

GEMEINDE ZEUTHEN
LANDKREIS DAHME-SPREEWALD

Bebauungsplan
Nr. 115-3
„Zeuthener Winkel Mitte“

Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB

- Satzungsexemplar -



Quelle: DOP: GeoBasis-DE/LGB (2021), dl-de/by-2-0 und eigene Darstellung, Stand: 07/2021

Stand: Mai 2023

INHALTSVERZEICHNIS		Seite
1	ANLASS UND ZIELSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES.....	1
2	ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES BEBAUUNGSPLANGEBIETES.....	2
2.1	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes.....	2
2.2	Beschreibung des Bebauungsplangebietes	3
2.2.1	Lage im Siedlungsgebiet/ umgebende Nutzungen	3
2.2.2	Derzeitiger Zustand des Bebauungsplangebietes	3
3	VERHÄLTNIS ZU BESTEHENDEN PLANUNGEN UND VORGABEN	4
3.1	Ziele der Raumordnung	4
3.2	Rechtskräftiger Flächennutzungsplan	6
3.3	Gegenwärtiges Baurecht.....	6
4	STÄDTEBAULICHES KONZEPT	11
4.1	Bau-, Freiflächen- und Nutzungsstruktur	11
4.2	Erschließung	11
4.2.1	Verkehrerschließung	11
4.2.2	Ver- und Entsorgung.....	12
4.2.3	Strom-, Gas- und Fernwärmeversorgung	12
4.2.4	Telekommunikation.....	13
4.2.5	Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung/ Regenwasser	13
4.2.6	Löschwasserversorgung	15
4.3	Umweltbelange.....	16
4.3.1	Umweltbericht (zusammenfassende Darstellung)	16
4.3.2	Allgemeines	17
4.3.3	Vermeidung und Minimierung	18
4.3.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	19
4.3.5	Gehölzschutz	21
4.3.6	Immissionen.....	22
4.3.7	Altlasten/ Altlastverdachtsflächen.....	25
4.3.8	Denkmalschutz	26
5	PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN	28
5.1	Bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	28
5.1.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	28
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	29
5.1.3	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	30
5.1.4	Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	30
5.1.5	Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)	30
5.1.6	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	31
5.1.7	Gestalterische Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 BbgBO)	31
5.1.8	Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder zur Verminderung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen oder sonstigen technischen Vorkehrungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	31
5.2	Grünordnerische Festsetzungen	32
5.2.1	Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	32

5.2.2	Festsetzungen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)	32
5.3	Sonstige Festsetzung	33
5.3.1	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)	33
5.3.2	Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung (§ 1 Abs. 4 und § 16 Abs. 5 BauNVO)	33
5.3.3	Klarstellende Festsetzung, hier: Planinhalte überlagernder Satzungen-Teilaufhebung der bestehenden Bebauungspläne	33
5.4	Kennzeichnungen	34
5.4.1	Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB)	34
5.5	Hinweise	34
5.5.1	Artenschutz	34
5.5.2	Pflanzlisten	34
5.5.3	Information zu den Festsetzungsnummerierungen im Bebauungsplan	34
5.6	Sonstige Darstellungen (ohne Normcharakter)	35
6	MASSNAHMEN ZUR REALISIERUNG	35
6.1	Bodenordnung	35
6.2	Kosten und Erschließungsaufwand	35
6.3	Planungsrecht	36
7	FLÄCHENBILANZ.....	37

TABELLENVERZEICHNIS

Seite

Tab. 1: Planungsrelevante Grundsätze der Raumordnung	5
Tab. 2: Flächenbilanz BP Nr. 115-1 (Nord) innerhalb BP Nr. 115-3 (Mitte)	8
Tab. 3: Kompensationsmaßnahmen BP Nr. 115-1 (Nord) innerhalb BP Nr. 115-3 (Mitte)	9
Tab. 4: Flächenbilanz BP Nr. 115-2 (Süd) innerhalb BP Nr. 115-3 (Mitte)	10
Tab. 5: Kompensationsmaßnahmen BP Nr. 115-2 (Süd) innerhalb BP Nr. 115-3 (Mitte)	10
Tab. 6: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	19
Tab. 7: Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen	20
Tab. 8: Verfahrensablauf	36
Tab. 9: Flächenbilanz	37

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Seite

Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes/ Lage im Stadtgebiet	2
Abb. 2: Ausweisungen in der LEP HR - Festlegungskarte	4
Abb. 3: Ausweisungen im Flächennutzungsplan	6
Abb. 4: Geltungsbereiche BP Nr. 115-1 bis 3 "Zeuthener Winkel Nord bis Mitte"	7
Abb. 5: Festsetzungen BP Nr. 115-1 (Nord) innerhalb BP Nr. 115-3 (Mitte)	8
Abb. 6: Festsetzungen BP Nr. 115-2 (Süd) innerhalb BP Nr. 115-3 (Mitte)	9
Abb. 7: Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplangeltungsbereiches	21

1 ANLASS UND ZIELSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES

Am nördlichen Siedlungsrand von Zeuthen und unmittelbar an der Grenze zur Nachbargemeinde Eichwalde befindet sich das Wohn- und Bebauungsplangebiet „Zeuthener Winkel“. Für das in drei Teilbereichen gegliederte Gebiet bestehen zwei rechtskräftige Bebauungspläne (Nr. 115-1 u. 115-2 „Zeuthener Winkel Nord und Süd“), die mittlerweile vollzogen sind.

Für den dazwischenliegenden dritten, noch unbebauten Teilbereich beabsichtigt nunmehr ein privater Vorhabenträger das Wohngebiet zu erweitern bzw. die bisher noch verbliebende Siedlungslücke zu schließen. Dieser innerörtliche Bereich eignet sich als ein guter Wohnbaustandort, der sich in die vorhandene Umgebungsbebauung einfügt und Angebote für unterschiedliche Bedarfe generationsübergreifend bereitstellen kann. Darüber hinaus können Einrichtungen des Gemeinbedarfes und eine Mischbebauung die Nutzungsvielfalt dieses relativ zentralen Siedlungsbereiches deutlich erhöhen.

Es ist beabsichtigt, die sanierte Altablagerung am Standort für die Errichtung eines Solarparks nachzunutzen. Damit wird ein Beitrag zum Klima-, Natur- und Umweltschutz und der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg geleistet.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen dafür die bauplanungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen geschaffen werden. Da einzelne Bereiche teilweise in den angrenzenden Wohn- und Bebauungsplangebieten liegen, sind dafür Änderungen der davon berührten Bebauungspläne erforderlich.

Städtebauliche Zielsetzungen sind im Wesentlichen:

- Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten für die Errichtung von Ein- und Mehrfamilienhäusern in Form von Einzel-, Doppelhäusern sowie von Stadthäusern,
- Festsetzung von Mischgebieten für Gewerbe- und Wohnnutzungen,
- Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche für sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtung
- Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlagen“,
- Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Erweiterungsfläche Friedhofslager“,
- Festsetzung von Verkehrsflächen,
- Festsetzung von Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“,
- Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen,
- Festsetzungen zu Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet selbst und erforderlichenfalls auf externen Flächen.

Die Umsetzung dieser Ziele kann mittels öffentlicher und privater Initiativen erreicht werden. Im Ergebnis werden ein angepasster Siedlungszusammenschluss und ein harmonischer Übergang zur Landschaft hergestellt.

Eine Umweltprüfung wird durchgeführt.

2 ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES BEBAUUNGSPLANGEBIETES

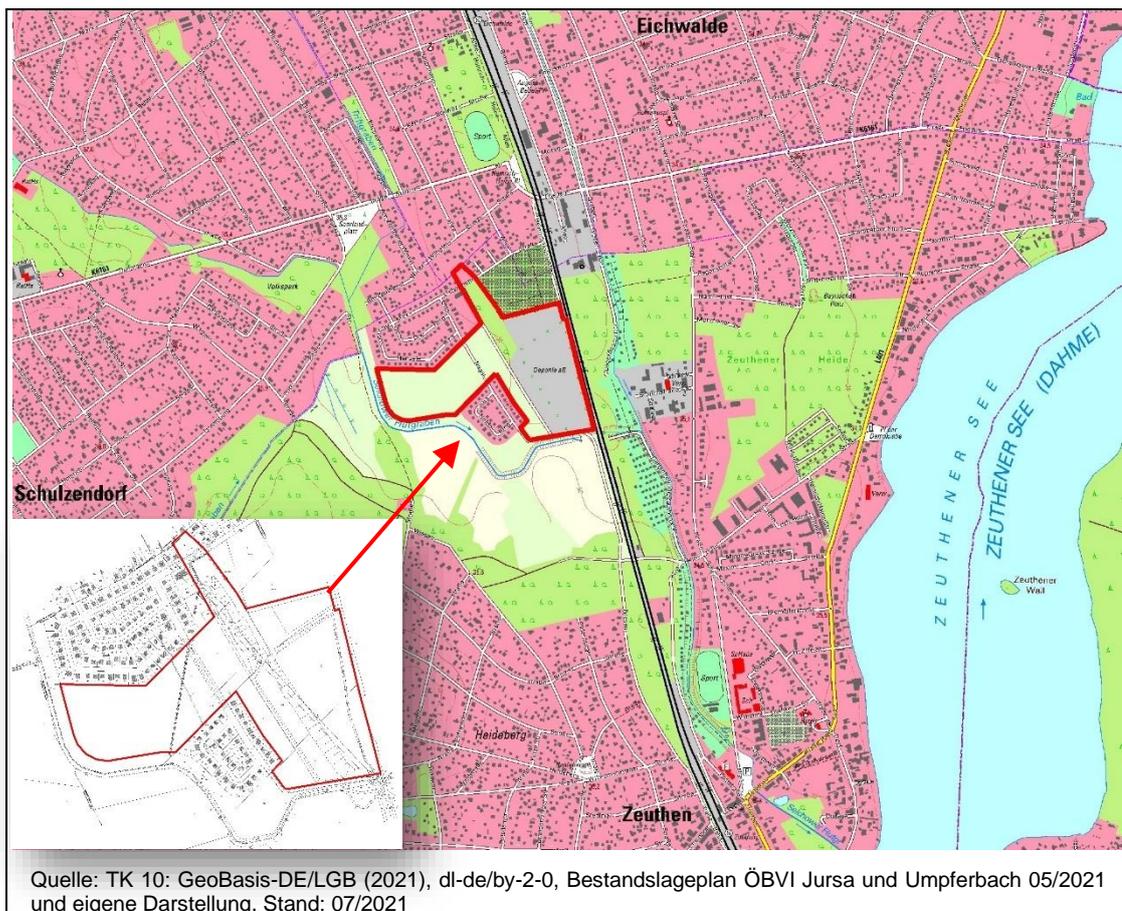
2.1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes

Bei dem Bebauungsplangebiet handelt es sich um Grundstücke auf der nordöstlichen und südwestlichen Seite der Otto-Nage-Allee mit einer Gesamtgröße von ca. 16,4 ha.

In der Gemarkung Zeuthen sind folgende Grundstücke von der Planung betroffen:

- Flur: 1, Flurstücke: 25, 148 (tw.), 154, 155 (tw.), 246, 267-273 (tw.), 274 (tw.), 288-292,
- Flur: 2, Flurstücke: 5- 8 (tw.), 16/2, 17 (tw.),

Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes/ Lage im Stadtgebiet



2.2 Beschreibung des Bebauungsplangebietes

2.2.1 Lage im Siedlungsgebiet/ umgebende Nutzungen

Das Plangebiet des Vorhabens befindet sich am nördlichen Rand des Siedlungsgebietes von Zeuthen. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt im Wesentlichen über die O.-Nagel Allee, die Max-Liebermann-Straße, die Gerhart-Hauptmann-Straße/Am Zeuthener Winkel und die Stadionstraße/Friedenstraße.

An das Plangebiet grenzen im

- Norden das Wohngebiet des Bebauungsplanes Nr. 115-1 „Zeuthener Winkel Nord“,
- Süden das Wohngebiet des Bebauungsplanes Nr. 115-2 „Zeuthener Winkel Süd“,
- Osten die Bahntrasse sowie der Friedhof,
- Westen an den Landschaftsraum entlang des Flutgrabens.

2.2.2 Derzeitiger Zustand des Bebauungsplangebietes

Das insgesamt topographisch nahezu ebene Plangebiet (ca. 35 m ü NHN) steigt nur im Osten im Bereich von Aufschüttungen zum Friedhof bzw. eines Lageplatzes um bis zu ca. 6 m und an der sanierte Altablagerung um ca. 7 m (ca. 43 m ü NHN) an. Außerdem verläuft ein schmaler Wall einer Medientrasse in Nord-Südrichtung über das Gelände.

Bis auf die eingezäunte sanierte Altablagerung und die querenden befestigten Straßen (O.-Nagel-Straße, Wirtschaftsweg) liegt das Gebiet weitestgehend brach und ist nahezu frei von Aufwuchs. Einzig im Bereich der o.g. Aufschüttungen und des schmalen Walls (überdeckter Trinkwasserkanal) sind Gehölze (Eichen, Robinie, Kiefer, Pappel) vorhanden.

Folgende Angaben zum Plangebiet wurden durch die Behörden und Träger öffentlicher Belange mitgeteilt:

Landesamt für Bauen und Verkehr, Obere Luftfahrtbehörde (Schreiben vom 17.05.2022): *„Der im Kartenmaterial ausgewiesene Geltungsbereich liegt ca. 7,28 km östlich vom Flugplatzbezugspunkt (FBP) des Verkehrsflughafens Berlin-Schönefeld (Berlin Brandenburg Willy Brandt [BER]). Somit liegt das Vorhabengebiet unterhalb des östlichen An- und Abflugsektors der Start- und Landebahn 07R/25L. Die maximal zulässige Bauhöhe in diesem Bereich beträgt 145,80 m über NHN (100 m über Startbahnbezugspunkt). Der Verkehrsflughafen Berlin-Schönefeld verfügt über einen Bauschutzbereich im Sinne des § 12 LuftVG. Dieser Bereich befindet sich im Umkreis von 4 km bis 6 km Halbmesser um den FBP. Das Plangebiet liegt somit außerhalb des Bauschutzbereiches. Durch die geplanten Festsetzungen (...) ist eine Beeinträchtigung der zivilen Luftfahrt nicht zu erwarten. Zudem befindet sich das Planungsgebiet in der Nähe von Anlagenschutzbereichen von Flugsicherungseinrichtungen. Gemäß § 18 a LuftVG (Störung von Flugsicherungseinrichtungen) dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Nach unverbindlicher Vorprüfung des Vorhabens im Internet-Webtool des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung (BAF) gern. § 18 a LuftVG sind Anlagenschutzbereiche nicht betroffen (Status grün). Diese Prüfung wurde innerhalb des Planungsgebietes mit einer Höhe von 20,00 m über Grund durchgeführt. Im Ergebnis bestehen aus ziviler luftfahrtrechtlicher Sicht keine Bedenken (...).“*

Landesamt für Umwelt (Schreiben vom 27.05.2022) Belang Immissionsschutz:

„Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung des vorliegenden B-Planes befinden sich nach aktuellem Kenntnisstand keine nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigungsbedürftigen Anlagen. Er liegt nicht im Einwirkungsbereich von erheblichen Verkehrsimmissionen. Im südlichen Bereich des WA 9 beträgt der Abstand rund 150m zur Bahntrasse 6142 (Berlin-Cottbus-Görlitz).“

Deutsche Bahn AG, DB-Immobilien (Schreiben vom 31.05.2022): „Im unmittelbaren Umfeld der Fläche des Bebauungsplanes verläuft die Bahnstrecke Berlin-Cottbus (Bahnstrecke 6142) und die S-Bahnstrecke Berlin-Königs Wusterhausen (Bahnstrecke 6007).“

Flughafen Berlin Brandenburg GmbH (Schreiben vom 01.06.2022): „Nach Prüfung der vorliegenden Planunterlagen konnte die FBB neben der bereits beschriebenen Problematik der Fläche WS 171-16 keine weiteren direkten Betroffenheiten feststellen.“

Wasser- und Bodenverband „Dahme-Notte“, Schreiben vom 17.03.2023: „Der Flächennutzungsplan grenzt an den Selchower Flutgraben. Der Graben hat eine überregionale Bedeutung zur Wasserabführung aus dem Einzugsgebiet bis zum Flughafen BER.“

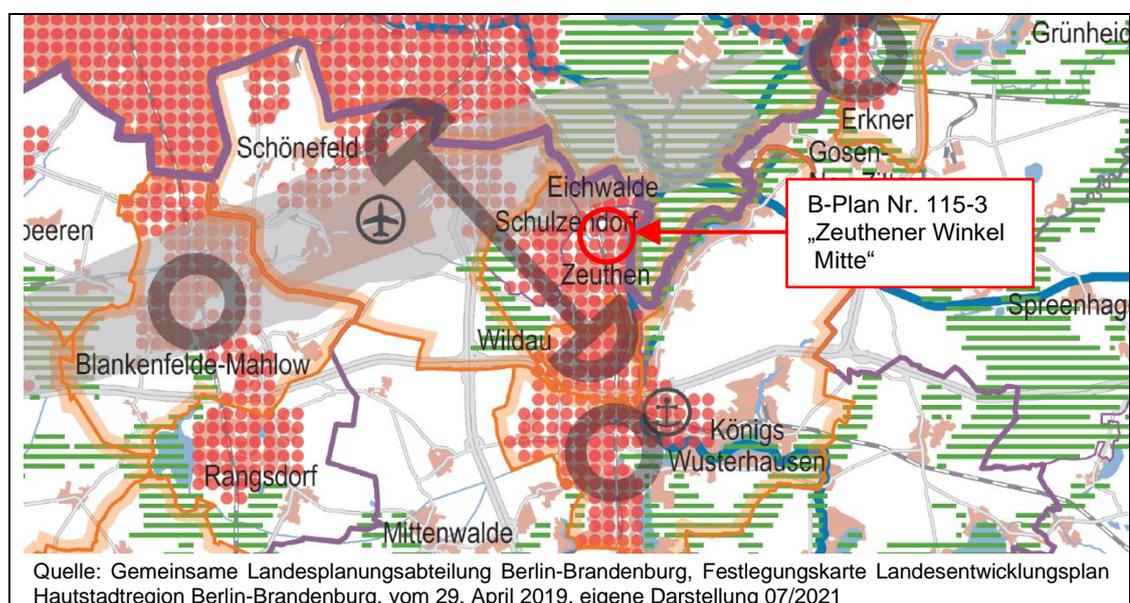
3 VERHÄLTNIS ZU BESTEHENDEN PLANUNGEN UND VORGABEN

3.1 Ziele der Raumordnung

Bezogen auf die Planungsabsicht gelten folgende Ziele der Raumordnung genannt:

- Z 3.6 Abs. 2 LEP HR Schönefeld-Wildau ist Mittelzentrum im Berliner Umland
Die Siedlungsfläche befindet sich innerhalb des mittelzentralen Verflechtungsbereiches Schönefeld-Wildau.
- Z 5.6 Abs. 1 und 3 LEP HR Schwerpunkte der Wohnsiedlungsflächenentwicklung
Die Gemeinde Zeuthen liegt im Berliner Umland und zählt damit zu den Schwerpunkten der Wohnsiedlungsentwicklung. In diesen Schwerpunkten ist die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen ohne quantitative Einschränkung möglich.

Abb. 2: Ausweisungen in der LEP HR - Festlegungskarte



Folgende für den B-Plan relevanten Grundsätze der Raumordnung sind zu beachten:

Tab. 1: Planungsrelevante Grundsätze der Raumordnung

Grundsätze der Raumordnung (LEP HR)	B-Plan
<p><u>G 3.2 Grundversorgung</u> Die Funktionen der Grundversorgung sollen in allen Gemeinden abgesichert werden.</p>	<p>Innerhalb des mittelzentralen Verflechtungsbereiches sind ausreichend Infrastruktur und Wohnbauflächen bereitzustellen, um der wachsenden Nachfrage nach Bauland gerecht zu werden. Eine stabile und wachsende Einwohnerentwicklung bildet wiederum die Voraussetzung sowohl für den Erhalt der vorhandenen Infrastruktureinrichtungen (z.B. Schule) als auch für neue Perspektiven aufgegebener bzw. mindergenutzter Einrichtungen (z.B. Läden/ Geschäfte). Damit kann die Grundversorgung des mittelzentralen Versorgungsbereiches gesichert werden. Diesem Grundsatz folgt der B-Plan mit seinen Festsetzungen (Wohn- und Mischgebiete, Gemeinbedarfseinrichtungen).</p>
<p><u>G 5.1 Innenentwicklung und Funktionsmischung</u> (1) Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden.</p>	<p>Da es sich bei dem Bebauungsplangebiet um eine weitestgehend bestehende Siedlungsfläche mit (noch) nicht ausgeschöpften Baurechten handelt, wird dem Grundsatz Rechnung getragen.</p>
<p>(2) Die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung und Erholung sollen einander räumlich zugeordnet und ausgewogen entwickelt werden.</p>	<p>Das Wohngebiet bietet die Möglichkeit, unterschiedliche verträgliche Nutzungen zu integrieren. Auch liegt es in räumlicher Nähe zum Ortskern und dessen wesentlichen Infrastruktureinrichtungen, so dass der innerörtlichen Nutzungsmischung entsprochen wird.</p>

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin/Brandenburg trifft im Schreiben vom 12.04.2023 folgende Beurteilung der angezeigten Planungsabsicht:

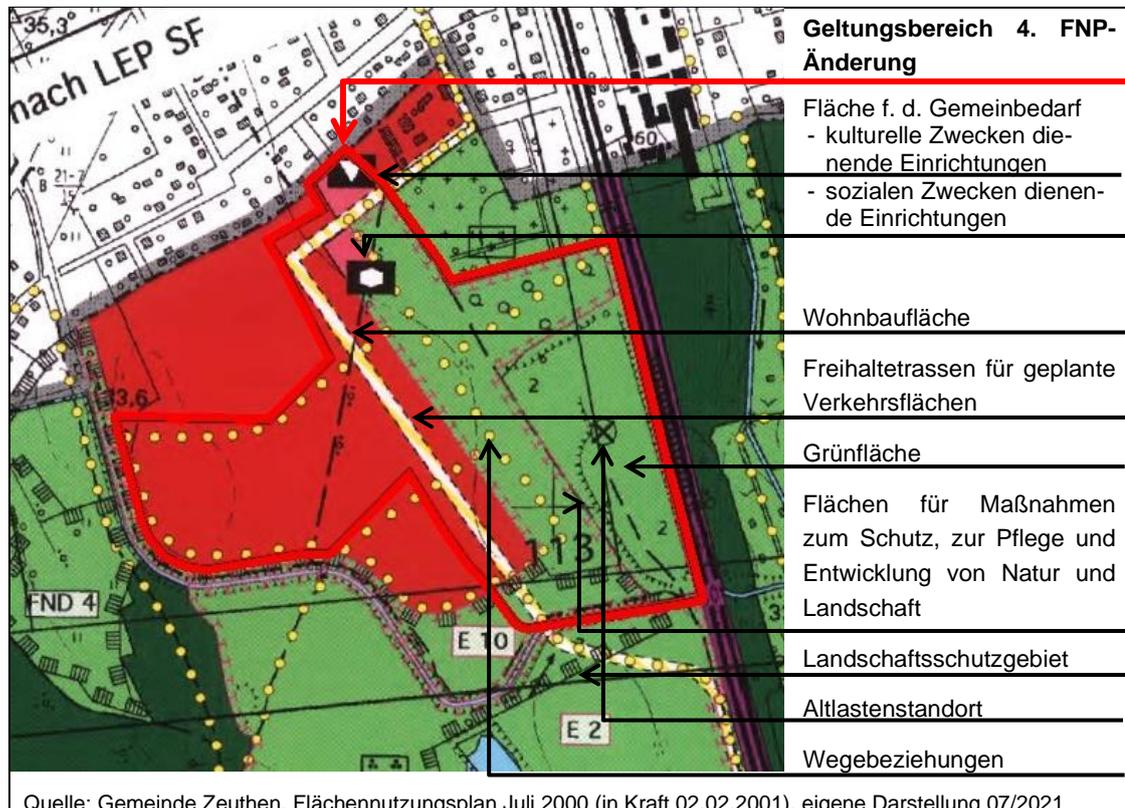
„Die Planungen sind an die Ziele der Raumordnung angepasst.“

3.2 Rechtskräftiger Flächennutzungsplan

Für die Gemeinde Zeuthen liegen ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan sowie jeweils eine rechtskräftige 1. bis 3. Änderung des Flächennutzungsplanes vor. Das Bebauungsplangebiet war bislang nicht Gegenstand der FNP- Änderungen.

Im Flächennutzungsplan ist das Bebauungsplangebiet im Wesentlichen als Wohnbaufläche, Gemeinbedarfsfläche und Grünfläche ausgewiesen.

Abb. 3: Ausweisungen im Flächennutzungsplan



Die neben der Wohnnutzung nunmehr beabsichtigte gemischte Nutzung, Sondernutzungen (PV-Anlage und Erweiterungsfläche für Friedhofslager) und gemeindliche Nutzung ist mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes nicht vereinbar. Im Zuge des Änderungsverfahrens des Flächennutzungsplanes erfolgt eine generalisierte Anpassung gemäß der Festsetzung des Bebauungsplanes. Insoweit wird der B-Plan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung nicht entgegenstehen (paralleler B-Plan nach § 8 Abs. 3 BauGB). Vom Plangeber werden dafür die entsprechenden Verfahrensschritte für die 4. FNP-Änderung durchgeführt.

3.3 Gegenwärtiges Baurecht

Nach § 1 Abs. 3 BauGB haben Gemeinden die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Am 27.08.1997 hat die Gemeindevertretung Zeuthen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 115 "Zeuthener Winkel" beschlossen (Beschluss-Nr. 47-08/97).

Am 22.09.1999 hat die Gemeindevertretung die Aufteilung des Bebauungsplanes in die drei Teilbebauungspläne Nr. 115-1 "Zeuthener Winkel Nord", Nr. 115-2 "Zeuthener Winkel Süd" und Nr. 115-3 "Zeuthener Winkel Mitte" beschlossen (Beschluss-Nr. 71-09/99).

Die Bebauungspläne Nr. 115-1 "Zeuthener Winkel Nord" und 115-2 "Zeuthener Winkel Süd" sind inzwischen rechtskräftig und baulich weitgehend umgesetzt.

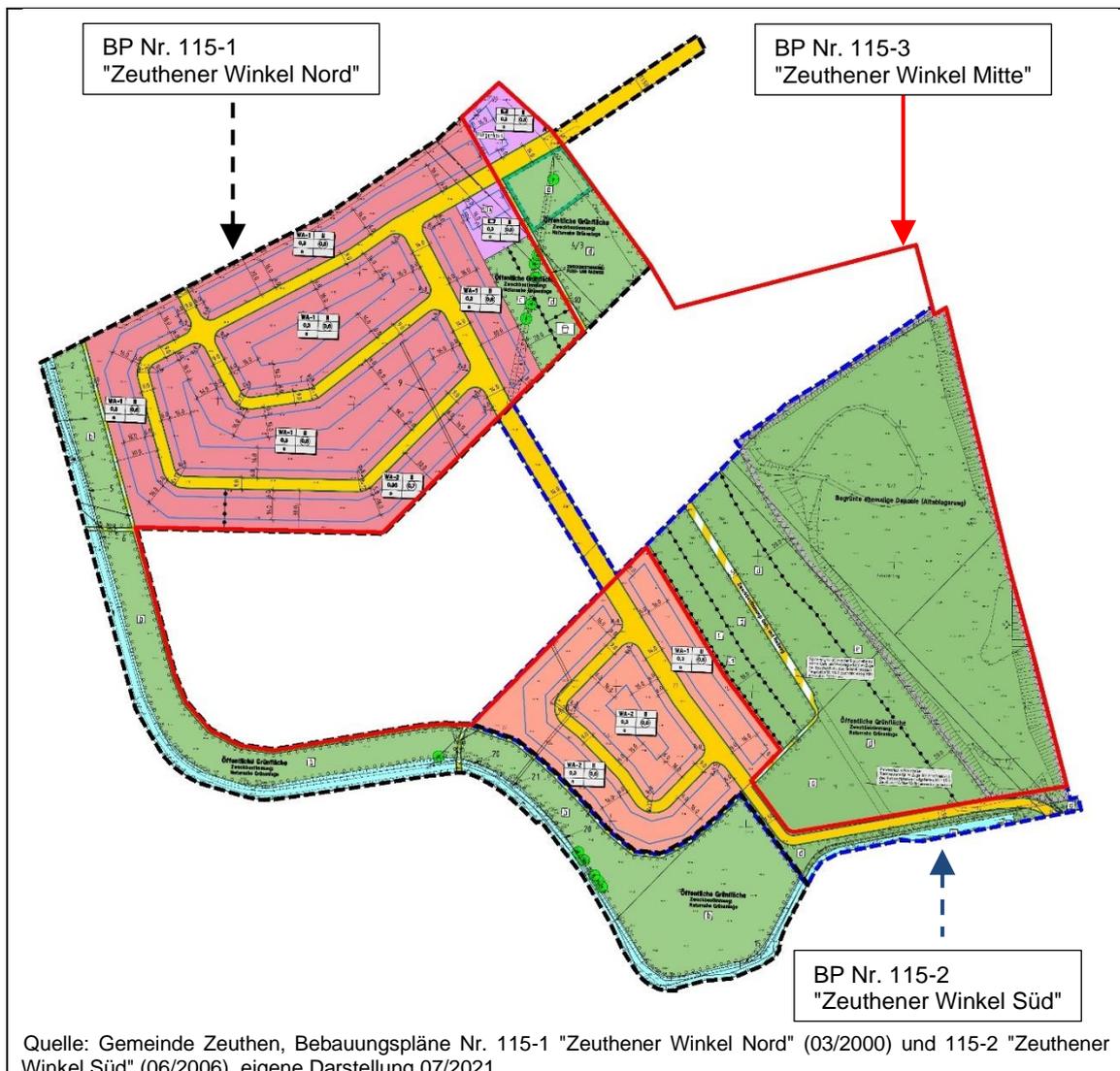
Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 115-3 "Zeuthener Winkel Mitte" wurde seit diesem Beschluss nicht weitergeführt.

Das Verfahren der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 115-3 "Zeuthener Winkel Mitte" soll nun mit veränderter Abgrenzung des Geltungsbereiches und veränderten Planungszielen weitergeführt werden.

Der räumliche Geltungsbereich soll dabei um Teilflächen der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 115-1 "Zeuthener Winkel Nord" sowie Nr. 115-2 "Zeuthener Winkel Süd" erweitert werden. Im Bereich dieser Bebauungspläne sollen die Festsetzungen des nun weiterzuführenden Bebauungsplanes Nr. 115-3 "Zeuthener Winkel Mitte" die bisherigen Festsetzungen der Bebauungspläne Nr. 115-1 und Nr. 115-2 ersetzen.

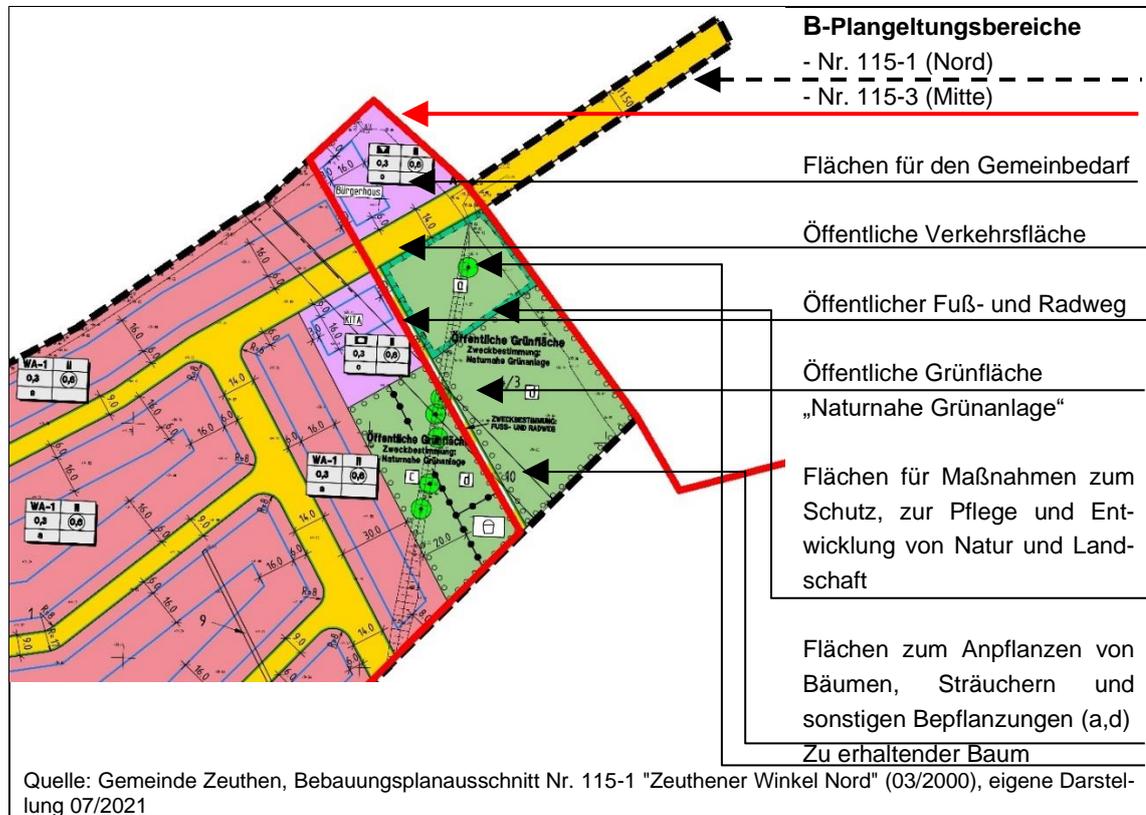
In der nachfolgenden Abbildung sind die Bebauungspläne Nr. 115-1 und Nr. 115-2 mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 115-3 dargestellt.

Abb. 4: Geltungsbereiche BP Nr. 115-1 bis 3 "Zeuthener Winkel Nord bis Mitte"



Innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 115-3 "Zeuthener Winkel Mitte" liegen nordöstliche Teilflächen des Bebauungsplanes Nr. 115-1 "Zeuthener Winkel Nord" mit nachfolgend abgebildeten und bilanzierten Festsetzungen.

Abb. 5: Festsetzungen BP Nr. 115-1 (Nord) innerhalb BP Nr. 115-3 (Mitte)



Tab. 2: Flächenbilanz BP Nr. 115-1 (Nord) innerhalb BP Nr. 115-3 (Mitte)

Festsetzung	Fläche
Flächen für den Gemeinbedarf	1.950 m²
Bürgerhaus	1.950 m ²
Grünfläche	6.678 m²
öffentliche naturnahe Grünanlage	6.678 m ²
Verkehrsfläche	1.177 m²
öffentliche Verkehrsfläche	731 m ²
öffentlicher Fuß- und Radweg	446 m ²
Gesamt	9.805 m²
Überlagernde Festsetzungen (hier: mit der Grünfläche, d.h. findet keine Berücksichtigung in der o.g. Summenbildung)	
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	2.214 m²
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	4.464 m²

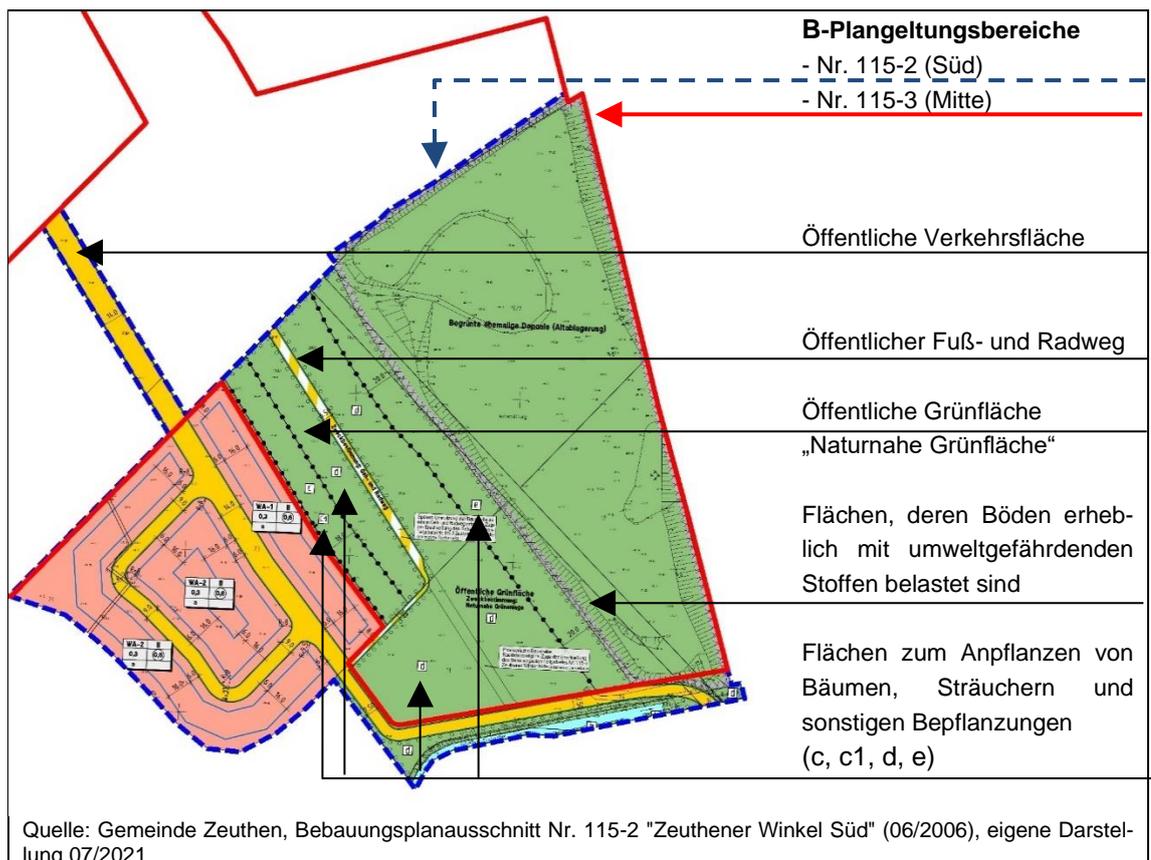
Folgende Kompensationsmaßnahmen des B-Planes Nr. 115-1 (Nord) bestehen für den Überschneidungsbereich des B-Planes Nr. 115-3 (Mitte):

Tab. 3: Kompensationsmaßnahmen BP Nr. 115-1 (Nord) innerhalb BP Nr. 115-3 (Mitte)

Festsetzung	Anzahl (anteilig)
6.1a) Straßenverkehrsfläche (14 m breit)	
30 Bäume in Abstand von 10 m	4 Bäume
6.4 Pflanzfläche „d“	
Bäume (10 Einzelbäume gesamt)	8 Bäume
Gehölzgruppe (700 m“- gesamt)	553 m ²
Gehölzstreifen (450 lfm mit 2 m Breite-gesamt)	356 m
6.5 Flächen für den Gemeinbedarf	
Gehölzstreifen (Einfriedung mit 1 m Breite und 0,30 m Pflanzabstand)	580 Gehölze

Innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 115-3 "Zeuthener Winkel Mitte" liegen südöstliche Teilflächen des Bebauungsplanes Nr. 115-2 "Zeuthener Winkel Süd" mit nachfolgend abgebildeten und bilanzierten Festsetzungen.

Abb. 6: Festsetzungen BP Nr. 115-2 (Süd) innerhalb BP Nr. 115-3 (Mitte)



Tab. 4: Flächenbilanz BP Nr. 115-2 (Süd) innerhalb BP Nr. 115-3 (Mitte)

Festsetzung	Fläche
Grünfläche	69.487 m²
<i>öffentliche naturnahe Grünanlage</i>	<i>69.487 m²</i>
Verkehrsfläche	3.476 m²
<i>öffentliche Verkehrsfläche</i>	<i>2.100 m²</i>
<i>öffentlicher Fuß- und Radweg</i>	<i>1.376 m²</i>
Gesamt	72.963 m²
Überlagernde Festsetzungen (hier: mit der Grünfläche, d.h. findet keine Berücksichtigung in der o.g. Summenbildung)	
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	27.942 m²
Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind	41.555 m²

Folgende Kompensationsmaßnahmen des B-Planes Nr. 115-2 (Süd) bestehen für den Überschneidungsbereich des B-Planes Nr. 115-3 (Mitte):

Tab. 5: Kompensationsmaßnahmen BP Nr. 115-2 (Süd) innerhalb BP Nr. 115-3 (Mitte)

Festsetzung	Anzahl (anteilig)
5.1a) Straßenverkehrsfläche (14 m breit)	
20 Bäume in Abstand von 10 m (gesamt)	9 Bäume
5.2 a) Pflanzfläche „c“	
Bäume (gesamt)	10 Bäume
5.2 b) Pflanzfläche „c1“	
Gehölzstreifen (mit 2 m Breite, pro 1 qm Pflanzfläche 1 Großstrauch bzw. Strauch)	
- 60% Großsträucher	217 Großsträucher
- 40% Sträucher	145 Sträucher
5.3 Pflanzfläche „d“	
Langgraswiese	18.144 m ² Ansaat
5.4 Pflanzfläche „e“	
Böschungsbereich	
- 30% Bäume (pro 100 qm Pflanzfläche 3 Bäume I. oder II. Ordnung)	56 Bäume
- 20% Großsträucher (pro 5 qm Pflanzfläche 1 Strauch)	247 Großsträucher
- 50% Kleinsträucher (pro 5 qm Pflanzfläche 1 Strauch)	618 Kleinsträucher

Entsprechend der unter Kap. 1 und 4 beschriebenen Änderungsgegenstände werden die Grundzüge der Planung berührt, so dass dafür keine vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB durchgeführt werden können. Es wird damit in das städtebauliche Gefüge der Gemeinde eingegriffen, so dass die hierdurch ausgelösten Konsequenzen, aufgrund ihrer Vielfalt und ihres Umfangs möglichst frühzeitig und umfassend planerisch bewältigt werden müssen. Damit ist die Erforderlichkeit einer Änderung der Bebauungspläne für die Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung gegeben. Das erfolgt durch Einbeziehung im Zuge des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens Nr. 115-3 "Zeuthener Winkel Mitte". Die dazu getroffenen Aussagen in der nachfolgenden Begründung beziehen sich auf die Änderungsgegenstände. Alle Festsetzungen der weiterhin geltenden Bebauungspläne (Nr. 115-1 und Nr. 115-2), die nicht dazu zählen, bleiben weiterhin bestehen und behalten ihre Gültigkeit.

4 STÄDTEBAULICHES KONZEPT

4.1 Bau-, Freiflächen- und Nutzungsstruktur

Städtebauliches Ziel des Bebauungsplanes ist es, die brachliegenden Bereiche des Wohn- und Bebauungsplangebiet „Zeuthener Winkel“ mit einer weiteren Nutzung und Bebauung zu beleben. Mittels einer ortstypischen aufgelockerten Wohnbebauung, die durch eine gemischte und gemeindliche Bebauung ergänzt wird, soll eine Abrundung der Siedlungsstruktur von Zeuthen hergestellt werden. Es wird ein Mix aus überwiegend gering verdichtete Einzel- und Doppelhäusern aber auch Mehrfamilienhäuser/Stadthäuser vorgesehen. Das wird im Wesentlichen durch eine geringe Grundflächenzahl (GRZ 0,3), einer offene bzw. abweichende (für Einzel- und Doppelhäuser bis 16 m) Bauweise und einer 2-Geschossigkeit sichergestellt. Nur in den beiden Mehrfamilienhausgebieten WA 7 und WA 9 ist die Geschossigkeit mit 3. Vollgeschoss geringfügig höher (im WA 9 auch die GRZ mit 0,4). Für eine höhenmäßige Vermittlung zur umgebenden 2-geschossigen Bebauung sollen die 3. Geschosse nicht mit Flachdächern ausgebildet werden. Eine Ausnahme davon bilden Staffelgeschosse. Zum aufgelockerten Charakter des Gebietes tragen auch die öffentlichen und privaten Grünstrukturen bei, die so angeordnet und gestaltet werden, dass sie das Wohngebiet durchgrünen und einen hohen Nutzwert haben sowie das Gebiet mit dem Landschaftsraum verbinden.

Darüber hinaus soll durch die Nachnutzung der sanierte Altablagerung zugunsten einer PV-Anlage ein nachhaltiger Beitrag zum Klima-, Natur- und Umweltschutz geleistet werden. Konkrete technische Angaben zu den verwendeten Solarmodulen liegen noch nicht vor. Alle Angaben beruhen auf gängige Module, die sich für einen Einsatz in großen netzgekoppelten Solarstromanlagen bereits bewährt haben. Die Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde weist im Schreiben vom 14.04.2023 darauf hin: *„An die Gründung der PV-Anlage werden keine gesonderten Anforderungen gestellt (Einrammen der Aufständerung möglich, da die Altablagerung über kein Abdichtungssystem verfügt). Die Sanierung der Altablagerung erfolgte mittels Abdeckung einer hinreichend mächtigen Bodenschicht gemäß § 5 Abs. 4 BBodSchV.“*

Es wird davon ausgegangen, dass für die Modultischen in den Boden gerammte Stahlkonstruktionen verwendet werden. Damit ist zu jeder Zeit ein rückstandsloser Abbau möglich, so dass kein dauerhafter Eingriff in das Gelände stattfindet.

4.2 Erschließung

Für das B-Plangebiet stellen sich die Erschließungsverhältnisse wie folgt dar:

4.2.1 Verkehrserschließung

An der heutigen Erschließungsstruktur des Gebietes wird festgehalten. Die bisherige Verkehrs- und Mediierschließung erfolgt weiterhin über die Max-Liebermann-Straße und die Otto-Nagel-Allee. Aufgrund der gebietlichen Haupteerschließungsfunktion bzw. des (bereits vorhandenen) Ausbauzustandes verfügen sie über eine Straßenraumbreite von 14 m.

Über zwei neue Planstraßen wird dieses Erschließungssystem ergänzt:

- im östlichen Teil unter Nutzung und Verbreiterung der Achse der ehemaligen Baustraße (Planstraße B),
- im westlichen Teil über einen neuen Erschließungsring (Planstraße C).

Die mit einer Baumallee zu bepflanzende 11 m breite Planstraße B verläuft parallel zur Otto-Nagel-Allee und ergänzt die gebietliche Haupteerschließung. Ein daran angeordneter einseitiger 3 m breiter Radweg verdeutlicht diese Erschließungsfunktion. Damit lässt sich ebenso die Radverkehrsverbindung „Achse westlich der Bahn“ Eichwalde bis Königs Wusterhausen verwirklichen.

Demgegenüber hat die Planstraße C mit einer Verkehrsflächenbreite von 9 m eine untergeordnete, innergebietliche Erschließungsfunktion und entspricht damit den Wohnstraßen der Nachbarquartiere (s. O.-Dix-Ring, A.-Menzel-Ring, E.-Nolde-Ring).

Das Grundstück des Sondergebietes "Erweiterungsfläche Friedhofslager" ist bereits heute in Verlängerung der Heinrich-Heine-Allee über das Flurstück Nr. 15 der Gemeinde Eichwalde (Eigentümeridentität) erschlossen. Das Grundstück des Sondergebietes "Photovoltaik" ist im Südosten unmittelbar an die O.-Nagel-Allee angebunden. Darüber hinaus ließe sich im Zuge des Planvollzuges auch eine gemeinsame Nutzung der Zuwegung zum Sondergebiet "Erweiterungsfläche Friedhofslager" über eine vertragliche Regelung (z.B. Gestattungsvertrag) umsetzen. Daran ändert sich mit dem Bebauungsplan nichts. Eine trink- und schmutzwassertechnische Erschließung ist für beide Nutzungen nicht erforderlich.

Darüber hinaus werden einzelne öffentliche Fuß- und Radwege geplant, die eine kurze Verbindung des inneren Wohngebietes in den umgebenden attraktiven Landschaftsraum ermöglichen.

Bzgl. des Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) gibt der Fachbereich Bauleit- und strategische Planung des Landkreises Schreiben vom 31.05.2022 folgende Hinweise: *„Derzeit kann die Regionale Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald mbH (RVS) als zuständiges Verkehrsunternehmen mit den eingesetzten barrierefreien Niederflurbussen (mind. 12 m-Busse) das Gebiet nicht bedienen. Ersatzweise musste ein Drittunternehmen mit Kleinbussen beauftragt werden. Ursächlich sind neben der baulichen Einschränkung der Fahrbahnfläche (Höhe und Breite) in der Otto-Nagel-Allee, eine fehlende Buswendeanlage. Deshalb müssen hierfür die (oftmals durch parkende PKW schwer befahrbaren) Wohnstraßen Otto-Dix-Ring bzw. Adolph-Menzel-Ring genutzt werden. Die alternative Weiterführung der RVS-Linie über die Max-Liebermann-Straße und Gerhart-Hauptmann-Straße z. B. zum S-Bahnhof Eichwalde ist aufgrund der baulichen Gegebenheiten für große Linienbusse ebenfalls kaum/nicht nutzbar. (...) Mit steigenden Einwohnerzahlen wird die derzeitige Bedienung mit Kleinbussen nicht mehr ausreichen. (...) Es wird angeregt, gemeinsam mit der RVS und dem Aufgabenträger Landkreis eine zukunftsfähige ÖPNV-Erschließung für das gesamte Gebiet abzustimmen. Bevorzugt wird hierbei eine durchgängige Befahrbarkeit mit großen Niederflurbussen (mind. 12 m-Busse) zwischen Zeuthen und Eichwalde (Nord/Süd). (...) Zusätzlich wird darauf hingewiesen, dass barrierefreie Auftrittsflächen von Bushaltestellen neben Kasseler Bord (oder vergleichbaren Schrägbord) mit 18 cm Höhe eine Mindestbreite von 2,5 m aufweisen sollten.“*

4.2.2 Ver- und Entsorgung

Es wird davon ausgegangen, dass grundsätzlich eine ausreichende medientechnische Versorgung des Gebietes von den angrenzenden Gebieten her erfolgen kann.

4.2.3 Strom-, Gas- und Fernwärmeversorgung

Die E.DIS Netz GmbH teilt im Schreiben vom 05.05.2022 mit: *„Im dargestellten Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich Niederspannungs- und Mittelspannungsleitungen, sowie zwei Transformatorstationen unseres Unternehmens. (...)“*

Für den Anschluss von Neukunden werden unsere Nieder- und Mittelspannungsnetze entsprechend den angemeldeten Leistungen und den jeweils geforderten Versorgungssicherheiten ausgebaut bzw. erweitert und gegebenenfalls auch neue Transformatorstationen errichtet. Vorzugsweise werden dafür vorhandene bzw. im öffentlichen Bauraum befindliche Leitungstrassen gemäß DIN 1998 genutzt und Möglichkeiten der koordinierten Leitungsverlegung mit anderen Versorgungsleitungen geprüft.“

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich die Niederspannungsleitung in der Straße B (Otto-Nagel- Allee) und die Mittelspannungsleitung in der Straße B (Baustraße). Eine Trafostation liegt im Eckbereich M-Liebermann-Str./ O.-Nagel-Allee und damit außerhalb des B-Plangebietes. Die zweite Trafostation liegt an der Otto-Nagel- Allee am nördlichen Eingang des Gebiets Zeuthener Winkel Süd. Durch die Festsetzungen von öffentlichen Verkehrsflächen sind die Leitungen und die Trafostation ausreichend planungsrechtlich gesichert.

4.2.4 Telekommunikation

Die leitungsgebundene Telekommunikation wird durch Telekommunikationslinien innerhalb der Verkehrsflächen vorgesehen.

Die Deutsche Telekom Technik GmbH (Schreiben vom 18.04.2023) informiert diesbezüglich: *„Im Planbereich befinden sich noch keine Telekommunikationslinien der Telekom. (...) Zur Versorgung des neu zu errichtenden Gebäudes¹ mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets erforderlich.“*

Als Alternative und Ergänzung steht Mobilfunk zur Verfügung.

4.2.5 Trinkwasser- und Abwasserentsorgung/ Regenwasser

Der Märkische Abwasser- und Wasserzweckverband (MAWV) informiert im Schreiben vom 10.08.2022: *„Im Verlauf der „Otto-Nagel-Allee“ durchqueren, von Nord nach Süd, vorhandene zentrale öffentliche Anlagen der Trinkwasser- und Schmutzwasserentsorgung des MAWV den Geltungsbereich (...) sowie grenzen nördlich an den selbigen, im Verlauf der „Max-Liebermann-Straße“ vorhandene zentrale öffentliche Anlagen der Trinkwasser- und Schmutzwasserentsorgung des MAWV an.“*

Darüber hinaus ist im Bestand eine Trinkwassertransportleitung (HUME DN 400) vorhanden -diese verläuft westlich der „Otto-Nagel-Allee“ und wird in der Begründung als „schmaler Wall einer Medientrasse in Nord-Südrichtung“ beschrieben. (...)

Ergänzend zu den o. g Aussagen ist zu berücksichtigen, dass nordöstlich an den Geltungsbereich die Zone III B des Wasserschutzgebietes „Eichwalde“ angrenzt.

Der Planbereich selbst gilt als nicht trink- und schmutzwassertechnisch erschlossen hier mit Ausnahme der Mischgebietsfläche MI 1 sowie der Wohnbaufläche WA 6 (siehe hierzu weiter unten).

Die weiterführende innere Erschließung für das westlich der „Otto-Nagel-Allee“ gelegene Teil-Plangebiet, hier Flächen der allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 5, ist grundsätzlich über die in der Anlage 1, Blatt 1/3 bzw. Blatt 2/3 dargestellten und angrenzenden zentralen öffentlichen Anlagen der Trinkwasser- und Schmutzwasserentsorgung des MAWV in der „Otto-Nagel-Allee“ möglich.

¹ Der Plangeber geht davon aus, dass hier das Plangebiet gemeint ist.

Gleiches gilt sinngemäß für die an der Planstraße B gelegene Fläche für Gemeinbedarf sowie für die Mischgebietsfläche MI 2 bzw. für die an der Planstraße B gelegenen Wohnbauflächen WA 7 bis WA 9. Die trink- und schmutzwassertechnische Erschließung der vorgenannten Flächen ist dabei aus Richtung der nördlich angrenzenden „Max-Liebermann-Straße“ herzustellen. Inwiefern ein Ringschluss der trinkwassertechnischen Anlagen zur „Otto-Nagel-Allee“ hin zweckdienlich ist, kann abschließend erst in den nachfolgenden Planungsebenen beurteilt werden. (...)

Der MAWV behält sich in diesem Zusammenhang vor, eine Überprüfung seiner schmutzwassertechnischen Anlagen hinsichtlich der hydraulischen Leistungsfähigkeit vorzunehmen -hier insbesondere das im Bestand vorhandene Abwasserpumpwerk „APW Am Zeuthener Winkel 41“, einschl. der Abwasserdruckleitung ADL PE-HD 90x5,1 mm als Vorflut zur Ableitung des anfallenden Schmutzwassers aus dem Plangebiet. (...)

Für die Mischgebietsfläche MI 1 sowie für die Wohnbaufläche WA 6 ist festzuhalten, dass die trink- und schmutzwassertechnische Erschließung als grundsätzlich gesichert gilt.

Augenscheinlich ist die Mischgebietsfläche MI 1, in Abhängigkeit des Bebauungskonzeptes, durch Herstellung von Hausanschlüssen (Trink- und Schmutzwasser) direkt an die im Bestand vorhandenen zentralen öffentlichen Anlagen der Trinkwasserver- und Schmutzwasserentsorgung des MAWV (südlich zur Mischgebietsfläche innerhalb des Straßenverlaufs der „Max-Liebermann-Straße“ bzw. deren Seitenbereiche gelegen) anzuschließen.

Gleiches gilt sinngemäß für die Wohnbaufläche WA 6 — hier Herstellung von Hausanschlüssen (Trink- und Schmutzwasser) direkt an die im Bestand vorhandenen zentralen öffentlichen Anlagen der Trinkwasserver- und Schmutzwasserentsorgung des MAWV (westlich zur Wohnbaufläche innerhalb des Straßenverlaufs der „Otto-Nagel-Allee“ bzw. deren Seitenbereiche gelegen).

Ergänzend ist zu erwähnen, dass mit Realisierung der zentralen öffentlichen Anlagen der Trinkwasserver- und Schmutzwasserentsorgung des MAWV in der „Otto-Nagel-Allee“ bereits TW- sowie SW-Hausanschlüsse in Richtung der geplanten Wohnbaufläche WA 6 vorgestreckt wurden. Lage, Material und Dimension der Hausanschlussleitungen sind der beiliegenden Anlage 1, Blatt 2/3 zu entnehmen — hier soweit bekannt.“

Die über die im Bebauungsplan festgesetzten Baugebiete verlaufende Leitung (HUME DN 400) wird bei der Planung nicht mehr berücksichtigt/ festgesetzt, weil sie im Planvollzug in den öffentlichen Verkehrsraum umverlegt werden soll.

Bzgl. der Kosten bzw. Umsetzung informiert der MAWV im o.g. Schreiben:

„Bau- sowie Baunebenkosten erforderlicher Leitungsänderungsmaßnahmen gehen zu Lasten des Vorhabenträgers. Gleiches gilt sinngemäß und insbesondere für die zwingend erforderliche Umverlegung der oben beschriebenen Trinkwassertransportleitung HUME DN 400 aus dem Teil-Plangebiet der Wohnbauflächen WA 1 bis WA 5 heraus. Dabei ist zu beachten, dass der MAWV satzungsgemäß i. d. R. zentrale öffentliche Anlagen der Trinkwasserver- und Schmutzwasserentsorgung in öffentlichen Flurstücken errichtet. (...)

Zudem wird beschrieben, dass zum Ausgleich des naturschutzrechtlichen Eingriffs weitere externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden — hierzu soll (...) „ein siedlungsnaher Landschaftspark geschaffen [werden], der auch als Naturlehrpfad

und Erholungsfläche gestaltet werden kann". Die Fläche wird als artenarme Brache beschrieben. Hinsichtlich der Belange des MAWV ist zu ergänzen, dass vorgenannte verbandseigene Flurstücke die ehemalige Kläranlage KA Zeuthen beschreiben. Derzeit werden bestehende Anlagenteile der ehemaligen Kläranlage als Entlastungsbecken u. a. bei Starkregenereignissen bzw. als Havariebecken genutzt. Mittelfristig plant der MAWV den Notüberlauf auszubauen / zu sanieren. Hierzu liegen erste konzeptionelle Planansätze vor. Es ist davon auszugehen, dass der MAWV weiterhin (Teil-) Flächen der ehemaligen Kläranlage in Anspruch nimmt“

Im Umgang mit dem Niederschlagswasser wird von der Beachtung des Landeswassergesetzes ausgegangen, wonach es im Gebiet versickern sollte, sofern die Bodenverhältnisse es ermöglichen.

Gem. Bodenübersichtskarte und Karte zu den Vernässungsverhältnissen des LBGR liegen überwiegend vergleyte Bodenarten mit überwiegend hohem und verbreitet mittlerem Grundwassereinfluss und sehr hoher Wasserdurchlässigkeit bis 1 m und 2 m unter GOF (<300 cm/d) vor.

Der insgesamt geplante geringe Versiegelungsgrad und die vorhandenen Bodenverhältnisse stehen einer Versickerung nicht grundlegend entgegen.

Die Straßenentwässerung erfolgt innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche (als Sickermulden).

Die untere Wasserbehörde (Schreiben vom 31.05.2022) gibt folgende Hinweise.

„Der ungehinderte oberflächige Abfluss/Entwässerung des Deponiekörpers ist beizubehalten. Die Entwässerung des Baugebietes WA 9 hat möglichst auf der westlichen Seite des Flurstücks 292 der Flur 1, Gemarkung Zeuthen, zu erfolgen bzw. ist der Grünstreifen auf der östlichen Seite des Baugebietes (Begrenzung zum Deponiekörper) zu vergrößern.

Für die Straßenentwässerung ist im Vorfeld ein Konzept zu erstellen, wie und wohin diese Entwässerung erfolgen soll (bei bebauungsplanübergreifenden Nutzungen, ist zu prüfen, ob entsprechende Kapazitäten vorhanden sind). (...)

Aufgrund der Lage der geplanten Baugebiete neben einer rekultivierten Deponie i. V. m. den aufgefundenen Parametern der angeordneten Grundwasserstichproben ist nach Einzelfallentscheidungen mit Einschränkungen bzw. Verboten von Gewässerbenutzungen (Grundwasserentnahmen z. B. während der Bauphase bzw. Gartenbrunnen) oder Wärmepumpen im Baufeld WA 9 zu rechnen.

Gewässerbenutzungen (Niederschlagseinleitungen, Grundwasserentnahmen z. B. während der Bauphase) bedürfen gemäß § 8 WHG i. V. m. § 9 WHG der behördlichen Erlaubnis.

Nach § 56 BbgWG sind Erdaufschlüsse (Brunnen/Wärmepumpen) anzeigepflichtig.“

4.2.6 Löschwasserversorgung

Die Löschwasserbereitstellung liegt nach geltendem Brandschutzgesetz im Zuständigkeitsbereich der Kommune bzw. des Vorhabenträgers.

Gemäß Arbeitsblatt W 405 ist als Grundschutz insbesondere für das zugrunde liegende Gesamtgebiet (allgem. Wohngebiet (WA), Mischgebiet, Gemeinbedarfseinrichtungen und PV-Anlage) mit einer Zahl der Vollgeschosse < 3 ein Löschwasserbedarf von mindestens 48 m³/h erforderlich. Der Nachweis der Löschwassermenge ist für eine Löszeit von 2 Stunden zu führen. Der Löschbereich erfasst sämtliche Lösch-

wasserentnahmemöglichkeiten in einem Umkreis (Radius) von 300 m um das Brandobjekt.

Sofern das Trinkwassernetz zur Deckung des vollen Löschwasserbedarfes nicht zur Verfügung steht, sind unerschöpfliche Wasserquellen (z.B. offene Gewässer) zu nutzen oder alternative Deckungsmöglichkeiten durch Löschwasserteiche oder -brunnen, Löschwasserbehälter, Zierteiche oder Schwimmbecken, Wasserversorgungsanlagen (z.B. Brauchwasser) oder Tanklösch- oder Behälterfahrzeuge durch die zuständige Gemeinde (Grundschutz) und den Objekteigentümer (Objektschutz) vorzusehen.

Der Märkische Abwasser- und Wasserzweckverband (MAWV) informiert im Schreiben vom 10.08.2022: *„Eine Verpflichtung des Wasserversorgungsunternehmens zur Löschwasservorhaltung besteht grundsätzlich nicht. Das öffentliche Wasserversorgungsnetz dient primär der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung als Aufgabe der Daseinsvorsorge. Die Anordnung von Hydranten im Wasserversorgungsnetz erfolgt nach technologischen Anforderungen, wie z. B. der Rohrnetzspülung.“*

Die öffentliche Trinkwasserversorgung kann, soweit technisch möglich, zur Löschwasserversorgung im Rahmen der Grundversorgung (kein Objektschutz) nach DVGW Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ beitragen. Grundsätzlich gilt jedoch, dass zur Löschwasserversorgung keine entsprechenden Kapazitäten vorgehalten werden — die hydraulische Bemessung des Trinkwasserversorgungsnetzes / der trinkwassertechnischen Anlagen (Auslegung der Dimension) erfolgt ohne den Lastfall „Löschwasserversorgung.“

Seitens des MAWV sind innerhalb des Geltungsbereiches zu o. g. Vorhabenbezogenen B-Plan sowie in unmittelbarer Umgebung zum B-Plangebiet kurzfristig keine Erschließungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zum Ersatzneubau geplant.“

Die Brandschutzdienststelle des Landkreises (Schreiben vom 31.05.2022) weist darauf hin: *„Um auch im Falle eines Ausfalls der Trinkwasserversorgung die Löschwasserversorgung zu gewährleisten, sollte im Bereich des Bebauungsplanes ein Löschwasserbrunnen für die Feuerwehr errichtet werden.“* Eine separate Festsetzung bedarf es nicht, weil der Löschwasserbrunnen innerhalb der ausreichend dimensionierten, öffentlich gewidmeten Flächen (Verkehrsflächen, Grünflächen) angeordnet werden kann.

4.3 Umweltbelange

4.3.1 Umweltbericht (zusammenfassende Darstellung)

Bei dem B-Plan handelt es sich um ein Städtebauprojekt nach Nr. 18.7 der Anlage 1 zum UVPG. Die Mindestgröße der vorgesehenen zulässigen Grundfläche wird für ein UVP-pflichtiges Vorhaben mit über 100.000 m² (gemäß Anlage 1 Nr. 18.7.1 zum UVPG i. V. m. § 3c Abs. 1 UVPG) nicht erreicht.

Jedoch liegt sie im Bereich von 20.000 m²- 100.000 m² für die eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls (gemäß Anlage 1 Nr. 18.7.2 zum UVPG i. V. m. § 3c Abs. 1 UVPG) erforderlich ist.

In § 50 (1) UVPG heißt es bzgl. der Umweltprüfung für Bauleitpläne *„Werden Bebauungspläne (...) insbesondere bei Vorhaben nach Anlage 1 Nummer 18.1 bis 18.9, aufgestellt, geändert oder ergänzt, so wird die Umweltverträglichkeitsprüfung (...) im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung sowie die Überwachung nach den Vor-*

schriften des Baugesetzbuchs durchgeführt. Eine nach diesem Gesetz vorgeschriebene Vorprüfung entfällt, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird.“

Das wird im Mustereinführungserlass zur Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bebauungsplanung (Fachkommission „Städtebau“ der ARGEBAU, 26. September 2001) präzisiert: “

- *Eine Umweltverträglichkeitsprüfung wird immer dann in Betracht kommen, wenn die Prüf- oder Größenwerte für die in den Nummern 18.1 bis 18.8 der Anlage 1 zum UVPG genannten Vorhaben (bauplanungsrechtliche Vorhaben) durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes erreicht werden. (...). In den genannten Fällen findet die Umweltverträglichkeitsprüfung nur im Bebauungsplanverfahren statt.*
- *Soweit absehbar ist, dass im Bebauungsplanverfahren auch die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit eines bestimmten der in Nummer 1 bis Nummer 17 oder Nummer 19 der Anlage 1 zum UVPG genannten Vorhaben vorbereitet wird, ist im Planungsverfahren ebenfalls eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorzunehmen.²*

Am Standort sind weder UVP-pflichtige Vorhaben gemäß Anlage 1 zum UVPG vorhanden noch geplant.

Vor diesem Hintergrund ist gemäß § 2 Abs. 3 i.V.m. § 2a BauGB im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung (Plan-UP) durchzuführen und die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Der Umweltbericht, der auch Auswirkungen durch die Flächennutzungsplanänderung untersucht, ist Bestandteil der Anlage der Begründung zum Bebauungsplan und der Flächennutzungsplanänderung.

4.3.2 Allgemeines

Auf Grund der o. g. Rechtslage in Verbindung mit dem Planungskonzept des vorliegenden Bebauungsplanes ist Folgendes zu berücksichtigen:

Mit dem nunmehr durchgeführten Bebauungsplan werden auch die vorhandenen Baurechte der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 115-1 "Zeuthener Winkel Nord" und Nr. 115-2 "Zeuthener Winkel Süd" teilweise überarbeitet / geändert.

„Bei der Abwägung über die Änderung eines Bebauungsplans ist nicht von dem Ist-Zustand des überplanten Gebiets auszugehen; vielmehr sind die Festsetzungen des geltenden Planes den Festsetzungen der Änderungsplanung gegenüberzustellen. Die Abwägungsentscheidungen hinsichtlich von Eingriffen in Natur und Landschaft beziehen sich dabei auf zusätzliche Eingriffe vorgesehener Flächen. (...) Vgl. weiterhin BVerwG (Beschluss vom 20.05.2003 – 4 BN 57.02 -, a.a.O., vor Rn.1), wonach § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB nach dem eindeutigen Wortlaut auch im Hinblick auf solche alten Bebauungspläne zur Anwendung kommt, bei deren Aufstellung die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nicht berücksichtigt worden ist.“³ „§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB erlaubt eine Verrechnung, bei der sowohl eine Abnahme als auch eine Zunahme der Eingriffstiefe im Verhältnis zum neuen Bebauungsplan berücksichtigt werden darf. Das gilt unabhängig davon, ob bei Aufstellung des ursprünglichen Bebauungsplans die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung zu berücksichtigen war. § 1a

² Fachkommission „Städtebau“ der ARGEBAU, „Mustereinführungserlass zur Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bebauungsplanung,“ 26. September 2001.

³ Ernst-Zinkahn-Bielenberg, BauGB Kommentar, § 1a Rn. 103, S. 110

Abs. 3 Satz 5 BauGB unterscheidet nicht danach, wann und unter welcher Rechtslage bestehende Baurechte entstanden sind. (Leitsatz der Redaktion)⁴

Die Umweltprüfung / Eingriffsregelung widmet sich in diesen Bereichen der Frage, inwieweit aus den Festsetzungen des hier gegenständlichen Bebauungsplanes erhebliche Umweltauswirkungen in Folge zusätzlicher Eingriffe resultieren können.

Anders verhält es sich mit den Bereichen ohne vorhandene Baurechte aus rechtskräftigen Bebauungsplänen. Für diese Gebiete ist der Ist-Zustand zugrunde zu legen.

Parallel zur Umweltprüfung wird in einem Artenschutzfachbeitrag (DUBROW GmbH/HiBU Plan GmbH, Stand 15.11.2022) geprüft, inwieweit durch das städtebauliche Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG betroffen sind. Die Prüfung erfolgt an Hand des § 44 Abs. 5 Satz 2 bis 5 BNatSchG.

Das Bebauungsplangebiet befindet sich nicht innerhalb eines freiraumbezogenen Schutzgebiets des Naturschutzrechts, so dass – unter diesem Gesichtspunkt - kein separates Zustimmungsverfahren erforderlich ist.

4.3.3 Vermeidung und Minimierung

Der Eingriff soll schwerpunktmäßig durch folgende Maßnahmen vermieden bzw. vermindert werden:

- Umsetzung und Planung auf einer bereits vorbelasteten, anthropogen geprägten Fläche mit geringerem Konfliktpotenzial (alle Schutzgüter),
- Schutz, Sicherung und Erhalt bestehender Vegetationsstrukturen durch fördernde Festsetzungen im Bebauungsplan, z.B. durch Erhalt von Grünflächen (Schutzgut Flora/ Fauna),
- Erhalt der (Einzel)Bestandsgehölze innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches gem. den Vorgaben der Baumschutzverordnung des Landkreises Dahme-Spreewald- BaumSchV LDS (Schutzgut Flora/ Fauna),
- Erhalt von Grünstrukturen zur Versickerung von Niederschlagswasser (Schutzgüter Boden, Wasser) und zur lokalklimatischen Regulierung (Schutzgut Klima/Luft/Lärm),
- Minimierung bzw. Regulierung der Bodenversiegelung auf das nötige Maß (Schutzgüter Boden/Wasser, Klima/Luft/Lärm),
- entscheidende Festsetzungen, die den Charakter der Bestandssituation beeinflussen oder verändern könnten, werden in ihrer Art und Zielsetzung in bestandsverträgliche bzw. den umgebenden Wirkungsbereich angepasst formuliert (Schutzgut Landschaftsbild-/Ortsbild und Erholung).

⁴ BauR 2012, 1067 - 1069 (Heft 7), BVerwG, Beschluss vom 20. März 2012 – 4 BN 31.11/4 BN 3.12 – (Niedersächsisches OVG)

Folgende artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sieht der Artenschutzfachbeitrag vor:

Tab. 6: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Nr.	Maßnahmen zur Vermeidung - Kurzbeschreibung	betroffene Arten
VASB1	Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit (01.10. bis Ende Februar des Folgejahres). Bei Rodungen in der Brutzeit, sind durch einen Fachmann Gehölze auf Brutstätten zu überprüfen.	Brutvögel und Fledermäuse
VASB2	Vor Rodungen oder bei Abrissarbeiten sowie Fassaden- oder Dachsanierungen ist von einem Fachmann zu prüfen, ob geschützte Quartiere von Fledermäusen betroffen sind und ggf. Maßnahmen zu deren Schutz zu ergreifen.	Fledermäuse
VASB3	Die frühzeitige Beteiligung der unteren Naturschutzbehörde ist sowohl in der Planung als auch in der baurechtlichen Beantragung der PV-Anlage erheblich, da hier artenschutzrechtliche Belange zur Zauneidechse und Feldlerche zu regeln sind. Vor Aufstellen der Photovoltaikanlage sind aus den Baufeldern (SO _{PV}) die Zauneidechsen abzusammeln und umzusiedeln. Die Winterhabitate (Steinpackungen) bleiben im Konzept frei von Anlagen. Genaues Vorgehen wird in der Baugenehmigung mit einem konkreten Konzept i.V.m einer ökologischen Baubegleitung (Bauzeiten, Abschnitte, Mahd, Abfangregime etc.) geregelt.	Zauneidechse und Brutvögel
VASB4	Während der gesamten Bauphase ist im SO _{PV} eine ökologische Baubegleitung vorzunehmen.	Alle Arten

4.3.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist im Rahmen dieses Bauleitplanverfahrens zum einen im Lichte der bisherigen Festsetzungen anzuwenden und zum anderen unter Berücksichtigung der heutigen Verhältnisse (s.o.).

Durch folgende Festsetzungen werden im Vergleich zu den Basisbebauungsplänen neue Eingriffe in Natur und Landschaft (Schutzgüter Boden/Fläche/Wasser und Pflanzen/Tiere) vorbereitet:

- Neue Baugebiete (Wohngebiet, Gemeinbedarf, PV-Anlage),
- Geringerer Flächenumfang der öffentlichen Grünflächen,
- Geringere Anzahl an Gehölzen aufgrund neuer Bezugsgrößen.

Die planungsrechtlichen Eingriffe, die neu durch den Bebauungsplan vorbereitet werden, beinhalten im Wesentlichen die Versiegelungen in den Allgemeinen Wohngebieten sowie in den Straßenräumen sowie den Verlust von festgelegten Ausgleichsflächen.

Der landespflegerische Ausgleich für die unvermeidbaren Eingriffe erfolgt im Rahmen von Festsetzungen

- zur Entwicklung von öffentlichen und privaten Grünflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
- zur Anpflanzung eines waldartigen Gehölzbereiches sowie einer Wildobstwiese (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB),
- zur Begrünung, Bepflanzung der Baugrundstücke (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB),

sowie

- Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen in den öffentlichen Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Folgende artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sieht der Artenschutzfachbeitrag vor:

Tab. 7: Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

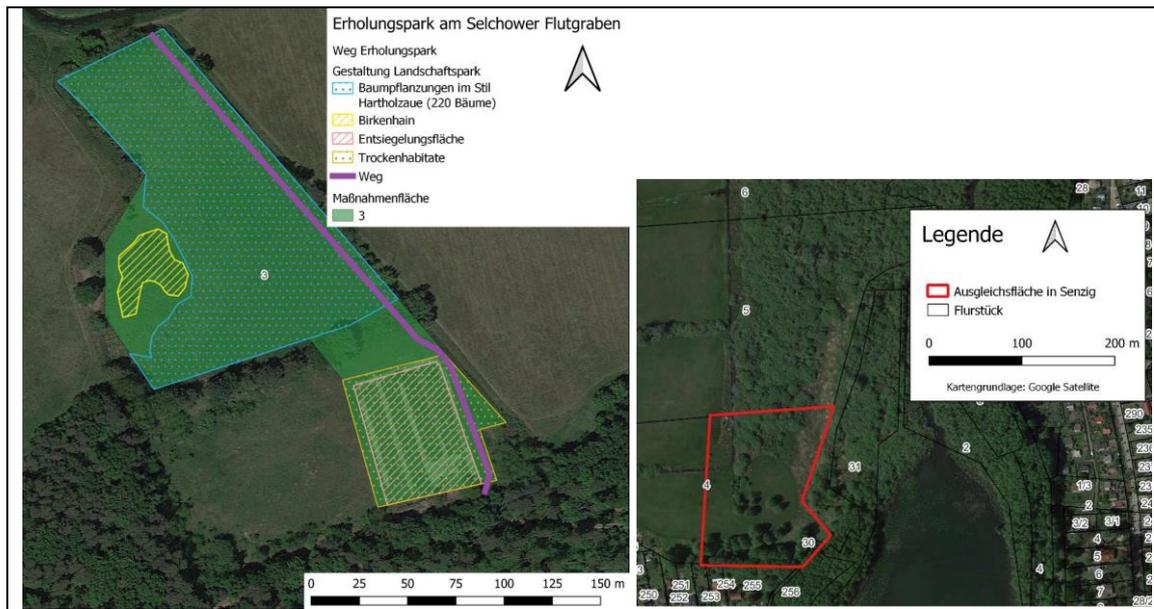
Nr.	Maßnahmen zum Ausgleich - Kurzbeschreibung	betroffene Arten
ASB1	Für jeden gefälltten Baum ist im Verhältnis 1:2 ein einheimischer Baum, der Qualität Stu 14-16 cm, im Erholungspark* zu pflanzen.	Alle Arten
ASB2	Als Ausgleich bei Verlust von etwa 15 Höhlenbäumen, sind im Verhältnis 1:2 insgesamt 30 Vogelkästen an geeigneten Orten im Erholungspark* anzubringen.	Brutvögel
ASB3	Als Ausgleich bei Verlust von etwa 15 Höhlenbäumen, sind im Verhältnis 1:2 insgesamt 30 Fledermausschlitzkästen an geeigneten Orten im Erholungspark* anzubringen.	Fledermäuse
ASB4	Als Ausgleich bei Verlust eines Feldlerchen-Brutreviers, ist im Erholungspark* eine Fläche von ca. 0,5 ha zu entsiegeln und ein Saatgut anzubringen.	Brutvögel
ASB5	Im Erholungspark* sind am nordwestlichen Randbereich einheimische Sträucher zu pflanzen. Diese dienen unter anderem als neues Brutrevier für den Baumpieper.	Brutvögel

* Hierbei handelt es sich um den neu entstehenden „Erholungspark Am Selchower Flutgraben“ außerhalb des Bebauungsplangeltungsbereiches (s. Abb. 7).

Da der gesamte Ausgleich nicht vollständig innerhalb des Plangebiets erfolgen kann, hat der Vorhabenträger bereits außerhalb des B-Plangeltungsbereiches liegende Ausgleichsflächen gesichert. Die dort festgelegten Kompensationsmaßnahmen werden über einen städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB gesichert.

Bei den extensiven Maßnahmenflächen handelt es sich um südlich vom B-Plangebiet liegende Flurstücke 4/1, 5/1 und 6/1 (s. Abb. 7). Auf dieser artenarmen Brachfläche wird ein siedlungsnaher Landschaftspark („Erholungspark Am Selchower Flutgraben“) geschaffen, der auch als Naturlehrpfad und Erholungsfläche gestaltet werden kann.

Darüber hinaus soll eine im Basisbebauungsplan Nr. 115-2 (Süd) festgesetzte Pflanzfläche d „Langgraswiese“ auf eine heute intensiv bewirtschaftete Fläche in Senzig (Flurstück 4, s. Abb. 7), nördlich des Zeesener Sees, umverlegt werden. Auf Grund der standörtlichen Gegebenheiten kann diese Maßnahme nicht innerhalb des B-Plangebietes umgesetzt werden.

Abb. 7: Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplangeltungsbereiches

Quelle: DUBROW GmbH/ HiBU Plan GmbH, Umweltbericht, 15.11.2022

Parallel zum Bebauungsplan werden im Umweltbericht nähere Ausführungen zu Natur und Landschaft, insbesondere zum Eingriff und Ausgleich gemacht. Die sich daraus ergebenden Festsetzungen sind in den Bebauungsplan eingearbeitet worden.

4.3.5 Gehölzschutz

Die innerhalb des Bebauungsplangeltungsbereiches vorhandenen Gehölze und Gehölzgruppen sind nicht dem Wald zuzuordnen. Das wird durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg (Schreiben vom 15.08.2022) bestätigt: *„Die Aufschüttungsfläche ist teilweise mit Baumgruppen bestockt. Bei der Inaugenscheinnahme der o.g. Fläche am 10.08.2022 des zuständigen Forstbediensteten der Oberförsterei Königs Wusterhausen wurde festgestellt, dass die vorhandene Bestockung mit Forstpflanzen keine zusammenhängende Waldfläche von 2.000 m² darstellt. Für diese Fläche von unter 2.000m² ist gemäß Erlass des MLUV zur Anwendung des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg vom 01.06.2006 die Waldeigenschaft nicht gegeben. Demzufolge ist Wald i.S. des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20.04.2004 (GVBL. I/04, Nr. 6, S. 137) in der jeweils gültigen Fassung im Plangebiet nicht vorhanden. Da walddrechtliche Belange weder mittel- noch unmittelbar betroffen werden, sieht die untere Forstbehörde keine Einwände gegen den Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 115- 3 „Zeuthener Winkel Mitte“.*

Danach unterliegen alle Gehölze im B-Plangebiet grundsätzlich der Baumschutzsatzung der Gemeinde Zeuthen. Sofern städtebauliche Gründe bestehen, kann ein zusätzlicher Schutz durch eine Erhaltungsfestsetzung im Bebauungsplan erfolgen.

Die in den B-Plänen Nr. 115-1 und Nr. 115-2 innerhalb der Verkehrsflächen zur Anpflanzung festgesetzten und mittlerweile gepflanzten Straßenbäume werden nunmehr zum Erhalt festgesetzt, da sie ein wesentlicher Bestandteil des Straßenbildes sind.

Die attraktiven Eichen im nördlichen Eckbereich der Otto-Nagel-Allee sowie entlang des schmalen Walls der Medientrasse werden ebenfalls zum Erhalt festgesetzt. Durch eine tw. Integration in Grünflächen werden sie überdies gesichert und einem planerischen Eingriff entzogen.

Ein im B-Plan Nr. 115-1 "Zeuthener Winkel Nord" innerhalb des Bereiches vom B-Plan Nr. 115-3 "Zeuthener Winkel Mitte" zum Erhalt (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB) festgesetzter Einzelbaum, wird nicht mehr festgesetzt. Unabhängig von einer Festsetzungsmöglichkeit nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB unterliegt er der Baumschutzsatzung der Gemeinde Zeuthen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist keine Fällung geplant. Die Größe der Baugebiete und -fenster erlaubt grundsätzlich eine Integration der baulichen Anlagen unter weitestmöglichem Erhalt des vorhandenen Baumes. Für den Fall, dass trotzdem ein Eingriff erforderlich wird, ist im nachfolgenden Verfahren gem. Baumschutzsatzung zu verfahren (Ausnahme, Ersatz). Für den Ersatz stehen innerhalb des Plangebietes ausreichend große und geeignete Flächen (s. Grünflächen sowie die nicht von der GRZ erfassten WA-Flächen) zur Verfügung. Einen darüber hinausgehenden Schutz durch eine Erhaltungsfestsetzung im Bebauungsplan bedarf es aufgrund des bestehenden Schutzstatus nicht. Auch besteht dafür kein städtebauliches Erfordernis, die eine derartige Beschränkung der Grundstücksnutzung rechtfertigen würde. Im B-Plan muss nichts geregelt werden, was per Gesetz schon geregelt ist.

4.3.6 Immissionen

Hinsichtlich der Verträglichkeit der beabsichtigten Nutzung am geplanten Standort sind die Emissionen, die vom Plangebiet ausgehen und die Immissionen, die auf dieses einwirken, zu berücksichtigen.

Vom (Neubau)Vorhaben ausgehende Immissionen

Das geplante Wohngebiet entspricht vom Schutzstatus her der umgebenden Bebauung, so dass keine Nutzungs-/ Immissionskonflikte zu erwarten sind.

Einzig aus dem damit verbundenen Verkehr können Immissionskonflikte für das Gebiet selbst aber auch für die Nachbargebiete resultieren.

Bei den Verkehrsimmissionen, die durch die Neuansiedlungen entstehen, ist zu berücksichtigen, dass es sich um ein eigenständiges Wohngebiet handelt. Danach ist nur der gebietsinterne Quellverkehr zu betrachten (kein Ziel- und Durchgangsverkehr). Die bisherige Planung sieht für das Wohngebiet ca. 250 Wohneinheiten vor. Zusammen mit der Mischbebauung und den Gemeinbedarfseinrichtungen wird ein Fahrzeugaufkommen von ca. 430 Pkw prognostiziert, ohne LKW-Anteil (Wohngebiet!). Sofern die Pkw diese Straße 2x täglich (DTV) benutzen, ergibt sich ein stündliches Fahrzeugaufkommen am Tag ($DTV \times 0,06$) von ca. 50 Fahrzeugen sowie in der Nacht ($DTV \times 0,011$) von ca. 10 Fahrzeugen. Bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h, nicht geriffeltem Gussasphalt, keiner Steigung, ebenerdiger Fahrbahnhöhe und einem Abstand von 10 m zur Fahrbahnmitte berechnet sich überschlägig ein Mittelungsspiegel von ca. 55 dB(A) am Tag und von ca. 45 dB(A) in der Nacht. Damit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten und keine erheblichen Immissionsbelastungen erwartet.

Durch das Landesamt für Umwelt (Schreiben vom 27.05.2022) wurde mitgeteilt, dass von Photovoltaik-Freiflächenanlagen unter Umständen die drei Arten von Immissionen Licht, Lärm und elektrische/ magnetische Strahlung ausgehen können.

Mit dem Ziel, die gefährdenden oder störenden Blendwirkungen durch die PV-Anlage auf die östlich verlaufende Bahnlinie, die Verkehrsteilnehmern auf der Otto-Nagel-Allee und der Planstraße sowie auf die westlich geplante Wohnbebauung zu beurteilen, wurde durch die Solarpraxis Engineering GmbH ein Blendgutachten (Stand 01.09.2022) erarbeitet. Da noch kein Belegungsplan der PV-Anlage vorliegt, wurden

darin zwei verschiedene Musterkonfigurationen untersucht. Zusammengefasst kommt es zu folgenden Ergebnissen:

„Es wird festgestellt, dass für die untersuchten Anlagenkonfigurationen von der geplanten Photovoltaikanlage „Zeuthener Winkel“ zu keinem Zeitpunkt im Jahr Blendungsrisiken für den Schienenverkehr ausgehen.

Die möglichen Lichtimmissionen auf Straßen und schützenswerte Wohn- und Arbeitsräume können zu diesem Zeitpunkt der Projektplanung noch nicht beurteilt werden.

Auf Grund der erhöhten Lage der PV-Anlage auf der ehemaligen Deponie ist ein wirkungsvoller Immissionsschutz durch einfache Blendschutzmaßnahmen wie die Verkleidung der Umzäunung oder eine immergrüne Bepflanzung umsetzbar.“

Im vorliegenden Fall wird das durch eine im Bebauungsplan waldartige Bepflanzung zur Wohnbebauung planungsrechtlich berücksichtigt. Entlang der Bahnanlage besteht bereits ein Gehölzriegel. Ob darüber hinaus noch eine textile Verkleidung der Umzäunung erforderlich ist, wird im Zuge der nachfolgenden Planung (konkrete Anlagenplanung) ermittelt.

Geräuschemissionen und ggf. elektrische/ magnetische Strahlung bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden im Wesentlichen durch technische Anlagen wie z.B. Wechselrichterstationen und Transformatoren hervorgerufen. Gewöhnlich werden die Standorte für die Transformatoren im Eingangsbereich des Solarparks angeordnet. Es ist davon auszugehen, dass die Erschließung von der Heinrich- Heine-Allee im Norden bzw. der Otto-Nagel-Allee im Süden aus erfolgen und dort auch die Eingänge und die Trafostationen angeordnet werden können. Damit werden die größtmöglichen Abstände zu einer Wohnbebauung (> 200 m) eingehalten und sind o.g. Emissionen nicht mehr wahrnehmbar.

Wechselrichterbänke werden i.d.R. dezentral unterhalb der Modultische hängend und luftumspült befestigt. Gegenüber Zentralwechselrichtern erweisen sich Strangwechselrichter als besonders geräuscharm, so dass auch davon keine neuen Konflikte resultieren, die zu bewältigen sind.

Auf das (Neubau)Vorhaben einwirkende Immissionen

Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken können, resultieren im Wesentlichen aus den Verkehrsimmissionen (Bahn).

Hinsichtlich der Verkehrslärmbelastung wurde durch die GWJ Ingenieurgesellschaft für Bauphysik GbR ein „Schalltechnisches Gutachten“ (Stand 14.10.2022) erstellt. Es kommt zusammenfassend zu folgender Beurteilung:

„1. Im Plangebiet werden städtebaulich Wohngebiets- und Mischgebietsflächen (einschließlich Gemeinbedarfsfläche) mit der Zulässigkeit von schutzbedürftigen Bauungen entwickelt. Für diese Zweckbestimmung werden die nachstehenden Schutzziele definiert:

- Schutzziel gegenüber Verkehrslärm: 55 dB tags / 45 dB nachts in Allgemeinen Wohngebieten

– Schutzziel gegenüber Verkehrslärm: 60 dB tags / 50 dB nachts in Mischgebieten

2. (...) Die Bahnverkehrslärmsituation ist im Plangebiet für den Tageszeitraum in einem Bereich zwischen ca. 35 dB und 53 dB in Erdgeschossenebene und ca. 38 dB und 54 dB in Obergeschossebenen in Bereichen mit Schutzziel festgestellt. Im Nachtzeit-

raum liegt diese Spanne zwischen 34 dB und 52 dB in Erdgeschossenebene und ca. 37 dB und 52 dB in Obergeschossenebenen.

Die festgestellte Verkehrslärsituation überschreitet im Tageszeitraum die Orientierungswerte für die ausgewiesenen Allgemeinen Wohngebietslagen und Mischgebietslagen nicht. Im Nachtzeitraum liegt die Überschreitunggröße bei 1 - 2 dB in den Mischgebietslagen und bei 1 - 5 dB in den Allgemeinen Wohngebietslagen.

Die gebietstypischen Grenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete und Allgemeine Wohngebiete werden weder am Tag noch in der Nacht überschritten. Eine Ausnahme bilden die zwei Allgemeinen Wohngebietsflächen WA 9 und WA 7, in welchen im Nachtzeitraum an der östlichen Baugrenze eine geringfügige Überschreitung von 1 dB in der Nacht in den Obergeschossenebenen (siehe Tabelle 2) gegeben ist. Aufgrund der geringen Größe der Überschreitungsfäche wird jedoch davon abgesehen, textliche Festsetzungen vorzuschlagen. (...)

6. Maßnahmenprüfung

Aktive Maßnahmen

Auf Grund der geplanten städtebaulichen Situation (kleinteiliger Eigenheimstandort) sind Maßnahmen der Abwägungskaskade wie Trennungsgundsatz und lärmrobuster Städtebau (beispielhaft eine Riegelbebauung) nicht zu erwägen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen mit Ansatz an der Quelle, beispielsweise eine Geschwindigkeitsbegrenzung gehören zum Abwägungsumfang. In der Regel wird der Plangeber keinen Zugriff auf derartige Maßnahmen haben.

Passive Maßnahmen der Abwägungskaskade

Zur Sicherstellung der höchstzulässigen Innenpegelanforderungen in Räumen ist die Planung von passiven Schallschutzmaßnahmen in Verbindung mit einer Raumlüftung in der Objektplanungsebene in Teilbereichen der Planfläche erforderlich. Der Bebauungsplan gibt dafür den notwendigen Ansatz in Form von Beurteilungspegeln aus Verkehrslärm vor. Vorrangig sind dabei die Festsetzungsmöglichkeiten nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB /2/ anwendbar. Der Nachweis zum Schallschutz gegenüber Außenlärm ist objektbezogen nach den Vorgaben der Schallschutznorm DIN 4109-1: 2018 /7/, /9/ mit nachstehendem Grundzusammenhang zu führen: (...)

Erfahrungsgemäß sind die mit der Zielsetzung zur Einhaltung von Schallschutzanforderungen verbundenen baulichen Maßnahmen mit heute üblichen Außenbauteilen für den hier vorliegenden Betrachtungsbereich umsetzbar. Auf eine textliche Festsetzung zum baulichen Schallschutz kann verzichtet werden.“

Unter Berücksichtigung der im Gutachten empfohlenen Festsetzungen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und kein städtebaulicher Missstand erwartet.

Die Deutsche Bahn AG, DB-Immobilien (Schreiben vom 31.05.2022) weist darauf hin „dass die DB Netz AG keine Kosten für Schall- und Erschütterungsschutzmaßnahmen übernimmt, um vor Emissionen der in der Nähe befindlichen Eisenbahnstrecke zu schützen. Ebenso bestehen keine Ansprüche auf Lärm- und/oder Erschütterungsschutz für neu zu errichtende Gebäude. Der in der Begründung des Bebauungsplanes angesprochene Lärmaktionsplan des Bundes ist ein freiwilliges Lärmsanierungsprogramm. Hier besteht seitens der Gemeinde Zeuthen kein Anspruch auf Umsetzung. Aktuell sind an der Strecke 6142 keine Maßnahmen geplant. (...)

Im Geltungsbereich des o.g. Bebauungsplans sind seitens der DB Netz AG (hier: Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Netz Berlin) derzeit keine Planungen und Maßnahmen beabsichtigt. Die Strecke Berlin-Görlitz ist jedoch inhaltlich im Strukturstärkungsgesetz eingebettet und einer von zahlreichen Ausbausteinen. Die Gemeinde Zeuthen wäre vor allem durch einen Ausbau der Fernbahnstrecke auf eine Geschwindigkeit von 160 km/h im Abschnitt Berlin-Grünau nach Königs Wusterhausen betroffen. Zum jetzigen Zeitpunkt ist eine Finanzierung anderer Bausteine des Strukturstärkungsgesetzes vorgesehen. Ein Ausbau des Abschnitts Berlin-Grünau ist daher perspektivisch zwar möglich, aus unserer Sicht derzeit jedoch eher unwahrscheinlich.“

Der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH teilt im Schreiben vom 01.06.2022 mit: *„Das Plangebiet des B-Plans Nr. 115-3 "Zeuthener Winkel Mitte" der Gemeinde Zeuthen liegt außerhalb der Schutz- und Entschädigungsgebiete des Schallschutzprogramms BER. Belange aus Sicht des Schallschutzes sind somit nicht direkt betroffen. Im Zusammenhang mit Betrieb und Ausbau des Verkehrsflughafens Berlin-Brandenburg (BER) ist im Plangebiet mit durch Fluglärm verursachten Geräuschimmissionen zu rechnen. Ggf. sind erhöhte Schallschutzanforderungen zu beachten. Wir weisen rein vorsorglich darauf hin, dass Schutzmaßnahmen und Entschädigungsleistungen, soweit diese im Zusammenhang mit der Entwicklung des Standortes erforderlich werden, von der FBB nicht übernommen werden.“*

Das Landesamt für Umwelt (Schreiben vom 27.05.2022) kommt bzgl. des Belangs Immissionsschutz zu folgender Einschätzung: *„Ausgehend von Art und Umfang der geplanten Neuentwicklung von Wohnsiedlungsflächen und dem bereits in der näheren Umgebung existierenden Nutzungsbestand wird die vorliegende Planung grundsätzlich als realisierbar eingeschätzt.“*

4.3.7 Altlasten/ Altlastverdachtsflächen

Gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB sollen im Bebauungsplan Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet werden.

Durch die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde (Schreiben vom 31.05.2022) wurde mitgeteilt: *„Die Fläche der Altablagerung ist in der Planzeichnung als gesicherte/ rekultivierte Altablagerung auszuweisen. Dies steht einer Festsetzung als Sonderbaufläche für eine PV-Anlage nicht entgegen. (...)*

Der schadstoffbelastete Abfallkörper befindet sich weiterhin im Boden! Eine erfolgte Sicherung/Rekultivierung bedeutet nicht, dass eine uneingeschränkte Nutzung der Fläche der Altablagerung selbst oder von Flächen im Einwirkungsbereich von Altlasten möglich ist, da neben Dekontaminationsmaßnahmen auch Sicherungsmaßnahmen (siehe § 5 Abs. 4 BBodSchV) in Betracht kommen, die "nur" eine Ausbreitung von Schadstoffen langfristig verhindern. In diesem Zusammenhang kommen dann auch Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen in Betracht bzw. zur Anwendung (§ 4 Abs. 3 Satz 2 BBodSchG).

Durch langjährigen ungehinderten Schadstoffeintrag über den Sickerwasserpfad liegt im Bereich der Altablagerung und deren Abstrom noch heute eine Grundwasserqualität vor, welche als "anthropogen negativ beeinflusst" zu bewerten ist. Insofern sind für das neu festgesetzte Baugebiet WA 9 Eingriffe in das Grundwasser nur ausnahmsweise zulässig. Eine entsprechend einschränkende textliche Festsetzung ist in den Bebauungsplan aufzunehmen. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens wird dann durch die zuständige Behörde im Einzelfall eine nutzungs- und wirkungspfadbezogene Gefahrenabschätzung zur Grundwassernutzung durchgeführt.

Sollen die Beschränkungsmaßnahmen nach a2) (ausnahmsweise Zulässigkeit von Eingriffen in das Grundwasser/die Grundwassernutzung) nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden, sind für das geplante Baugebiet WA 9 bereits im Planverfahren weiterführende Grundwasseruntersuchungen erforderlich. Damit wird den formulierten Forderungen nach der "Arbeitshilfe Bebauungsplanung" des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung (MIL), Stand November 2021 (siehe Begründung Seite 21) entsprochen.

Die Art und Weise jedweder künftiger Nachnutzung der Altablagerung darf nicht der Sicherung der Altablagerung entgegenstehen. Sicherungselemente dürfen nicht geschädigt oder in ihrer Funktion nachhaltig gestört werden. Eine nachträgliche Wiederherstellung der Sicherungswirkung muss jederzeit möglich sein, die Wirksamkeit der Sicherung ist der Behörde dauerhaft zu belegen und muss dauerhaft (also auch während und nach dem Betriebsende der PV-Anlage) überwacht werden. Somit ist die Kennzeichnung der Altlast beizubehalten. (..)

Die Altablagerung wurde mittels einer Maßnahme nach § 5 Abs. 4 BBodSchV einer Sicherungs- und Rekultivierungsmaßnahme unterzogen und befindet sich noch in der Nachsorgephase. Eine Entlassung aus der Nachsorgephase wäre dem Zeitrahmen nach möglich, ein entsprechender Antrag des Nachsorgepflichtigen und die entsprechende Dokumentation der erfolgreich ausgeführten Nachsorgemaßnahmen (Habitatpflege, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Pflanzungen, Bewertung des Ablagerungskörpers, etc.) sind dafür Voraussetzung. Maßgabe für die Beurteilung, ob von der Altablagerung nach der Sanierung dauerhaft Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit ausgehen, hängt von einer Vielzahl von Randbedingungen ab. (z. B. von geohydrologischen Vor-Ort-Gegebenheiten, dem Quellpotential des Abfallkörpers, dem Nutzungsinteresse des Eigentümers an seinem Grundstück, der Umfeldnutzung etc.).“

Das wird sinngemäß durch die untere Wasserbehörde (Schreiben vom 31.05.2022) bestätigt, so dass im Bebauungsplan eine Kennzeichnung des Bereiches erfolgt (s. Kap.5.4.1).

Aufgrund der geplanten unempfindliche Nutzungsart (Solaranlage), der damit verbundenen geringen Benutzung des Geländes durch Personal und Besucher (Komplett umzäunt; es werden keine Unterkünfte, Büros oder Werkstätten geplant) und der äußerst geringen Eingriffe in den Boden (nur für einzelne Nebengebäude, nicht für die Solaranlage) werden keine Beeinträchtigungen durch die Altlastenverdachtsfläche für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erwartet.

4.3.8 Denkmalschutz

Gem. Denkmalliste des Landes Brandenburg (Stand: 31.12.2020) sind im Plangebiet weder Bodendenkmale noch Denkmale übriger Gattungen vorhanden.

Das bestätigt die Untere Denkmalschutzbehörde (Schreiben vom 31.05.2022) und weist darauf hin: „Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder Holzbohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum (BLDAM), Abt. Bodendenkmalpflege, Außenstelle Cottbus, oder der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).“

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind ablieferungspflichtig (§ 11 Abs. 4 BbgDSchG, § 12 BbgDSchG).

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder Holzbohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum (BLDAM), Abt. Bodendenkmalpflege, Außenstelle Cottbus, oder der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind ablieferungspflichtig (§ 11 Abs. 4 BbgDSchG, § 12 BbgDSchG).“

5 PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN

5.1 Bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen

5.1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Allgemeines Wohngebiet

Entsprechend dem städtebaulichen Ziel, eine möglichst hohe und verträgliche Nutzungsvielfalt für die baulichen Anlagen zuzulassen, erfolgen für die Baugebiete Festsetzungen als Allgemeine Wohngebiete.

Abweichend von den gem. § 4 BauNVO in den Allgemeinen Wohngebieten zulässigen Nutzungsarten werden gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO folgende Festsetzungen getroffen:

Aus Immissionsgründen werden Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Das hängt mit den einhergehenden Störungen und Beeinträchtigungen für die Umgebung durch den erhöhten nutzungsspezifischen Quell- und Zielverkehr zusammen. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass die für solche Nutzung üblichen Funktionsgebäude eher das Gesamtbild des Wohngebietes stören und zu einem Imageverlust führen können. Angesichts der geplanten Vorhaben und der örtlichen Gegebenheiten wäre diese Nutzung auch eher theoretischer Natur.

Es werden mehrere Allgemeine Wohngebiete festgesetzt, die sich im Wesentlichen in der Zahl der Vollgeschosse, der Bauweise und der Grundflächenzahl unterscheiden.

Mischgebiet

Orientiert an der städtebaulichen Zielsetzung neben der Wohnnutzung auch Gewerbe- und kleinflächige Einzelhandelsbetriebe zuzulassen, werden im Eingangsbereich des B-Plangebietes zwei Mischgebiete festgesetzt. In den Mischgebieten werden die Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen aus denselben Gründen wie in den Allgemeinen Wohngebieten ausgeschlossen. Hinzu kommen Vergnügungsstätten, bei denen durch längere Öffnungszeiten und damit verbundenen negativen Begleiterscheinungen mit Störungen der Wohnruhe und des Wohnumfeldes (Qualität des Umfeldes) zu rechnen ist. Diese Nutzungen können darüber hinaus zu einem sog. „Trading-Down-Effekt“ führen und bei einer räumlichen Bündelung dieser Nutzungen, andere (gewollte) Nutzungen verdrängen. Das wiederum kann den Charakter des Gebietes nachhaltig verändern sowie das Boden- und Mietpreisgefüge verzerren. Daraus resultierende Konsequenzen dieser Entwicklung sind desöfteren, Störungen des Ortsbildes, Imageverlust, Lärm (gegenüber Nachbarnutzung vor allem in den Nachtstunden).

Angesichts der örtlichen Gegebenheiten wären diese Nutzungen auch eher theoretischer Natur.

Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“

Die sanierte Altablagerung wird als sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für die Nutzung erneuerbarer Energien (hier: Photovoltaik) festgesetzt.

Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaikanlage mit dafür erforderlichen Nebenanlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenenergie und deren Einspeisung ins öffentliche Stromnetz. Innerhalb dieses Baugebietes sind nur bauliche Anlagen zulässig, die dem Betrieb dieser Zweckbestimmung dienen, z.B. Solarkollektoren, Wechselrichter und Transformatorstation. Da sich diese Nutzung von den in Baugebieten nach §§ 2 bis 10 zulässigen Nutzungen

z.T. wesentlich unterscheidet, ist eine Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO erforderlich.

Als wesentliches Unterscheidungsmerkmal zu anderen Baugebieten müssen alle dort zulässigen Nutzungen der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ zuzuordnen sein. Das betrifft als Hauptnutzungsart die Solarmodule und als „dienende“ Nutzungsart die Nebengebäude/ -anlagen (Trafostation, Wechselrichter, Übergabe-/Verteilstation, Einfriedung und Kameramasten).

Anderweitige Nutzungen, die nicht dieser Zweckbestimmung entsprechen (z.B. Wohnen, Gewerbebetriebe aller Art), sind nicht Bestandteile der im Sondergebiet zulässigen Nutzungen.

Sonstiges Sondergebiet „Erweiterungsfläche Friedhofslager“

Der vorhandene offene Lagerplatz des benachbarten Friedhofes wird als sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für diese Zweckbestimmung (Lagernutzung des Friedhofes) festgesetzt. Innerhalb dieses Baugebietes sind nur Anlagen zulässig, die dem Betrieb dieser Zweckbestimmung dienen. Da sich diese Nutzung von den in Baugebieten nach §§ 2 bis 10 zulässigen Nutzungen z.T. wesentlich unterscheidet, ist eine Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO erforderlich.

Als wesentliches Unterscheidungsmerkmal zu anderen Baugebieten müssen alle dort zulässigen Nutzungen der Zweckbestimmung „Friedhofslager“ zuzuordnen sein.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Grundflächenzahl (GRZ)

In den jeweiligen WA- Gebieten wird mit einer GRZ von 0,3 das Planungsziel verfolgt, durch eine aufgelockerte Wohnbebauung bzw. relativ geringe Bebauungsdichte einen zur Landschaft hin angepassten Siedlungsrand herzustellen. Eine etwas höhere Verdichtung von 0,4 wird in den Baugebieten (WA und MI) der Nachbarschaft zu den Gemeinbedarfseinrichtungen festgesetzt. Das hängt mit dem nutzungsspezifischen Mehrbedarf im Mischgebiet (z.B. für Nebenanlagen und Kundenstellplätze) aber auch mit dem Ziel zusammen, dort Mehrfamilienhäuser (Stadthäuser) zu errichten.

Für das Sondergebiet „Photovoltaik“ wird eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt, die sowohl die Solarmodule als auch die Nebenanlagen berücksichtigt. Sie bestimmt die durch die Vertikalprojektion der oberirdischen baulichen Anlage überdeckte Fläche. Die aufgeständerten Solarmodule überdecken jedoch eine wesentlich größere Fläche als tatsächlich für die in den Boden gerammten Stützen/Pfosten bzw. durch die Auflagefläche der Streifenfundamente beansprucht wird. Zur Absicherung, dass keine Versiegelung im vollen Umfang stattfindet, steht die Festsetzung im Zusammenhang mit der Art der baulichen Nutzung. Zweckgebunden sind danach nur Solaranlagen und darunter fallende Nebenanlagen zulässig. Bis auf die wenigen Nebenanlagen, werden damit vollflächige bauliche Anlagen vermieden.

Das ist vor allem in Bezug auf die Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Für das Sondergebiet „Erweiterungsfläche Friedhofslager“ sieht der Plangeber keine Grundflächenzahl vor.

Zahl der Vollgeschosse

Entsprechend der beabsichtigten und der Umgebungsbebauung werden in den Wohn- und Mischgebieten 2 oder 3 Vollgeschosse zugelassen, wobei eine 3-Geschossigkeit die Mischgebiete und die für Mehrfamilienhäuser bestimmten Allgemeinen Wohngebiete WA 7 und WA 9 betreffen.

Höhe der baulichen Anlagen

Im Sondergebiet „Photovoltaik“ wird zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes eine Höhenbeschränkung erforderlich. Die Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen orientiert sich an den vorgesehenen Modultischen für die Solaranlage. Sie markieren die Hauptnutzung und bestimmen damit die Prägung des Gebietes. Um einen größeren Spielraum für die Realisierung, insbesondere auch für die baulichen Nebenanlagen (Wechselrichter, Trafo), zu schaffen, wird die Höhe auf 3,0 m begrenzt.

Für die getroffene Höhenfestsetzung des o.g. Sondergebietes erfolgt eine Festsetzung zu den unteren Bezugspunkten. Diese beziehen sich auf im Plan festgesetzte maßgebende Höhenbezugspunkte.

5.1.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Anordnung der Baugrenzen (überbaubare Grundstücksfläche- üG) berücksichtigt folgende Abstände:

- entlang der öffentlichen Verkehrsflächen im Abstand von 5 m zur angrenzenden Straße, um das Abstellen eines Pkw zu ermöglichen und so den Verkehrsfluss auf der jeweils angrenzenden Straße nicht unnötig zu beeinträchtigen,
- keinen zu privaten oder öffentlichen Grünflächen bzw. Fuß- und Radwegen.

Damit wird ein relativ hoher Gestaltungsspielraum gelassen, was dem Gebietscharakter entspricht.

Zur Freihaltung der Vorgartenzonen werden Garagen, Carports und untergeordnete Nebenanlagen entsprechend § 14 BauNVO innerhalb der straßenzugeordneten, nicht überbaubare Grundstücksfläche- nüG ausgeschlossen.

Für das Sondergebiet „Erweiterungsfläche Friedhofslager“ sieht der Plangeber keine Baugrenzen vor, so dass § 23 Abs. 5 BauGB gilt.

5.1.4 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Für die Mischgebiete und den überwiegenden Teil der Wohngebiete wird eine offene Bauweise festgesetzt, um sicher zu stellen, dass ein relativ aufgelockertes Wohnquartier entsteht.

Einzig in den Baugebieten an der O.-Nagel-Allee (WA 4 – WA 6) und südlich der Planstraße B (WA 8) wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Dort sind Einzelhäuser oder Doppelhäuser zulässig, wobei in WA 8 die Länge dieser Hausformen höchstens 16 m betragen darf.

Mit diesen Festsetzungen wird sichergestellt, dass keine Ketten- oder Reihenhäuser entstehen.

5.1.5 Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

Der für eine Gemeinbedarfseinrichtung bestimmte Bereich nördlich der Planstraße B wird als Fläche für den Gemeinbedarf „Soziale Zwecke dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt. Danach müssen alle dort vorgesehenen baulichen Anlagen diesem Nutzungszweck dienen.

Der Standort wurde so gewählt, dass er relativ zentral im Gebiet liegt und somit fußläufig gut erreichbar ist. Durch seine Nähe zur vorhandenen Kindertagesstätte kann ein funktional-räumlichen Zusammenhang hergestellt werden.

Weil bei Flächen für den Gemeinbedarf – anders als in Baugebieten- keine Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der überbaubaren Grundstücksflächen erforderlich sind und dafür kein zwingendes städtebauliches Erfordernis besteht, wird durch den Plangeber darauf verzichtet. Damit bleibt ein hohes Maß für eine flexible und verträgliche Anordnung der baulichen Anlagen.

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

Öffentliche Verkehrsfläche

Als öffentliche Verkehrsflächen werden die innerhalb des B-Plangebietes liegenden Teile der vorhandenen Straßenräume als Straße A (Max-Liebermann-Straße und die Otto-Nagel-Allee) sowie der geplante Verlauf der künftigen innergebietlichen Erschließungsstraßen in ihrem vorgesehenen Ausbauzustand als Straße B und C festgesetzt.

Öffentliche Verkehrsfläche besondere Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“

Zur Fuß- bzw. Radwegeverknüpfung des Plangebietes mit dem angrenzenden Grünräumen werden einzelne Fuß- bzw. Radwege im geplanten Ausbauzustand als öffentliche Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt.

Straßenbegrenzungslinie

Die der allgemeinen Erschließung dienenden öffentlichen Verkehrsflächen werden in der Planzeichnung durch Straßenbegrenzungslinien abgegrenzt.

5.1.7 Gestalterische Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 BbgBO)

In den für Mehrfamilienhäuser bestimmten Allgemeinen Wohngebieten WA 7 und WA 9 sind 3 Vollgeschosse vorgesehen. Aus gestalterischen Gründen sollen dort keine Flachdächer (Dächer mit einer Neigung von weniger als 15 Grad) zugelassen werden. Eine Ausnahme bilden Staffelgeschosse, bei denen die Grundfläche des obersten Geschosses kleiner ist als die des Geschosses darunter. Damit soll ein größerer Höhenversprung zur benachbarten 2-geschossigen Einfamilienhausbebauung vermieden werden.

Außerdem wird in den Allgemeinen Wohngebieten und den Mischgebieten die Höhe von Einfriedungen auf 1,60 m begrenzt.

5.1.8 Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder zur Verminderung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen oder sonstigen technischen Vorkehrungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Schalltechnische Schutzvorkehrungen

Aufgrund der Immissionsbelastungen von der benachbarten Bahnanlage auf das Bauungsplangebiet wurden gemäß den Empfehlungen aus dem Schalltechnischen Gutachten Festsetzungen für Außenbauteile von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen getroffen, die sicherstellen, dass zulässige Innenraumlärmpegel nicht überschritten werden (s. Kap.4.3.6).

5.2 Grünordnerische Festsetzungen

5.2.1 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Öffentliche Grünflächen „Spielplatz“ und ohne Zweckbestimmung

Zur landschaftlichen Einbettung des Wohngebietes werden je eine öffentliche Grünfläche ohne Zweckbestimmung und zwei „Spielplätze“ festgesetzt.

Entsprechend der Zweckbestimmung und zur besseren gemeinschaftlichen Nutzbarkeit der Fläche werden einzelne untergeordnete bauliche Anlagen zugelassen, die im funktionalen und gestalterischen Zusammenhang mit der dort liegenden Nutzung steht (z.B. Wege, Sitz- und Aufenthaltsplätze, Spiel- und Sportgeräte, Ver- und Entsorgungsanlagen).

Private Grünflächen ohne Zweckbestimmung

Zur Durchgrünung des Bebauungsplangebietes und im Sinne eines Biotopverbundes werden die geplanten rückwärtigen Grundstücksteile als private Grünfläche festgesetzt. Es erfolgt keine Festsetzung eines speziellen Nutzungszweckes, da dieser nicht beabsichtigt ist.

5.2.2 Festsetzungen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Anpflanzung auf den Baugrundstücksflächen

Auf den Baugrundstücksflächen der Allgemeinen Wohngebiete und der Mischgebiete wird eine textliche Anpflanzungsfestsetzung getroffen, die im Verhältnis mit der zukünftigen Versiegelung steht (Versiegelungs-/ Anpflanzungsverhältnis).

Damit sollen die mit der baulichen Entwicklung in den Baugebieten verbundenen Eingriffe (insb. Versiegelungen) durch eine Aufwertung (empfohlene Strauch- oder Baumanpflanzungen gem. Pflanzliste) kompensiert werden.

Eine konkrete Standortfestsetzung der Anpflanzungen erfolgt nicht, da dafür kein städtebaulicher Grund besteht.

Auf der Baugrundstücksfläche des Sondergebietes „Photovoltaik“, sind Maßnahmen festgesetzt, die einer angepassten Einbettung des Solarparks in die Landschaft dient und zur Sicherung und Entwicklung flächenhafter höherwertiger Biotope als Lebensraum für bestimmte Tier- und Pflanzenarten bestimmt sind. Diese Maßnahmen dienen auch als Ausgleich von Eingriffen.

In der Festsetzung sind ebenso Regelungen für eine bestimmte Art der Bewirtschaftung festgesetzt, um das Erreichen des Ausgleichszieles sicherzustellen.

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Aus dem Basisbebauungsplan Nr. 115-2 (Süd) wird die festgesetzte Pflanzfläche „e“ „Böschungsbereich“ weitestgehend übernommen und als Pflanzfläche **P1** neu festgesetzt. Dort soll weiterhin waldartiger Gehölzbereiche mit Unterpflanzung und Saumbereichen angelegt werden. Damit erfolgt sowohl ein Ausgleich als auch gem. Blindgutachten ein Sichtschutz für die Wohnbebauung von evtl. Blendwirkungen vom benachbarten Solarpark (s. Kap. 4.3.6).

Die im Basisbebauungsplan Nr. 115-2 (Süd) für die Anpflanzung von Wildobstbäumen bestimmte Pflanzfläche „c“ wird in den Bereich der einstigen Pflanzfläche „d-Langgraswiese“ verschoben und als Pflanzfläche **P2** neu festgesetzt. Neben einer Sicherung der Kompensationsmaßnahme entsteht damit auch ein attraktiver Ortsein-

gang. Die ursprünglich dort festgesetzte Pflanzfläche „d“ wird auf eine externe und besser geeignete Ausgleichsfläche verlagert (s. Kap.4.3.4).

Erhaltung und Anpflanzung in den öffentlichen Verkehrsflächen

Da die wesentlichen im Basis-B-Plan innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen (Straße A) zur Anpflanzung festgesetzten Bäume mittlerweile realisiert sind, werden sie nunmehr zeichnerisch und textlich zum Erhalt bestimmt. Einzelne dort (noch) nicht vorgenommenen Anpflanzungen werden im Sinne eines Lückenschlusses ergänzt. Damit wird das dafür zugrundeliegende Ausgleichskonzept weiterhin planungsrechtlich gesichert.

Für die Planstraßen (Straße B) erfolgt eine zeichnerische und textliche Anpflanzungsfestsetzung. Damit wird sichergestellt, dass die ein attraktiver Straßenraum entsteht.

Außerdem werden die attraktiven Eichen im nördlichen Eckbereich der Otto-Nagel-Allee sowie entlang des schmalen Walls der Medientrasse zum Erhalt festgesetzt.

5.3 Sonstige Festsetzung

5.3.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)

In der Planzeichnung werden die Geltungsbereichsgrenzen

- des Bebauungsplanes Nr. 115-3 "Zeuthener Winkel Mitte" und
- der Bebauungspläne Nr. 115-1 "Zeuthener Winkel Nord" und 115-2 "Zeuthener Winkel Süd"

dargestellt.

Für den Geltungsbereich des Nr. 115-3 "Zeuthener Winkel Mitte" erfolgt auf der Urkunde eine klarstellende Festsetzung, dass die neuen Festsetzungen die alten Festsetzungen ersetzen (s. Kap. 5.3.3).

5.3.2 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung (§ 1 Abs. 4 und § 16 Abs. 5 BauNVO)

Mit der sog. „Knötchenlinie“ werden die Wohngebiete WA 1 und 2 von den WA 4 und WA 5 mit den unterschiedlichen Festsetzungen zur Bauweise voneinander abgegrenzt. Alle anderen Festsetzungen der Baugebiete sind identisch.

Auch werden die unterschiedlichen Grünflächen (privat und öffentlich) voneinander abgegrenzt.

5.3.3 Klarstellende Festsetzung, hier: Planinhalte überlagernder Satzungen- Teilaufhebung der bestehenden Bebauungspläne

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 115-3 "Zeuthener Winkel Mitte" überlagert sich in Teilen mit den Geltungsbereichen der Bebauungspläne Nr. 115-1 "Zeuthener Winkel Nord" und 115-2 "Zeuthener Winkel Süd".

Die Grenze ist in der Planzeichnung des Bebauungsplanes entsprechend dargestellt (zur eindeutigen räumlichen Abgrenzung der überlagerten Bereiche).

Verfahrensrechtlich erlangen die Festsetzungen der vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 115-3 "Zeuthener Winkel Mitte" mit Inkrafttreten Rechtskraft. Mit Eintreten der Rechtskraft sollen die bisherigen Festsetzungen der Satzungen Bebauungspläne Nr. 115-1 "Zeuthener Winkel Nord" und 115-2 "Zeuthener Winkel Süd" durch die neuen Festsetzungen des neuen B-Planes ersetzt werden. Dies entspricht einer vollständigen Aufhebung der bisherigen Festsetzungen. Hierzu enthält die Planzeichnung eine klarstellende Festsetzung.

Die Teile der Satzungen der Basis-B-Pläne, die von diesem Verfahren unberührt bleiben, gelten unverändert fort. Die vorgenommene Abgrenzung (Schnittlinien) gewährleistet eine eindeutige Zuordnung und Umsetzbarkeit der verbleibenden Festsetzungen.

5.4 Kennzeichnungen

5.4.1 Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB)

Die im B-Plan Nr. 115-2 "Zeuthener Winkel Süd" bereits gekennzeichnete und von der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde (Schreiben vom 31.05.2022) mitgeteilten Altlastverdachtsfläche (s. Kap.4.3.7) wird entsprechend gekennzeichnet.

Die Kennzeichnung dient im Wesentlichen der Hinweisfunktion für den Vollzug des Bebauungsplanes.

Gemäß der Stellungnahme der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde (Schreiben vom 31.05.2022) wird für das angrenzende Baugebiet WA 9 die Nutzung des Grundwassers zu privaten Zwecken (z.B. Brauchwasserbrunnen oder Wärmepumpen) nur ausnahmsweise zugelassen. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist durch die zuständige Behörde im Einzelfall eine nutzungs- und wirkungspfadbezogene Gefahrenabschätzung zur Grundwassernutzung durchzuführen.

Außerdem weist sie im Schreiben vom 14.04.2023 darauf hin: *„Im Bereich des Baugebietes WA 9 befindet sich eine Grundwassermessstelle. Diese dient zur Überwachung der sanierten Altablagerung "Zeuthener Winkel". Die vorhandene Grundwassermessstelle ist funktionsfähig zu erhalten. Sollte dies aufgrund baulicher Maßnahmen nicht möglich sein, ist eine Ersatzmessstelle in einem öffentlich zugänglichen Bereich zu schaffen.“*

5.5 Hinweise

Folgende Hinweise werden aufgrund der örtlichen Besonderheiten und ihres Bezuges zu den textlichen Festsetzungen auf der Planzeichnung vermerkt:

5.5.1 Artenschutz

Die aus Artenschutzfachbeitrag abgeleiteten artspezifischen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei der Durchführung von Bauvorhaben (s. Kap. 4.3.3) werden als Hinweise aufgenommen. Damit soll sichergestellt werden, dass Baumaßnahmen nur zulässig sind, wenn die nach § 44 BNatSchG geschützten Arten nicht beeinträchtigt werden.

5.5.2 Pflanzlisten

Im Sinne einer besseren Ausgestaltung der Anpflanzungsmaßnahmen (s. Kap.) sind Pflanzlisten mit den dort empfohlenen einheimischen Bäumen und Sträuchern aufgeführt. Sie dienen als Hilfestellung für die nachfolgende Objektplanung. Insbesondere besteht durch den empfehlenden Charakter die Möglichkeit der Fortschreibung, wenn dafür fachlicher Bedarf besteht (z. B. standörtliche Besonderheiten, die erst aus durchgeführten Pflanzungen sichtbar werden).

5.5.3 Information zu den Festsetzungsnummerierungen im Bebauungsplan

Es wird darauf hingewiesen, dass im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfes das Allgemeine Wohngebiet WA 3 durch eine Öffentliche Grünfläche „Spielplatz“ ersetzt wurde und seither auf der Planzeichnung fehlt. Da in den bis dahin erstellten Unterlagen und Stellungnahmen immer ein Bezug zu den Nummern der All-

gemeinen Wohngebiete genommen wurde, erfolgte keine Anpassung bzw. Neunummerierung, so dass WA 1- WA 2 und WA 4 – WA 9 weiterhin gelten.

5.6 Sonstige Darstellungen (ohne Normcharakter)

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen wurde informativ vorhandene und geplante Fußwegeverbindungen abgebildet, die das o.g. Wegenetz (s. Festsetzung von Verkehrsflächen und Fuß- und Radwegen) ergänzen sollen. Weil diese innerhalb der davon betroffenen/überlagernden Festsetzungen (öffentliche Grünfläche) allgemein zulässig sind, wurde dafür keine separate Festsetzung getroffen.

Das trifft auch für einen entsprechend dargestellten möglichen Bushaltestandort zu, der innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche zulässig ist.

6 MASSNAHMEN ZUR REALISIERUNG

6.1 Bodenordnung

Nahezu alle Grundstücke im räumlichen Geltungsbereich befinden sich im Eigentum der Gemeinde und des Vorhabenträgers. Für die Herstellung der geplanten öffentlichen Verkehrsflächen und der Baugebiete sind bodenordnende Maßnahmen erforderlich. Diese ergeben sich jedoch aus konkreten Grundstücksverhandlungen mit nachfolgenden Teilungen bzw. sonstigen grundstücksrelevanten Veränderungen.

6.2 Kosten und Erschließungsaufwand

Die im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan und den privaten Bauvorhaben stehenden Planungs- und investiven Kosten für die Erschließung und Begrünung werden durch den privaten Vorhabenträger in vollem Umfang getragen. Für die Gemeinde entstehen diesbezüglich keine Kosten. Einzig der Planvollzug der Gemeinbedarfs-einrichtung obliegt der Gemeinde.

Eine äußere Verkehrserschließung des neuen Wohngebietes ist durch die Max-Liebermann-Straße und die Otto-Nagel-Allee gegeben. Soweit im Rahmen von Bauvorhaben Änderungen an Zufahrten notwendig werden, gehen diese zu Lasten des jeweiligen Bauherrn.

Nach Fertigstellung und Abnahme der Planstraßen und des neuen öffentlichen Versorgungsnetzes werden diese in die Trägerschaft des Straßenbulasträgers (Gemeinde Zeuthen) und der Medienträger übergeben. Hierzu wird ein entsprechender Erschließungsvertrag abgeschlossen.

Die mit dem Betrieb und der Unterhaltung stehenden Kosten für die öffentlichen Straßen hat die künftige Bulasträgerin (Gemeinde) zu tragen. Abgabengesetze bleiben unberührt.

6.3 Planungsrecht

Tab. 8: Verfahrensablauf

Verfahrensschritt		Datum
Beschluss über die Einleitung des Verfahrens	vom	23.03.2021
Bekanntmachung des Beschlusses über die Einleitung des Verfahrens im Amtsblatt für die Gemeinde Zeuthen	am	07.04.2021
Anfrage nach den Zielen der Raumordnung und Landesplanung	vom	02.05.2022
Bekanntmachung über die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung im Amtsblatt der Gemeinde Zeuthen	am	27.04.2022
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung	vom bis	02.05.2022 03.06.2022
Workshops innerhalb der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung	am	19.05.2022
Frühzeitige Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden zum Vorentwurf mit Schreiben	vom	02.05.2022
Bekanntmachung über die öffentliche Auslegung im Amtsblatt für die Gemeinde Zeuthen	am	08.03.2023
Öffentliche Auslegung	vom bis	16.03.2023 20.04.2023
Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden zum Entwurf mit Schreiben	vom	06.03.2023
Beschluss zur Abwägung	am	
Abschluss des städtebaulichen Vertrags	am	
Satzungsbeschluss und Billigung der Begründung	am	

7 FLÄCHENBILANZ

Tab. 9: Flächenbilanz

Festsetzung	Fläche	GRZ	Grundfläche
Allgemeine Wohngebiete	56.633 m²		17.557 m²
WA 1	20.488 m ²	0,3	6.146 m ²
WA 2	13.903 m ²	0,3	4.171 m ²
WA 3			
WA 4	1.827 m ²	0,3	548 m ²
WA 5	874 m ²	0,3	262 m ²
WA 6	4.205 m ²	0,3	1.262 m ²
WA 7	4.226 m ²	0,3	1.268 m ²
WA 8	5.441 m ²	0,3	1.632 m ²
WA 9	5.669 m ²	0,4	2.268 m ²
Mischgebiete	4.055 m²		1.427 m²
MI 1	1.949 m ²	0,3	585 m ²
MI 2	2.106 m ²	0,4	842 m ²
Gemeinbedarf	10.840 m²		
Soziales	10.840 m ²		
Sondergebiete	29.718 m²		15.128 m²
PV	25.214 m ²	0,6	15.128 m ²
EFL	4.504 m ²		0 m ²
Grünfläche- öffentlich	25.206 m²		
Grünfläche- privat	19.162 m²		
Öffentliche Verkehrsfläche	18.360 m²		
Straße A	2.831 m ²		
Straße B	6.195 m ²		
Straße C	5.949 m ²		
Fuß- und Radweg	3.385 m ²		
Gesamt	163.974 m²		34.112 m²
<i>Überlagernde Festsetzungen (hier: mit der Grünfläche, d.h. findet keine Berücksichtigung in der o.g. Summenbildung)</i>			
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	16.490 m²		