u>2</u>
<u>Chondrilla juncea</u>	<u>Großer Knorpellattich</u>	<u>2</u>
<u>Dianthus deltoides</u>	<u>Heide-Nelke</u>	<u>5</u>
<u>Erodium cicutarium</u>	<u>Gemeiner Reiherschnabel</u>	<u>2</u>
<u>Festuca brevipila</u>	<u>Rauhblatt-Schwinge</u>	<u>25</u>
<u>Helichrysum arenarium</u>	<u>Sand-Strohblume</u>	<u>5</u>
<u>Hypochaeris radicata</u>	<u>Gemeines Ferkelkraut</u>	<u>3</u>
<u>Jasione montana</u>	<u>Berg-Jasione</u>	<u>5</u>
<u>Luzula campestris</u>	<u>Gemeine Hainsimse</u>	<u>5</u>
<u>Poa angustifolia</u>	<u>Schmalblättriges Rispengras</u>	<u>5</u>
<u>Potentilla argentea s.l.</u>	<u>Silber-Fingerkraut</u>	<u>5</u>
<u>Potentilla tabernaemontani</u>	<u>Frühlings-Fingerkraut</u>	<u>3</u>
<u>Sedum acre</u>	<u>Scharfer Mauerpfeffer</u>	<u>5</u>
<u>Sedum sexangulare</u>	<u>Milder Mauerpfeffer</u>	<u>3</u>
<u>Thymus serpyllum</u>	<u>Sand-Thymian</u>	<u>5</u>

<u>Trifolium arvense</u>	<u>Hasen-Klee</u>	<u>5</u>
<u>Vicia angustifolia ssp. angustifolia</u>	<u>Schmalblättrige Wicke</u>	<u>2</u>

Tabelle 3: Ansaatliste 1

6. Flächenbilanz

Allgemeine Nutzung	Festgesetzte Nutzung	Flächengröße (m ²)
Geltungsbereich gesamt		5.998
Baugebiete	Sonstiges Sondergebiet	4.348
Verkehrsflächen	Öffentliche Straßenverkehrsfläche	602
Grünflächen	Waldfläche (Nachrichtliche Übernahme)	1.048
Schutzgebiete	LSG „Westbarnim“ (Nachrichtliche Übernahme)	2.738
	NSG „Tegeler Fließtal“ (Nachrichtliche Übernahme)	2.460
	FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ (Nachrichtliche Übernahme)	2.460

Tabelle 4: Flächenbilanz

7. Selbstbindung

Da nicht alle im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan erforderlichen Regelungen Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans werden können, werden ergänzend zum Bebauungsplan vertragliche Regelungen in Form einer Selbstbindung der Gemeinde abgeschlossen. Die Selbstbindung gleicht einem städtebaulichen Vertrag, in diesem Fall verpflichtet sich die Gemeinde selbst zu Regelungen, die dem Umwelt- und Naturschutz dienen. Diese müssen insgesamt angemessen sein und es muss ein Sachzusammenhang zwischen dem Bebauungsplan und den vertraglichen Regelungen bestehen.

Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Genehmigungen zur Befreiung von den Bestimmungen der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“ und von der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Tegeler Fließtal“ ergehen im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens. Die in der Selbstbindung getroffenen Regelungen sind Voraussetzung für die Erteilung der naturschutzrechtlichen Genehmigungen.

Regelungsinhalte der Selbstbindung

Die Selbstbindung enthält Regelungen zur Umsetzung von Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgebiete hinsichtlich ihrer Schutzgüter.

Vertragsinhalte sind:

- Beschränkung der Bauzeit von einer Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang. Bauarbeiten in der Dämmerungszeit (bürgerliche Dämmerung) sind unzulässig.
- Reduzierung der Baustellenbeleuchtung auf das Mindestmaß.
- Reduzierung der Lichtquellen für einen späteren Betrieb der Anlage auf das Mindestmaß.
- Stellflächen für Baumaterialien und Baumaschinen sind auf bereits verfestigten Flächen einzurichten.
- Baumaschinen und Baumaterialien sind regelmäßig auf Leckagen zu untersuchen. Es ist sicherzustellen, dass keine Schadstoffe in den Boden oder das Oberflächen-, Zwischen- oder Grundwasser gelangen.
- Aufstellung eines temporären Reptilienschutzzaunes entlang des Bahnböschungsbereiches an der nordöstlichen Grenze des Plangebiets während der Bauphase.
- Durchgründung oder Austausch der Auffüllungen im Bereich des Parkhauses und der Fahrradstellplatzanlagen unter Berücksichtigung von Mehr- und Minderdicken und Neuaufbau mit geeigneten nichtbindigen, frostunempfindlichen Materialien.
- Entsorgung des im Boden des Plangebiets als gefährlicher Abfall eingestuftes Materials über ein Entsorgungsverfahren. Das Material ist von einem Wiedereinbau ausgeschlossen.
- Rodungsarbeiten von Bäumen oder anderen Vegetationsbeständen erfolgen außerhalb der Fortpflanzungsperiode, d. h. in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar.
- Minimierung der Bautätigkeiten entlang der Grenze und innerhalb des FFH-Gebiets „Tegeler Fließtal“.
- Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz-, und Zwischenquartiere für Fledermäuse an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten.
- Kontrolle potenzieller Brutstätten von Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten.
- Einträge von wassergefährdenden Stoffen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen wie z.B. Ölwannen zu vermeiden.
- Durchführung einer Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person, um die Maßnahmen zu überwachen und zu koordinieren. Diese ist durch die Untere Naturschutzbehörde im Vorfeld zu benennen.

Ergeben sich mit fortschreitendem Kenntnisstand und Detaillierungsgrad der Planung Änderungsbedarfe hinsichtlich der vorgenannten Maßnahmen, so sind diese zu begründen. Die Abweichung ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel abzustimmen.

C. Umweltbericht zum Bebauungsplan

1. Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan GML Nr. 38 „Neubau P + R Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle“ soll die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung eines kombinierten mehrgeschossigen Parkhauses für Pkw und Fahrräder auf einem bisher als Park+Ride sowie Bike+Ride genutzten Standort schaffen. Mit der Planung soll der steigenden Nachfrage nach Abstellanlagen für Pkw's und Fahrrädern in der wachsenden Region des Mühlenbecker Landes entsprochen werden.

Zu diesem Zweck soll die Anzahl der Parkplätze im Plangebiet erhöht werden. Auf der vorhandenen Stellplatzanlage befinden sich derzeit 76 Pkw-Stellplätze. Das dem Bebauungsplan zugrundeliegende Hochbaukonzept sieht eine Erhöhung auf ca. 251 Pkw-Stellplätze vor. Gleichzeitig ist vorgesehen, die Anzahl der Fahrradstellplätze auf ca. 450 Stellplätze zu erweitern. Gefördert werden die Planung und der Neubau aus Fördermitteln des Förderprogrammes „Öffentlicher Personennahverkehr des Landes Brandenburg“.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 0,6 ha und grenzt im Westen an das Tegeler Fließtal, einem FFH-Gebiet, das sich vom Norden Berlins bis nach Zühlsdorf im Norden des Mühlenbecker Landes erstreckt und nach § 23 BNatSchG ebenfalls als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist. Im Norden wird das Plangebiet von der Trasse der S-Bahnlinie S8 begrenzt, im Osten durch den Straßenzug der Kastanienallee und im Süden durch das beginnende Wohngebiet „Mönchmühle“ und die Straße „Am Fließ“.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Mühlenbecker Land ist das Plangebiet als Park & Ride System dargestellt, wodurch die Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplans durch die vorbereitende Bauleitplanung gegeben ist (siehe Kapitel B.3.).

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.

Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung nach § 1a Absatz 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 § 23 BNatSchG ausgewiesenen Naturschutzgebietes „Tegeler Fließtal“. Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist. Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Der Bereich des Naturschutzgebietes ist deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“. FFH-Gebiete sind europäische Schutzgebiete, die dem Schutz von Natur und Landschaft dienen und die nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie ausgewiesen wurden. Sie bilden zusammen mit der EG-Vogelschutzrichtlinie das Schutzgebietsnetzwerk „Natura 2000“.

Des Weiteren reicht das Plangebiet auf Teilflächen in das nach § 26 BNatSchG ausgewiesene Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Westbarnim“ hinein. 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 Absatz 1 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 Naturschutzgebietes und dem Landschaftsschutzgebiet sowie dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets nach Maßgabe des § 34 BNatSchG wurden im Planverfahren abgeprüft. Die Ergebnisse der Prüfungen sind in den Umweltbericht aufgenommen worden.

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 den Umweltbericht integriert worden.

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 und eine Festsetzung zur Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen in die Begründung aufgenommen wurde.

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 Niederschlagsbeseitigung.

Die Vorschriften des WHG und des BbgWG werden im Bebauungsplan durch eine geordnete Schmutzwasserableitung und -behandlung durch Anschlüsse an die Kanalisation sowie eine geordnete Niederschlagswasserversickerung berücksichtigt. Darüber hinaus wurde die planungsbedingte Neuversiegelung auf das notwendige Maß beschränkt und eine Festsetzung zur Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen in die Begründung aufgenommen.

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. Zur Beurteilung der Lärmbelastung im Plangebiet wird im weiteren Verfahren ein Lärmschutzgutachten erstellt. In Abhängigkeit von den Ergebnissen der Untersuchung werden im Anschluss gegebenenfalls Regelungen zum Schallschutz in den Bebauungsplan aufgenommen. Als Schutz vor elektromagnetischen Feldern sieht die 26. BImSchV Mindestabstände zwischen den Störquellen und den störempfindlichen Nutzungen vor. Im Plangebiet befindet sich eine Hochspannungsleitung 110-kV-Bahnstromleitung, welche das Gebiet im Norden durchzieht. Zur Mittelachse der Leitung ist ein Schutzstreifen von 10 m eingerichtet, der von Bebauung freizuhalten ist. Nach BImSchV 26 § 2 sind zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen Hochfrequenzanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass in ihrem Einwirkungsbereich in Gebäuden oder auf Grundstücken, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung und unter Berücksichtigung von Immissionen durch andere ortsfeste Sendefunkanlagen die Grenzwerte der elektrischen und magnetischen Feldstärke nicht überschritten werden.

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 waldrechtlichen Kompensationserfordernisse geregelt. Für die planungsbedingte Umwandlung von 825 m² Wald wird eine forstrechtliche Qualifizierung des Bebauungsplans 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 Amt Alt Schildow. Der Landschaftsplan wurde 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 Nr. 38 ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Mühlenbecker Land als Parkplatz `Park & Ride System` dargestellt. Damit ist die Grundlage für die inhaltliche Ausrichtung des Bebauungsplans durch die vorbereitende Bauleitplanung gegeben.

1.3 Inhalte der Umweltprüfung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen (§ 1 Absatz 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 Absatz 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 Absatz 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 Bebauungsplanes GML Nr. 38 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 Mai 2019 durchgeführt wurde.

Maßgeblich für die Einschätzung möglicher Auswirkungen sind die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan GML Nr. 38 „Neubau P + R Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle“ 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. 38 „Neubau P + R Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle“ 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 und Tiere, 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.

Die Schutzgüter Klima/Luft und Mensch 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 insbesondere akustische Auswirkungen nicht von vorneherein ausgeschlossen werden können. Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild erstreckt sich neben dem Plangebiet ebenfalls auf die angrenzende Wohnbebauung und berücksichtigt so eine mögliche veränderte Wahrnehmung der Flächen im Plangebiet nach Umsetzung der Planung durch die Anwohner*innen in der Umgebung.

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



Abbildung 5: Schutzgutbezogene Untersuchungsräume für die Umweltprüfung, Quelle: Fugmann Janotta Partner

1.6 Eingriffsbewertung gemäß § 1a Absatz 3 BauGB und § 18 BNatSchG

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplans sind die Anforderungen der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen (§ 1a Absatz 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 Absatz 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB hervorgerufen werden.

Beim Plangebiet des Bebauungsplans GML Nr. 38 handelt es sich im Bestand um eine P+R Anlage. Die Eingriffsregelung wird auf Grundlage der aktuellen Bestandssituation vorgenommen. Die Eingriffsbewertung im Sinne des § 1a Absatz 3 BauGB und § 18 BNatSchG sowie der gegebenenfalls zu leistende Ausgleich für erhebliche Eingriffe wird für den Bebauungsplan GML Nr. 38 somit anhand der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes durchgeführt.

1.7 Europäischer Artenschutz

Für die Belange des europäischen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zu dem Bebauungsplan GML Nr. 38 durchgeführt, die nachfolgend integrierter Bestandteil des vorliegenden Umweltberichts ist.

Im Bereich der Parkplätze ist im Plangebiet von einem ubiquitären, euryöken und in ihren Beständen nicht gefährdete Arteninventar auszugehen. Den Ausführungen folgend, ist das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial der Planung eher gering. Daher wurde die saP auf Grundlage einer Potenzialeinschätzung durchgeführt und auf die Erstellung eines eigenen Artenschutzfachbeitrags (ASB) verzichtet. Die Ergebnisse der saP und die hieraus resultierenden Maßnahmen zum Schutz europäisch geschützter Arten werden im Kapitel C.6.1 dargestellt.

1.8 Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich vollumfänglich in dem nach § 27 BNatSchG ausgewiesenen Naturpark „Barnim“. Naturparke sind einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die großräumig sind, sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzung für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird. Außerdem wird der Erhaltung, die Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt angestrebt und eine zu diesem Zweck dienende dauerhaft umweltgerechte Landnutzung gesteuert. Naturparke sollen entsprechend der beschriebenen Zwecke unter Beachtung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege geplant, gegliedert, erschlossen und weiterentwickelt werden.

Der westliche Teil des Plangebiets befindet sich in dem nach § 23 BNatSchG ausgewiesenen Naturschutzgebiet (NSG) „Tegeler Fließtal“ sowie dem nach § 32 ausgewiesenen FFH-Gebiet (Natura 2000) „Tegeler Fließtal“. Die Flächen des Plangebietes sind in diesem Zusammenhang Bestandteil eines naturnahen, repräsentativen Fließgewässerkomplexes der Barnim-Hochfläche im Verbund mehrerer Seen mit begleitenden Erlen-Eschen-Wäldern, Bruchwäldern, unterschiedlichen Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren. Im FFH-Gebiet befindet sich zudem ein hoher Anteil an Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie, die im Komplex miteinander zudem über eine herausragende Bedeutung im länderübergreifenden Biotopverbund von Berlin-Brandenburg verfügen. Der Flächenumfang des NSG, der innerhalb des Plangebiets liegt, beträgt 2.556 m², bzw. 39 % seiner Gesamtfläche. Das FFH-Gebiet ist flächenmäßig kongruent zum NSG (Abb. 6).

Des Weiteren sind Teilflächen des Plangebietes 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 be-

sonderen Bedeutung für die Erholung. In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 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 LSG`s im Plangebiet beträgt 2.836 m² und damit rund 44% seiner Gesamtfläche (Abb. 6).

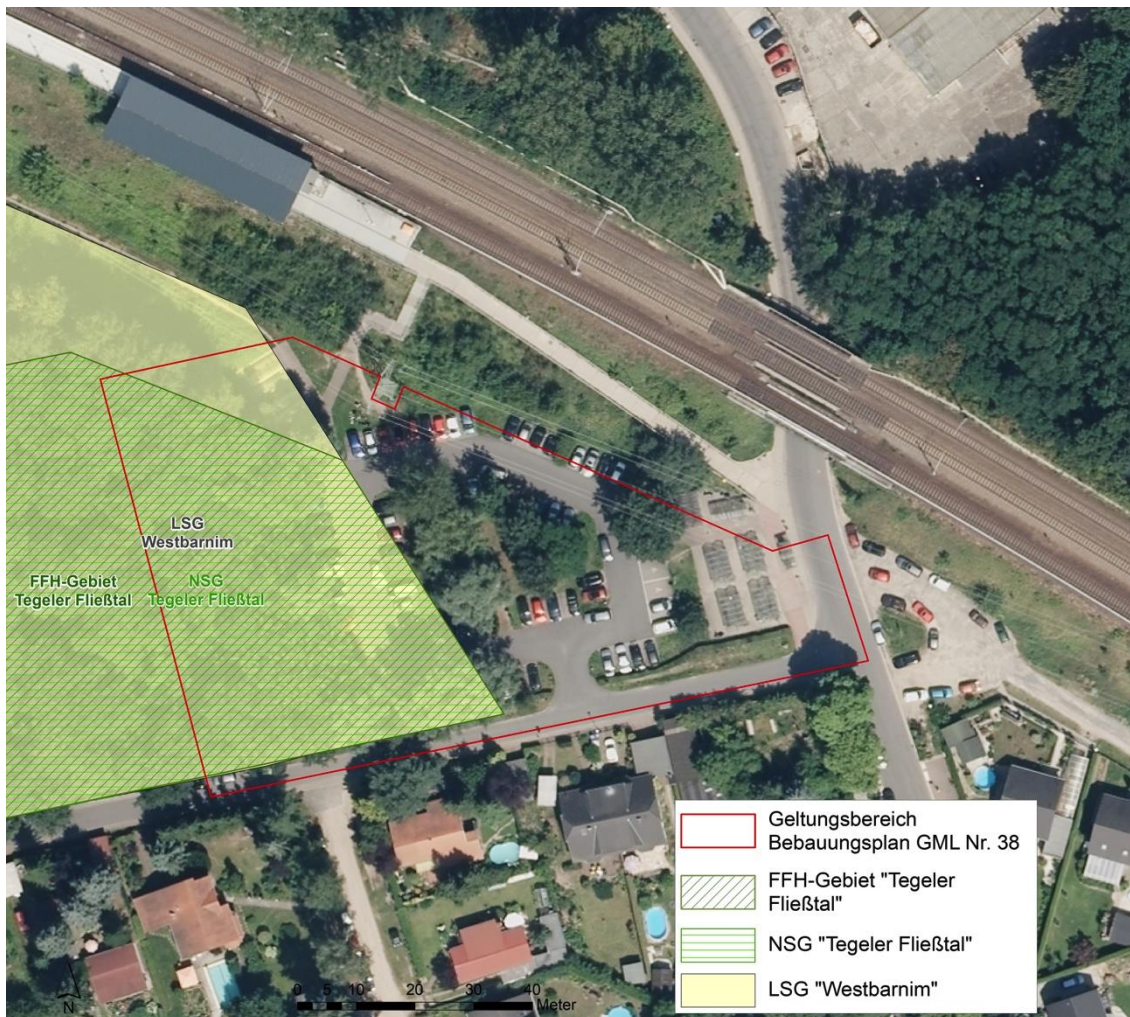


Abbildung 6: Schutzgebiete im Plangebiet, Quelle: Fugmann Janotta Partner

Hinweis: Im Plangebiet kann eine planungsbedingte Beeinträchtigung von Schutzgebieten nicht von vornherein ausgeschlossen werden, da sowohl ein LSG, ein NSG als auch ein FFH-Gebiet in das Plangebiet hineinreichen. Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Genehmigungen zur Befreiung von Verboten der Verordnung über das NSG „Tegeler Fließtal“ sowie von den Verboten und Genehmigungsvorbehalten der Verordnung über das LSG „Westbarnim“ erfolgen entsprechend des § 67 BNatSchG i.V.m. § 72 BbgNatSchAG im Baugenehmigungsverfahren.

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 zählt der Untersuchungsraum zu dem potenziell durch Luftschadstoffe belasteten Siedlungsbereich von Mühlenbeck. Lokale Immissionsbelastungen werden vor allem durch die regelmäßige Pkw-Befahrung aus den umliegenden Wohngebieten verursacht. Der ermittelte durchschnittliche (werk-)tägliche Verkehr (DTV_w) liegt an der Kastanienallee bei rund 2.600 Kfz-Fahrten je 24 Stunden (vgl. Verkehrstechnische Untersuchung, Hofmann Leichter Ingenieurgesellschaft, 31.07.2020). Bei der Straße Am Fließ, östlich der Einmündung zur P+R Anlage, wird von rund 500 Kfz-Fahrten innerhalb von 24 Stunden ausgegangen. Zusätzlich herrscht mit 76 Stellplätzen auf der P+R Anlage ein Stellplatzmangel, sodass der Parkplatzsuchverkehr auf den umliegenden Wohnstraßen zu einer weiteren lokalen Belastung führt. 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 hoch einzuschätzen. Da es sich bei dem Plangebiet nicht um ein permanent durch den Menschen genutztes Gebiet handelt, ist die Beeinträchtigung durch gesundheitsgefährdende Schadstoffkonzentrationen eher gering.

Durch den Schienen- und Straßenverkehr ist im Untersuchungsraum insbesondere zu den Tageszeiten von hohen Pendlerbewegungen auszugehen. Dabei liegen die Spitzenwerte entsprechend der Verkehrstechnischen Untersuchung von Hoffmann Leichter zwischen 07:00 und 08:00 Uhr am Morgen und am Nachmittag zwischen 15:45 und 16:45 Uhr. Zu den Spitzenstunden ist für die anliegende Bevölkerung von entsprechend höherer Lärmbelastung auszugehen. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung (vgl. Schalltechnische Untersuchung, Hoffmann Leichter Ingenieurgesellschaft, 31.07.2020) wurden keine Bestandspegelwerte ermittelt, sondern es wurde mit Berechnungswerten gearbeitet. Dem Prognosefall wurden 251 Stellplätze im Parkhaus zugrunde gelegt, das

entspricht einem Ausbau mit drei nutzbaren Parkebenen. Die Ergebnisse bezüglich des Prognosefalles lassen jedoch auch im Bestand keine erhöhten Pegelwerte vermuten.

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 hinausgehenden.

Im Bestand zeichnet sich das Plangebiet durch einen relativ hohen Versiegelungsgrad von 48 % aus. Die zerschnittenen Grünflächen auf der kleinräumigen Fläche zeigen kein Potenzial zur Entstehung nennenswerter Kaltluftmengen. Dadurch besteht auf der Fläche auch kein klimatisches Ausgleichspotenzial. Andererseits weist das Plangebiet jedoch auch keine Gebäude auf und verfügt über reifere Gehölzbestände, wodurch von diesen auch kein klimatisches Belastungspotenzial ausgeht.

Gemäß dem Altlastenkatasters Oberhavelland sowie den Darstellungen des FNP's befindet sich im Nordwesten unmittelbar an das Plangebiets angrenzend eine Altablagerung. Dabei handelt es sich um eine im Jahr 1990 stillgelegte Deponie, zu der weitere Untersuchungen notwendig sind. Die unmittelbare Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch die Altlast über den Wirkungspfad Boden - Mensch ist aufgrund der vorherrschenden Verkehrsnutzung in Verbindung mit dem erhöhten Versiegelungsgrad jedoch als sehr gering zu beurteilen. Grundwasserschäden, die Einfluss auf die menschliche Gesundheit haben können, sind im Untersuchungsraum nicht bekannt.

Im Plangebiet befindet sich eine 110 kV-Bahnstromleitung, welche das Plangebiet vom Norden in den Südosten durchzieht. Da die Flächen des Plangebietes jedoch nur kurzzeitig und zweckgebunden zum Zweck der P+R Anlagennutzung betreten werden und die Befahrung unterhalb der Hochspannungsleitung nur ebenerdig erfolgt, ist die menschliche Gesundheit keinen erhöhten Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Strahlung ausgesetzt.

Das Plangebiet verfügt im Bestand über keine Flächen, die über eine Eignung als Erholungsnutzung verfügen. Es leistet somit keinen Beitrag zur Freiflächenversorgung des Umfeldes. Die P+R-Anlage ermöglicht allerdings den Zugang zum Tegeler Fließ, dem im Westen des Plangebiets anschließenden Naherholungsgebiet.

Empfindlichkeit

Das Plangebiet verfügt im Bestand über eine Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen der Lärmsituation. Das Plangebiet weist keine gegenüber Lärm sensiblen Nutzungen auf und tritt im eingeschränkten Maß selbst als Lärmemittent auf. Dadurch entsteht allerdings tageszeitenabhängig eine Lärmbelastung im Untersuchungsraum, die vorrangig die Wohnbebauung im Süden tangieren könnte. Bei Erhöhung der Befahrung des Plangebiets würde die Lärmbelastung im Untersuchungsraum steigen, sodass eine erhöhte Empfindlichkeit des Schutzgutes im südlichen Bereich besteht.

Durch die Nutzungssituation ist das Plangebiet im Bestand weitgehend unempfindlich gegenüber Veränderungen der lufthygienischen Belastungssituation. Generell ist die menschliche Präsenz im Plangebiet zeitlich stark begrenzt, sodass die Beeinträchtigung für die menschliche Gesundheit durch Schadstoffe sehr gering ausfällt.

Durch die 110-kV Leitung, welche das Plangebiet durchkreuzt, ist die Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Veränderungen potenziell erhöht. Das Risiko gesundheitlicher Schäden wird dadurch vermindert, dass ein dauerhafter Aufenthalt von Men-

schen im Bereich der Leitung und eines 9,85 m Schutzstreifens nicht gestattet ist. Zusätzlich bergen Hochbaumaßnahmen Unfallrisiken bei Schwingungen der Freileitungen. Nach der 26. BImSchV dürfen innerhalb des Schutzstreifens keine Bauhöhen von 3,50 m überschritten werden, wodurch ein anlagebedingtes Unfallrisiko reduziert wird.

Da das Plangebiet über keine Erholungs- oder Versorgungsfunktion für das Umfeld mit Grünflächen verfügt, weist dieses auch keine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer weiteren Einschränkung dieser Funktionen auf.

2.1.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Verkehrsaufkommen im Plangebiet gleich bleiben. In der Folge entstünden auch keine erhöhten Verkehrsbelastungen im Plangebiet selbst und dessen Umfeld durch Schadstoffe und Lärmimmissionen. Mit der Planung entsteht jedoch nur eine geringe Veränderung, sodass sich die Situation im Bestand nicht im Wesentlichen ändert. Das „wilde Parken“ und der Parksuchverkehr würden weiterhin bestehen bleiben.

Das Plangebiet wäre weiterhin – wie auch bei Umsetzung der Planung - nicht zur Erholungsnutzung geeignet. Der Zugang zum Tegeler Fließtal bliebe weiterhin gewährleistet, wird jedoch auch durch die Planung nicht eingeschränkt.

2.1.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Trotz der Zunahme an versiegelter Fläche von 47 % auf 67 % und einer Erhöhung der Baumasse durch die Anlage eines Parkhauses, einschließlich Fahrradparkhaus und Zufahrtswegen, wird dies nicht zu einer signifikanten erhöhten Erwärmung der Lufttemperatur führen. Planungsbedingte klimatische Belastungen des Umfeldes können somit ausgeschlossen werden. Begründet liegt dies vorrangig in der Kleinflächigkeit des Plangebiets und dem hohen Vegetationsanteil im Umfeld.

Durch die Anlage eines mehrgeschossigen Parkhauses werden 251 Stellplätze zur Verfügung gestellt. Mit der steigenden Anzahl an Parkmöglichkeiten kann ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von 924 Kfz-Fahrten/Tag aufgefangen werden (vgl. Verkehrstechnische Untersuchung, Hoffmann Leichter Ingenieurgesellschaft, 31.07.2020). Die geplante Stellplatzanlage wird künftig jedoch primär den bestehenden ruhenden Verkehr aus den umliegenden Wohnstraßen konzentrieren und durch die zu erwartende Reduktion des Parksuchverkehrs voraussichtlich in Summe zu einem Rückgang des aus der Anlage resultierenden Verkehrsaufkommens gegenüber der Bestandssituation führen. Das verkehrliche Mehraufkommen ergibt sich folglich rein rechnerisch.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe für die menschliche Gesundheit können deswegen und aufgrund des nur vorübergehenden Aufenthalts der Menschen von vornherein ausgeschlossen werden. Durch den Ausbau der P+R Anlage trägt die Planung eher zu einer Senkung der CO₂-Belastung in der Metropolregion Berlin-Brandenburg bei, da der Pendlerverkehr von Brandenburg nach Berlin hier auf die Schienen verlagert wird. Die Planung leistet somit einen Beitrag zum Klimaschutz.

Die menschliche Präsenz im Plangebiet wird mit Umsetzung der Planung weiterhin zeitlich stark begrenzt und überwiegend am Morgen und am Abend stattfinden, sodass eine Gefahr für die Gesundheit durch elektromagnetische Strahlung auf den Flächen eben-

falls nicht zu erwarten ist. Darüber hinaus sind jedoch planungsbedingte Beeinträchtigungen der südlich angrenzenden Wohnbebauung durch Schall nicht von vornherein auszuschließen.

Im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung (vgl. Hoffmann Leichter Ingenieurgesellschaft, 31.07.2020) wurde eine Beurteilung der Geräuscheinwirkungen gemäß der TA-Lärm durch die mehrgeschossige P+R Anlage vorgenommen. Dabei wurden die Immissionen 50 cm vor dem geöffneten Fenstern der südlich angrenzenden Wohnbebauung beurteilt. Die Grenzwerte der TA-Lärm liegen bei Allgemeinen Wohngebieten tagsüber bei 55 dB(A) und nachts bei 40 dB(A). In Mischgebieten liegen die Grenzwerte sowohl tags als auch nachts um 5 dB(A) höher. Die maßgeblichen Immissionsorte befinden sich im unmittelbaren Einwirkungsbereich zur bereits bestehenden Stellplatzanlage, unmittelbar nördlich der S-Bahntrasse schließen zudem gewerbliche Nutzungen an. Dementsprechend werden als Immissionsrichtwerte eine Gemengelage aus Allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten angenommen. Im Sinne einer Mittelwertbildung können die Immissionsrichtwerte für die Beurteilung der schalltechnischen Verträglichkeit vereinfacht auf 57,5 dB(A) tags und 42,5 dB(A) nachts erhöht werden.

Die Beurteilungszeit wird tags mit 16 Stunden angesetzt und der Beurteilungspegel über diese Zeitspanne als Mittelungspegel berechnet. Bei der Beurteilung der Nacht nach TA Lärm ist der die Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel anzusetzen. Für P+R Anlagen ist je Stellplatz ein Pkw-Aufkommen von maximal 0,3 Bewegungen pro Stunde im Tageszeitenbereich zu erwarten. In der lautesten Nachtstunde ergeben sich je Stellplatz 0,16 Bewegungen pro Stunde. Zusätzlich zur Stellplatzwechselfrequenz werden der Schalleistungspegel der Parkvorgänge und des Durchfahrverkehrs innerhalb des Parkhauses in die Berechnungen mit einbezogen und der Gesamtschalleistungspegel je Ebene berechnet.

In Tabelle 5 werden die Beurteilungspegel nach TA Lärm an der südlichen Wohnbebauung aufgeführt und in den folgenden Abbildungen dargestellt.

Beurteilungspegel nach TA-Lärm

Immissionsort	Nutzung	Stockwerk	RW _T dB(A)	RW _N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Am Fließ 2	WA	EG	55	40	44,6	39,9
Am Fließ 2	WA	1.OG	55	40	44,7	40,0
Am Fließ 2A	WA	EG	55	40	45,1	40,4
Am Fließ 2A	WA	1.OG	55	40	45,2	40,5
Birkenallee 12	WA	EG	55	40	44,3	39,6
Wiesenstraße 1	WA	EG	55	40	33,5	28,8
Wiesenstraße 1	WA	1.OG	55	40	34,5	29,8

Tabelle 5: Beurteilungspegel nach TA-Lärm



Abbildung 7: Beurteilung nach TA Lärm, tags 06:00 – 22:00 Uhr, Quelle: HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft



Abbildung 8: Beurteilung nach TA-Lärm, nachts 22:00 – 06:00 Uhr, Quelle: HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft

Durch den Betrieb der geplanten P+R Anlage ergeben sich an den umliegenden Immissionsorten Beurteilungspegel von maximal 54,2 dB(A) tags und 40,5 dB(A) nachts. Die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete werden demnach im Tageszeitenbereich deutlich unterschritten und im Nachtzeitbereich geringfügig um maximal 0,5 dB(A) überschritten. Aufgrund der geringen Überschreitung des nächtlichen Immissionsricht-

wertes für allgemeine Wohngebiete und unter Berücksichtigung der vorliegenden Gemengelage kann eine angemessene Nachtruhe für die umliegende Wohnbebauung gewährleistet bleiben.

Zu beurteilen ist darüber hinaus der anlagenbezogene Verkehrslärm im Zuge des An- und Abfahrtverkehrs des Parkhauses. Nach Realisierung des Vorhabens ergeben sich im Umfeld des Plangebiets Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche von bis zu 56,4 dB(A) tags und 47,1 dB(A) nachts. Die Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete werden demnach eingehalten.

Ebenfalls von Relevanz für die südlich angrenzende Bevölkerung ist der Einfluss durch Licht. Die Scheinwerfer der Pkws können bei den Fahrten innerhalb des Parkhauses in die Wohnbebauung strahlen. In Richtung Westen, Süden und Osten sind 1,10 m hohe geschlossene Brüstungen vorgesehen (TF 4). Da die Lichtkegel der Scheinwerfer bei korrekter Einstellung unterhalb der Höhe bleiben kann bei ebener Fläche eine Blendwirkung außerhalb des Parkhauses vermieden werden. Im Bereich der Rampen kann das in die empfindlichen Richtungen (FFH, Wohnbebauung) nicht ausgeschlossen werden. In diesen Bereichen ist ein Blendschutz vorgesehen, der verhindert, dass die Wohngebäude angestrahlt werden. Damit kann die Blendwirkung auch im Bereich der Rampen vermieden werden.

Die Abstandregelungen im Hochbau zu Hochspannungsleitungen werden eingehalten, sodass ein anlagenbedingtes Unfallrisiko durch Schwingungen der Freileitungen ausgeschlossen werden kann.

Die P+R-Anlage selbst hat weiterhin keinen Erholungswert. Der Zugang zum Tegeler Fließtal, dem im Westen des Plangebiets anschließenden Naherholungsgebiet, bleibt über den Zugangsweg erhalten.

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 menschl-

che Nutzung und Biotopausstattung) lassen sich zumeist bereits grob die Typen der voraussichtlich zu erwartenden Lebensgemeinschaften eingrenzen. Im Untersuchungsraum ist demnach von Ruderalgesellschaften in Siedlungsbereichen auszugehen.

2.2.1 Derzeitiger Umweltzustand

Biotopstrukturen

Im Mai des Jahres 2019 wurde eine terrestrische Kartierung der Biotoptypen im Untersuchungsraum durch das Planungsbüro Fugmann Janotta und 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 Anlage 1 die Biotope des Bestandes einschließlich der Darstellung des Baumbestandes aufgeführt.

Biotoptypen im Untersuchungsraum

Biotop-Code	Biotoptyp	Schutzstatus	Biotopwert	Fläche (m ²)
03220	Ruderales Pionierrasen, ruderales Halbtrockenrasen		++	431
03320	Sonstige Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Gräsern dominierte Bestände		++	54
05161	Artenreicher Zier-/Parkrasen		++	562
05170	Trittrrasen		+	181
10273	Hecke (Formschnitt)		+	66
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken		-	429
12643	Parkplätze versiegelt		-	1.738
12651	Unbefestigter Weg		-	36
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung		+	82
12653	teilversiegelter Weg (inkl. Pflaster)		-	545
082828	Sonstige Vorwälder frischer Standorte		+++	1.873
	Gesamtfläche			5.998

Tabelle 6: Biotoptypen im Untersuchungsraum

Erläuterungen:

- naturschutzfachlich ohne bis sehr geringe Bedeutung
- + naturschutzfachlich geringe Bedeutung
- ++ naturschutzfachlich mittlere Bedeutung
- +++ naturschutzfachlich hohe Bedeutung
- ++++ naturschutzfachlich sehr hohe Bedeutung

Von naturschutzfachlich **hoher Bedeutung** (+++) ist der im Untersuchungsraum vorhandene Vorwald frischer Standorte (082828). Bei dem Vorwald handelt es sich um eine Waldstruktur, die einer ständigen Dynamik unterliegt und deren Altersstruktur sowie des-

sen Artenspektrum sich noch stark verändern werden. Der Vorwald setzt sich aus Eschenahorn, Robinie und Pappeln zusammen. Trotz des noch jungen Bestandsalters sind Waldstrukturen allgemein höherwertige Lebensräume. Insgesamt nimmt das Biotop knapp 31 % (1.873 m²) der Gesamtfläche des Untersuchungsraums ein.

Von naturschutzfachlich **mittlerer Bedeutung** (++) sind alle Pionier- und Halbtrockenrasen sowie Spontanvegetation, die von Gräsern dominiert wird, da sie in ihrer Ausprägung stark ruderalisiert und artenarm sind (03220, 03320). Hecken haben grundlegend einen hohen naturschutzfachlichen Wert, da sie Lebensraum für verschiedenste Tierarten bieten. Im Untersuchungsraum handelt es sich jedoch um Heckenstrukturen deren Bedeutung für den Naturraum durch Formschnitte herabgesetzt ist (10273). Die Zier- und Parkrasenflächen sind artenreich und daher ebenfalls von mittlerer Bedeutung (05161).

Der Flächenanteil von Biotopen mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung entspricht 17,5 % (1.048 m²).

Von naturschutzfachlich **geringer Bedeutung** (+) sind solche Biotope im Untersuchungsraum, die zwar über eine Vegetationsdecke in Form von annuellen und mehrjährigen krautigen Pflanzen verfügen, in ihrer Ausprägung jedoch verarmt sind (05170). Dies ist überwiegend durch die starke anthropogene Nutzung des Untersuchungsraums bedingt, wodurch die Vegetation insbesondere entlang von Wegen durch ständiges Betreten beeinträchtigt wird. Von naturschutzfachlich geringer Bedeutung sind ebenfalls Wege mit wasserdurchlässiger Befestigung (12652). Der Flächenanteil von Biotopen naturschutzfachlich geringer Bedeutung liegt bei 5,5 % (329 m²) der Gesamtfläche des Untersuchungsraums.

Naturschutzfachlich ohne bzw. **sehr geringer Bedeutung** (-) sind die Verkehrsflächen im Untersuchungsraum. Diese zeichnen sich durch eine intensive menschliche Nutzung aus und unterliegen einem hohen Versiegelungsgrad. Hieraus resultiert zugleich eine geringe Lebensraumeignung für Tiere. Zu diesem Biotoptypen im Untersuchungsraum zählen die befestigten Straßen (12612), Wege (12653, 12654) und Parkplatzflächen (12643). Der Baumbestand im Bereich der Parkplatzflächen wurde bei der Beurteilung des Biotopwertes nicht berücksichtigt. Stattdessen wurden die Bäume in diesem Bereich einzeln aufgenommen und werden im Kapitel zum Einzelbaumbestand behandelt. Alle weiteren im Plangebiet vorkommenden Bäume sind Bestandteil des Vorwaldes. Mit einem Flächenanteil von 46 % (2.743 m²) nehmen die Biotope naturschutzfachlich ohne Bedeutung den größten Flächenanteil ein.

Empfindlichkeit

Auf Grundlage der Ergebnisse der Biotopkartierung ist der Anteil an höherwertigen Biotopen im Untersuchungsraum abseits des Vorwaldes sehr gering. Grund hierfür ist die intensive Nutzung der Fläche im Bestand als P+R Anlage und damit einhergehend der hohe Versiegelungsgrad und die häufig artenarme Vegetationsdecke. Insgesamt entfallen so rund 46 % der Gesamtfläche des Untersuchungsraumes auf Biotope ohne naturschutzfachliche Bedeutung. Biotope von naturschutzfachlich geringer bis mittlerer Bedeutung entsprechen knapp 23 % der Gesamtfläche des Untersuchungsraums. Die Empfindlichkeit dieser Biotope gegenüber Veränderungen ist damit analog auch als gering einzustufen.

Von naturschutzfachlich hoher Bedeutung sind rund 31 % der Fläche im Westen des Untersuchungsraums. Die Vorwälder haben zwar noch eine junge Altersstruktur nehmen

aber im Untersuchungsraum eine wichtige Funktion insbesondere als Lebensstätte für Tiere ein. Diese Flächen werden geprägt durch besonders wertvolle Lebensraumbedingungen. Ihre Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen ist damit als hoch zu bewerten. Die Wertigkeit des Untersuchungsraums bezüglich seiner Biotopausstattung ist insgesamt und insbesondere durch die Zerschneidung der kleinen Fläche als eher gering einzustufen. 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 Mai 2019 auch 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 erfassten Einzelbäume.

Liste der im Untersuchungsraum erfassten Einzelbäume

Lfd Nr.	Art	Stammzahl	Stammumfang (cm)	Vitalität (1-4)	Bemerkungen
1	Salix alba x spec.	1	175	0	
2	Salix alba x spec.	1	180	0	
3	Salix alba x spec.	1	183	0	
4	Betula pendula	1	71	0	
5	Betula pendula	1	48	0-1	
6	Betula pendula	1	47	0	
7	Betula pendula	1	53	0	
8	Aesculus x carnea	1	70	0	
9	Quercus robur	2	122/163	2	H, K
10	Quercus robur	1	35	0-1	
11	Robinia pseudoacacia	1	128	2-3	D, T, Wd
12	Quercus robur	1	105	0-1	T
13	Quercus robur	1	95	0-1	T
14	Quercus robur	1	75	1	T
15	Aesculus x carnea	1	30	0	
16	Populus tremula	1	187	0-1	
17	Salix alba x spec.	17	38/38/57/75/ 38/62/48/52/ 74/78/71/35/ 48/64/45/98/ 115	0	
18	Salix alba x spec.	2	147/132	0	
19	Quercus robur	1	33	1-2	
20	Quercus robur	1	44	3	Wd

Lfd Nr.	Art	Stammzahl	Stammumfang (cm)	Vitalität (1-4)	Bemerkungen
21	Salix alba x spec.	1	157	0	
25	Quercus robur	1	145	2	Innerhalb des Vorwaldes
26	Populus tremula	1	80	1	Innerhalb des Vorwaldes
27	Acer negundo	8	80/88/95/93/ 76/72/x/x	0	Innerhalb des Vorwaldes
28	Robinia pseudoacacia	1	71	0	Innerhalb des Vorwaldes
29	Acer negundo	1	80	0	Innerhalb des Vorwaldes
30	Acer negundo	3	51/44/5	1	Innerhalb des Vorwaldes
31	Acer negundo	1	86	0	Innerhalb des Vorwaldes
32	Acer negundo	2	91/x	0	Innerhalb des Vorwaldes
33	Salix alba x spec.	1	162	0	Innerhalb des Vorwaldes
34	Acer negundo	1	177	0	Innerhalb des Vorwaldes
35	Acer negundo	1	79	1	Innerhalb des Vorwaldes
36	Robinia pseudoacacia	2	82/56	1	Innerhalb des Vorwaldes
37	Acer negundo	1	47	0	Innerhalb des Vorwaldes
38	Acer negundo	1	59	0	Innerhalb des Vorwaldes
39	Acer negundo	1	81	0	Innerhalb des Vorwaldes
40	Robinia pseudoacacia	4	55/90/68/69	0	Innerhalb des Vorwaldes
41	Populus tremula	1	200	0	Innerhalb des Vorwaldes
42	Salix alba x spec.	3		1	Innerhalb des Vorwaldes
43	Salix alba x spec.	1	61/94	0	
44	Robinia pseudoacacia	2	87/189	0	Innerhalb des Vorwaldes
45	Populus tremula	2	225	1	Innerhalb des Vorwaldes
46	Populus tremula	1	61/94	0	Innerhalb des Vorwaldes
Anzahl 43					

Tabelle 7: Liste der im Untersuchungsraum erfassten Einzelbäume

Erklärung der verwendeten Kurzzeichen

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

- D Dürres Astwerk oder in der Vegetationszeit unbelaubte Fein- oder Schwachäste (Durchmesser 1-3 bzw. 3-5 cm), falls mit „!“ versehen: Wipfeldürre, starke Vergreisung
- T Totholz in nennenswertem Umfang (Grob- oder Starkäste mit 5-10 cm bzw. über 10 cm Durchmesser)
- Wd Wipfeldürre

Stamm

- S Stammschaden (Verletzung des Holzkörpers, Faulstelle, Morschung)

Habitus

- E Stamm mit Efeu bewachsen

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 43 Einzelbäume innerhalb des Plangebiets erfasst. Davon befinden sich 21 Bäume innerhalb des Vorwaldes und werden im flächigen Biotopbestand des Vorwaldes mitgeführt. Die Einzelbaumkartierung im Vorwald ergab einen Bestand aus überwiegend Robinien, Eschenahorn und Pappeln und damit von nicht heimischen Arten.

Der Baumbestand weist insgesamt ein mittleres Alter auf. So sind 4 der insgesamt 22 erfassten Einzelbäume (ohne Vorwald) nach der Gehölzschutzsatzung der Gemeinde Mühlenbecker Land geschützt, da sie gemessen in einer Höhe von 1,30 m, einen erhöhten Stammumfang von über 80 cm aufweisen. Dabei handelt es sich um drei Bäume der Art *Quercus robur* (Stieleiche) sowie um eine *Robinia pseudoacacia* (Gewöhnliche Robinie). Nach der Gehölzschutzsatzung nicht geschützt sind Weiden (*Salix*), Pappeln (*Populus*), Obstbäume und Fichten (*Picea*).

Mit sechs verschiedenen Arten auf kleiner Fläche verfügt der Baumbestand über ein mittleres Artenspektrum. Dabei ist die Stieleiche (*Quercus robur*) mit sieben Exemplaren am häufigsten im Untersuchungsraum vertreten, gefolgt von der Silber-Weide (*Salix alba* x *spec.*) mit sechs Exemplaren und der Hänge-Birke (*Betula pendula*) mit vier Bäumen. Lediglich die gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudoacacia*) ist von den vorkommenden Baumarten nicht heimisch.

Die Bäume innerhalb des Vorwaldes werden nicht einzeln aufgeführt, sondern als Waldbiotop berücksichtigt.

Empfindlichkeit

Aufgrund vorhandener Einzelbäume erhöhten Alters im Untersuchungsraum, die gemäß der Gehölzschutzsatzung der Gemeinde Mühlenbecker Land geschützt sind sowie der hohen Zahl an heimischen Arten und Exemplaren ist der Baumbestand 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. Planungsbedingte Auswirkungen auf europarechtlich geschützten Tierarten gemäß § 7 Absatz 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.6.1 zu entnehmen.

Potenziell wertvolle Lebensraumbedingungen bietet der Vorwald im Untersuchungsraum insbesondere für Brutvögel. Durch die starke anthropogene Überprägung des Untersuchungsraums ist ihre Lebensraumeignung jedoch eingeschränkt. Im Bereich der Parkplätze fungieren die ruderal geprägten Biotope vor allem als Trittsteinbiotope für Insekten.

Insgesamt ist die Lebensraumeignung des Untersuchungsraumes für Tiere eher gering. Grund hierfür sind der hohe Versiegelungsgrad und damit naturferne Ausprägung der meisten Biotope sowie die größtenteils nur kleinflächig vorhandenen naturnahen Biotopstrukturen. Zusätzlich ergeben sich durch die periodischen Befahrungen des Untersuchungsraums starke Störreize, die von den verkehrsbedingten Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen ausgehen.

Es ist daher von einem ubiquitären, euryöken und in ihren Beständen nicht gefährdete Arteninventar im Untersuchungsraum auszugehen, 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 ohne oder von geringer Bedeutung sind. Die Hälfte des Untersuchungsraums ist versiegelt und besitzt damit keine Lebensraumeignung für Tiere. Die umliegenden Biotope sind zugleich erhöhten Einwirkungen durch verkehrsbedingte Störreize ausgesetzt, wodurch ihre Eignung als Lebensraum für Tiere stark vermindert 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 relativ geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber Veränderungen auszugehen.

Biologische Vielfalt

Der überwiegende Teil der Biotope verfügt aufgrund der intensiven Nutzung und der starken anthropogenen Überformung nur über eine eher geringe Lebensraumeignung und wird daher lediglich von Arten mit geringen Ansprüchen an ihren Lebensraum besiedelt. Die wertvolleren Biotope mit erhöhter Artenvielfalt befinden sich vor allem am westlichen und nördlichen Rand des Untersuchungsraums. Durch die Gehölzbestände ist hier insbesondere von einem höheren Arteninventar der Brutvogelfauna auszugehen.

Zusammenfassend ist die Vielfalt an naturnahen Biotopen sowie Tier- und Pflanzenarten unter Berücksichtigung der Gesamtfläche des Untersuchungsraums als gering 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 Versiegelung, die dazu führt, dass Biotopstrukturen zerschnitten werden und nur sehr kleinflächiger Ausprägung sind.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der biologischen Vielfalt gegenüber Veränderungen ist im Westen 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 Westen nicht beeinträchtigt werden. Auch die Biotope im Zentrum des Untersuchungsraums würden als Trittsteinbiotope erhalten bleiben. Insbesondere blieben jedoch der heimische und geschützte Einzelbaumbestand sowie die Waldfläche im Westen des Untersuchungsraumes als wertgebende Elemente des Schutzgutes verstärkt im Plangebiet erhalten.

Auch bei Nichtdurchführung der Planung bliebe auf dem Großteil der Fläche die Lebensraumeignung weiter gering. 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

Mit vollständiger Ausschöpfung des mit dem Bebauungsplan eingeräumten Baurechtes führt die Planung bau- und anlagenbedingt zu einer fast 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.

Mit Durchführung der Planung werden 825 m² Waldfläche von naturschutzfachlich hoher Bedeutung umgewandelt. Für den Eingriff in das Waldgebiet wurde ein Antrag auf Waldumwandlung gestellt und genehmigt. Zu diesem Zwecke wurde ein Vertrag mit der Flächenagentur Brandenburg geschlossen, welche Erstaufforstungsmaßnahmen im Sinne des Brandenburgischen Waldgesetzes durchführen lassen oder vermitteln können. Als Ausgleichsmaßnahme für das Vorhaben wird eine Erstaufforstung in Werneuchen, Gemarkung Hirschfelde, Flur 2, Flurstücke 174 und 176 vermittelt. Die Erstaufforstung dient der Kompensation der durch die Planung hervorgerufenen Waldinanspruchnahme im Plangebiet des Bebauungsplans GML Nr. 38.

In die verbleibenden 1.048 m² Vorwaldfläche innerhalb des Plangebietes wird weder bau- noch anlagenbedingt eingegriffen. Allerdings wird als Verbindungsweg zum S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle ein unbefestigter Waldweg durch den Vorwald geführt. Die Wegfläche im Umfang von maximal 95 m² wird weder befestigt, noch sind zusätzliche Baumfällungen notwendig (TF 9). Der Schutz der verbliebenen Waldflächen

kann durch Schutzmaßnahmen wie die Abgrenzung des Baufeldes durch Zäune in der Bauphase sichergestellt werden.

Darüber hinaus werden rund 23 % der Biotopstrukturen mit mittlerem oder geringem naturschutzfachlichen Wert umgewandelt sowie rund 46 % der Biotope ohne naturschutzfachlichen Wert umstrukturiert. Die Überprägung von Bestandsbiotopen mit sehr geringer bis keiner naturschutzfachlichen Bedeutung betrifft dabei fast die Hälfte des Plangebiets. Der Verlust dieser Flächen, bei denen es sich um bereits versiegelte Verkehrsflächen handelt, stellt keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Der überwiegende Anteil der erfassten Einzelbäume, 19 Einzelbäume, werden bei Umsetzung der Planung gefällt. Lediglich drei Exemplare können voraussichtlich erhalten werden. Bei den übrigen Einzelbäumen kann eine planungsbedingte Fällung nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Insgesamt ist die mit dem Bebauungsplan verbundene Beeinträchtigung des Einzelbaumbestandes als mittel einzustufen, da aus naturschutzfachlicher Sicht größtenteils geringwertige Bäume gefällt werden. Voraussichtlich zwei Einzelbäume werden im Zuge der Planung gefällt, die Teil des Landschaftsschutzgebiets sind. Sie sind nicht nach Gehölzschutzsatzung schützenswert, jedoch aufgrund ihrer Lage im LSG in einem Verhältnis von 1:1 auszugleichen. Weitere Bäume des LSG sind Bestandteil des Vorwaldes und werden über die Maßnahme zur Waldumwandlung kompensiert. Vier nach Gehölzschutzsatzung Mühlenbeck geschützte Bäume werden im Zuge der Planung gefällt. Über die textlichen Festsetzungen Nr. 6 und 7 zu Baumneupflanzungen und zu Pflanzbindungen kann der Verlust an Einzelbäumen im Plangebiet kompensiert werden. Die festgesetzten Gehölzpflanzungen dienen nicht nur der gestalterischen Eingrünung, sondern insbesondere dem Sichtschutz und zur Reduzierung des Schadstoffeintrags.

Bei Durchführung der Planung werden durch den fast vollständigen Baumverlust ebenfalls potenzielle Nistplätze für Brutvögel sowie Wochenstuben und Quartiersplätze für Fledermäuse verloren gehen. Darüber hinaus gehen durch die Neuversiegelung weitere Biotopstrukturen verloren, die naturschutzfachlich nur von mittlerer bis geringer Bedeutung sind und damit Flächen, die maximal ubiquitärem und euryökem Arteninventar als Lebensraum dienen.

Durch die geplante Nutzungsintensivierung entstehen gegenüber der Situation im Bestand zusätzliche Störungen in Form von Lärm, Licht und Bewegung.

Die Scheinwerfer der Pkws können bei den Fahrten innerhalb des Parkhauses in das FFH-Gebiet strahlen. In Richtung Westen, Süden und Osten sind 1,10 m hohe geschlossene Brüstungen vorgesehen (TF 4). Da die Lichtkegel der Scheinwerfer bei korrekter Einstellung unterhalb der Höhe bleiben kann bei ebener Fläche eine Blendwirkung außerhalb des Parkhauses ausgeschlossen werden. Im Bereich der Rampen kann das in die empfindlichen Richtungen (FFH, Wohnbebauung) nicht ausgeschlossen werden. In diesen Bereichen ist ein Blendschutz vorgesehen, der verhindert, dass die Wohngebäude angestrahlt werden. Damit kann die Blendwirkung auch im Bereich der Rampen ausgeschlossen werden. Darüber hinaus werden tierfreundliche Leuchtmittel (TF 3) festgesetzt, sodass der Einfluss durch Lichtimmissionen deutlich reduziert wird.

Insgesamt ändert sich hierdurch die bereits relativ geringe Eignung des Plangebietes als Lebensraum insbesondere für ubiquitäre Tierarten nicht signifikant. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes lassen sich aus der zu erwartenden Entwicklung daher nicht ableiten.

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) durchzuführen und Maßnahmen zu ihrem Schutz zu ergreifen.

Der Verlust der genannten Biotope kann durch die im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen zur Pflanzbindung/ Anpflanzen von Gehölzen reduziert werden, indem durch diese Maßnahmen ein Mindestmaß an vegetationsbestandener Fläche im Plangebiet gesichert und neu geschaffen wird. Durch Hinweise zur Verwendung von Pflanzlisten (siehe Kapitel B.5.8), bei der Pflanzung von Gehölzen, wird dabei gewährleistet, dass die neuen Vegetationsstrukturen auch aus naturschutzfachlicher Sicht über eine erhöhte Wertigkeit verfügen. Außerdem wird mit der gärtnerischen Ausgestaltung nicht überbaubarer Grundstücksflächen ebenfalls der Vegetationsanteil erhöht und ein Ausgleich für den Verlust mittlerer und geringwertiger Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes geleistet.

2.3 Schutzgut Fläche

- Flächenverbrauch
- Naturnähe der Freiflächen
- Belastung der Freiflächen durch Lärm und Luftschadstoffe

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 Flächenverbrauches wird folglich der Aspekt der nachhaltigen Flächeninanspruchnahme in der Umweltprüfung berücksichtigt.

2.3.1 Derzeitiger Umweltzustand

Der Untersuchungsraum befindet sich im Norden Berlins innerhalb des Siedlungsbereichs von Mühlenbeck, und nördlich des Ortsteils Mönchmühle. Im Süden grenzt der Untersuchungsraum an ein Wohngebiet. Die 5.995 m² (~ 0,6 ha) große Fläche ist zu 47 % (2.827 m²) mit Asphalt und Kleinpflaster versiegelt bzw. teilversiegelt. Die Fläche wird bereits im Bestand als P+R Anlage genutzt und bietet derzeit Abstellmöglichkeiten für 76 Pkw's. Insgesamt ist das Plangebiet somit im Bestand stark anthropogen überprägt.

Durch die permanente Befahrung der Fläche mit Pkw's ist die Luftschadstoffbelastung erhöht. Darüber hinaus herrscht im Untersuchungsraum eine Hintergrundbelastung aufgrund der großräumigen Ausbreitung der Luftschadstoffe aus dem Ballungsraum Berlin. Insgesamt weist der Untersuchungsraum damit keine unzerschnittenen, unversiegelten und Naturnahen sowie weitestgehend immissionsfreien Flächen auf.

Empfindlichkeit

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

2.3.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Durch die Vorbelastung des Untersuchungsraums mit Luftschadstoffen und einem nur geringen und durch versiegelte Flächen zerschnittenen Freiflächenanteil bleibt das Schutzgut auch bei Nichtdurchführung der Planung beeinträchtigt. Zudem werden Flächen im Umfeld durch das „wilde Parken“ weiterhin in Anspruch genommen.

2.3.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Durch das Bauvorhaben steigt die versiegelte Fläche von 2.827 m² (47 %) auf 4.037 m² (67 %). Die Beeinträchtigung des Schutzgutes durch Flächeninanspruchnahme wird verringert, indem der Neubau der P+R Anlage auf den Flächen der jetzigen P+R Anlage erfolgt. Da das Plangebiet zudem bereits im Bestand auf dem überwiegenden Teil seiner Flächen eine nur geringe Naturnähe aufweist, ist die Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche insgesamt gering. Zudem ist eine erhebliche Entlastung des Umfeldes der P+R Anlage zu erwarten, da das „wilde Parken“ durch die Anlage des Parkhauses eingedämmt wird.

2.4 Schutzgut Boden

Bewertungskriterien

- Puffer- und Filterfunktion
- Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt
- Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere
- Versiegelungsgrad
- Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte
- Vorbelastungen/Altlasten

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 essentielle 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.

2.4.1 Derzeitiger Umweltzustand

Im Untersuchungsraum haben sich mineralisch geprägte Böden, trockener Standorte entwickelt. Die vorherrschenden Bodentypen sind Fahlerden-Braunerden und Braunerden-Fahlerden aus Geschiebedecksand und Geschiebemergel (BÜK 300/ Entwurf LP 2019). Die Braunerde-Fahlerde gehört zu der Klasse der Lessives. Unter dem Humushorizont findet somit eine Tonverlagerung (Lessivierung) aus dem AI-Horizont in tiefere Bodenhorizonte mit anschließender Versauerung statt. Zurück bleibt somit ein fahlgrauer, an Ton und Humus verarmter mächtiger Auswaschungshorizont, dem dann ein relativ dichter, zur Verfestigung neigender Tonanreicherungshorizont folgt.

Die Böden des Untersuchungsraums weisen typische Grundmoränenbildungen (Geschiebemergel) aus stark sandigen, schwach kiesigen Schluffen mit Steinen auf. Die Böden aus den eiszeitlichen Lockersedimenten des Tieflandes weisen zumeist eine 4 bis 7 dm mächtige schichtungslose Deckschicht auf. Die Ausprägung und Mächtigkeit des Geschiebedecksandes sprechen für einen Entstehungsprozess unter Frostbodenbedingungen, wie sie im Spätglazial nach dem Rückzug des Eises geherrscht haben. Im Rahmen der Baugrunduntersuchung wurden im Plangebiet 9 Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe zwischen 3 m bis 10 m unterhalb der Geländeoberkante ausgeführt (vgl. Geotechnischer Bericht. Ingenieurbüro Knuth GmbH, 21.08.20). Die Geländedeckschicht bilden 0,50 m bis 2,6 m starke anthropogen gestörte / aufgefüllte Böden. Die Auffüllungen setzen sich aus überwiegend nicht bindigen sowie bindigen, z.T. schwach humos bis humos dursetzten Sanden zusammen, die lokal unterschiedlich stark Fremdstoffe in Form von Ziegel- und Betonbruch, Mörtelresten, Schlacke, Kunststoffresten sowie Glas- und Keramikscherben mit sich führen. Die Auffüllungen werden bis in Tiefen zwischen 2,70 m und 4,50 m von größtenteils nicht bindigen Fein- und Mittelsanden unterlagert. Lokal sind die Sande in geringmächtigen Lagen schwach schluffig bis schluffig durchsetzt.

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, so dass sie fast ungehindert ins Grundwasser gelangen können.

Die Regelungsfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt wird maßgeblich durch seine Wasserspeicherfähigkeit bestimmt. Im Untersuchungsraum ist die Wasserdurchlässigkeit hoch (>300 cm/d) und das Speichervermögen gut (LP, Entwurf 2019). Die Grundwasserneubildungsrate ist mit >150 mm/a hoch. 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. Sie wird grundsätzlich jedoch durch den hohen Versiegelungsgrad auf dem überwiegenden Teil der Flächen im Plangebiet stark eingeschränkt.

Die aufgefüllten Böden weisen tendenziell bis etwa 1 m bzw. 2 m unterhalb der Geländeoberkante eine mitteldichte Lagerung auf. Darunter sind die aufgefüllten Böden in der Regel locker gelagert (Ingenieurbüro Knuth GmbH, 21.08.20). Die Oberböden von Fahlerden sind damit verdichtungsgefährdet. Verdichtete Oberböden hemmen die Versickerung von Niederschlägen und sind damit verstärkt erosionsanfällig. Die Erosionsanfälligkeit durch Wind steigt insbesondere bei langer Sommertrockenheit an. Im Untersuchungsraum sind die Flächen bereits überwiegend durch Verkehrsflächen versiegelt bzw. teilversiegelt. Auf diesen Flächen sind die Bodenfunktionen durch die künstliche Befestigung aus Asphalt und Kleinpflaster auf ca. 47 % der Fläche stark gestört oder gar außer Kraft gesetzt. Durch eventuelle Leckagen an den Fahrzeugen gelangen Öl- und Schmierstoffe in den Boden.

Unter Wald stellen Fahlerden häufig Böden historisch alter Wälder dar. Da es sich im westlichen Untersuchungsraum um einen Vorwald handelt, sind die Fahlerdenböden kein Hinweis historisch alter Wälder und sind dementsprechend nicht im besonderen

Maße schützenswert. Darüber hinaus haben sie keine anderweitige kulturhistorische Bedeutung oder Archivfunktion.

Gemäß des Altlastenkatasters Landkreis Oberhavel sowie des FNP's befindet sich unmittelbar im Grenzbereich im Westen des Untersuchungsraums eine Altablagerung. Dabei handelt es sich um eine im Jahr 1990 stillgelegte Deponie, zu der keine weiteren Untersuchungsergebnisse vorliegen. Im Nahbereich der Altlast sind Boden- und Grundwasserbelastungen nicht vollständig auszuschließen. Weitere Altlastenverdachtsflächen befinden sich nicht im Untersuchungsraum. Im Rahmen der Geotechnischen Untersuchungen durch Ingenieure Knuth wurden 2 Proben im Süden sowie im Südosten des Plangebiets als gefährlicher Abfall (verursachende Parameter PAK und Benzo(a)pyren sowie Sulfat) eingestuft. Gefährliche Abfälle sind vom Wiedereinbau ausgeschlossen und über ein Entsorgungsverfahren der Sonderabfallgesellschaft Berlin/Brandenburg (SBB) anzudienen.

Empfindlichkeit

Die Ausprägung der Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt und damit seine Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt ist im Untersuchungsraum aufgrund der starken menschlichen Überformung gering ausgeprägt. Dies gilt insbesondere für die versiegelten Flächen. Über eine Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte verfügen die Böden des Untersuchungsraums nicht.

Hieraus ergibt sich für das Schutzgut eine eher geringe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen.

Dessen ungeachtet 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.

Vor Baubeginn muss die Altlast an der Grenze des Untersuchungsraums genauer untersucht werden und eine ordnungsgemäße Entsorgung gewährleistet werden.

2.4.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die bestehende P+R Nutzung bis auf weiteres bestehen. Es ist von keiner Neuversiegelung im Plangebiet auszugehen, sodass zusätzliche Eingriffe in den Bodenkörper vermieden werden würden. In der Folge würden die Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt gegenüber einer Umsetzung der Planung somit weniger stark belastet. Allerdings ist der Versiegelungsgrad im Bestand bereits hoch, sodass die Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt auch bei Nichtdurchführung der Planung weiterhin gering bleibt. Zudem werden Flächen im Umfeld durch das „wilde Parken“ weiterhin in Anspruch genommen. Mit dem Parken auf teil- und nicht versiegelten Flächen bleiben stoffliche Einträge durch die Fahrzeuge in den Boden weiter erhalten.

2.4.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Durch das Bauvorhaben steigt die versiegelte Fläche von 2.827 m² (47 %) auf 4.037 m² (67 %). Für das Schutzgut Boden bedeutet dies aufgrund von vielfältigen Funktionsverlusten und -einschränkungen eine Beeinträchtigung. Die Beeinträchtigung durch die planungsbedingte Neuversiegelung wird jedoch möglichst gering gehalten, indem für den

Neubau der P+R Anlage überwiegend die bereits versiegelten Flächen der jetzigen P+R-Anlage beansprucht werden. Die Befestigung von Wegen für den nicht-motorisierten Verkehr und Feuerwehraufstellflächen sind gemäß textlicher Festsetzung Nr. 10 nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig. Innerhalb der Fläche für Wald ist gemäß textlicher Festsetzung Nr. 9 ein wasser- und luftdurchlässig Waldweg ohne Aufbau zulässig.

Gesamtversiegelung im Plangebiet nach Umsetzung des Bebauungsplans

Nutzung	GRZ		Fläche in m ²	versiegelte Fläche in m ² gesamt	unversiegelte Fläche in m ² gesamt
Sondergebiet			4.348		
Parkhaus					
		davon nicht überbaubare Fläche (- Flächen zur Pflanzbindung)	199		200
	0,7 + 0,09 (Nebenanlagen)	davon überbaubare Fläche versiegelt (79% der Gesamtfläche) abzüglich Dachbegrünung	2.564	2.564	
		davon Dachbegrünung (90% des Fahrradparkhauses)	871	871	
Fläche zur Pflanzbindung* (Maßnahmenfläche A.1)			300		300
Fläche zur Pflanzbindung* (Maßnahmenfläche A.2)			414		470
Straße			602	602	
Wald			1.048		1.048
			5.998	4.037	1.961

Tabelle 8: Gesamtversiegelung im Plangebiet nach Umsetzung des Bebauungsplans

* Maßnahmenflächen ohne Wege

Zusätzlich werden 95 m² Fläche durch einen Waldweg verdichtet. Trotz der genannten Maßnahmen zur Reduzierung planungsbedingter Bodenbeeinträchtigungen erhöht sich der Versiegelungsgrad bei Umsetzung der Planung. Die Wirksamkeit für den Naturhaushalt des Bodens wird mit Durchführung der Planung somit weiter eingeschränkt.

Darüber hinaus sind die kompressiblen Auffüllungen für die Aufnahme von Bauwerklasten ungeeignet (Ingenieurbüro Knuth GmbH, 21.08.20). Somit sind bodenverbessernde Maßnahmen erforderlich. Die Auffüllungen im Bereich des Parkhauses und der Fahrradstellplatzanlage sind vollständig unter Berücksichtigung von Mehr- oder Minderdichten abzutragen. Für den Baugrund des Neuaufbaus sind nichtbindige, frostunempfindliche Materialien zu verwenden. Kommt ein vollständiger Bodenaustausch nicht in Betracht, wird eine Baugrundverbesserung auf teilvermörtelten Stopfsäulen oder einer Gründung auf Pfählen empfohlen.

Die gewachsenen Böden unterhalb der Auffüllungen von 0,50 m bis 2,60 m stellen einen gut tragfähigen, gering setzungsfähigen Baugrund dar.

Die Planung entspricht dem Prinzip der Nachhaltigkeit, indem diese durch die Nutzung bereits versiegelter Fläche einen zusätzlichen Flächenverbrauch vermeidet. Zudem ist eine erhebliche Entlastung des Bodens im Umfeld der P+R Anlage zu erwarten, da das „wilde Parken“ durch die Anlage des Parkhauses eingedämmt wird, belasteter Boden entnommen und ordnungsgemäß entsorgt wird und diffuse Einträge in den Boden durch Leckagen an den Fahrzeugen vermieden werden.

2.5 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.

2.5.1 Derzeitiger Umweltzustand

Mit dem erhöhten Versiegelungsgrad von 47 % der Gesamtfläche des Untersuchungsraumes ist der natürliche Wasserhaushalt im Plangebiet gestört.

Niederschlagswasser wird vor Ort im Untersuchungsraum versickert. Die Verweildauer des Sickerwassers ist aufgrund des Ausgangssubstrats aus Sand und Kies kurz. Das Rückhaltevermögen des Bodens mit Verweilzeiten des Sickerwassers von mehreren Monaten bis 3 Jahren 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 Kies und Sand im Untersuchungsraum weisen ein zusammenhängendes Hohlraumvolumen auf. Das Grundwasser kann sich in diesen Gesteinen gut bewegen und bildet eine deutlich ausgeprägte Grundwasseroberfläche. Im Rahmen der Geotechnischen Untersuchungen wurde innerhalb des Geschiebemergels Schichtwasser angeschnitten. In den Sanden des obersten unbedeckten Grundwasserleiters wurde Grundwasser festgestellt, dass sich in Tiefen zwischen 2,60 m und 3,70 m einstellt (Ingenieurbüro Knuth GmbH, 21.08.20).

Die Grundwasserneubildungsrate im Untersuchungsraum ist mit über 150 mm/a trotz der hohen Versiegelung durch die gute Versickerungsfähigkeit des Bodens als hoch einzustufen.

Der Untersuchungsraum unterliegt im Bestand einer verkehrlichen Nutzung. Als P+R-Anlage wird das Gebiet unterschiedlich stark im Tagesverlauf durch Pkw-Verkehr frequentiert. Durch die im Norden und Westen befindliche Altlastenverdachtsfläche sind Boden- und Grundwasserbelastungen im Nahbereich als Vorbelastung bereits vorhanden. Trotz hoher Verschmutzungsempfindlichkeit sind auf der Planfläche keine Anhaltspunkte gegeben, dass das Grundwasser vorbelastet ist. Des Weiteren besteht kein Verdacht auf Grundwasserschäden. Dennoch können Einträge von Öl- und Schmierstoffen infolge Leckagen an den parkenden Fahrzeugen derzeit nicht ausgeschlossen werden.

Der Untersuchungsraum ist nicht Bestandteil eines Überschwemmungsgebiets, liegt weder in einem Trinkwasserschutz-, Heilquellenschutz-, Trinkwassergewinnungs- oder Berichtsgebiet 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.

Obwohl die Grundwasserneubildung relativ hoch ausfällt, ist das Schutzgut gegenüber einer Verringerung des Grundwasserdargebots durch Neuversiegelung verhältnismäßig unempfindlich, da es sich bei dem Untersuchungsraum um eine eher kleine Fläche handelt und der Versiegelungsgrad bereits im Bestand hoch ist. Hierdurch fällt eine weitere Reduzierung des Grundwasserdargebotes mengenmäßig eher gering aus.

2.5.2 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.

2.5.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Erhöhung der Versiegelung von 47 % auf 67 % reduziert sich die Grundwasserneubildung nur geringfügig, da bereits im Bestand ein hoher Versiegelungsgrad das Grundwasserdargebot deutlich reduziert.

Das im Geltungsbereich anfallende Niederschlagswasser soll an Ort und Stelle versickert werden. Ein Teil des Regenwassers wird durch eine extensive Dachbegrünung der Fahrradstellplatzanlage längere Zeit auf dem Dach zurückgehalten und kann so verzögert abgeleitet werden bzw. verdunsten. Die extensive Dachbegrünung wird über die textliche Festsetzung Nr. 8 geregelt. Das überschüssige Wasser des Pkw-Parkhauses soll an den Gebäudeseiten abgeleitet und auf dem Baugrundstück über zwei Rigolen im Osten und im Westen versickert werden. Um eventuell anfallende Verunreinigungen des Grundwassers durch Öl oder Benzin zu vermeiden, werden dafür vorgesehene Ölabscheider eingebaut. Diese halten mögliche Verunreinigung zurück, so dass diese sachgerecht entsorgt werden können.

Zudem sind Wege für den nicht-motorisierten Verkehr innerhalb des Sonstigen Sondergebiets gemäß textlicher Festsetzung Nr. 10 in wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen. Innerhalb der Fläche für Wald ist ein wasser- und luftdurchlässiger Weg ohne Aufbau zulässig (TF 9). Durch diese Maßnahmen wird der mengenmäßige Verlust weiter reduziert und insgesamt auf ein unerhebliches Niveau gesenkt, stoffliche Beeinträchtigungen werden vermieden.

Auf dem 880 m² großen Fahrrad-Parkhaus sollen 90 % der Dachfläche extensiv begrünt werden (TF 8). Durch Dachbegrünung kann Regenwasser zurückgehalten werden und verzögert verdunsten bzw. abgeleitet werden. Damit wird ebenfalls ein positiver Beitrag zum Erhalt eines naturnahen Wasserhaushalts geleistet.

In der Bauphase kann in Abhängigkeit von Grundwasserschwankungen und den Gründungstiefen eine temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels von Nöten sein. Eine Grundwasserabsenkung ist aus naturschutzfachlicher Sicht generell zu vermeiden, da diese nicht nur zu Schäden in Form von Setzungsrissen an umliegenden Gebäuden führen kann, sondern auch weitreichende Folgen für die Vegetation nach sich ziehen kann. Die umliegenden Bäume können zeitweise ihren natürlichen Grundwasseranschluss verlieren und es können Dürreschäden auftreten. Eine Grundwasserabsenkung bedarf darüber hinaus eines eigenen wasserrechtlichen Verfahrens.

Durch die Nutzungsintensivierung verringert sich die Gefahr auf Austritt von grundwassergefährdenden Stoffen, da die Stellflächen der Fahrzeuge im Parkhaus vollständig versiegelt sind und durch Ölabscheider verhindert wird, dass vorbelastetes Regenwasser zur Versickerung gebracht wird. Eine zusätzliche Grundwassergefährdung kann daher ausgeschlossen werden. Insgesamt ist keine Beeinträchtigung für das Schutzgut Wasser abzuleiten.

2.6 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 Temperaturengleich von Bedeutung sein. Wasserflächen heizen sich deutlich langsamer auf und bilden tagsüber kühle Flächen im Stadtgefüge.

2.6.1 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) zählt der Untersuchungsraum zu dem potenziell belasteten Siedlungsbereich von Mühlenbeck. Lokale Immissionsbelastungen werden vor allem durch die regelmäßige Pkw-Befahrung aus den umliegenden Wohngebieten verursacht. Der ermittelte durchschnittliche (werk-)tägliche Verkehr (DTV_W) liegt an der Kastanienallee bei rund 2.600 Kfz-Fahrten je 24 Stunden (vgl. Verkehrstechnische Untersuchung, Hofmann Leichter Ingenieursgesellschaft, 31.07.2020). Bei der Straße Am Fließ, östlich der Einmündung zur P+R Anlage, wird von rund 500 Kfz-Fahrten innerhalb von 24 Stunden ausgegangen. Zusätzlich herrscht mit 76 Stellplätzen auf der P+R Anlage ein Stellplatzmangel, sodass der Parkplatzsuchverkehr auf den umliegenden Wohnstraßen zu einer weiteren lokalen Belastung führt. 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 erhöht einzustufen. Da es sich bei dem Untersuchungsraum nicht um ein dauerhaft durch den Menschen genutztes Gebiet handelt und die Aufenthaltsdauer des Menschen damit eingeschränkt ist, fällt die Beeinträchtigung durch gesundheitsgefährdende Schadstoffkonzentrationen jedoch eher gering aus.

Bedingt durch die geringe Bebauung im Norden und Osten des Untersuchungsraumes und insbesondere durch das Tegeler Fließtal im Westen sowie keinem vorhandenen Hochbau im Untersuchungsraum ist die Durchlüftungssituation als gut zu bewerten. Aufgrund der guten Durchlüftungssituation können lufthygienische Vorbelastungen reduziert werden.

Mit dem Tegeler Fließtal befindet sich im Westen des Untersuchungsraums außerdem ein Frischluftentstehungsgebiet, welches als klimatologischer Ausgleichsraum fungiert. Die Freiflächen mit geringem Vegetationsbestand entlang der Gleise, die den Untersuchungsraum im Osten und Nordwesten begrenzen, treten als potenzielle Kaltluftentstehungsgebiete auf. Aufgrund der Größe der Grünstreifen ist das produzierte Kaltluftvolumen jedoch eher gering. Der hohe Versiegelungsgrad im Untersuchungsraum wirkt klimatisch belastend. Über ein klimatisches Ausgleichspotenzial für das Umfeld verfügt das Plangebiet nicht.

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.

Trotz der erhöhten lufthygienischen Belastung des Untersuchungsraums leistet die P+R Anlage einen Beitrag zum Schutz des Klimas. Durch den Anschluss an die S-Bahnlinie, die als Pendlerlinie zwischen der Gemeinde Mühlenbecker Land und der Innenstadt Berlin fungiert, wird der Individualverkehr mit Pkw auf die Schienen umgeleitet, sodass die Schadstoffbelastung in der Innenstadt Berlins verringert und die CO₂-Belastung allgemein in der Metropolregion gesenkt wird.

Empfindlichkeit

Die Immissionsbelastung im Untersuchungsraum kann weiter ansteigen, wenn luftschadstoffemittierende Nutzungen intensiviert werden und zugleich durch die neue Bebauung der Luftaustausch infolge von Barriereeffekten verringert wird. Da der Untersuchungsraum bereits bebaut ist, sind bei steigender Bebauungsdichte Auswirkungen auf das Mikroklima insbesondere hinsichtlich der Tagesgänge der künstlichen Temperaturveränderungen im Sommer zu erwarten.

Allgemein handelt es sich bei dem Untersuchungsraum mit einer Fläche von 0,6 ha um eine kleine Fläche. Das Schutzgut weist somit eine mittelmäßige Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung auf, die mit hohen Emissionen und Baumassen einhergehen.

2.6.2 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.

2.6.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Mit der Zunahme an versiegelter Fläche durch das Parkhaus von 20 % wird es zu einer geringfügigen erhöhten Erwärmung der Lufttemperatur kommen. Mit der zunehmenden baulichen Verdichtung sinkt der Anteil an klimatisch entlastenden Vegetationsstrukturen weiter ab. Aufgrund der Flächengröße des Plangebiets ist jedoch nur ein sehr geringer Anstieg der Lufttemperatur zu erwarten.

Der geplante Hochbau hat einen Barriereeffekt für den Luftaustausch im Plangebiet. Mit den geplanten Geländeoberkanten im Plangebiet von 51,5 m, 55,1 m, 56,5 m auf bis zu 58,0 m verschlechtert sich die Durchlüftungssituation. Frischluft aus dem Tegeler Fließtal, kann nicht mehr ungehindert durch das Plangebiet transportiert werden und kann zu einer Erhöhung der Luftschadstoffkonzentrationen führen.

Mit der steigenden Anzahl an Parkmöglichkeiten kann ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von 924 Kfz-Fahrten/Tag realisiert werden (vgl. Verkehrstechnische Untersuchung, Hoffmann Leichter Ingenieurgesellschaft, 31.07.2020). Die geplante Stellplatzanlage wird künftig jedoch primär den bestehenden ruhenden Verkehr aus den umliegenden Wohnstraßen konzentrieren und durch die zu erwartende Reduktion des Parksuchverkehrs voraussichtlich in Summe zu einem Rückgang der aus der Anlage resultierenden Verkehrsaufkommens gegenüber der Bestandssituation führen.

Die Verlagerung der Luftschadstoffbelastung im Plangebiet führt zu einer Reduzierung der Belastung auf den Flächen des im Süden an das Plangebiet angrenzend Wohngebietes, in das derzeit aufgrund der schlechten Parkplatzsituationen zum Parken ausgewichen wird. Mikroklimatisch tritt damit lediglich eine Verschiebung auf. Die Schadstoffeinträge können durch die Gehölz- und Baumpflanzungen gemäß den textlichen Festsetzungen Nr. 6 und 7 im westlichen Plangebiet reduziert werden, da dadurch Stäube und Abgase gefiltert werden können.

Des Weiteren wird der überwiegende Bereich des Fahrrad-Parkhauses mit extensiver Dachbegrünung (TF 8) ausgestaltet. Damit wird ebenfalls auch ein positiver Beitrag zum Mikroklima geleistet. Durch die geringe Flächengröße ist die Nutzungsintensivierung nur mit einer geringen zusätzlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima vor Ort verbunden.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe für die menschliche Gesundheit können deswegen und aufgrund des nur vorübergehenden Aufenthalts der Menschen im Plangebiet ausgeschlossen werden. Zugleich sorgt die Erweiterung der P+R-Anlage jedoch dafür, dass der Individualverkehr mit Pkw's verstärkt auf die Schienen umgeleitet wird und so die CO₂-Belastung in der Metropolregion Berlin-Brandenburg weiter sinkt. Darüber hinaus werden ca. 450 Fahrradstellplätze angeboten, sodass der Fahrradverkehr ebenfalls gefördert wird. Damit leistet der Bebauungsplan einen wichtigen Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels und seiner Folgen.

2.7 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Bewertungskriterien

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

Der Begriff des Orts- und Landschaftsbilds 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 Landschaftsbilds 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.

2.7.1 Derzeitiger Umweltzustand

Der Untersuchungsraum befindet sich im Niederungsbereich der Ostbrandenburgischen Platte und hat eine mittlere landschaftsästhetische Bedeutung für die Region (LP, Entwurf 2019). Das Landschafts- und Ortsbild wird geprägt durch die intensive Nutzung des Standorts als P+R Anlage. In Richtung der Bahnschienen im Osten wird der Untersuchungsraum durch eine Anhöhe abgegrenzt, die den Blick auf die Bahnschienen verdeckt. Im Westen des Untersuchungsraums befindet sich ein beginnendes Waldgebiet. Der Untersuchungsraum verfügt alles in allem über keine besonders charakteristischen Merkmale die einen hohen Wiedererkennungswert bedingen würden.

Identitätsstiftende Sichtbeziehungen sind im gesamten Untersuchungsraum nicht vorhanden. Als störendes Element befindet sich eine 110 kV - Leitung im Untersuchungsraum, welche dieses vom Norden bis in den Südosten durchzieht.

Durch den hohen Versiegelungsgrad sind die Strukturen, die den Landschafts- und Naturraum im Untersuchungsraum charakterisieren weitestgehend überprägt und nicht mehr wahrnehmbar. Nur der westliche Bereich des Untersuchungsraumes mit dem hier vorhandenen Vorwald hat durch eine naturnahe Ausgestaltung einen höheren Wert für die Vielfalt des Landschafts- und Naturraums. Hier befindet sich der Übergang zum Naherholungsgebiet des „Tegeler Fließtals“, welches als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist und dessen Landschaftsbild einen hohen Wert hat. Durch die Lage am Ortsrand und direkt anschließend an die Bahntrasse hat das Plangebiet keinen besonderen Wert für das Ortsbild.

Empfindlichkeit

Aufgrund der relativ geringen Bedeutung des Landschafts- und Ortsbildes im Untersuchungsraum weist dieses insgesamt eine nur geringe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen auf. Jedoch befindet sich der Untersuchungsraum angrenzend zum Tegeler Fließtal, welches ein beliebtes Naherholungsgebiet darstellt und deren Landschaftsbild mit dem beginnenden Tegeler Fließtal eine Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen aufweist. Da dieser unmittelbar angrenzende Teil des Fließtales jedoch durch Aufschüttungen und Ablagerungen erheblich vorbelastet ist, ist an dieser Stelle die Empfindlichkeit sehr gering.

2.7.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Mit Nicht-Durchführung der Planung würde die bestehende P+R Anlage weiter genutzt werden. Damit würde gegenüber dem Bestand keine Veränderung des Landschaftsbildes entstehen. Die Bedeutung des Orts- und Landschaftsbildes bliebe auch bei Nichtdurchführung der Planung weiterhin sehr gering. Der negative Einfluss „wild parkender“ Pkw's auf das Ortsbild würde bestehen bleiben.

2.7.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung nimmt die Befahrung der Fläche durch den Pkw-Verkehr nur geringfügig zu, was somit auf keine erhöhten Immissionswerte und Lärm schließen lässt, die über ein erhebliches Maß der Vorbelastung hinausgehen. Innerhalb des Plangebiets findet weiterhin keine Erholungsnutzung statt, so dass keine Beeinträchtigung der Erholungseignung zu erwarten ist.

Der geplante Hochbau stellt eine Sichtbarriere für die Anwohner*innen im Süden des Plangebiets dar. Darüber hinaus ist die Höhe des Parkhauses jedoch der Umgebung angepasst und beeinträchtigt somit nicht die Fernwirkung vom Landschaftsschutzgebiet ausgehend, welches vorrangig der Naherholung dient. Das Parkhaus wird in Richtung Kiessee durch den Baumbestand des Vorwaldes verdeckt. Durch Einbindung von Gehölzpflanzungen und Bäumen gemäß den textlichen Festsetzungen Nr. 6 und 7 wird eine gestalterische Einbindung des Parkhauses in den Naturraum sichergestellt.

Das Plangebiet weist, abseits der Waldfläche im Westen, bereits im Bestand keine besonders schutzwürdigen Merkmale auf. In Verbindung mit den Maßnahmen zur Eingrünung verursacht der Bebauungsplan insgesamt keine signifikante Beeinträchtigung des

Orts- und Landschaftsbildes. Die Maßnahme hätte einen positiven Einfluss auf das Ortsbild der Umgebung, da das „wilde Parken“ eingedämmt wird.

2.8 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.

2.8.1 Derzeitiger Umweltzustand

Innerhalb des Untersuchungsraums sind in der Bodendenkmalliste Brandenburgs keine Eintragungen enthalten. Des Weiteren sind keine Einträge in der Liste der Baudenkmale im Mühlenbecker Land für den Untersuchungsraum zu finden. Darüber hinaus sind weder im Untersuchungsraum selbst noch in dessen Umfeld Garten-, Kultur-, Flächen- sowie Naturdenkmale bekannt.

Empfindlichkeit

Da sich im Untersuchungsraum und der Umgebung keine Kultur- und sonstigen Sachgüter befinden, ist das Schutzgut gegenüber Veränderungen unempfindlich.

2.8.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Da auch bei Umsetzung des Bebauungsplans keine Kultur- und sonstige Sachgüter beeinträchtigt werden, ergeben sich gegenüber einer Nichtdurchführung der Planung keine Unterschiede für das Schutzgut.

2.8.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Da keine Kultur- und sonstige Sachgüter im Untersuchungsraum existieren, ergeben sich auch bei Durchführung der Planung keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen können im Gebiet entstehen, wenn durch das Entfernen alter Bodenbeläge Altlasten offengelegt werden, die so zur Gefährdung für die menschliche Gesundheit werden können. Eine Untersuchung der im Westen und Norden angrenzenden Altlasten ist somit vor Baubeginn zu empfehlen.

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

3. Zusammenfassende Prognosen des Umweltzustandes mit Eingriffsbilanzierung

3.1 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Das Plangebiet weist durch die bestehende Nutzung Vorbelastungen auf. Dies äußert sich insbesondere in einem hohen Versiegelungsgrad und einer geringfügig erhöhten Luftschadstoffbelastung durch die temporär starke Befahrung des Gebiets und seiner Nähe zum Berliner Stadtraum.

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

So steigt die versiegelte Fläche planungsbedingt auf 4.348 m² (67 %) an, was für das Schutzgut Boden aufgrund von vielfältigen Funktionsverlusten eine Beeinträchtigung darstellt. Durch die Errichtung der Anlage am Standort der vorhandenen P+R Anlage wird die Beeinträchtigung durch zusätzlichen Flächenverbrauch erhöht.

Die Erhöhung der Versiegelung verringert auch die Grundwasserneubildung im Untersuchungsraum nur geringfügig, da bereits im Bestand ein hoher Versiegelungsgrad das Grundwasserdargebot deutlich reduziert.

Mit dem Anstieg des Versiegelungsgrades reduziert sich der Anteil an lufthygienisch entlastenden Vegetationsstrukturen. Durch die Pflanzungen von Gehölzstrukturen kann diesem Effekt entgegengewirkt werden. Der geplante Hochbau sorgt im Plangebiet für einen Barriereeffekt und reduziert den Luftaustausch. Somit kann die Frischluft aus dem Tegeler Fließtal nicht mehr ungehindert durch das Plangebiet transportiert werden und kann zu einer Erhöhung der Luftschadstoffkonzentrationen führen. Die Verkehrszunahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung der Ausgangslage.

Die Erweiterung der P+R Anlage leistet einen Beitrag dafür, dass der Individualverkehr mit Pkw's verstärkt auf die Schienen umgeleitet wird. Die Planung verursacht somit zwar lokal geringfügig erhöhte lufthygienische Belastungen, hilft aber insgesamt die Luftschadstoff- und CO₂-Belastung in der Metropolregion Berlin-Brandenburg zu senken.

Durch die Planung wird außerdem der Großteil der bestehenden Freiflächen umgewandelt, welches zugleich den Verlust von höherwertigen Biotopen verursacht. Ein Teil des geplanten Baufeldes ragt zudem in ein LSG sowie ein NSG hinein. Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Genehmigungen von Verboten der Verordnung über das NSG „Tegeler Fließtal“ sowie von den Verboten und Genehmigungsvorbehalten der Verordnung über das LSG „Westbarnim“ erfolgen entsprechend des § 67 BNatSchG i.V.m. § 72 BbgNatSchAG im Rahmen der Baugenehmigung.

Allgemein sind die beschriebenen planungsbedingten Mehrbelastungen aufgrund der geringen Flächengröße und der Vorbelastung durch die bestehende Nutzung als gering einzustufen. Zudem wirkt sich die Maßnahme positiv auf die Umgebung aus, da das „wilde Parken“ entfällt bzw. erheblich eingedämmt wird. Sie führt zu einer Entlastung, da belasteter Boden entsorgt wird und stoffliche Einträge durch Leckagen an den Fahrzeugen nicht mehr direkt in den Boden gelangen können. Die Maßnahme reduziert den Flächenverbrauch durch parkende Fahrzeuge in der Umgebung und wirkt sich damit positiv auf das Ortsbild aus.

Die durch die geplante mehrgeschossige Anlage für Pkw's und Fahrräder entstehenden und über die Vorbelastung hinausgehenden Wirkfaktoren sind in Tabelle 9 aufgeführt und in ihrer Beeinträchtigung bewertet.

Beeinflussung der Schutzgüter durch die Planung

Wirkungs- ursache	Wirkfaktor	Schutzgüter								
		Mensch	Pflanzen	Tiere*	Biologische Vielfalt	Boden	Grundwasser	Klima / Luft	Landschafts- und Ortsbild	Kultur- und Sach- güter
Bautätigkeit	Baustelleneinrichtung	○	■ ¹	⊙ ²	○	⊙	○	○	○	○
	Hoch- und Tiefbau	○	■ ¹	⊙ ²	○	□ ³	○	○	○	○
	Landschaftsbau	○	■ ¹	⊙ ²	○	⊙	○	○	○	○
	Transport/Verkehr	○	○	⊙ ²	○	⊙	○	⊙	○	○
Anlage	Baukörper	○	■ ¹	○	○	□ ⁴	○ ⁵	○	○	○
	Wege, Verkehrsflächen	○	■ ¹	○	○	□ ⁴	○ ⁵	○	○	○
	Grün- und Freiflächen	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Betrieb	Transport- und Verkehrsaktivitäten	○/+ ⁶	○	□ ²	○	○/+ ⁶	○	○	○/+ ⁶	○
	Anlagenbetrieb	○	○	□ ²	○	○	○	○	○	○
	Grün- und Freiflächen	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Tabelle 9: Beeinflussung der Schutzgüter durch die Planung

- + 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 Zerstörung des Bodenkörpers bei Inanspruchnahme von zuvor unversiegeltem Boden
 - 3 bei Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen der Wege und Stellplätze sowie Niederschlagswasserversickerung vor Ort
 - 4 Positive Auswirkungen auf das Umfeld wg. Eindämmung des „wildes Parkens“
 - 5 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 einzurichten
- Durchgründung oder Austausch der Auffüllungen im Bereich des Parkhauses und der Fahrradstellplatzanlagen unter Berücksichtigung von Mehr- und Minderdicken und Neuaufbau mit geeigneten nichtbindigen, frostunempfindlichen Materialien.
- Baumaschinen und Baumaterialien sind regelmäßig auf Leckagen zu untersuchen (Vermeidung von Schadstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser während der Bauphase (FFH-Verträglichkeit)
- Rodungsarbeiten von Bäumen oder anderen Vegetationsbeständen erfolgen außerhalb der Fortpflanzungsperiode, d. h. in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar (V_A 1/ FFH-Verträglichkeit)
- Die Bauzeit ist von einer Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang zu beschränken (V_A 2/ FFH-Verträglichkeit)
- Minimierung der Bautätigkeiten entlang der Grenze und innerhalb des FFH-Gebiets „Tegeler Fließtal“ (FFH-Verträglichkeit)
- Reduzierung der Baustellenbeleuchtung (V_A 3)
- Aufstellen eines Reptilienschutzzaunes entlang des Böschungsbereiches an der Grenze des Plangebiets (V_A 4)
- Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz-, und Zwischenquartiere für Fledermäuse an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten (V_A 5)
- Kontrolle potenzieller Brutstätten von Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten (V_A 6)
- Es soll eine Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person durchgeführt werden, um die Maßnahmen zu überwachen und zu koordinieren

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Maß der baulichen Nutzung: Beschränkung der Neuversiegelung, um den Flächenverbrauch möglichst gering zu halten
- Einträge von wassergefährdenden Stoffen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen wie z.B. Ölwannen zu vermeiden
- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Verbesserung des Bioklimas und der Lufthygiene (FFH-Verträglichkeit/ textliche Festsetzungen)
- Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Reduzierung der Lichtintensitäten (FFH-Verträglichkeit/ V_A 3/ textliche Festsetzung)
- Wahrung einer Mindestqualität bei der Ausgestaltung der geplanten Anpflanzung von Gehölzen durch die Verwendung einer Pflanzliste mit einheimischen und standortgerechten Gehölzarten abgeleitet aus dem Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur "Sicherung gebietsheimischer Herkunft bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Natur“ (2013) auch für den innerstädtischen Raum (textliche Festsetzung)

- Erhöhung der mit Vegetation bestandenen Gesamtfläche durch Dachbegrünung (textliche Festsetzung)
- teilweise wasser- und luftdurchlässige Beläge bei Befestigung von Wegen und Feuerwehraufstellflächen (fünfzigprozentige Versickerung) (textliche Festsetzung)

Betriebsbezogene Maßnahmen:

- Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Reduzierung der Lichtintensitäten (FFH-Verträglichkeit, V_A 3)
- Festlegung der Brüstungshöhen zur Vermeidung von Blendwirkungen in die Wohnbebauung und das FFH-Gebiet (FFH-Verträglichkeit/ textliche Festsetzung))

Erhaltungsmaßnahmen:

- Erhalt des Vorwaldes frischer Standorte außerhalb des Sondergebietes (nachrichtliche Übernahme)

Weitere Maßnahmen und Festsetzungen mit positiver Auswirkung auf den Umweltschutz

Zusätzlich werden die folgenden Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung, verbindlich geregelt durch textlichen Festsetzungen, durchgeführt.

- Zur Einhaltung der Sicherheitsabstände zu Hochspannungsleitungen und zum Schutz des Landschaftsbildes werden die Anlagen entsprechend mit unterschiedlichen Gebäudeoberkanten festgesetzt (3,5 m/ 6,6 m/ 8,0 m/ 9,6 m zusätzlich einem Puffer von 40-50 cm) (Hinweis Bebauungsplan)
- Festsetzung aktiver/passiver Schallschutzmaßnahmen (textliche Festsetzung)

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 Flächen im Innenbereich, welche nach § 34 BauGB behandelt werden. Innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ist ein Vorhaben zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist.

Nach § 18 Absatz 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 bestehenden Nutzung der P+R Anlage Mühlenbeck fällt die bestehende Versiegelung bzw. Teilversiegelung mit einer Fläche von 2.827 m² der 5.998 m² großen Fläche relativ hoch aus. Bei maximaler Ausnutzung des mit dem Bebauungsplan eingeräumten Baurechts wird sich die Versiegelung unter Einbezug der Neben-GRZ von 0,79 (inklusive Nebenanlagen) im Zuge der Planung erhöhen und insbesondere Auswirkungen auf das Schutzgut Boden haben. Zusätzlich verursacht die Planung der Verlust höherwertiger Biotope,

da im Plangebiet 1.874 m² Vorwälder existieren. 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 von 2.827 m² (47 %) auf maximal 4.348 m² (67 %) erhöhen und insbesondere Auswirkungen auf das Schutzgut Boden haben. Der Verlust der Bodenfunktionen für den Naturhaushalt ist auszugleichen.

Versiegelungsbilanz

Baugebiet	Fläche in m ²	versiegelte Fläche in m ² gesamt	versiegelte Fläche in %
Bestand	5.998	2.827	47
Planung	5.998	4.037	67
Differenz		1.210	20

Tabelle 10: Versiegelungsbilanz

Zusätzlich werden 95 m² Fläche durch die Anlage eines Waldweges verdichtet. Diese Fläche wird nicht vollversiegelt, sie wird nachfolgenden beim Ausgleich der Bodenfunktionen jedoch berücksichtigt, sodass sich eine auszugleichende Versiegelungsfläche von 1.305 m² ergibt. Die Neuversiegelung von über 20 % kann nicht durch Entsiegelungsmaßnahmen im Plangebiet ausgeglichen werden. Darüber hinaus wurden mögliche Flächen zur Entsiegelung in der Gemeinde Mühlenbeck durch die Gemeinde geprüft, wobei keine geeigneten Flächen ermittelt werden konnten. Um den Ausgleich für den Eingriff in den Bodenkörper dennoch zu realisieren, konnte extern eine Fläche als Aufwertungsfläche festgelegt werden. Die Kompensationsfläche umfasst die Flur 15, Flurstücke 24, 25, 28, 30, 32 der Gemarkung Mühlenbeck und befindet sich westlich der Elchstraße im Ortsteil Summt der Gemeinde Mühlenbecker Land (Abb. 9 und 10). Auf der rund 4.500 m² großen Fläche sind Gehölzpflanzungen aus gebietsheimischen und standortgerechten Pflanzen vorgesehen. Durch die Maßnahmen werden die bestehenden Ackerflächen naturschutzfachlich aufgewertet, da wertvolle Biotopstrukturen geschaffen werden. Gleichzeitig werden die Bodenfunktionen durch die Bodenlockerung und der extensiven Bodennutzung verbessert. Bei den Flurstücken handelt es sich um gemeindeeigene Flächen, für die im Folgenden eine Dienstbarkeit eingetragen wird, um sie als Kompensationsfläche zu sichern.



Abbildung 9: Lage der Eingriffs- und Ausgleichsfläche des BP GML Nr. 38

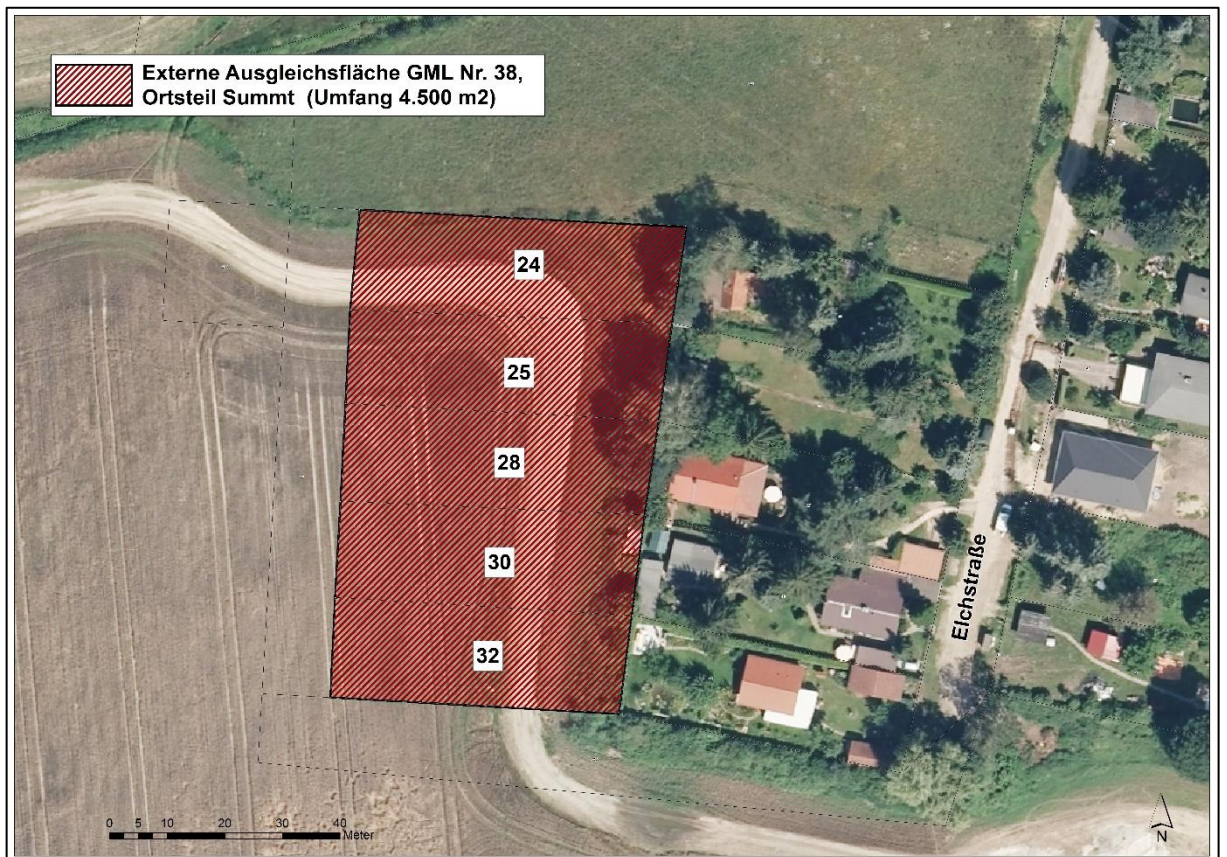


Abbildung 10: Externe Ausgleichsfläche, Flur 15, Flurstücke 24, 25, 28, 30, 32, Gemarkung Mühlenbeck, Ortsteil Summt, Gemeinde Mühlenbecker Land

Schutzgut Klima / Luft

Der Verlust von klimarelevanten Waldbeständen wird lokal durch den Ausgleich des Schutzgutes Pflanzen durch die Herstellung klimawirksamer Gehölzbiotope unterstützt. Darüber hinaus erfolgt gemäß dem Bescheid zur Waldumwandelungsgenehmigung auch eine Neuaufforstung, wodurch die Funktion des Waldes als klimawandelrelevante CO₂-Senke erhalten bleibt.

Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere*Baumbestand*

Es ist davon auszugehen, dass die erfassten Einzelbäume fast vollständig bei Umsetzung der Planung gefällt werden. Im Sinne der Gehölzschutzsatzung des Mühlenbecker Landes sind 4 Bäume geschützt. Für die geschützten Einzelbäume ist bei einem Umfang über 130 cm ein standortgerechter Laubbaum (außer Pappeln und Weiden) mit StU 14/16, drei Mal verpflanzt mit Ballen als Hochstamm zu pflanzen. Ist der Stammumfang in 130 cm Höhe größer als 130 cm, sind für jede weitere 50 cm ein zusätzlicher Laubbaum zu pflanzen. Die aus dieser Maßgabe resultierende Anzahl an Baumneupflanzungen beträgt 6 Bäume (vgl. Tabelle 11).

Darüber hinaus sind ebenfalls nicht nach Gehölzschutzsatzung geschützte, aber sich im Landschaftsschutzgebiet befindliche Einzelbäume in einem Verhältnis 1:1 auszugleichen. Dabei handelt es sich um zwei Silber-Weiden (*Salix alba*). Insgesamt ist somit ein Ausgleich von 8 Einzelbäumen zu gewährleisten. Alle weiteren Bäume, die sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes befinden, werden als Teil des Vorwaldes über die Maßnahme zur Waldumwandlung ausgeglichen.

Baum Nr.*	Baumart	Anzahl Ersatzpflanzungen
12, 15, 16	Quercus robur	5
14	Robinia pseudoacacia	1
21, 43	Salix alba	2
Anzahl Ersatzpflanzungen gesamt		8

Tabelle 11: Einzelbaumverlust im Untersuchungsraum und hierdurch erforderliche Neupflanzungen

* Die Baumnummern können der Anlage 3, Karte 1, entnommen werden.

Als Ersatzpflanzung sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*) oder Esche (*Fraxinus*), Buche (*Aer*) oder Sandbirke (*Betula pendula*) zu bevorzugen bzw. ist die Pflanzliste A zu verwenden. Die Baumpflanzungen sind innerhalb der Flächen zur Pflanzbindung sowie auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen umzusetzen (TF 6 und 7).

Waldeigenschaften

Im Plangebiet befindet sich eine Vorwaldfläche frischer Standorte im Umfang von 1.873 m². Der Bestand ist als Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) i.V.m. dem Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) einzustufen. 1.048 m² der Waldfläche bleiben erhalten. 825 m² Wald werden im Zuge der Planung verändert. Für den

Eingriff in den Waldbestand wurde ein Antrag auf Waldumwandlung bei der Unteren Forstbehörde gestellt. Zu diesem Zwecke wurde ein Vertrag mit der Flächenagentur Brandenburg geschlossen, welche Erstaufforstungsmaßnahmen im Sinne des Brandenburgischen Waldgesetzes durchführen lassen oder vermitteln können. Auf diese Weise kann die Flächenagentur die Planung, Umsetzung und Sicherung von Ausgleichsmaßnahmen nach § 8 Abs. 3 LWaldGBbg übernehmen. Als Ausgleichsmaßnahme für das Vorhaben wird eine Erstaufforstung in der Stadt Werneuchen, Gemarkung Hirschfelde, Flur 2, Flurstücke 174 und 176 vermittelt. Die Erstaufforstung dient der Kompensation der durch die Planung hervorgerufenen Waldinanspruchnahme im Plangebiet des Bebauungsplans GML Nr. 38.

Der zu erbringende Ausgleich wird mit einem Kompensationsfaktor von 1:3 angesetzt. Es sind somit rund 2.475 m² zusammenhängender Waldfläche zu schaffen. In einem Vertrag mit der Flächenagentur wird die auszugleichende Waldfläche dinglich gesichert. Der Waldausgleich erfolgt im gleichen Naturraum außerhalb des Gemeindegebietes. Im Vorfeld wurde durch die Gemeinde geprüft, ob Aufforstungsflächen im Gemeindegebiet zur Verfügung stehen. Der Landesbetrieb Forst Brandenburg, Oberförsterei Neuendorf bestätigte, dass keine geeigneten Erstaufforstungsflächen für den B-Plan GLM Nr. 38 in der Gemeinde Mühlenbecker Land zur Verfügung stehen.

Biotoptypen

Um den Verlust der Funktionen von Spontanvegetation (von Gräsern dominiert), ruderalen Pionierassen und Heckenpflanzungen auszugleichen, müssen gleiche oder ähnliche Biotoptypen innerhalb oder außerhalb des Geltungsbereiches angelegt werden. Der Verlust der Biotoptypen und Ausgleich sind in Tabelle 12/ Abbildung 11 dargestellt.

Eingriffsbewertung und Maßnahmen für den Biotopausgleich

Biotop-code	Fläche in m²	Biotoptyp	Kompensationsfaktor	Kompensationsfläche in m²	Ausgleichsmaßnahme (innerhalb)	Ausgleichsmaßnahme (außerhalb)
Sondergebiet (SO)						
3220	427	Ruderaler Pionierassen, ruderaler Halbtrockenrasen	0,8 ^{*1}	341,6	470 m ² Fläche zur Pflanzbindung (D)	
5161	562	artenreicher Zier-/Parkrasen	0,5 ^{*1}	281	Anlage von 300 m ² Gehölz- und Strauchpflanzungen (A)	
5170	143	Trittrassen	01	143	143 m ² Wiesenansaat auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen (extensiver Pflege)	
5170	41	Trittrassen	0,7	28,7	470 m ² Fläche zur Pflanzbindung (D)	

Biotop-code	Fläche in m ²	Biotoptyp	Kompensationsfaktor	Kompensationsfläche in m ²	Ausgleichsmaßnahme (innerhalb)	Ausgleichsmaßnahme (außerhalb)
10273	66	Hecke (Formschnitt)	0,7	28,7	470 m ² Fläche zur Pflanzbindung (D)	
12643	1.725	Parkplätze, versiegelt	0	0	kein Ausgleich erforderlich	
12651	36	unbefestigter Weg	0	0	kein Ausgleich erforderlich	
12652	79	Weg mit wasser-durchlässiger Befestigung	0	0	kein Ausgleich erforderlich	
12653	474	teilversiegelter Weg (Pflaster)	0	0	kein Ausgleich erforderlich	
82828	794	Sonstige Vorwälder frischer Standorte	3*	2.475		Aufforstung von 2.475 m ² (1:3) Wald
Verkehrsfläche						
3220	58	Ruderaler Pionier- rasen, ruderaler Halbtrockenrasen	0,8	46,4	470 m ² Fläche zur Pflanzbindung (D)	
12612	429	Straßen mit Asphalt- oder Beton- decken	0	0	kein Ausgleich erforderlich	
12643	10	Parkplätze, versiegelt	0	0	kein Ausgleich erforderlich	
12652	3	Weg mit wasser-durchlässiger Befestigung	0	0	kein Ausgleich erforderlich	
12653	71	teilversiegelter Weg (Pflaster)	0	0	kein Ausgleich erforderlich	
82828	31	Sonstige Vorwälder frischer Standorte	3*	2.475		Aufforstung von 2.475 m ² (1:3) Wald
Wald						
82828	1.048			1.048	Erhalt von Waldfläche (kein weiterer Ausgleich erforderlich)	

Tabelle 12: Eingriffsbewertung und Maßnahmen für den Biotopausgleich

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

*1 Niedrigwertige Vegetationsstrukturen wie Tritt- oder Zierrasen sowie Ruderaler Pionier-
rasen werden durch die Anlage von Gebüsch- und Strauchpflanzungen und Fläche zur Pflanzbindung mit Baumpflanzungen und als extensive Wiesenfläche aufgewertet. Es wird somit ein Kompensationsfaktor von 0,5, 0,7 bzw. 0,8 angenommen

Um den in der Tabelle 12 bilanzierten Biotopverlust innerhalb des Sondergebiets auszugleichen sind im Plangebiet höherwertige Biotopstrukturen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen anzulegen. Angelegt werden:

- 300 m² - Fläche mit Pflanzbindung: - Gebüsch- und Strauchpflanzungen westlich angrenzend an das Waldgebiet, die darüber hinaus ebenfalls als Maßnahmen für die FFH-Verträglichkeit zu verpflanzen sind
- 143 m² - nicht überbaubare Grundstücksflächen: Wiesenansaat
- 470 m² - Flächen zur Pflanzbindung: Wiesenansaat und Einzelbaumpflanzungen

Die planungsrechtliche Sicherung sowie Gewährleistung einer hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit der neu angelegten Biotope erfolgt durch die textlichen Festsetzungen. Mit den Maßnahmen zur Neupflanzung werden die Vegetationsstrukturen, welche das Parkhaus umgeben aufgewertet. Die Anlage der Begleitgrünflächen in höherwertiger Ausprägung sorgt für eine Vermeidung des Vegetationsverlustes innerhalb des Plangebiets.

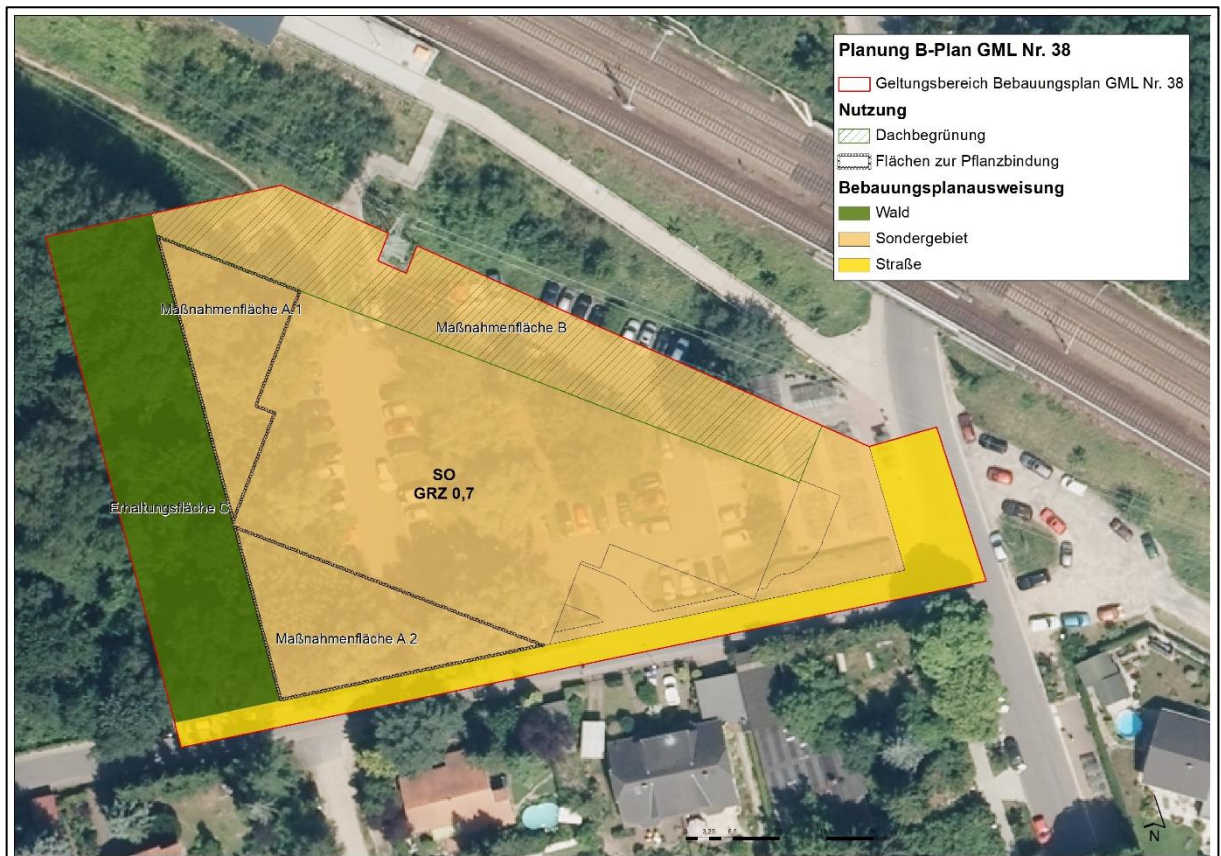


Abbildung 11: Plankulisse BP GML Nr. 38

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. 38 entsteht. Die einzelnen Ausgleichsmaßnahmen werden hierfür dem beeinträchtigten Schutzgut zugeordnet und Umfang und Ort der Umsetzung sowie die Form der planungsrechtlichen Sicherung aufgezeigt.

Schutzgut	Beeinträchtigung	Ausgleichsmaßnahme	Umfang des Ausgleichs	Umsetzung	Maßnahmensicherung
Boden und Wasser	1.210 m ² Neuversiegelung	Entlastung des Bodens		extern	Aufwertung von Ackerflächen zu Gehölzstrukturen
Baumbestand	6 Einzelbäume	Baumneupflanzungen	8 St. (StU 14/16 cm)	intern	Sicherung über textliche Festsetzung
Wald	825 m ² Waldumwandlung	Aufforstung naturnaher Wald frischer bis nasser Standorte	2.475 m ²	extern	Aufforstungsbescheid
Biotope	1.297 m ² Verlust höher-, mittel- und geringwertiger Biotope	Pflanzungen von Gebüsch, Strauchpflanzungen, Hecken und Ansaat von Rasen	1.000 m ²	intern	Sicherung über textliche Festsetzung

Tabelle 13: Zusammenfassung des planungsbedingten Ausgleichsbedarfs

4. 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 Absatz 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.

5. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet ist im Bestand bereits eine P+R-Anlage einschließlich der Abstellmöglichkeiten für Fahrräder. Die Lage des Plangebiets direkt am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle entspricht einer sinnvollen Nutzung, da Pendler aus den umliegenden Wohngebieten in die Innenstadt Berlin ab hier auf den öffentlichen Personennahverkehr umsteigen können. Mit der Planung eines kombinierten mehrgeschossigen Parkhauses für Pkw und Fahrräder soll dem erhöhten Stellplatzbedarf des Pendlerbahnhofs Rechnung getragen werden, um an die aktuelle städtebauliche Situation anzupassen. Aufgrund der Größe des Gebiets und der Vornutzung der Fläche stellt die Planung ein sinnvolles Entwicklungskonzept dar. Da Zugangswege bereits bestehen und die anthropogene Überprägung im Bestand bereits hoch ist, ist aus naturschutzfachlicher Sicht der Ausbau der P+R Anlage grundsätzlich vertretbar.

Im Rahmen der Planung wurden Standortalternativen geprüft. Potenzielle Standorte auf der nördlichen Seite des Bahnhofs sind nicht im Eigentum der Gemeinde, sind damit nicht verfügbar und werden anderweitig genutzt. Die Flächen im Norden haben bisher auch keinen Zugang zum Bahnhof und der Weg durch die Unterführung unter den Bahngleisen ist länger und deutlich unattraktiver. Alle weiteren Bahnhofsnahen Flächen befinden sich ebenfalls in den ausgewiesenen Schutzgebieten LSG, NSG oder FFH-Gebiet in denen eine Bebauung nicht zulässig ist.

Die Erweiterung der P+R-Anlage am Standort leistet zudem einen Beitrag dafür, dass der Individualverkehr mit Pkw's verstärkt auf die Schienen umgeleitet wird. Die Planung hilft somit insgesamt - unter relativ geringen zusätzlichen Belastungen für die Umwelt-, die Luftschadstoff- und CO₂-Belastung in der Metropolregion Berlin-Brandenburg zu senken sowie den Klimawandel und seine Folgen einzudämmen.

Die Planung entspricht damit dem Prinzip der Nachhaltigkeit, indem diese durch die Wiedernutzbarmachung der Fläche mit höherer Nutzungsdichte dem zusätzlichen Flächenverbrauch vorbeugt und zugleich dem überregionalen Umweltschutz dient.

Insgesamt ist darüber hinaus ein weiterer Ausbau umliegender Bahnhöfe einschließlich der Reaktivierung der Heidekrautbahn in der Gemeinde angestrebt, sodass insgesamt der Pendlerverkehr geordnet und deren Nutzung verbessert wird.

6. Zusätzliche Angaben

6.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind auch die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes zu prüfen. Hierzu wird eine in den B-Plan integrierte spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt, mit der dargelegt wird, ob das Vorhaben mit dem europäischen Artenschutzrecht in Einklang steht. Insbesondere ist zu prüfen, ob:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) verletzt werden,
- für den Fall, dass Verbotstatbestände erfüllt sind, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu treffen, oder
- eine Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verbotstatbeständen erforderlich ist.

Aufgrund der bereits starken anthropogenen Überformung, dem daraus resultierenden überwiegend naturfernen Zustand der Biotope sowie der damit einhergehenden geringen Habitataignung des Plangebietes insgesamt, sorgt in Verbindung mit der geringen Größe des Plangebietes von 0,6 ha, auf dem überwiegenden Teil der Flächenein geringes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial der Planung. Die einzige höherwertige Biotopstruktur stellt der Vorwald im Westen dar. Die Bäume weisen jedoch keine Strukturen für dauerhafte Niststätten oder Zwischenquartiere für Fledermäuse auf. Daher wird die saP in den vorliegenden Umweltbericht zum Bebauungsplan GML Nr. 38 integriert und auf die Erstellung eines eigenen Artenschutzfachbeitrags (ASB) verzichtet.

Der Untersuchungsraum zur Durchführung der saP umfasst neben dem Plangebiet selbst auch die direkt an diesen angrenzenden Flächen.

6.1.1 Methodische Vorgehensweise

1. Relevanzprüfung

Aufgrund der Vorbelastung der innerörtlichen Lebensräume durch die bestehende Nutzung und der damit einhergehenden verringerten ökologischen Empfindlichkeit, wurde von einer dezidierten faunistischen Erfassung im Plangebiet abgesehen. Stattdessen wird das Vorkommen einzelner Tiergruppen und -arten auf Grundlage der Begutachtungen des Baum- und Biotopbestandes sowie der Flächennutzungen im Umfeld im Rahmen einer Potenzialanalyse abgeschätzt. Des Weiteren wird das im Plangebiet potenziell vorhandene Artenspektrum des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ermittelt, welches im FFH-Managementplan und dem Standard-Datenbogen zum westlich angrenzenden FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ aufgeführt wird. Zusätzlich erfolgt eine Auswertung der Angaben des Internethandbuches des BfN zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Darin sind die ungefähren Verbreitungsgebiete der Anhang IV Arten in Rasterauflösung dargestellt.

2. Prüfung der Betroffenheit entscheidungsrelevanter Tiergruppen

Im zweiten Schritt werden für Tiergruppen, deren Vorkommen im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden kann, und die europarechtlich geschützten Arten beinhalten, eine mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben verbal-argumentativ dargelegt. Eine mögliche Betroffenheit wird ermittelt, indem zunächst durch die Planung verursachte bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren hergeleitet werden. Die Empfindlichkeit der im Plangebiet siedelnden Tiergruppen und -arten gegenüber diesen Auswirkungen werden im Anschluss abgeprüft und hieraus potenziell resultierende Tötungs-, Störungs- und Schädigungstatbestände abgeleitet.

3. Maßnahmen

In die Beurteilung, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen einbezogen. In diesem Zusammenhang werden auch die in der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Bebauungsplan GML Nr. 38 aufgeführten Maßnahmen hinsichtlich ihrer Schutzwirkung gegenüber den saP relevanten Arten berücksichtigt.

Vermeidungsmaßnahmen setzen am Vorhaben selbst an und führen dazu, dass negative Projektwirkungen unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass möglichst keine verbotstatbeständige Beeinträchtigung für die geschützte Art erfolgt. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Art an und dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang zu erhalten.

Aus der artenschutzrechtlichen Prüfung gegebenenfalls resultierende Maßnahmen werden über die Selbstbindung (Kapitel B.7) aufgenommen.

4. Ausnahmeprüfung

Wenn unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

6.1.2 Relevanzprüfung

Der Untersuchungsraum befindet sich im innerörtlichen Bereich des Ortsteils Mönchmühle und wird im Norden und Osten durch die Bahntrasse, im Süden durch Einfamilienhausbebauung und im Westen durch ein Waldgebiet mit Vorwaldcharakter begrenzt. Angrenzend an das Plangebiet im Norden ist Laubgebüsch und vorrangig Spontanvegetation frischer Standorte vorzufinden. Die Vegetationsstrukturen reichen teilweise ins Plangebiet hinein.

Aufgrund der bestehenden Nutzung ist der Untersuchungsraum durch hohe Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie durch überwiegend naturferne, strukturarme Biotope geprägt. Die Hälfte der Fläche ist bereits bebaut, sodass ein hoher anthropogen überprägter Flächenanteil vorherrscht. Darüber hinaus sorgen die versiegelten Flächen für eine Zerschneidung des Plangebiets. Bei den verbleibenden Vegetationsflächen dominieren artenarmer Tritt- und Zierrasen. Der Einzelbaumbestand weist ein mittleres Alter auf und bietet potenziell Nist-, Quartier-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Es ist davon auszugehen, dass das Plangebiet aufgrund der Vegetationsstrukturen vorrangig von einem ubiquitären, euryöken und in ihrem Bestand nicht gefährdeten Arteninventar bestimmt wird, welches über keine engen Bindungen an bestimmte Biotopstrukturen verfügt.

Als wertgebend für die Lebensraumeignung des Plangebietes ist das im Westen des Plangebiets befindliche FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ zu betrachten, welches rund ein Viertel der Planfläche einnimmt. Dabei handelt es sich um einen Vorwald frischer Standorte, der als naturnahes Habitat hervorzuheben ist. Darüber hinaus beinhaltet der für die FFH-Verträglichkeitsprüfung angesetzte Untersuchungsraum von 250 m um das Plangebiet herum drei potenzielle Lebensraumtypen (CODE: 3150, 6510 und 91E0) nach Anhang I FFH-RL sowie zwei bereits erfasste Lebensraumtypen (CODE: 3260, 91E0). Keiner der Lebensraumtypen liegt jedoch unmittelbar angrenzend zum Plangebiet und prägt daher dessen Lebensraumeignung. Die ebenfalls im FFH-Gebiet vorkommende Amphibienart *Triturus cristatus* ist nicht Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung, da im Plangebiet selbst und seiner näheren Umgebung keine potenziellen Laichgewässer vorkommen. Das nächste potentielle Laichgewässer ist der Kiessee, welcher mehr als 250 m entfernt zum Plangebiet liegt.

Abgeleitet aus den Ergebnissen der Biotop- und Baumerfassung sowie der FFH-Verträglichkeitsprüfung wird zu dem Bebauungsplan eine Relevanzprüfung für folgenden Tiergruppen- und Arten durchgeführt:

- Brutvögel
- Säugetiere
 - *Lutra lutra*
 - Fledermäuse
- Reptilien

- *Lacerta agilis* (Zauneidechse)
 - *Coronella austriaca* (Schlingnatter)
- Xylobionte Käfer

Den überwiegenden Teil der europarechtlich geschützten Arten fehlen notwendige Strukturen für Fortpflanzungshabitate und Ruhestätten im Untersuchungsraum. Daher können ein Vorkommen und damit eine potenzielle planungsbedingte Betroffenheit für die meisten der europarechtlich geschützten Arten von vorneherein ausgeschlossen werden.

Die nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie im Plangebiet potenziell vorkommenden Brutvögel, werden entsprechend der vorhandenen Habitatstrukturen zusammengefasst. Dabei wird sich ausschließlich auf die Brutvogelgilden der freistehenden Hecken und Gebüsch- und Baumbrütenden Vogelarten (z.B. Dorngrasmücke, Mönchgrasmücke, Buchfink, Blaumeise) sowie der Höhlen- und Nischenbrüter (Bachstelze, Buntspecht, Hausrotschwanz) konzentriert. Bodenbrütende Brutvogelgilden werden nicht berücksichtigt, da es sich dabei um Arten handelt, die Offenlandschaften besiedeln. Die kleinflächigen und zerschnittenen Flächen bieten keine Lebensraumeignung für diese Arten. Darüber hinaus sind möglicherweise Nahrungsgäste zu erwarten. Für Brutvogelarten, die als Nahrungsgäste oder Durchzügler auftreten oder für die das Plangebiet Teilflächen eines Großreviers darstellen, kann eine Betroffenheit von vornherein ausgeschlossen werden. Zum einen, da eine unmittelbare Inanspruchnahme ihrer Niststätten nicht zu erwarten ist, zum anderen, weil das Gebiet im Bestand bereits fast zur Hälfte versiegelt ist und einer starken menschlichen Nutzung unterliegt.

Die Abschätzung für Fledermäuse erfolgt auf Grundlage der Angaben des Internethandbuches des BfN⁵ zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Darin sind die ungefähren Verbreitungsgebiete der Anhang IV Arten in Rasterauflösung dargestellt. Dementsprechend ist das Vorkommen von 11 Fledermausarten möglich. In der nachfolgenden Tabelle sind die in den Verbreitungskarten erfassten Fledermausarten aufgelistet und kurz die Lebensraumsprüche der jeweiligen Art zusammengefasst. Daraus ergeben sich nur drei Fledermausarten, die aufgrund ihrer Lebensraumsprüche im Abgleich mit der Biotopkulisse möglicherweise im Wirkungsbereich der Planung vorkommen könnten. Bei diesen handelt es sich um das **Braune Langohr (*Plecotus auritus*)**, den **Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*)** und den **Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)**. Bei vier der genannten Fledermausarten handelt es sich ausschließlich um Gebäudefledermäuse, die somit im Plangebiet auszuschließen sind. Die Zwergfledermaus, die Rauhaufledermaus und die Fransenfledermaus besiedeln vielfältige Lebensräume und sind mit einer nur geringen Wahrscheinlichkeit im Plangebiet anzutreffen. Darüber hinaus sind die Rauhaus-, Fransen- und Wasserfledermaus vorrangig entlang von Still- und/oder Fließgewässern anzutreffen.

Fast alle Arten könnten das Plangebiet mindestens als Nahrungshabitat nutzen. In der Umgebung des Plangebiets sind jedoch ausreichend Ersatznahrungshabitate gegeben. Zusätzlich fallen nur sehr kleinflächig Nahrungshabitate weg, da das Plangebiet bereits einen hohen Versiegelungsgrad aufweist. Abseits der genannten Arten können Verbotsstatbestände für weitere Fledermausarten, die das Gebiet nur als Nahrungshabitat nutzen, von vornherein ausgeschlossen werden.

⁵ <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/>

Potenziell vorkommende Fledermausarten

Deutscher Name	Gültiger Name	Lebensraumsprüche	Potenzielle Wochenstuben/ Winterquartiere im Plangebiet
Braunes Langohr	Plecotus auritus	Das Braune Langohr ist eine sowohl baum- als auch gebäudebewohnende Fledermausart. Trotz der regelmäßig in Gebäuden nachgewiesenen Quartiere ist sie als Waldfledermaus einzuordnen. Das Braune Langohr kommt in lockeren Nadel-, Misch-, Laub- und Auwäldern vor. Dabei weist es eine deutliche Bindung an Waldbestände mit ausgeprägten, mehrstufigen Schichten auf. In Ausnahmefällen können sogar Kiefernmonokulturen besiedelt werden, wenn einzelne alte Bäume mit Quartiermöglichkeiten vorhanden sind. Im Siedlungsbereich werden Parks, Gartenanlagen, Friedhöfe und Obstbaumanlagen besiedelt. Als Jagdgebiete dienen ihm Wälder, Obstwiesen, Gebüschgruppen, Hecken und insektenreiche Wiesen.	potenziell
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Gebäudefledermaus, die in Deutschland ihre Quartiere im Sommer fast ausschließlich an und in Gebäuden bezieht. Die Breitflügelfledermaus bevorzugt offene sowie durch Gehölzbestände gegliederte, halboffene Landschaften als Jagdgebiete. Sie jagt überwiegend über Grünland, entlang von Baumreihen, an Waldrändern und nahe von Baumgruppen oder Einzelbäumen, sowie in hochstämmigen Buchenwäldern unter dem Blätterdach. Die Breitflügelfledermaus besiedelt aber auch größere Städte, mitunter sogar Großstädte, wenn die Nahrungsversorgung durch entsprechende Anteile an Grünanlagen gewährleistet ist. In Siedlungen kann sie häufig bei der Jagd um Straßenlaternen beobachtet werden.	ausgeschlossen
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	Die Fransenfledermaus ist eine Fledermausart mit sehr variabler Lebensraumnutzung. In Mittel- und Nordeuropa nutzt sie häufig Wälder und locker mit Bäumen bestandene Flächen wie Parks und Obstwiesen zur Jagd. Häufig findet man sie entlang von gehölzreichen Bachläufen und Feuchtgebieten. Eine Besonderheit ist das Jagen in Kuhställen. Die Fransenfledermaus besiedelt von den Tieflagen bis zur Baumgrenze nahezu alle Waldtypen. Offenland wird besonders in der Nähe von Obstwiesen und Wäldern zur Jagd aufgesucht. Vor allem über frisch gemähten Wiesen kann man die Fransenfledermaus häufig beobachten.	unwahrscheinlich
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	Die Große Bartfledermaus bevorzugt Waldlebensräume, die in enger räumlicher Nähe zu Gewässern stehen. So sucht sie ihre Jagdgebiete vor allem in lichten Wäldern, besonders in Laubwäldern, die feucht oder staunass sind (z.B. Au- und Bruchwälder), und an Gewässern, in Feuchtgebieten und Mooren. Ebenso jagt die Große Bartfledermaus entlang von Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Feldgehölzen, Gräben und Bächen sowie in Gärten.	unwahrscheinlich

Deutscher Name	Gültiger Name	Lebensraumsprüche	Potenzielle Wochenstuben/ Winterquartiere im Plangebiet
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	Der Große Abendsegler wird aufgrund einer engen Bindung an höhlenreiche Altholzbestände den Waldfledermäusen zugeordnet. Er besiedelt in erster Linie Laubwälder, weniger häufig Kiefernwälder, Parkanlagen, baumbestandene Fluss- und Teichufer, Auwälder, Alleen und Einzelbäume im Siedlungsbereich. Als Jagdgebiete nutzen sie bevorzugt Ränder von Laubwäldern in der Nähe von Gewässern, Still- und Fließgewässer im Wald, Flussaue, Randsäume von Waldwiesen, Flussufer und Städte.	potenziell
Großes Mausohr	Myotis myotis	Das Große Mausohr ist ein typischer Untermieter in Kirchendachböden und anderen großen Dachstühlen. Als Jagdgebiet bevorzugt es unterwucharme Waldtypen, in erster Linie Laub- und Laubmischwälder.	ausgeschlossen
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	Der Kleine Abendsegler ist eine überwiegend waldgebunden lebende Art, wobei er alte Laubwald- und Laubmischwaldbestände bevorzugt. Lichte Nadelwälder werden offenbar nur besiedelt, wenn Fledermauskästen vorhanden sind. Besonders im nördlichen Teil des Verbreitungsgebietes werden allerdings auch immer wieder Quartiere in Gebäuden nachgewiesen.	potenziell
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	Die Rauhautfledermaus gehört zu den typischen Waldfledermausarten. Sie besiedelt abwechslungs-, tümpel- und gewässerreiche Wälder im Tiefland (z.B. die Wälder in der norddeutschen Moränenlandschaft). Dabei können von Bruch- und Moorwäldern bis hin zu reinen Kiefernbeständen verschiedenste Waldtypen genutzt werden, wenn in ihrer unmittelbaren Umgebung kleine Seen, Tümpel und Weiher vorhanden sind. Lediglich einzeln lebende Männchen kommen auch in Waldgebieten ohne Gewässer vor. Die Jagdgebiete der Rauhautfledermaus befinden sich typischerweise an kleinen und großen Stillgewässern bzw. deren Uferbewuchs. Im Siedlungsbereich befinden sich die Jagdgebiete in Parkanlagen, an hohen Hecken und Büschen oder an Straßenlampen.	unwahrscheinlich
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	Die Sommerquartiere der Wasserfledermaus befinden sich hauptsächlich in Baumhöhlen, bevorzugt in der Nähe von Lichtungen, Waldrändern oder Wegen. Da sie überwiegend an Stillgewässern oder langsam fließenden Flüssen und Bächen jagt, besitzen vor allem gewässernahe Wälder eine hohe Bedeutung als Quartierstandorte für die Wasserfledermaus	ausgeschlossen
Zweifarb- fledermaus	Vespertilio murinus	Als Ersatz für wahrscheinlich ursprünglich genutzte Felsenquartiere bezieht die Zweifarbfledermaus hauptsächlich Spaltenquartiere an und in Häusern. Die Wochenstubenquartiere sind überwiegend in niedrigen Wohnhäusern in eher ländlicheren Regionen, häufig in der Nähe von Stillgewässern zu finden. Zur Paarungszeit und im Winter ist die Zweifarbfledermaus vor allem an sehr hohen Gebäuden wie Kirchen oder Hochhäusern, auch in Städten, zu finden. Die Jagdgebiete befinden sich größtenteils über Gewässern und deren Uferzonen, sowie in Offenlandbereichen und Siedlungen.	ausgeschlossen

Deutscher Name	Gültiger Name	Lebensraumansprüche	Potenzielle Wochenstuben/ Winterquartiere im Plangebiet
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	Die Zwergfledermaus bewohnt eine Vielzahl von Lebensräumen. Da sie ihre Quartiere häufig in Gebäuden bezieht, liegen ihre Hauptlebensräume in Siedlungen und deren direktem Umfeld. Die Zwergfledermaus gilt als sehr anpassungsfähig und nutzt Wald-ränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker zur Jagd.	unwahrscheinlich

Tabelle 14: Potenziell vorkommende Fledermausarten

Im Zuge der Baumkartierung, die im Jahr 2019 durch das Büro Fugmann Janotta Partner durchgeführt wurde, ist lediglich ein Baum erfasst worden, der über geeignete Höhlen verfügt. Dabei handelt es sich um eine Stieleiche (*Quercus robur*) im Osten des Plangebiets (Baumliste Nr. 9) (vgl. Tabelle 7, und Anlage Karte 1). Ein Besatz konnte bisher jedoch nicht ermittelt werden.

6.1.3 Herleitung planungsrelevanter Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die planungsbedingten Wirkfaktoren kurz beschrieben, die eine Beeinträchtigung von Tieren im Plangebiet und dessen Umfeld auslösen können. Die Empfindlichkeit der im Plangebiet siedelnden und gemeinschaftsrechtlichen geschützten Tiergruppen /-arten gegenüber diesen Auswirkungen wird im darauffolgenden Prüfschritt ermittelt und hieraus potenziell resultierende Tötungs-, Störungs- und Schädigungstatbestände abgeleitet.

Flächeninanspruchnahme

Eine bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme erfolgt durch die Baufeldfreimachung sowie die Errichtung des Parkhauses und dazugehöriger Nebenanlagen. Hierdurch wird vorrangig bereits versiegelte Fläche in Anspruch genommen.

Darüber hinaus wird ein Teil der vorhandenen Vegetationsdecke entfernt und einzelne Bäume gefällt. Bestehende Grünflächen, Gehölze und Vorwaldstrukturen gehen hierdurch dauerhaft verloren. Die Auswirkungen können im Ergebnis auch zu einem direkten Verlust oder zu einem Funktionsverlust von Lebensräumen geschützter Arten führen. Es können z.B. Reviere, Brutplätze oder Teile von Jagdhabitaten bzw. Nahrungshabitaten verloren gehen.

Im Rahmen der Flächeninanspruchnahme kann es insbesondere durch Baumfällungen und der Beseitigung von Vegetationsstrukturen zu baubedingten Individuenverlusten kommen. Zum Beispiel ist bei einer Zerstörung besetzter Nester mit einer Tötung von Jungvögeln bzw. einer Zerstörung von Eiern zu rechnen.

Barrierewirkungen / Zerschneidung

Unter dem Wirkprozess Barrierewirkungen / Zerschneidungen werden die baubedingten und anlagebedingten Trennungen von (Teil-)Lebensräumen und Zerschneidung von Verbundstrukturen zusammengefasst. Die Trenn- und Verinselungseffekte können zu

Funktionsverluste von Teillebensräumen führen und so einen Lebensraumzug verursachen, welcher die lokalen Populationen geschützter Arten schädigen kann. Der Wirkfaktor kann anlagebedingt durch das Parkhaus selbst sowie betriebsbedingt durch eine Intensivierung der menschlichen Nutzung ausgelöst werden.

Lärmimmissionen und optische Störungen / Nichtstoffliche Einwirkungen

Visuelle und akustische Störreize durch Bau und Betrieb können zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung empfindlicher Tierarten führen. Zusätzlich zu den durch Lärm ausgelösten Störungen übt die Anwesenheit von Menschen eine starke Scheuchwirkung auf scheue Tiere aus. Des Weiteren wird eine Scheuchwirkung auf Tiere temporär auch durch Baufahrzeuge und -maschinen ausgelöst.

Insbesondere für störungsempfindliche Arten kann hieraus ein Lebensraumzug resultieren, wenn diese das Plangebiet und dessen Umfeld zukünftig verstärkt meiden.

Stoffliche Einwirkungen

Durch den Einsatz von Baumaschinen, durch Reststoffe von Baumaterialien oder im Zuge von Schweißarbeiten können Schadstoffe wie Motoröl oder Kraftstoffe entstehen. Ein erhöhter Oberflächenabfluss kann einen direkten Eintrag dieser Schadstoffe in naturnahe Biotope bewirken. In Folge einer Biotopschädigung kann auch eine Verringerung der Lebensraumeignung für die in diesen siedelnden Tier- und Pflanzenarten entstehen.

6.1.4 Prüfung der Betroffenheit entscheidungsrelevanter Tiergruppen

Für die zu prüfenden Tiergruppen und -arten werden nachfolgend mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG hinsichtlich der planungsbedingten Wirkfaktoren abgeprüft, aufgeteilt in bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötungs-, Störungs- und Schädigungstatbestände.

Die im Plangebiet vorkommenden Biotope sowie angrenzende Biotope weisen gemäß den Ergebnissen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu dem Bebauungsplan eine geringe Eignung für den **Fischotter (*Lutra lutra*)** auf. Aufgrund der Größe des Aktionsradius des Individuums (Fischotter 20 km) kann ein Durchkreuzen des Plangebiets nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Insofern wäre eine Beeinträchtigung der Art theoretisch möglich. Allerdings ist nicht davon auszugehen, dass das Plangebiet in einer Wanderoute dieser Art liegt, da es sich nicht unmittelbar zwischen Gewässern befindet, durch die Bahnlinie im Norden und Nordosten eine Barrierewirkung besteht, vor Ort ein hohes Verkehrsaufkommen herrscht und das Plangebiet im Süden und Südosten von einer Einzelhausbebauung begrenzt wird.

Da die Bautätigkeiten nur temporär stattfinden, kann eine erhebliche Beeinträchtigung an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Es ist somit nicht davon auszugehen, dass eine baubedingte zusätzliche Barrierewirkung entsteht, die die Wanderrouen der genannten Art beeinträchtigt. Die Erfüllung des Schädigungstatbestandes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG ist aufgrund nicht vorhandener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Plangebiet vollständig ausgeschlossen. Die Erfüllung von Tötungs- und Störungstatbeständen gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 und 2 BNatSchG ist ebenfalls ausgeschlossen. Eine weitere Prüfung ist nicht von Nöten.

Für die Ermittlung der im Plangebiet potenziell siedelnden besonders und streng geschützten **xylobionten Käferarten** wurden die Verbreitungskarten in Brandenburg des BfN zu den Anhang IV FFH-RL Arten ausgewertet. Demnach ist das Vorkommen zweier Käferarten, des **Eremiten (*Osmoderma eremita*)** und des **Großen Eichenbock (*Cerambyx cerdo*)** möglich.

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) bevorzugt als Lebensraum große Baumhöhlen entsprechend alter Laubbäume. Er gilt als Charakterart sehr naturnaher, urständiger Wälder. Ganz charakteristisch ist das Vorkommen des Eremiten in Wäldern mit Baumveteranen als Relikt alter Nutzungsformen. Sekundär haben außerhalb der Wälder gelegene Baumbestände für den Eremiten große Bedeutung erlangt, wie Parkanlagen, Alleen oder Kopfbäume.

Der Lebensraum des Großen Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) ist gekennzeichnet durch locker gegliederte, lichte Wälder mit hohem Eichenanteil. Ungestörte Hartholzauenwälder aus Eichen, Ulmen und Eschen entlang großer Flüsse bieten diese Bedingungen, da die natürliche Störungsdynamik durch Hochwässer eine lockere Bestandsgliederung hervorbringt. Als Ersatzlebensräume gelten Alleen und Solitärbäume, angelegte Parkanlagen, Tiergärten und Hudewälder. Insgesamt werden geschlossene Waldbestände weitestgehend gemieden.

Aufgrund des geringen Anteils alten Baumbestandes im Plangebiet ist das tatsächliche Vorkommen des Eremiten sehr unwahrscheinlich. Die Waldstruktur des Vorwaldes bietet ebenfalls nicht die Lebensraumbedingungen, die der Große Eichenbock bevorzugt, dessen Vorkommen somit auszuschließen ist. Aufgrund des Vorwaldes frischer Standorte sind jedoch die Verbotstatbestände für den Eremiten während der Anlage eines Parkhauses in der Bauphase nicht vollständig auszuschließen. Die Kartierung hat jedoch ergeben, dass die vorhandenen Bäume keine Höhlungen und Mulmstrukturen aufweisen, sodass ihr Vorkommen ausgeschlossen werden kann.

Entsprechend der Verbreitungskarten für **Reptilien** in Brandenburg des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) zu den Anhang IV FFH-RL Arten ist sowohl das Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als auch das Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) im Mühlenbecker Land möglich. Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt dabei ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferrändern. Die Habitate müssen ein Mosaik unterschiedlicher Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher und Jungbäume festzustellen. Die Wahl der Winterquartiere scheint in erster Linie von der Verfügbarkeit frostfreier Hohlräume abzuhängen. Unter diesen Voraussetzungen sind auch offene, sonnenexponierte Böschungen oder Gleisschotter geeignet (vgl. Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse, Bayerisches LfU, 2020). Geeignete Lebensräume sind dementsprechend innerhalb des Plangebiets nicht festzustellen, jedoch befindet sich unmittelbar angrenzend im Norden ein Böschungstreifen zur Gleisanlage, der geeignete essenzielle Strukturen für die Zauneidechse darstellt. Der Schädigungstatbestand der lokalen Population kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Plangebiet für die Zauneidechse ausgeschlossen werden. Es ist somit von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch die Planung auszugehen.

Der Aktionsraum von Zauneidechsen liegt bei etwa 40 m, sodass der Tötungs- und Störungstatbestand während der Baumaßnahmen nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann. Hierzu sind entsprechende Maßnahmen, reptiliensichere Abgrenzung des Baugebiets notwendig und im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung sicherzustellen, sodass sich keine Individuen auf der Fläche befinden (siehe Maßnahmen C.6.1.5).

Ähnliche Lebensraumansprüche stellt die Schlingnatter, die vermutlich im Böschungsbereich außerhalb des Plangebiets gesichtet wurde (bestätigt durch Herrn Dr. Schneeweiß, 19.10.2020). Eine Begehung der Fläche hat bisher jedoch nicht stattgefunden, sodass ein Quartier nicht vollständig nachgewiesen wurde. Sie wird entsprechend der Roten Liste Brandenburg als gefährdet eingestuft. Da die vermutliche Schlingnatter außerhalb des Plangebiets gefunden wurde, ist ebenfalls nicht von einem Schädigungstatbestand der lokalen Population auszugehen. Eine reptiliensichere Abgrenzung des Baugebiets zur Sicherstellung, dass sich keine Individuen auf der Fläche befinden, wird während der Bauphase vorgenommen (siehe Maßnahmen C.6.1.5).

Das Vorkommen von **Fledermäusen und europarechtlich geschützter Vogelarten** ist in Ortslagen mit Sicherheit anzunehmen. Ebenso sind alle Arten dieser Tiergruppen gemeinschaftsrechtlich geschützt.

Eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie der Störung von Individuen während der Bauphase kann für Brutvögel durch entsprechende Maßnahmen (Kapitel C.3.2) vermieden werden. Dies betrifft Brutvogelindividuen, welche den vorhandenen Baum- und Gehölzbestand entlang und innerhalb der P+R Anlage als Fortpflanzungs- und Ruhestätten nutzen. Gleiches gilt für die benannten Fledermausarten, die den vorhandenen Baumbestand als Wochenstuben, Winterquartiersplätze oder als Leitbahnen im Zuge der Jagd nutzen könnten. Entsprechend der Baumkartierung aus dem Jahr 2019 verfügt nur Baum Nr. 9 der Baumliste (Tabelle 7/ Anlage 3, Karte 1) über entsprechende Höhlen. Mit der Planung der baulichen Anlage als Hochbau, geht ein erhöhtes Kollisionsrisiko aus. Da jedoch Vögel als auch Fledermäuse sehr mobile und fliegende Tiergruppen sind, ist das Kollisionsrisiko nicht erheblich.

Die Erfüllung von Störungstatbeständen gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG und eine hiermit einhergehende Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen von Brutvogel- und Fledermausarten kann bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht vollständig ausgeschlossen werden, ist jedoch sehr unwahrscheinlich. Da es im Plangebiet zu keiner erheblichen Nutzungsänderung kommt, sorgen die baulichen Veränderungen voraussichtlich zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens und somit zu einer geringen Zunahme der nichtstofflichen Einwirkungen. Genaueres wird im Verkehrsgutachten beschrieben. Visuelle, akustische und mechanische Störreize während der Bauarbeiten können zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämungen empfindlicher Tierarten führen. Zusätzlich zu den durch Lärm oder Licht ausgelösten Störungen übt die Anwesenheit von Menschen sowie Baufahrzeugen und -maschinen eine starke Scheuchwirkung auf scheue Tiere aus. Betriebsbedingt nehmen die Störreize, die durch Lärm und Licht entstehen zu, vor allem durch eine mögliche Zunahme des Kraftfahrzeugverkehrs.

Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im

Plangebiet nicht ausgeschlossen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang für Brutvögel und Fledermäuse gewahrt bleibt. Da im unmittelbaren Umfeld mit Baum- und Strauchbeständen die gleichen Biotopstrukturen vorhanden sind, wie im Untersuchungsraum selbst, ist davon auszugehen, dass bei einem möglichen Verlust von Habitaten kein Einfluss auf die lokalen Populationen besteht. Zudem verfügen die Biotope im Plangebiet aufgrund ihrer Vorbelastungen durch Lärm und Schadstoffe sowie Störwirkungen durch Bewegungen ohnehin über eine nur sehr geringe Habitatqualität, wodurch eine überwiegende Nutzung vergleichbarer Biotope durch Brutvögel und Fledermäuse im Umfeld wahrscheinlicher ist.

Den Ausführungen folgend, können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich baubedingter Verletzungen und Tötungen von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für xylobionte Käferarten, Reptilien, Brutvögel und Fledermäuse vollständig unter Einhaltung der im Kapitel C.6.1.5 aufgeführten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vermieden und damit ausgeschlossen werden.

6.1.5 Maßnahmen für europarechtlich geschützte Arten

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen sind durchzuführen, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden. Die Beurteilung des Eintritts von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

V_A 1 Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

Im Rahmen der mit dem Bebauungsplan angestrebten Umstrukturierung des Plangebiets könnten durch Baumfällungen und Strauchrodungen potenzielle Niststätten von Brutvögeln der Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter sowie Freibrüter beseitigt werden. Nur wenn diese Gehölzstrukturen nicht zur Brut genutzt werden, ist eine Tötung von Individuen ausgeschlossen und eine Fällung des Baumes oder die Rodung der Gehölze möglich. Dies ist außerhalb der aktiven Phasen von Vögeln besonders wahrscheinlich. Die Fällungs- und Rodungsarbeiten sind daher zur Vermeidung der Verbotstatbestände außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten 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. Unter Berücksichtigung der jährlichen Vegetationsperiode sowie artspezifischer Aufzuchtzeiten sind die Baumfällungen im Plangebiet somit im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Die Baufeldfreimachung darf erst nach der Rodung erfolgen. Hinsichtlich der Fällung von Bäumen sind zudem die zeitlichen Regelungen der Maßnahmen V_A 2 und V_A 3 zu beachten.

V_A 2 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_A 3 Reduzierung der Baustellenbeleuchtung und Reduzierung der Beleuchtung in der Betriebsphase

Um Störwirkungen zu vermindern ist auf unnötige Lichtquellen zu verzichten und sind tierfreundliche Leuchtmittel mit einem möglichst geringen Ultraviolett- und Blauanteil (z.B. LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur von < 3.300 Kelvin, Farbton „warmweiß“) zu verwenden. Darüber hinaus sollte sowohl der Abstrahlwinkel, das Beleuchtungsniveau als auch die Höhe der Leuchten optimiert werden.

V_A 4 Aufstellen von Reptilienschutzzäunen während der Bauphase

Um Baumaßnahmen durchführen zu können, ohne potenziell Individuen der Zauneidechse oder Schlingnatter zu töten, ist das Plangebiet mit einem unüberwindbaren Reptilienschutzzaun an der nördlichen, nordöstlichen und östlichen Plangebietsgrenze abzugrenzen. Die Aufstellung der Zäune erfolgt Ende Februar, bevor die Tiere aus der Winterstarre erwachen. Durch die Anlage des Schutzzaunes wird verhindert, dass potenzielle Tiere aus dem Böschungsbereich in das Baufeld einwandern.

Anschließend sind mögliche Vorkommen der Arten im Plangebiet im Rahmen von Begehungen im April des Jahres durch eine fachkundige Person auszuschließen. Wann die Begehungen durchzuführen sind, ist von der Witterung abhängig zu machen. Durchzuführen sind Begehungen vorzugsweise bei milden Temperaturen. Ziel ist es, die Zauneidechsen und Schlingnattern zu einem Zeitpunkt zu lokalisieren und, falls im Plangebiet vorhanden, abzufangen.

Um eine fach- und sachgerechte Durchführung der Maßnahme sicherzustellen ist diese durch eine fachkundige Person im Rahmen der Umweltbaubegleitung sowie in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde der Gemeinde Mühlenbecker Land durchzuführen.

V_A 5 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 potenziell 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 Maßnahme A_{CEF}1.

Im Rahmen der Baumkartierung wurde im Plangebiet ein Baum 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. Um die Maßnahme A_{CEF}1 sachgerecht umsetzen zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzquartieren für Fledermäuse zu ermitteln. Hierfür sind die im Plangebiet ermit-

telten potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere in den Monaten September/Oktober vor ihrer Fällung durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz hin zu untersuchen. 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 Fledermäuse gemäß Maßnahme A_{CEF1}.

V_A 6 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 Nischenbrütern in Bäumen im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind für deren Verlust Ersatzquartiere im Umfeld herzustellen. Dies erfolgt über die Maßnahme A_{CEF2}.

Im Rahmen der Strukturkartierung wurden im Plangebiet Bäume mit Eignung für Höhlen- und Nischenbrütern festgestellt. 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_{CEF2} sachgerecht umsetzen zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzniststätten für Höhlen- und Nischenbrütern zu ermitteln. Hierfür sind die im Plangebiet ermittelten potenziellen Brutstätten vor ihrer Fällung durch eine sach- und fachkundige Person auf Besatz hin zu untersuchen. 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 Nischenbrütern gemäß Maßnahme A_{CEF2}.

V_A 7 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.

Ausgleichsmaßnahmen

A_{CEF 1} Anbringen von Quartiershilfen 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. Entsprechend des einen Baumes (Nr. 9, Baumliste) im Plangebiet, der über Höhlenstrukturen verfügt, sind 2 Quartiershilfen an geeigneten Bäumen innerhalb des Plangebietes oder in unmittelbarer Umgebung aufzuhängen. Um die kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sicherzustellen, sind die neuen Quartiere vor der jeweiligen Baumfällung bereitzustellen.

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 (vgl. V_{A5}).

Entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Fledermausarten an ihr Quartier (z.B. Spaltenbewohner, Höhlenbewohner) und zur Erhöhung der Akzeptanz der Ersatzquartiere sind verschiedene Typen von Fledermauskästen 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 Süd-ost-Richtung. Eine direkte Sonnenbestrahlung ist wegen der Überhitzungsgefahr zu vermeiden.

Die Funktionsfähigkeit der Ersatzquartiere ist regelmäßig einmal im Jahr zu kontrollieren und sicherzustellen. Hierzu gehört unter anderem auch eine einmal jährlich durchzuführende Reinigung jedes Quartiers.

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.

Zerstörte oder beschädigte Quartiershilfen sind gleichartig zu ersetzen.

A_{CEF} 2 Anbringen von Nisthilfen für Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrütern an Bäumen

Bei Umsetzung der Planung kann ein Verlust von Niststätten der im Plangebiet siedelnden Arten der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter durch die Fällung von einem Baum (Nr. 9, Baumliste) nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Der fällungsbedingte Verlust einer solchen Niststätte ist zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auszugleichen. Hierzu sind zwei Nisthilfen zu den verlorengehenden Niststätten an geeigneten Bäumen im Plangebiet selbst oder in unmittelbarer Umgebung aufzuhängen.

Da die Maßnahme der Vermeidung des Verbotstatbestands der Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dient, ist sie zeitlich vorgezogen zu realisieren, d. h. die Nisthilfen müssen spätestens im Winterhalbjahr in dem der Verlust der Niststätten stattfindet, aufgehängt werden, so dass sie in der darauffolgenden Brutperiode funktionsfähig sind.

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 (vgl. VA6).

Beim Anbringen der Nisthilfen ist darauf zu achten, dass das Einflugloch vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist; die günstigste Ausrichtung ist Südosten. Die Anflugschneise soll mindestens 2 m frei sein.

Freischwebende Nistkästen sind so aufhängen, dass sie nicht bei Wind 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 Funktionsfähigkeit der Nisthilfen ist regelmäßig einmal im Jahr zu kontrollieren und sicherzustellen. Hierzu gehört auch einmal jährliche eine Reinigung von altem Nistmaterial im Herbst.

Die Bereiche für die Umsetzung der Maßnahme lassen sich in Abstimmung mit einem Ornithologen 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. Zerstörte oder beschädigte Quartiershilfen sind gleichartig zu ersetzen.

Mit Durchführung der Maßnahmen ist der Erhaltungszustand der lokalen Population aller drei Arten als günstig einzustufen, sodass mit Realisierung des Vorhabens die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bestehen bleibt. Darüber hinaus ist im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließlich ein ubiquitäres euryökes Arteninventar zu erwarten. Dabei handelt es sich also um sogenannte Allerweltsarten. Eine starke Bindung dieser Tierarten an einzelne Biotope im Plangebiet besteht dabei nicht.

6.1.6 Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Durch die unter Kapitel C.3.2 aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung vorhabenbedingter Gefährdungen von xylobionten Käferarten, europäischen Vogelarten und Fledermausarten und Reptilien können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

6.2 Vereinbarkeit mit dem Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“ und dem Naturschutzgebiet „Tegeler Fließtal“

Ein Teil des geplanten Baufeldes ragt in das LSG „Westbarnim“ (2.738 m²) und das NSG „Tegeler Fließtal“ (2.460 m²) hinein. Im Plangebiet kann eine planungsbedingte Beeinträchtigung von Schutzgebieten somit nicht von vornherein ausgeschlossen werden, da sowohl ein LSG als auch ein NSG in das Plangebiet hineinreichen. Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Genehmigungen zur Befreiung von Verboten der Verordnung über das NSG „Tegeler Fließtal“ sowie von den Verboten und Genehmigungsvorbehalten der Verordnung über das LSG „Westbarnim“ werden entsprechend des § 67 BNatSchG i.V.m. § 72 BbgNatSchAG im Rahmen der Baugenehmigung ergehen.

6.3 FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Grenze des nach § 32 ausgewiesenem FFH-Gebiet (Natura 2000) „Tegeler Fließtal“ (DE 3346-304) verläuft im Westen des Plangebiets und reicht zum Teil in den Geltungsbereich des Bebauungsplan GML Nr. 38 hinein. Für Pläne die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes „Natura 2000“ erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

Da sich ein Teil des Geltungsbereiches in dem FFH-Gebiet befindet, wird davon ausgegangen, dass es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes kommen kann. Aus diesem Grund wurde auf die Durchführung einer FFH-Vorprüfung

verzichtet und eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durch das Büro Fugmann Janotta Partner durchgeführt.

Die durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ führt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes maßgeblichen Bestandteile durch den geplanten Bebauungsplan GML 38 „Neubau P + R Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle“ nicht zu erwarten sind.

Die folgende Tabelle führt die Maßnahmen und Erfordernisse auf, die der Verträglichkeitsprüfung zugrunde gelegt wurden und daher im Rahmen der weiteren Ausformulierung des Bebauungsplanes GML Nr. 38 zu beachten sind. Ändern sich diese Voraussetzungen, muss auch eine Neubewertung der Planung im Sinne der rechtlichen Vorschriften zur Vereinbarkeit der Planung mit den festgelegten Erhaltungszielen des FFH-Gebietes vorgenommen werden.

Maßnahmen und Erfordernisse entsprechend der FFH-Verträglichkeit

Maßnahme / Erfordernis	Betroffene Art / Lebensraumtyp	Umsetzungsebene
Minimierung der Bautätigkeiten entlang der Grenze und innerhalb des FFH-Gebietes „Tegeler Fließtal“	Lutra lutra, Triturus cristatus	Bauphase
Beschränkung der Bautätigkeiten auf die Tagesstunden und Reduzierung der Baustellenbeleuchtung	Lutra lutra, Triturus cristatus	Bauphase
Vermeidung eines Schadstoffeintrages in den Boden während der Bauphase	Lutra lutra, Triturus cristatus, Misgurnus fossilis, Rhodeus amarus	Bauphase
Verzicht auf unnötige Lichtquellen und Reduzierung der Lichtintensitäten	Triturus cristatus	verbindliche Bauleitplanung / Freiflächengestaltung
Wahl einer optisch abschirmenden Fasadengestaltung oder gezielte Pflanzung von Bäumen oder Hecken als Sichtschutz	Lutra lutra, Triturus cristatus	verbindliche Bauleitplanung / Freiflächengestaltung / Bauphase
Anlage von Schutzpflanzungen (z.B. Hecken) an der westlichen Grenze des Parkplatzes zur Reduzierung von Schadstoffeinträgen	Lutra lutra, Triturus cristatus	verbindliche Bauleitplanung / Freiflächengestaltung / Bauphase

Tabelle 15: Maßnahmen und Erfordernisse entsprechend der FFH-Verträglichkeit

6.4 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 sowie der Ermittlung vorhabenbedingter Eingriffe dient der Landschaftsplan (Entwurf, 2019) als Grundlage der Schutzgutbeschreibung. Eine Biotop- und Baumkartierung des Geländes erfolgte durch FJP im Mai 2019 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. 38 „Neubau P + R Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle“ .

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 Naturhaushalts 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.

6.5 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.

Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Voraussichtlich Umweltauswirkungen gemäß Tabelle 9	Was soll überwacht werden?	Wie soll überwacht werden?	Wer überwacht?	Wann wird überwacht?
Schutzgut Tiere Hier: Besonders geschützte Arten	Kontrolle der zu fallenden Bäume auf ganzjährig geschützte Lebensstätten für Fleder-	Umweltbaubegleitung	Gemeinde Mühlenbecker Land	Im Zuge der Baumaßnahmen

Voraussichtlich Umweltauswirkungen gemäß Tabelle 9	Was soll überwacht werden?	Wie soll überwacht werden?	Wer überwacht?	Wann wird überwacht?
	mäuse und Brutvögel sowie Holzkäfer			
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 Bodenverdichtung und Versiegelung bei Baumaßnahmen	Umweltbaubegleitung	Gemeinde Mühlenbecker Land	Im Zuge der Baumaßnahmen
Schutzgut Boden	Vermeidung unnötiger Versiegelung	Prüfung der Erschließungsplanung; Einhaltung der städtebaulichen Kennwerte Kontrollbegehungen	Gemeinde Mühlenbecker Land	Im Rahmen des Bauantragsverfahrens, regelmäßige Ortsbesichtigung
Schutzgut Pflanzen	Erhalt der wertvollen Vegetationsbestände im Westen des Plangebiets	Umweltbaubegleitung	Gemeinde Mühlenbecker Land	Im Zuge der Baumaßnahmen
Schutzgut Pflanzen	Beachtung der Vorgaben zur Mindestpflanzung und Pflanzenverwendungen	Prüfung der Ausführungsplanung	Gemeinde Mühlenbecker Land	Im Zuge der Baumaßnahmen

Tabelle 16: Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan GML Nr. 38 „Neubau P+R Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle“ soll die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung und den Betrieb einer Park+Ride Anlage einschließlich Bike+Ride Anlage auf Grundlage eines Hochbaukonzeptes schaffen. Dieses sieht ca. 251 Pkw-Stellplätze sowie ca. 450 Fahrradstellplätze vor.

Bei der rund 0,6 ha großen Fläche des Plangebiets handelt es sich bereits im Bestand um eine Parkplatzfläche mit derzeit 76 Pkw Stellplätzen, die zu 47 % versiegelt ist. Insgesamt ist das Plangebiet damit bereits stark anthropogen geprägt. Dies spiegelt sich auch in den Vegetationsstrukturen wieder. Begleitet werden die Stellplatzflächen von artenreichen Zier- und Trittrassen, aber auch von ruderalen Pioniergrasen halbtrockener Standorte und von Gräsern dominierter Spontanvegetation. Vereinzelt werden die Stellplatzflächen von Hecken flankiert. Der Westen des Plangebiets (31 % der Gesamtfläche)

besteht aus einem Vorwaldgebiet frischer Standorte und hat den höchsten naturschutzfachlichen Wert im Plangebiet. Hier ist auch das Konfliktpotenzial der Planung mit dem Artenschutz in Bezug auf Brutvögel, Fledermäuse und xylobionte Käfer am höchsten.

Die Umweltsituation ändert sich durch die Planung im Wesentlichen durch eine zusätzliche bauliche Inanspruchnahme, die weitere Versiegelung des Bodens sowie den Verlust von z.T. höherwertigen Biotopen und einzelnen Bäumen verursacht.

Die planungsbedingte Umwandlung von 825 m² Waldfläche muss durch eine Erstaufforstungsmaßnahme innerhalb des Naturraums „Barnim und Lebus“ vollumfänglich ausgeglichen werden. Der Ausgleich für den Eingriff in 1.297 m² Biotopstrukturen gering-, mittel- bis hochwertiger Ausprägung kann vollumfänglich innerhalb des Plangebiets durch die Aufwertung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen erfolgen.

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. Darüber hinaus sind während der Bauphase Tageszeitenregelungen zu befolgen und es ist auf unnötige Leuchtmittel zu verzichten. Um ein mögliches Eindringen von Reptilien aus dem Böschungsbereich der Gleise im Norden und Nordosten zu vermeiden, sind während der Bauphase Reptilienschutzzäune aufzustellen.

Es ist davon auszugehen, dass die erfassten Einzelbäume fast vollständig im Zuge der Planung gefällt werden müssen. Für den Einzelbaumverlust sind gemäß Gehölzschutzsatzung 8 standortgerechte Ersatzbäume aus einheimischen Arten neu zu pflanzen. Die Neupflanzungen erfolgen innerhalb des Plangebiets, so dass der Baumverlust vollumfänglich vor Ort ausgeglichen wird.

Der westliche Teil des Plangebiets befindet sich innerhalb des Naturschutzgebiets „Tegeler Fließtal“ sowie dem gleichnamigen FFH-Gebiet. Darüber hinaus ragt das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“ in das Plangebiet hinein.

Um die Auswirkungen auf das FFH-Gebiet abzuschätzen, wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt, die zu dem Ergebnis kommt, dass unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzziele des FFH-Gebietes zu erwarten sind. Die Vereinbarkeit mit den Zielen des LSG und des NSG wird im Rahmen der Baugenehmigung festgestellt.

Durch das Bauvorhaben steigt die versiegelte Fläche von 2.827 m² (47 %) auf 4.348 m² (67 %) an, was für das Schutzgut Boden eine zusätzliche Beeinträchtigung nach sich zieht. Zusätzlich wird eine Waldfläche durch die Anlage eines Waldweges im Umfang von 95 m² verdichtet. Der Verlust von Bodenfunktionen für den Naturhaushalt von zusätzlich 1.305 m² Fläche kann durch die Anpflanzung von flächigen Gehölzbeständen und einer damit einhergehenden Bodenlockerung auf der Flur 15, Flurstücke 24, 25, 28, 30 und 32 am westlichen Ortsrand von Summt, Gemeinde Mühlenbecker Land, kompensiert werden.

Der geplante Hochbau hat einen Barriereeffekt für den Luftaustausch im Plangebiet. Mit der Zunahme an versiegelter Fläche durch das Parkhaus ist ebenfalls mit einer Erhöhung der Lufttemperatur auszugehen. Die klimatischen Einflüsse sind dabei aufgrund der Flächengröße jedoch nur sehr gering. Mit der Anlage von Begleitgrünpflanzungen in Form von Ruderalfluren und der Anpflanzung von Gehölzstrukturen sowie Laubgebüsch können stoffliche Beeinträchtigungen auf ein nicht beeinträchtigendes Niveau reduziert werden.

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

Die Erweiterung der P+R Anlage am Standort 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 die Stadtstruktur

Der Bebauungsplan GML Nr. 38 „Neubau P+R Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck - Mönchmühle“ schafft die planungsrechtliche Grundlage für die Nutzung des Plangebiets als P+R-Anlage. Durch die Konzentration des Angebotes an Stellplätzen in diesem Bereich werden die angrenzenden Straßen durch Parkplatzsuchende entlastet und es entsteht gleichzeitig ein attraktives Angebot für die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel.

Im Plangebiet befindet sich im Bestand bereits eine P+R-Anlage einschließlich der Abstellmöglichkeiten für Fahrräder. Die Lage des Plangebiets direkt am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle ist für die Errichtung eines Parkhauses prädestiniert, da Berufstätige aus den umliegenden Wohngebieten ihr Pkw hier abstellen können, um ab hier auf den öffentlichen Personennahverkehr umzusteigen und in die Innenstadt Berlin zu gelangen. Mit der Planung eines kombinierten, mehrgeschossigen Parkhauses für Pkw und Fahrräder soll dem erhöhten Stellplatzbedarf des Pendlerbahnhofs Rechnung getragen werden, indem die aktuelle städtebauliche Situation dementsprechend angepasst wird. Aufgrund der Größe des Plangebiets und der Vornutzung der Fläche stellt die Planung ein sinnvolles Entwicklungskonzept dar. Da Zugangswege bereits bestehen, ist der Ausbau der P+R-Anlage grundsätzlich vertretbar und hat keine negativen Auswirkungen auf die angrenzenden Siedlungsgebiete.

Die Planung entspricht somit insgesamt dem Prinzip der Nachhaltigkeit, indem diese durch die Widernutzbarmachung der Fläche mit höherer Nutzungsdichte dem zusätzlichen Flächenverbrauch vorbeugt.

2. Auswirkungen auf die Umwelt

Schall

Um die schalltechnische Verträglichkeit des geplanten Vorhabens für die umliegenden schützenswerten Nutzungen nachzuweisen bzw. herzustellen, wurde eine „Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 38 „Neubau P+R-Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle““⁶ durchgeführt.

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen wurde gemäß der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm) vorgenommen. Sie gilt für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen. Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch die zu beurteilende Anlage eingehalten werden. Die Immissionen werden dabei 50 cm vor dem geöffneten Fenster beurteilt.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (hier Parkplatzlärm und Schienenlärm) werden richtlinienkonform jeweils einzeln mit den entsprechenden Richtwerten verglichen und nicht addiert, daher erfolgt im vorliegenden Fall gemäß geltenden Regelwerken keine gemeinsame Betrachtung mit dem Schienenlärm. Ein bestehender Immissionskonflikt im Hinblick auf den Schienenlärm ist im vorliegenden Fall, insbesondere aufgrund der Nähe zu Bahntrasse denkbar, steht jedoch nicht im Zusammenhang mit der geplanten P+R-Anlage. Durch die Errichtung des Gebäudekörpers ergibt sich möglicherweise ein Abschirmeffekt für die dahinterliegenden Grundstücke, sodass sich die schalltechnische Situation gegenüber dem Schienenlärm dem Grunde nach relevant verbessern könnte.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt. Sie unterteilen sich in „Anlagenlärm gemäß TA Lärm“ und „Anlagenbezogenen Verkehrslärm gemäß TA Lärm“.

Anlagenlärm gemäß TA Lärm

- Durch den Betrieb der geplanten P+R Anlage ergeben sich an den umliegenden Immissionsorten Beurteilungspegel von maximal 45,2 dB(A) tags und 40,5 dB(A) nachts. Die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete werden demnach im Tageszeitbereich deutlich unterschritten und im Nachtzeitbereich geringfügig um maximal 0,5 dB(A) überschritten. Da sich im Einwirkungsbereich der bestehenden Stellplatzanlage maßgebliche Immissionsstandorte (S-Bahnlinie und gewerbliche Nutzungen im Norden des Plangebiets) befinden, erfolgt die Einstufung der Schutzwürdigkeit auf Basis der Gebietscharakteristik einer „Gemengelage“. Daraus ergibt sich ein sogenannter Zwischenwert von 42,5 dB(A), welcher nachts deutlich unterschritten wird.
- Aufgrund der geringen Überschreitungen des nächtlichen Immissionsrichtwerts für allgemeine Wohngebiete und unter Berücksichtigung der vorliegenden Gemengelage kann eine der Gebietsnutzung angemessene Nachtruhe für die umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen gewährleistet werden.

Anlagenbezogener Verkehrslärm gemäß TA Lärm

- Nach Realisierung des Vorhabens ergeben sich im Umfeld des Plangebiets Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche von bis zu 56,4 dB(A) tags und 47,1

⁶ Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 38 „Neubau P+R-Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle“, HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft, Stand 31.07.20

dB(A) nachts. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete werden demnach eingehalten.

- Die Kriterien der TA Lärm Punkt 7.4 werden im vorliegenden Fall nicht vollständig erfüllt, sodass keine Maßnahmen zur Reduzierung der Geräusche des Zu- und Abfahrtverkehrs erforderlich werden.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die geplante P+R-Anlage schalltechnisch verträglich und nach TA Lärm genehmigungsfähig ist. Zum Schutz der vorhandenen Wohnbebauung wird für alle nach Osten, Westen und Süden ausgerichteten Fassadenbereiche eine geschlossene und schallabschirmende Brüstung, mit Ausnahme der Fassade der geplanten Zufahrt, mit einer Mindesthöhe von 1,10 m festgesetzt (textliche Festsetzung Nr. 4).

Aussagen zu den Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Umwelt werden im auch Umweltbericht getroffen (siehe Kapitel C).

3. Soziale Auswirkungen

Soziale Auswirkungen ergeben sich entsprechend des gegenwärtigen Standes der Planung nicht.

4. Auswirkungen auf die technische Infrastruktur

Es sind keine wesentlichen Auswirkungen der Planung auf die technische Infrastruktur erkennbar.

5. Finanzielle Auswirkungen

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

Für die Planung und den Neubau der P+R-Anlage wurden Fördermittel aus dem Förderprogramm „Öffentlicher Personennahverkehr des Landes Brandenburg“ gewährt. 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.

6. Weitere Auswirkungen

Verkehr

Für das Plangebiet wurde eine „Verkehrstechnische Untersuchung zum Neubau einer P+R-Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle⁷ durchgeführt. Ziel der Untersu-

⁷ Verkehrstechnische Untersuchung zum Neubau einer P+R-Anlage am S-Bahnhof Mühlenbeck-Mönchmühle, HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft, Stand 31.07.20

chung ist es, Aussagen zur Erschließung des Plangebiets zu treffen und die Auswirkungen des erzeugten Verkehrsaufkommens auf das angrenzende Straßennetz abzuschätzen.

Im ersten Schritt erfolgte eine Analyse der bestehenden Verkehrssituation (Analyse-Nullfall). Im zweiten Schritt wurde das zusätzliche Verkehrsaufkommen, das durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens erzeugt wird ermittelt und eine räumliche Verteilung des zusätzlichen Quell- und Zielverkehrs vorgenommen. Durch die Überlagerung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens mit dem des Bestands sowie mit dem Aufkommen im Prognosefall für das Jahr 2030 wurde das zukünftig zu erwartende Verkehrsaufkommen für den Analyse- und Prognose-Planfall (Bestand mit Vorhaben und Prognose mit Vorhaben) bestimmt. Hierbei wurde die voraussichtlich größte, durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen erzeugte, Belastung ermittelt. Zusätzlich wurde die zu erwartende Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts Kastanienallee / Wiesenstraße - Am Fließ sowie der Ein- und Ausfahrt zur Stellplatzanlage berechnet.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass sich durch den geplanten Neubau der P+R-Anlage im Vergleich zur Bestandssituation entlang der Straße Am Fließ rechnerisch ein wesentlicher Anstieg des Verkehrsaufkommens, insbesondere zu den Spitzenstunden (zwischen 06:00-10:00 Uhr sowie zwischen 15:00 -19:00 Uhr), ergibt. Mit der Herstellung der geplanten 251 Stellplätze werden künftig 1.326 Kfz-Fahrten am Tag durch die neue P+R-Anlage erwartet, was einer Zunahme von 924 Kfz-Fahrten im Vergleich zur Bestandssituation entspricht. Gleichzeitig wird die geplante P+R-Anlage den bestehenden ruhenden Verkehr aus den umliegenden Straßen konzentrieren und eine Reduktion des Parksuchverkehrs bewirken.

Die Leistungsfähigkeitsuntersuchung ergibt, dass ein stabiler und leistungsfähiger Verkehrsablauf am Knotenpunkt Kastanienallee / Wiesenstraße - Am Fließ auch im Prognose-Planfall gewährleistet werden kann. Der bestehende und prognostizierte Verkehr wird durch den von der geplanten P+R-Anlage erzeugten Quell- und Zielverkehr nicht wesentlich beeinträchtigt. Sowohl der übergeordnete Verkehr als auch der untergeordnete Verkehr können zukünftig auf den umliegenden Straßen leistungsfähig abgewickelt werden.

Da es sich bei dem ermittelten zusätzlichen Verkehrsaufkommens um die Annahme eines Worst-Case-Szenarios handelt, wird die tatsächliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens folglich geringer ausfallen.

Zusammenfassend zeigt die verkehrstechnische Untersuchung, dass durch das Bauvorhaben keine wesentlichen Einschränkungen zu erwarten sind. Es kann eine leistungsfähige Erschließung des Gebiets und ein stabiler Verkehrsablauf auf den umliegenden Straßen gewährleistet werden.

E. Verfahren

Übersicht Verfahrensablauf

1. Aufstellungsbeschluss

Der Aufstellungsbeschluss wurde am 25.02.2019 von der Gemeindevertretung Mühlenbecker Land gefasst und am 06.04.2019 im Amtsblatt der Gemeinde Mühlenbecker Land Nummer 2, S. 8, veröffentlicht.

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

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung fand in der Zeit vom 20. Mai 2019 bis einschließlich 24. Juni 2019 statt (Bekanntmachung im Amtsblatt der Gemeinde Mühlenbecker Land Nummer 2, S. 8, am 06.04.2019). Während dieser Frist konnte die Öffentlichkeit Einsicht in die Planung nehmen sowie Stellungnahmen abgeben oder zur Niederschrift geben. Es sind während der öffentlichen Auslegung 7 Stellungnahmen (davon eine Unterschriftenliste von 40 Personen) mit Anregungen aus der Öffentlichkeit eingegangen.

Für die Bebauungsplanung relevante Stellungnahmen hatten im Wesentlichen folgenden Inhalt:

Art und Maß der geplanten baulichen Nutzung

- Anzahl der Pkw-Stellplätze und Fahrradstellplätze
- Versiegelungsgrad
- Zufahrt

Natur und Artenschutz

- LSG, NSG und FFH-Gebiet
- Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- Waldflächen

Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse

- Immissionsbelastungen

Ergebnis:

Die Hinweise und Anregungen der eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die Abwägung eingestellt. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB führte nach Auswertung und Abwägung der vorgebrachten Anregungen zu keinen Änderungen an den Festsetzungen des Bebauungsplans. Begründung und Umweltbericht wurden redaktionell ergänzt.

Im Zuge der Fortschreibung der Unterlagen wurden die Ergebnisse einer schalltechnischen Untersuchung, einer verkehrstechnischen Untersuchung sowie einer Untersuchung der Baugrund- und Gründungsverhältnisse berücksichtigt. Zudem wurden die Ergebnisse einer durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung in die Begründung aufgenommen. Weiterhin wurden die Festsetzungen im Bebauungsplan weiter konkretisiert (u. a. Baugrenzen, Gebäudeoberkanten).

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

Die frühzeitige Beteiligung wurde in der Zeit vom 20. Mai 2019 bis einschließlich 24. Juni 2019 durchgeführt. Mit Schreiben vom 20. Mai 2019 wurden 35 Behörden und sonstige Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, an der Bauleitplanung beteiligt. Für Stellungnahmen war eine Frist bis zum 24. Juni 2019 gesetzt worden. Insgesamt äußerten sich 24 Behörden und Träger öffentlicher Belange.

Für die Bebauungsplanung relevante Stellungnahmen hatten im Wesentlichen folgende Inhalte:

Planerische Grundlagen

- Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan

- Ziele und Grundsätze der Raumordnung (Inkrafttreten des LEP HR)

Art und Maß der baulichen Nutzung

- Bezeichnung des Sonstigen Sondergebiets
- Bezugs zum aktuellen Höhensystem (Planzeichnung)
- Angaben zum Maß der Nutzung
- Abstand zu Schutzstreifen der 110kV Bahnstromleitung

Natur und Artenschutz

- Waldflächen
- Niederschlagsversickerung
- FFH-Verträglichkeitsprüfung (Baugenehmigungsverfahren)
- Befreiung von den Verboten der Schutzgebietsverordnung (NSG, LSG) (Baugenehmigungsverfahren)

Immissionsschutz

- schalltechnisches Gutachten (Baugenehmigungsverfahren)

Planerische Grundlagen

- Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan
- Inkrafttreten des LEP HR

Technische Infrastruktur

- Vorhandene Leitungsbestände/ Technische Hinweise

Ergebnis:

Die Hinweise und Anregungen der eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die Abwägung eingestellt. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger Öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB führte nach Auswertung und Abwägung der vorgebrachten Anregungen neben der Planzeichnung (Nachtrag Höhensystem) zu keinen weiteren Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplans. Begründung und Umweltbericht wurden redaktionell ergänzt.

Im Zuge der Fortschreibung der Unterlagen wurden die Ergebnisse einer schalltechnischen Untersuchung, einer verkehrstechnischen Untersuchung sowie einer Untersuchung der Baugrund- und Gründungsverhältnisse berücksichtigt. Zudem wurden die Ergebnisse einer durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung in die Begründung aufgenommen. Weiterhin wurden die Festsetzungen im Bebauungsplan weiter konkretisiert (u. a. Baugrenzen, Gebäudeoberkanten).

4. Förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Die förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung fand in der Zeit vom 29. Oktober 2020 bis einschließlich 03. Dezember 2020 statt (Bekanntmachung im Amtsblatt der Gemeinde Mühlenbecker Land Nummer 4, S. 10, am 21.10.2020). Während dieser Frist konnte die Öffentlichkeit Einsicht in die Planung nehmen sowie Stellungnahmen abgeben oder zur Niederschrift geben. Es sind während der öffentlichen Auslegung drei Stellungnahmen (davon eine Stellungnahme von drei Personen mit einer Unterschriftenliste mit 98 Unterschriften) mit Anregungen aus der Öffentlichkeit eingegangen.

Für die Bebauungsplanung relevante Stellungnahmen hatten im Wesentlichen folgenden Inhalt:

Art und Maß der baulichen Nutzung

- Versiegelungsgrad
- Nebeneinrichtungen (WC-Anlage)
- Freianlagenplanung (Gehwege)

Immissionsschutz

- Immissionsschutz/-konflikte (Schall, Licht, Feinstaub)
- Schalltechnische Untersuchung

Umwelt-, Natur- und Artenschutz

- Schutzgebiete / Befreiung aus Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiet
- Verträglichkeit mit NATURA 2000 Gebiet
- Berücksichtigung Klimaschutz
- Bewahrung Baumbestand
- Inanspruchnahme von Waldflächen
- Bewahrung des Flora-, und Faunabestandes
- Standort der Ausgleichsflächen
- Vegetationsanteil im Plangebiet (Heckenpflanzung)
- Schutz der biologischen Vielfalt
- Erhalt des Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
- Erholungswert von Natur
- ländliches Erscheinungsbild

Verkehr und Erschließung

- Ausbau des ÖPNV
- Regelung des Bring- und Abholverkehrs
- Sicherheit des Fuß- und Fahrradverkehrs
- Verkehrsgutachten
- Ordnungsrechtliche Maßnahmen zur Unterbindung von ordnungswidrig geparkten Pkw
- Verkehrszunahme im Einzugsgebiet
- Erforderlichkeit einer gesamtgemeindlichen (Park-)Konzeption aller Bahnhöfe
- Lage der geplanten Zu- und Ausfahrt

Alternative Standorte

- Einbezug des S-Bahnhofs Schönfließ

Finanzierung

- Inanspruchnahme von Fördermitteln

Sonstige Themen

- Erarbeitung eines Sicherheits- und Bewirtschaftungskonzept
- Erarbeitung eines Brandschutzkonzeptes

Ergebnis:

Die Hinweise und Anregungen der eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die Abwägung eingestellt. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB führte nach Auswertung und Abwägung der vorgebrachten Anregungen zu redaktionellen Ergänzungen der Begründung und des Umweltberichts. Sie führte zu keinen Änderungen der Festsetzungen oder Planzeichnung des Bebauungsplans.

Die Freianlagenplanung wurde aufgrund des Planungsfortschritts und Hinweise aus den Stellungnahmen der förmlichen Behörden- und Trägerbeteiligung überarbeitet. Dies erforderte die Änderung und Ergänzung der Festsetzungen sowie der Planzeichnung.

5. Förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Die förmliche Beteiligung wurde in der Zeit vom 29. Oktober 2020 bis einschließlich 03. Dezember 2020 durchgeführt. Mit Schreiben vom 26. Oktober 2020 bzw. 17. November 2020 wurden 36 (zwei davon nachträglich) Behörden und sonstige Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, an der Bauleitplanung beteiligt. Über Leitungsauskunftsportale wurden vier weitere Träger öffentlicher Belange am Verfahren beteiligt. Insgesamt äußerten sich 23 Behörden und Träger öffentlicher Belange (zwei identische Stellungnahmen).

Für die Bebauungsplanung relevante Stellungnahmen hatten im Wesentlichen folgende Inhalte:

Landes- und Regionalplanung

- Hinweise zur Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, sachlicher Teilplan „Rohstoffsicherung / Windenergienutzung“ (ReP-Rohstoffe) vom 24. November 2010 (ABl. 2012 S. 1659); Regionalplan Prignitz-Oberhavel, sachlicher Teilplan "Freiraum und Windenergie" (ReP FW) mit Genehmigung der Kapitel „Freiraum“ und „Historisch bedeutsame Kulturlandschaften“ vom 17. Juli 2019 und Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ vom 08.10.2020 (ABl. Nr. 24, S. 525).

Art und Maß der baulichen Nutzung

- Grafisch fehlerhafte Zuordnung der GRZ (Planzeichnung)
- Prüfung der Planzeichen zur Darstellung unterschiedlicher Nutzungen (Planzeichnung)
- Ergänzung der Legende hinsichtlich der Zweckbestimmung „Garagengebäude“ (Planzeichnung)

Immissionsschutz

- Emissionen durch Bahnanlagen

Umwelt-, Natur- und Artenschutz

- Klimaschutz durch Stärkung des Bus- und Radverkehrs
- Inanspruchnahme von Waldflächen / Waldumwandlung
- Erstellung eines Artenschutzfachbeitrags (Nachweis Schlingnatter, Aufnahme Brutvogelbestand und Fledermausquartiere)
- Gehölzschutzsatzung (Anwendung, Inhalt)
- Naturschutzrechtliche Genehmigung innerhalb des Genehmigungsverfahrens
- Erweiterung der artenschutzrechtliche Relevanzprüfung um die Art Zauneidechse
- Unbestimmtheit TF 3 (tierfreundliche Leuchtmittel)
- Prüfung Umsetzung TF 6 (Gehölz- und Strauchpflanzungen)
- Prüfung des planerischen Ansatzes / Umsetzung / Unbestimmtheit TF 7 (Bepflanzung Laubgehölze „dichte Hecke“, Ausschluss Nebenanlagen)

- Formulierung TF 9 (Verwendung krautiger Saatgutmischung)
- Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Wildtierarten innerhalb des Plangebiets aufgrund von Essensresten/Abfall

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- Forstrechtlich erforderliche Kompensation auf Ebene des qualifizierten Bauleitplans
- Nachvollziehbarkeit Eingriffsbilanzierung
- Textliche und grafische Darstellung der Kompensationsmaßnahmen
- Adäquate Kompensation für Bodenversiegelung
- Anpassung Kompensationsfaktoren für den Verlust an Biotopflächen
- Erarbeitung einer Maßnahmenkonzeption zum Umgang mit geschützter Art (Schlingnatter)
- Größe und Nachhaltigkeit des Ausgleichs / Flächenversiegelung

Schutzgebiete

- Befreiung von der Verordnung über das LSG „Westbarnim“ und von der Verordnung über das NSG „Tegeler Fließtal“
- Ausweitung der Analyse bzgl. Erholungsnutzung, Baumverlust durch Vorhaben (LSG)
- FFH-Verträglichkeit (Angabe Zahlen, Umfang der Analyse, Niederschlagsversickerung, Alternativenprüfung)

Altlasten

- Hinweise zu angrenzenden altlastenverdächtigen Flächen

Denkmalschutz

- Allgemeine Hinweise zu Bodendenkmalen

Verkehr und Erschließung

- Ermittlung der Stellplatzzahl
- Stärkung des Busverkehrs und Radwegeverbindungen
- Ermittlung des Einzugsgebiets der Nutzer*innen
- Entfall TF Nr. 2 (Einteilung der Straßenverkehrsfläche)

Alternative Planungen

- Alternative Lösungsmöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereichs
- Verschiebung des Baukörpers Richtung Bahndamm
- Prüfung Verschiebung der Anlage von Schutzstreifen der Hochspannungsleitung

Technische Infrastruktur

- Vorhandene Leitungsbestände/ Technische Hinweise

Verfahren

- Beteiligung des Eisenbahn-Bundesamtes

Finanzierung

- Öffentliche Förderung des Vorhabens

Sonstige Themen:

- Hinweise zu bahneigenen Flächen

– Hinweise zu Brandschutzanforderungen

Ergebnis:

Die Hinweise und Anregungen der eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die Abwägung eingestellt. Die förmliche Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB führte nach Auswertung und Abwägung der vorgebrachten Anregungen neben der Planzeichnung (Darstellung GRZ, Ergänzung Legende) zu Änderungen und Ergänzungen der textlichen Festsetzungen. Geändert wurden die textlichen Festsetzungen TF 3 (Konkretisierung der tierfreundlichen Außenbeleuchtung), TF 6 (Konkretisierung / Anpassung Gehölz- und Strauchpflanzungen), TF 9 (Konkretisierung Anpflanzungen, neue TF 6). Die textliche Festsetzung Nr. 7 (Bepflanzung Laubgehölze „dichte Hecke“, Ausschluss Nebenanlagen) ist entfallen.

Der Planungsfortschritt führte zu Änderungen der textlichen Festsetzungen, der Planzeichnung sowie redaktionellen Anpassungen der Begründung und des Umweltberichts. Inhaltlich geändert bzw. ergänzt wurden die textlichen Festsetzungen TF 4 (Ergänzung Brüstungshöhe 1,10 m Richtung Osten), TF 8 (Anpassung Einzelbaumpflanzungen, neue TF 7), TF 9 (Konkretisierung der Anpflanzungen, neue TF 5), TF 10 (Anpassung Formulierung und Flächenbezeichnung, neue TF 8) und TF 11 (Konkretisierung der Flächen mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau, neue TF 9/10). Die TF 5 ist entfallen.

In der Planzeichnung wurden die Maßnahmenflächen A insgesamt vergrößert und in die Maßnahmenflächen A.1 und A.2 umbenannt. Die Signatur der Maßnahmenflächen wurde statt nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB inklusive der Legende angepasst. Die Bezeichnung „B“ der begrüneten Dachfläche des Fahrradparkhauses wurde in die Bezeichnung „ABCDEFGHIJK“ geändert, um eine eindeutige Definition der Fläche zu ermöglichen.

Die Baugrenzen wurden unwesentlich auf Grundlage des Hochbaukonzepts angepasst. Die festgesetzte GRZ von 0,7 hat sich dadurch nicht geändert. Zudem wurden in der Planzeichnung die Gebäudeoberkanten über NHN leicht nach oben korrigiert, um erforderliche Stützen und Geländer planungsrechtlich zu sichern. Die Gebäudeoberkanten beinhalten einen geringen Spielraum von 40-50 cm, um etwas Flexibilität zu ermöglichen.

Im Zuge der Konkretisierung des geplanten Bebauungsplans wurde die Geltungsbereichsgrenze lagegenau an den georeferenzierten Vermesserplan angepasst, was zu einer Vergrößerung des Geltungsbereichs um ca. 3 m² führte und auch eine Anpassung des Sonstigen Sondergebiets um ca. 3 m² erforderte.

Die Freianlagenplanung wurde insbesondere hinsichtlich der Wegeverbindungen / Platzflächen innerhalb des Geltungsbereichs überarbeitet. Diese ermöglichen eine bessere Erschließung und erhöhen die Sicherheit der Fußgänger*innen.

Die Begründung und der Umweltbericht wurden redaktionell ergänzt. Dies umfasste insbesondere die Kapitel A.3.1, A.3.4, B.2, B.4.2, B.5.2, B.5.5, B.5.6, B.5.7.3 und B.7 (neues Kapitel) der Begründung sowie die Kapitel C.2.2.3, C.2.4.3, C.2.5.3, C.3.2, C.3.3, C.6.1.4, C.6.1.5 und C.6.2 des Umweltberichts.

Die sich aus der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB ergebenden Änderungen der Textfestsetzungen und Planzeichen erfordern die Durchführung einer erneuten Beteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB.

6. Änderung des Geltungsbereichs

Aufgrund des vorhandenen Landschafts- und Naturschutzgebiets wurde der Gebäudestand und demzufolge der Geltungsbereich geändert. Im westlichen Bereich wird der Geltungsbereich aufgrund der Lage des geplanten Gebäudes auf dem Flurstück 158/9 (teilweise) erweitert.

Eine Reduzierung des Geltungsbereichs im Norden des Plangebiets erfolgte aufgrund der Konkretisierung des Hochbaukonzeptes, für dessen Umsetzung die Flächen nicht erforderlich sind. Die Eigentümerin des Grundstücks, die Deutsche Bahn AG (DB Immobilien), kann den Mast der 110-kV-Bahnstromleitung Priort-Karow über die privaten Flächen zwischen dem geplanten Parkhaus und der Bahnflächen erreichen. Ein Einbezug des Grundstücks in den Geltungsbereich ist demnach nicht erforderlich.

Im Zuge der Konkretisierung des geplanten Bebauungsplans wurde der Geltungsbereich nach den förmlichen Beteiligungen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB um ca. 3 m vergrößert.

F. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) 1) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 44], S. 9)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440)
- 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 Biotope im Bestand

Anlage 1 – Liste der textlichen Festsetzungen

- TF 1** **Das Sonstige Sondergebiet „Garagengebäude“ dient dem Abstellen von Kraftfahrzeugen und Fahrrädern.**
Zulässig sind:
1. Garagengebäude im Sinne eines Parkhauses,
2. Stellplätze für Kraftfahrzeuge,
3. Stellplätze für Fahrräder,
4. erforderliche Zufahrten und Wege, die der Nutzung des Sonstigen Sondergebietes dienen und
5. zugehörige Nebeneinrichtungen, wie bspw. Schrankengebäude oder Ticketautomaten.
[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 Abs. 2 und § 16 BauNVO]
- TF 2** **Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.**
[§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB]
- TF 3** **Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Außenbeleuchtungen tierfreundlich zu gestalten. Für beleuchtete und selbstleuchtende Flächen sind Leuchtdichten von maximal 1-2 cd/m² einzuhalten. Die Abstrahlungsgeometrie hat in einem steilen Winkel von oben nach unten zu erfolgen. Das Licht ist nach oben und zu den Seiten hin abzuschirmen, sodass ein maximaler Ausstrahlungswinkel von 70° erreicht wird. Zu verwenden sind LED-Leuchtmaterialien mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin. UV- und IR-Strahlung ist unzulässig.**
[§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB]
- TF 4** **Die Brüstungshöhen der einzelnen Ebenen der P+R-Anlage zum westlich angrenzenden FFH-Gebiet, zur südlich angrenzenden Wohnbebauung und in Richtung Osten (mit Ausnahme der Zufahrt) sind mindestens auf 1,10 m als geschlossene Brüstung auszugestalten.**
[§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB]
- TF 5** **Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Sonstigen Sondergebiet, einschließlich der Maßnahmenflächen A.1 und A.2, sind als extensive Wiesenflächen auszugestalten. Zur Anpflanzung ist eine krautige Saatgutmischung gebietseigener Pflanzen gemäß Ansaatliste 1 zu verwenden. Die Mahd hat zweimal jährlich zu erfolgen. Die Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.**
[§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB]
- TF 6** **Auf den Maßnahmenflächen A.1 und A.2 sind dichte Gehölz- und Strauchpflanzungen zu entwickeln. Hierzu sind zu pflanzen: je 50 m² Pflanzfläche ein Baum der Qualität 18/20 StU gemäß der Pflanzliste A sowie 10 Sträucher der Qualität 60/80 gemäß der Pflanzliste B.**
Auf der Maßnahmenfläche A.2 sind zusätzlich mindestens 8 Bäume in unregelmäßigen Pflanzabständen der Art Pflanzliste A in der Pflanzqualität 18/20 StU als Hochstamm zu pflanzen. Die Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Innerhalb der Maßnahmenfläche A.1 ist ein Weg im Umfang von maximal 60 m² zulässig. Innerhalb der Maßnahmenfläche A.2 ist die Befestigung einer Feuerwehraufstellfläche sowie eines Weges im Umfang von maximal 145 m² zulässig.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB]

TF 7 Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Sonstigen Sondergebiet, mit Ausnahme der Maßnahmenflächen A.1 und A.2, sind mindestens 3 Einzelbäume in der Pflanzqualität 14/16 StU als Hochstamm gemäß der Pflanzliste A zu pflanzen. Die Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB]

TF 8 Auf der Fläche ABCDEFGHIJK sind 90 % der Dachfläche extensiv zu begrünen. Dies gilt nicht für technische Einrichtung und Beleuchtungsflächen. Die Begrünung ist als Gras-Krautbegrünung auszubilden. Die Dicke der Vegetationsschicht hat bei Grasflächen mindestens 10 cm zu betragen. Die Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB]

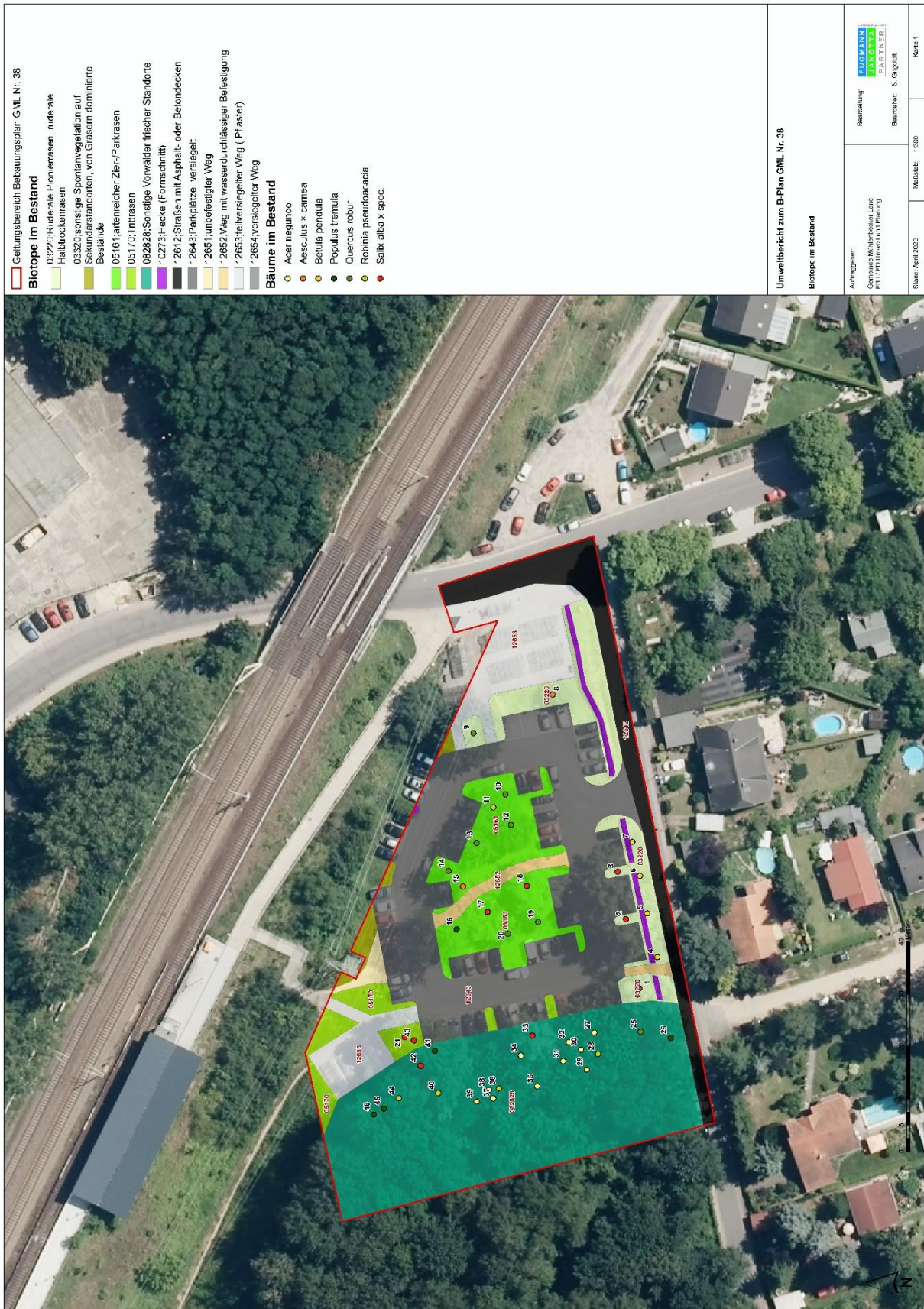
TF 9 Innerhalb der Fläche für Wald ist ein Waldweg in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau zulässig. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

TF 10 Feuerwehraufstellflächen und Wege für den nicht-motorisierten Verkehr sind im Sonstigen Sondergebiet in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

Anlage 2 Bestandsbäume und Biotope im Bestand



Karte 1: Biotope im Bestand (Stand April 2020)