

Umweltbericht



zur
1. Änderung des
Bebauungsplan
“Zeuthener Winkel Mitte” Nr. 115 – 3

Gemeinde Zeuthen

Bearbeitung

HiBU Plan GmbH
Groß Kienitzer Dorfstraße 15
15831 Blankenfelde-Mahlow

Bastian Hirschfelder



Stand:
Juni 2026

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1. Anlass und Zielsetzung	1
1.2. Rechtsgrundlage der Umweltprüfung	3
1.3. Grundlegender Prüfumfang und Methodik	3
1.3.1. Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang	3
1.3.2. Durchführung der Umweltprüfung, artenschutzrechtliche Prüfung, Bewertung	3
1.4. Fachplanerische Grundlage - Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg	4
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltprüfungen.....	5
2.1. Berücksichtigung von Schutzgebieten und -objekten	5
2.2. Schutzgut Boden	5
2.3. Schutzgut Wasser	5
2.3.1. Oberflächengewässer	5
2.3.2. Grundwasser.....	6
2.4. Schutzgut Klima und Luft	6
2.5. Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten	7
2.5.1. aktuelle Biotopstruktur	7
2.6. Schutzgut Landschaftsbild	10
2.7. Schutzgut Mensch	10
2.8. Schutzgut Kultur- und Sachgüter	10
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	11
3.1 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	11
3.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung.....	11
4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter	18
4.1 Maßnahmen zur Eingriffsminderung	18
4.2 Übersicht zum Kompensationsbedarf	18
4.3 Kompensationsmaßnahmen	23
4.4 Maßnahmenübersicht	23
.....	26
4.3.1 interne Maßnahmen – Baum- und Strauchpflanzungen für Boden.....	27

4.4. Maßnahmen aus dem Artenschutzfachbeitrag	29
4.4.1. Vermeidungsmaßnahmen	29
4.4.2. Ausgleichsmaßnahmen	29
5. Zusätzliche Angaben	31
6. Quellen	32
6.1. Rechtsgrundlage	32

Abbildungsvferzeichnis

Abbildung 1: Lage der Änderungen 1 bis 6 Vorhabengebiet (Kartengrundlage: TopPlusOpen)	2
Abbildung 2: Grundwasserflurabstand 2013 Brandenburg (LfU 2021)	6
Abbildung 3: Klimadiagramm (Quelle: climate-data.org)	7
Abbildung 4: Biotopflächen	8
Abbildung 5: Biotoplinien	9
Abbildung 6: Ausgleichsfläche in Senzig (Flurstück 4)	26
Abbildung 7: Konzept des „Erholungsparks Am Selchower Flutgraben“	27

1. Einleitung

1.1. Anlass und Zielsetzung

Die Vorhabenträger beabsichtigen durch die „1. Änderung des Bebauungsplans "Zeuthener Winkel Mitte" Nr. 115 – 3" in der Gemeinde Zeuthen folgende Bereiche planerisch anzupassen und die Auswirkung auf die Umwelt neu zu bewerten bzw. ggf. Eingriffs- und Ausgleichmaßnahmen anzupassen:

1. Das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung soll im Norden um 200 m² erweitert werden (Flurstück 7 Flur 2 Gemarkung Zeuthen). Dabei gehen öffentliche Grünflächen im Umfang von 200 m² verloren. Das planerische Ziel ist dort ein Nahwärmecontainer zur Warmwasseraufbereitung zu errichten. Bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 ergibt das eine rechnerische Versiegelung von 160 m². Anderes als die Solaranlage wird diese Erweiterung als Vollversiegelung gewertet.
2. Die Verkehrsfläche der Planstraße B soll in die Fläche der Flurstück 273 und 292 (Flur 2, Gemarkung Zeuthen) von 14 auf 16 m um 2 m verbreitert werden (1.089 m²), um genügend Platz für den interkommunalen Radweg zu gewährleisten. Dabei gehen im Flurstück 273 ca. 430 m² öffentlich Grünfläche und im Flurstück 292 ca. 659 m² Wohnbaufläche 9 überplant. Nach dem Flurstück 292 bleibt die Verkehrsfläche bei der ursprünglichen Breite von 14m.
3. Die Verkehrsfläche (Gehweg) im WA1 wird um 50 m nach Süden verlegt und dabei verkürzt, was zu einer Verringerung der rechnerischen Versiegelung (von 125 m² auf 60 m², also 65 m² Differenz) führt. Das Wohnbaugebiet wird dabei um 65 m² vergrößert und die Verkehrsfläche für Fuß und Radweg verkleinert.
4. Die Erhöhung der GRZ im WA8 (5.441 m², Flurstück 291, Flur 2, Gemarkung Zeuthen) von 0,3 auf 0,35 für den Bau von Reihemittelhäusern, führt zu einer Erhöhung der rechnerischen Versiegelung von 2.499 m² auf 2.857 m² (358 m² Differenz).
5. Das Zauneidechsenhabitat von der öffentlichen Fläche 1 P2 zur öffentlichen Fläche 2 P2 verlegt bzw. die Maßnahme wurde bereits umgesetzt. Auf der Fläche 1 wird ein Spielplatz errichtet. Hierbei handelt es sich um keine Änderung von Bauflächen. Es wird die Zweckbestimmung von Grünflächen getauscht.
6. Zur besseren Einsehbarkeit der Verkehrsfläche im Bereich der Schule, wird die Anzahl entlang der Planstraße B, um 13 Bäume verringert.
7. Die Erhöhung der GRZ im Sondergebiet EFL (4504 m², Flurstück 7, Flur 2, Gemarkung Zeuthen) von 0,6 auf 0,8 führt zu einer Erhöhung der rechnerischen Versiegelung.

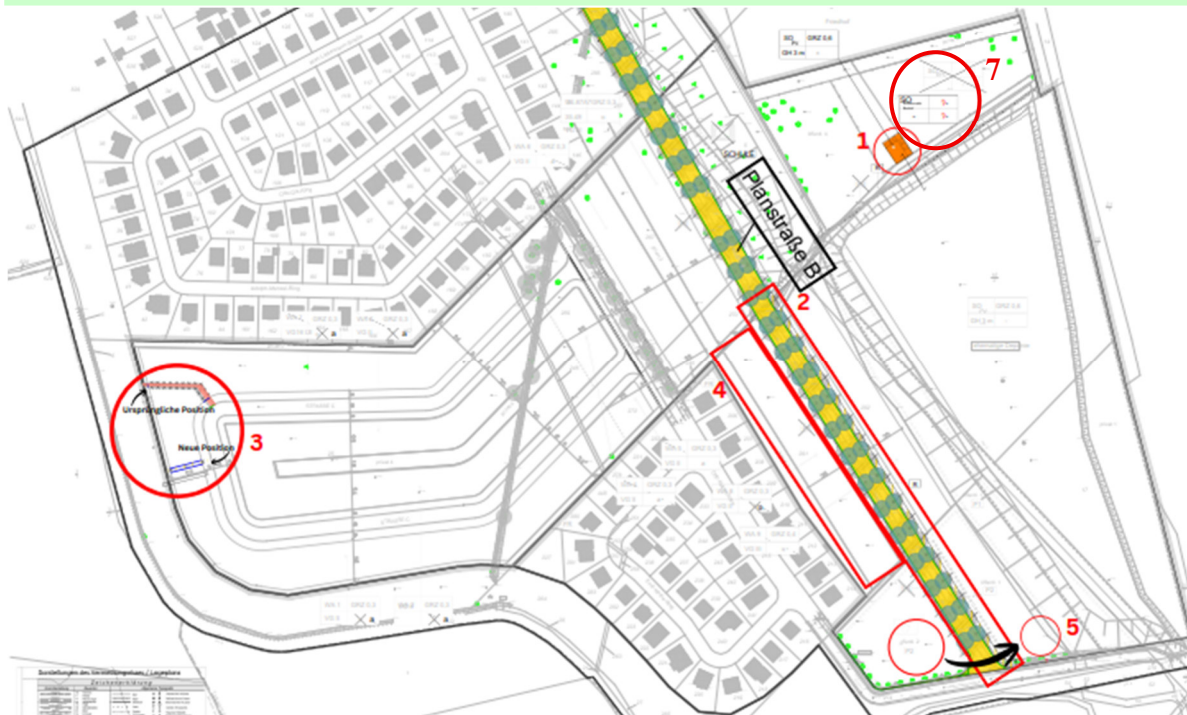


Abbildung 1: Lage der Änderungen 1 bis 6 Vorhabengebiet (Kartengrundlage: TopPlusOpen)

Die nördlich gelegene Fläche befindet sich an der Grenze zur Gemeinde Eichwalde und ist planrechtlich dem Innenbereich nach § 34 BauGB zuzuordnen. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird dazu eine Umweltprüfung durchgeführt.

1.2. Rechtsgrundlage der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Aufstellungsverfahren bzw. der Änderung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung nach dem gegenwärtigen Wissenstand und den anerkannten Methoden durchzuführen.

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

1.3. Grundlegender Prüfumfang und Methodik

1.3.1. Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang

Als Untersuchungsraum für die Umweltprüfung wurde die Änderungsbereich des Bebauungsplanes bestimmt. In diesem Areal sind alle Aspekte des örtlichen Naturhaushaltes und des Orts- bzw. Landschaftsbildes in einer für die planerische Beurteilung hinreichenden Ausprägung vorhanden. Die Bestandsaufnahme im Untersuchungsraum erfolgte im Zeitraum von April bis August 2021, was sowohl eine differenzierte Erfassung der Biotopstruktur mit floristischer Ausstattung als auch die für die Beurteilung relevante faunistische Erfassungen ermöglichte.

1.3.2. Durchführung der Umweltprüfung, artenschutzrechtliche Prüfung, Bewertung

Die Durchführung der Umweltprüfung erfolgt grundsätzlich durch eine schutzgutbezogene Ermittlung planbedingter Auswirkungen auf die Bestandssituation (Beeinträchtigungen) mit einer daraus folgenden Ableitung geeigneter und realistischer Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie speziell in der Eingriffsregelung zum Ausgleich bzw. Ersatz. Die artenschutzrechtliche Prüfung wird in die Umweltprüfung integriert.

Die Bewertung von Auswirkungen und Beeinträchtigungen erfolgt grundsätzlich verbal-argumentativ und wird, wo erforderlich, zur Veranschaulichung durch zahlenmäßig gefasste Größen untersetzt. Bestehende Vorbeeinträchtigungen werden dabei berücksichtigt. Die potenziellen Beeinträchtigungen auf die Tierwelt werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung behandelt. Zur Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden Kompensationsmaßnahmen bestimmt, die räumlich und funktional geeignet sind, die erheblichen Beeinträchtigungen auszugleichen bzw. zu ersetzen. Der Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt werden eine sachgerechte Abschätzung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen vorangestellt. Die begriffliche Fassung folgt dabei der Bestimmung bei JEDICKE, wonach eine erhebliche Beeinträchtigung eines Schutzgutes dann vorliegt, wenn durch eine vorhaben- oder planbedingte Einwirkung (i.S.v. Eingriff) eine Verschlechterung der Lebensbedingungen für den Menschen und/oder ein Verlust (eine Schädigung) von Kultur- und Sachgütern eintreten und/oder das kurz- bis mittelfristige Regenerationsvermögen der Natur überfordert wird und sich in der Folge andersartige Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entwickeln. Diese Abschätzung geht von dem Ansatz aus, dass aus der Eigenart und den Standortbedingungen eines konkreten Vorhabens oder Planes i.d.R. spezifische und unterschiedlich intensive Auswirkungen erkennbar werden und zu beurteilen sind, was auch bedeutet, dass bestimmte Belange, die nach dieser Abschätzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, in der Umweltprüfung nicht weiter behandelt werden. Die Differenzierung in dieser inhaltlichen Ausarbeitung wurde mit dem Privaten Auftraggeber als Träger der Bauleitplanung abgestimmt. Bei naturwissenschaftlich bzw. technisch definierten Größen wird als Schwelle der Erheblichkeit der rechtsverbindliche Grenz- oder Richtwert angesetzt.

1.4. Fachplanerische Grundlage - Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg

Das Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege ist die nachhaltige Sicherung aller Naturgüter, die Bestandteil des Wirkungsgefüges Naturhaushalt sind und in ihren landschaftlichen Erscheinungsformen auch das ästhetische Bild der Landschaft mitbestimmen. Nachhaltige Sicherung bedeutet auch Verbesserung der Umweltqualität durch die Entwicklung von Natur und Landschaft.

Die Naturschutzstrategie des Landes Brandenburg ist auf die Einheit von Schutz und Entwicklung ausgerichtet und soll dem immer schneller voranschreitenden Aussterben von Tier- und Pflanzenarten, der zunehmenden Zerstörung noch weitgehend naturnaher Lebensräume, den Beeinträchtigungen einzelner Naturgüter sowie des gesamten Wirkungsgefüges Naturhaushalt entgegenwirken.

Sie vertritt daher eine ganzheitliche ökosystemische Herangehensweise und bleibt nicht auf die offene Landschaft oder nur auf Schutzgebiete beschränkt. Die Strategie orientiert sich an folgenden wesentlichen Leitlinien:

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

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltprüfungen

2.1. Berücksichtigung von Schutzgebieten und -objekten

Das Planvorhaben bzw. die 6 Änderungsbereiche liegt nicht in oder an einem festgelegten Schutzgebiet. Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop. In der näheren Umgebung sind ebenfalls keine Schutzobjekte vorhanden.

2.2. Schutzgut Boden

Das Plangebiet liegt in der Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung, welches ein Teil des naturräumlichen Berliner Urstromtals ist. Die Berlin-Fürstenwalde Spreetalniederung grenzt im Norden an die Barnimplatte und die Märkische Schweiz an, im Nordosten an das Land Lebus, im Osten an das Fürstenberger Oderland, im Südosten an die Lieberoser Hochfläche und das Grubener Land an, im Süden an die Beeskower und Leuthener Platte, im Südwesten an das Dahme-Seengebiet und im Westen an Berlin an. Die Spreetalniederung wird, wie es der Name besagt, von der Spree und dem Oder – Spree – Kanal durchflossen. Im Westen queren einige Rinnentäler mit zahlreichen Seen das Tal. Ferner wird die in West-Ost-Richtung verlaufende Spreetalniederung von mehreren Fließtälern gegliedert, die direkt oder indirekt in die Spree münden. Durch das Schmelzwasser, welches einst vom Frankfurt Stadium abgeführt wurde, ist der Grund weshalb heute in der Niederung Sandböden vorherrschen, im Bereich der Flussniederungen entwickeln sich gebietsweise auch organische Nassböden.

Geomorphologisch geprägt ist dieser Bereich durch die Abfuhr des Schmelzwassers. Die im Vorhabengebiet anstehenden Böden bestehen aus Böden aus Fluss – und Seesedimenten einschließlich Urstromtalsedimenten und aus Böden aus Sand mit Böden aus Torf in holozänen Tälern. Im Vorhabengebiet herrschen zwei Bodenklassen (28 und 29) vor.

Klasse 28:

- Überwiegend Humusogleye und Gleye und gering verbreitete Reliktanmoorgleye aus Flusssand; geringer verbreitet Erdniedermoore aus Torf über Flusssand; geringer verbreitet Reliktanmoorgleye aus flachem Torf über Flusssand.

Klasse 29:

- Überwiegend Reliktanmoorgleye und gering verbreitet Humusogleye aus Flusssand; geringer verbreitet Reliktanmoorgleye aus flachem Torf über Flusssand; geringer verbreitet Erdniedermoore aus Torf über Flusssand.

Auf dem Vorhabengebiet, vor den Bahngleisen befindet sich eine sanierte Altablagerung.

2.3. Schutzgut Wasser

2.3.1. Oberflächengewässer

Im Süden und Südwesten wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zum größten Teil von dem „Selchower Flutgraben“ abgeschlossen. Zum Zeitpunkt der Untersuchung führte der Graben ständig Wasser. Das nächstgelegene größere Oberflächengewässer ist der 900 m entfernte Zeuthener See als Teilabschnitt der Dahme-Wasserstraße.

2.3.2. Grundwasser

Direkt im Anschluss zum Plangebiet befindet sich das Wasserschutzgebietes von Eichwalde. Im Bereich des Friedhofes und der Lagerfläche überschneidet sich das Wasserschutzgebiet (WSG) mit dem Plangebiet. Die 6 Änderungen liegen außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Das Rückhaltevermögen des Bodens im Plangebiet ist laut Daten des LBGR in der Kategorie „sehr gering“ bis „gering“ einzuordnen, da die Verweildauer des Sickerwassers von wenigen Tagen bis max. 1 Jahr und mehreren Monaten bis zu 3 Jahren beträgt.

In der nachfolgenden Abbildung sind die Grundwasserflurabstände im Plangebiet dargestellt. Es handelt sich um eine Karte vom Landesamt für Umwelt Brandenburg mit interpolierten Grundwasserflurabständen.

Das Plangebiet liegt im Flussgebiet der Spree und ist im Geltungsbereich zweigeteilt. Im Osten liegt der Grundwasserflurabstand zwischen 1 m – 4 m und im westlichen Bereich liegt er zwischen 10 m – 20 m.

Das Vorhabengebiet muss hinsichtlich der Beeinträchtigung des Grundwassers zweigeteilt werden. Im östlichen Bereich lässt sich eine sehr geringe Robustheit des Grundwassers gegenüber schädlichen Einträgen feststellen und im westlichen Bereich lässt sich eine hohe Robustheit des Grundwassers ablesen.

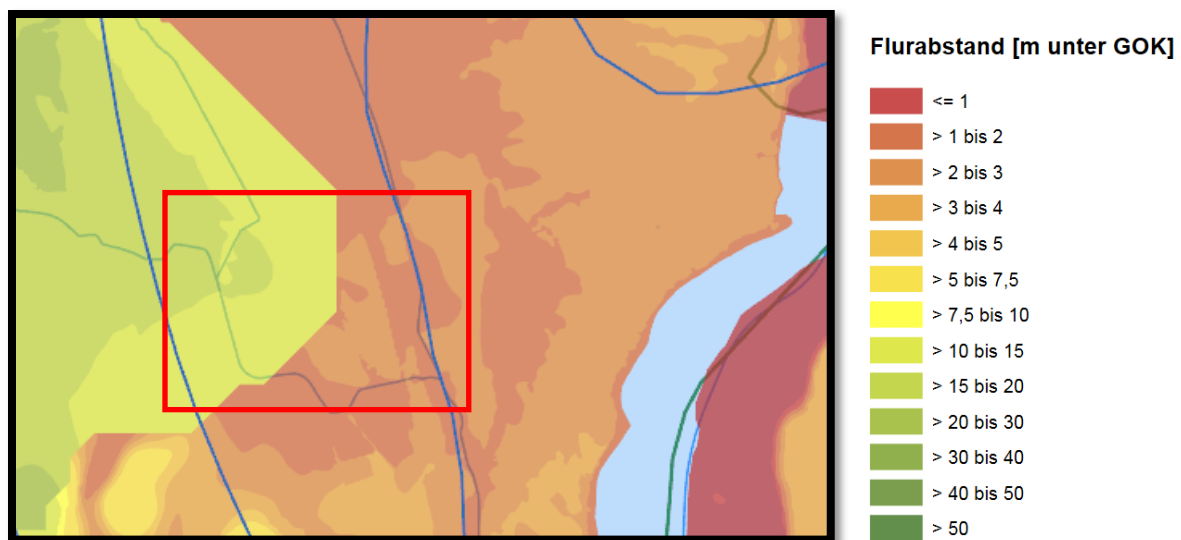


Abbildung 2: Grundwasserflurabstand 2013 Brandenburg (LfU 2021)

2.4. Schutzgut Klima und Luft

In Zeuthen ist das Klima gemäßigt warm. Es gibt viel Niederschlag in Zeuthen, selbst im trockensten Monat. Die Klassifikation des Klimas nach Köppen und Geiger lautet Cfb. In Zeuthen herrscht im Jahresdurchschnitt einer Temperatur von 10.2 °C. 677 mm Niederschlag fallen innerhalb eines Jahres.

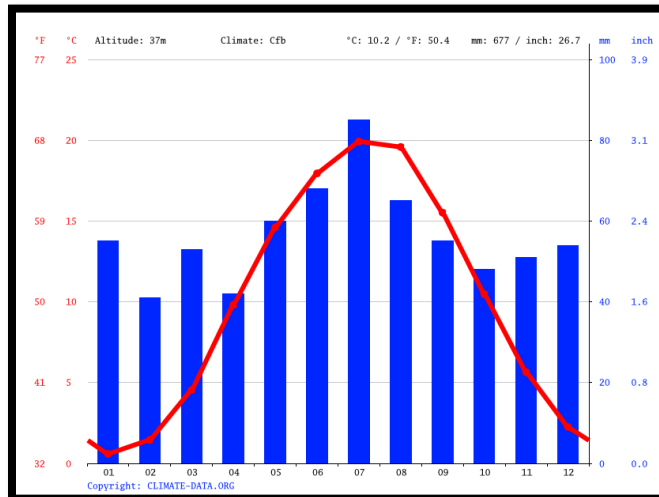


Abbildung 3: Klimadiagramm (Quelle: climate-data.org)

Das Plangebiet im nördlichen Zentrum ist durch das typische Kleinklima von gut durchgrünten Ortslagen gekennzeichnet. Es sichert gute Bedingungen für gesundes Leben und die Erholung.

2.5. Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten

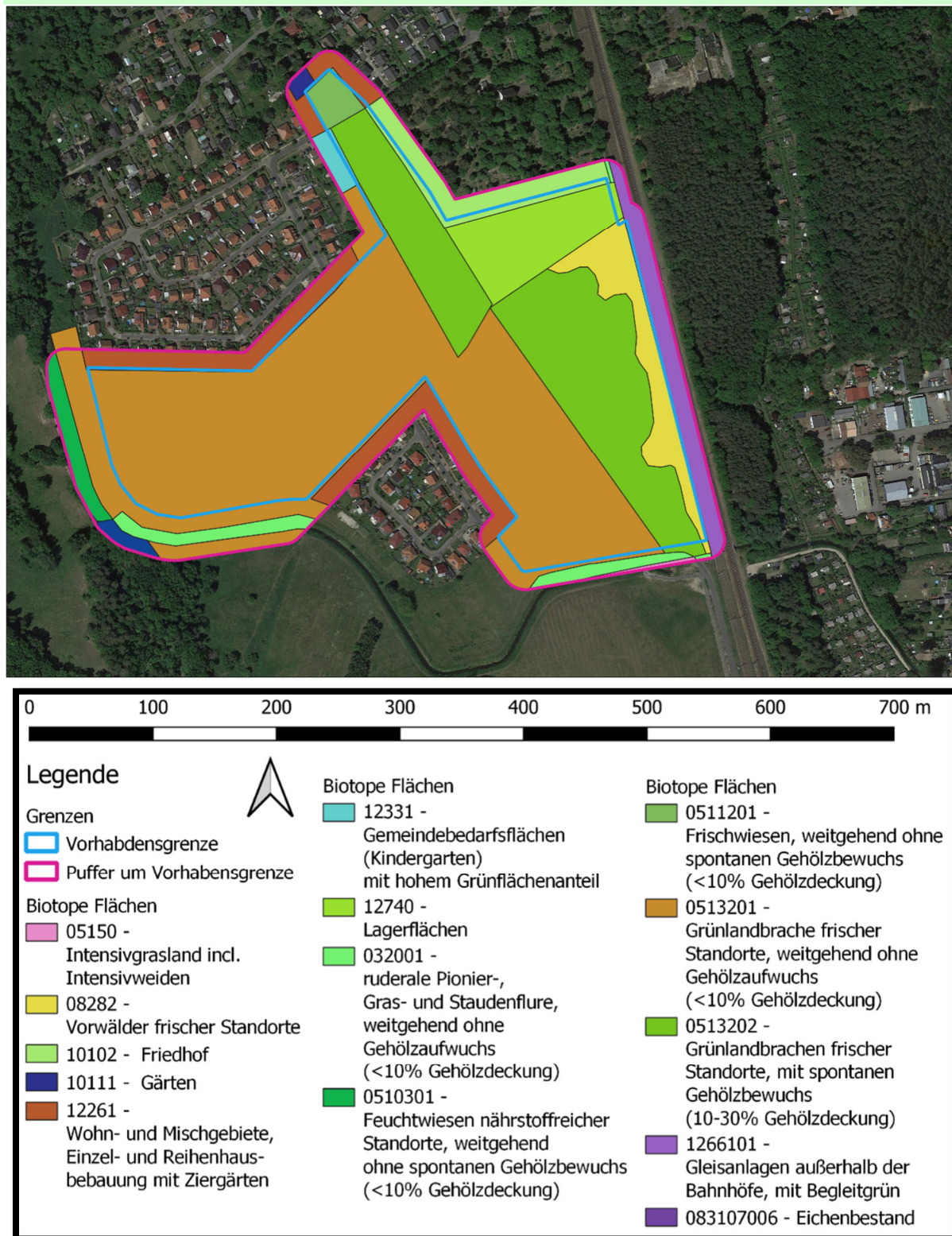
2.5.1. aktuelle Biotopstruktur

Für das Plangebiet wurde eine Biotopkartierung durchgeführt. Folgende Biotoptypen sind innerhalb des Geltungsbereiches erfasst worden:

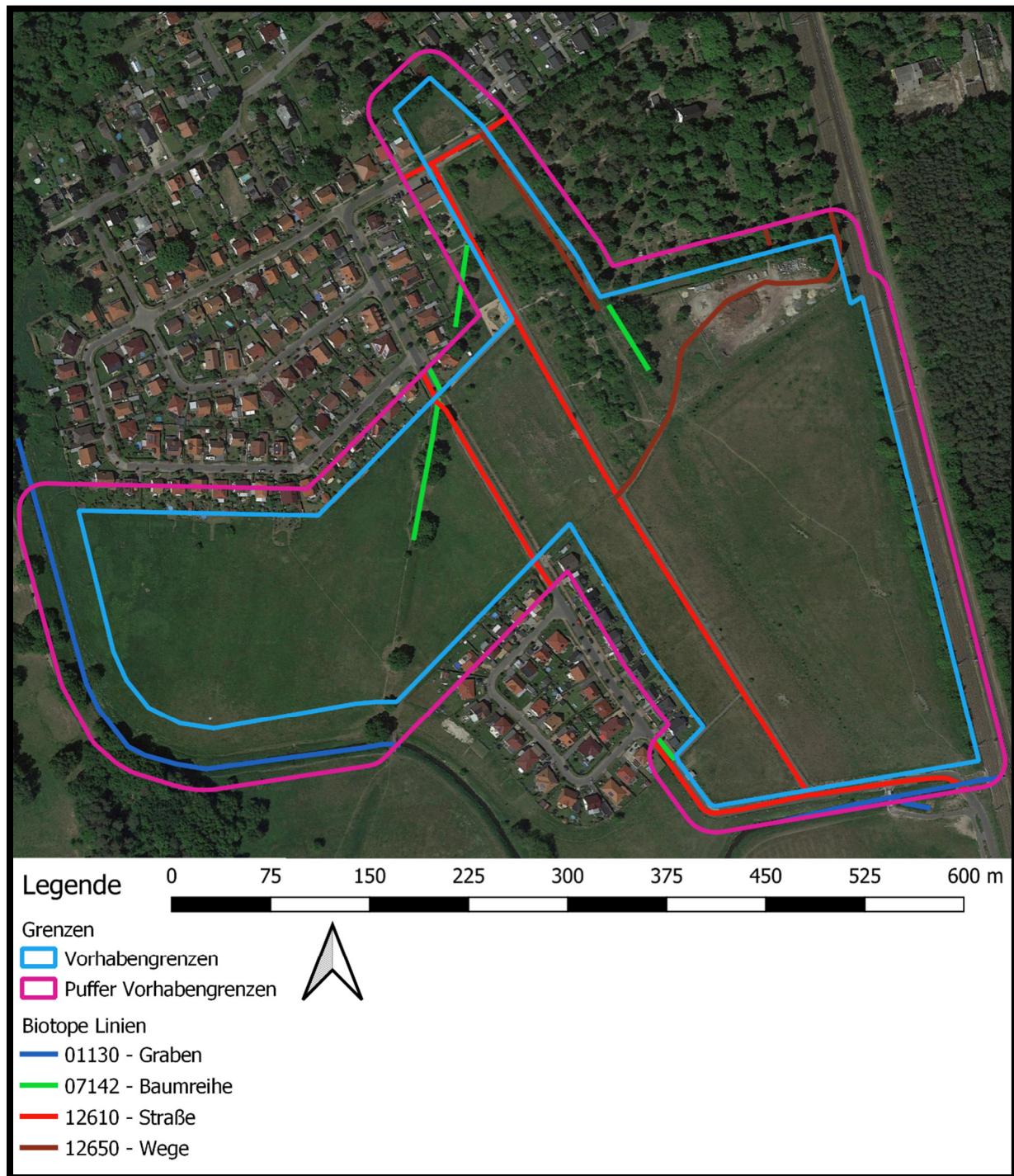
Das Vorhabengebiet ist hauptsächlich geprägt von Grünlandbrachen frischer Standorte, mit spontanen Gehölzbewuchs (<10% Gehölzdeckung) (0513201), gefolgt von Grünlandbrache frischer Standorte, mit spontanem Gehölzaufwuchs (0513202).

An einem Teil der südlichen Grenze, sowie an der nordwestlichen Grenze der Grünlandbrache befinden sich Wohn- und Mischgebiete (12261). An den restlichen Übergangsbereichen befinden sich diverse kleinere Biotope wie: Intensivgrasland (05150), Friedhof (10102), Gärten (10111), Gemeindebedarfsfläche/ Kita (12331), ruderales Pionier-, Gras- und Staudenflure (032001), Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte (0510301), Frischwiesen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (0511201), Gleisanlagen (1266101) und ein kleines Areal mit einem Eichenbestand (083107006).

Die allgemeine Aufteilung der Biotopflächen ist in der Abbildung 4 dargestellt.

**Abbildung 4: Biotopflächen**

Die flächigen Biotopflächen wurden an einigen Stellen von linienartigen Biotopstrukturen durchschnitten (siehe Abbildung 5). So werden die Biotopflächen im Süden von zwei Gräben (01130) unterbrochen, im Zentrum von Straßen (12610) und Baumreihen (07142) und im Westen von Wegen (12650).

**Abbildung 5: Biotoplinien**

Gemäß § 30 BNatSchG kommen geschützte Biotope im Plangebiet nicht vor.

 Biotoptyp: _____ Fläche: _____

Änderung 1 ruderaler Pionier-, Gras und Staudenflur (10 % Gehölzabdeckung) 168 m²

Änderung 2 Grünlandbrache frischer Standorte 1.089 m²

Änderung 3 Grünlandbrache frischer Standorte	125 m ²
Änderung 4 Grünlandbrache frischer Standorte	5.388 m ²
Änderung 5 Grünlandbrache frischer Standorte	120 m ²
Änderung 6 Grünlandbrache frischer Standorte	650 m ²

2.6. Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet gehört zu der Gemeinde Zeuthen. Es bindet sich an der nördlichen Grenze zu Schulzendorf. Das Vorhabengebiet liegt zwischen zwei großen Wohngebieten. Im Nordwesten befindet sich ein Wohngebiet rund um die Straßen Max-Liebermann-Straße, Otto-Dix-Ring, Otto-Nagel-Allee und Adolph-Menzel-Ring. Angegliedert an dieses Wohngebiet befindet sich auch eine Kindertagesstätte und ein kleiner Spielplatz. Südlich des Vorhabengebietes gibt es 2 kleinere Wohngebiete rund um die Otto-Nagel-Allee und den Emil-Nolde-Ring. Abgegrenzt werden die beiden Wohngebiete durch eine große Grünlandbrache. Im Nordosten schließt an das Plangebiet ein Friedhof an. Im Osten grenzt direkt an dem Plangebiet ein starkbefahrenes Bahngleis. Im Osten, noch auf dem Planareal, befindet sich eine sanierte Altablagerung. Von Südosten bis Westen umfließt der Selchower Flutgraben das Areal.

Das Landschaftsbild ist geprägt durch den typischen Vorstadtsiedlungscharakter, welcher durch Wohnbebauung mit Einzel- und Reihenhausbauung geprägt wird. Trotz der Zunahme an Bebauungsdichte besteht noch ein großer Grünflächenanteil.

2.7. Schutzgut Mensch

Das Plangebiet ist durch die umliegende Verkehrsinfrastruktur sehr gut erschlossen. Zeuthen liegt mit 5,7 km Entfernung in dem Flugbereich des Flughafen Berlin Brandenburg (BER) in Schönefeld. Die Nähe zum Flughafen ist sehr gut für die internationalen Pendler oder Reisende, aber mit regelmäßigen Schallimmissionen verbunden, die es in der Planung von Wohngebieten im Bereich des Schallschutzes zu beachten gilt. Gleiches gilt für die Bahnanbindung vom 800 m entfernten S-Bahnhof Zeuthen nach Berlin, die für Berufspendler besonders attraktiv ist, jedoch zu einer erhöhten Geräuschkulisse führt. Aktuell herrscht an den Straßen vor Ort ein gemäßigtes Verkehrsaufkommen, da diese größtenteils nur von Anliegern genutzt werden. Mit dem Auto benötigt man 40 Minuten bis zum Berliner Zentrum und 20 Minuten zum Flughafen Schönefeld. Durchschnittlich wird das Areal von einer für den Straßenverkehr freigegebenen Straße (Otto-Nagel-Allee) und einer Straße nur für Fußgänger und Radfahrer. Zusätzlich gibt es mehrere kleinere, asphaltierte Fußgängerwege. Bis auf die bebauten Grundstücke und die sanierte Altablagerung sind die Areale des Vorhabensbereichs frei zugänglich. Die Anwohner der umliegenden Wohngebiete nutzen die Wege auf und Grünflächen für sportliche Aktivitäten und zur Erholung. Bis auf die bebauten Grundstücke und die sanierte Altablagerung sind die Areale des Vorhabensbereichs frei zugänglich. Die Anwohner der umliegenden Wohngebiete nutzen die Wege und Grünflächen für sportliche Aktivitäten und zur Erholung. Das Plangebiet hat trotz des verstärkten Verkehrslärms auf Grund seiner optimalen Verkehrsanbindung und Siedlungscharakters mit hohem Grünanteil einen hohen Wert für die Lebensumstände für Menschen.

2.8. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich nach aktuellem Kenntnisstand keine schützenswerten Kulturgüter. Die Untere Forstbehörde hat in Ihrer Stellungnahme mitgeteilt, dass es im Vorhabensbereich kein Wald im Sinne des Waldgesetzes vorkommt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

3.1 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Durch die vorliegende Planung werden die Bauflächen im Umfang und Lage an die Bedürfnisse der Gemeinde Zeuthen angepasst. Es ist möglich an dieser Stelle Wohnraum zu schaffen, ohne das Flächen mit einem hohen Anteil an Baumbewuchs gerodet werden müssen. Planungsalternativen hinsichtlich Art und Intensität der baulichen Nutzung oder der Standorte der Neuausweisungen gibt es nicht.

3.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

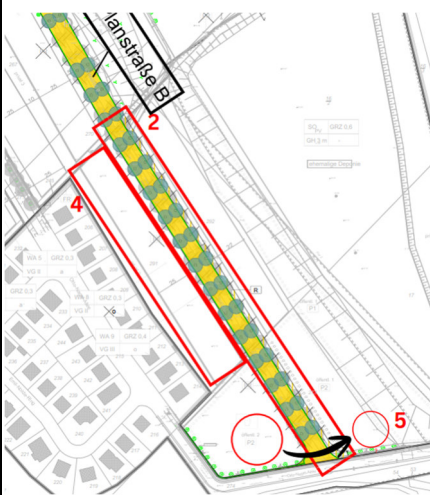
Die Bewertung der einzelnen Änderungsfläche wird in Form von Steckbriefen zu jeder Fläche vorgelegt, um die Informationen so übersichtlich wie möglich darstellen zu können, aber auch Details zur Verfügung zu stellen. Die wesentlichen Bestandteile der Steckbriefe sind:

1. Darstellung der Umweltbedingungen (Ist-Zustand)
2. Lageplan und Fotos der Fläche
3. Konfliktbewertung der Schutzgüter
4. Empfohlene Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen
5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten
6. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Name: Änderung in Sondergebiet PV Nr.: 1 Größe: 200 m ² Umwandlung: Grünfläche in Sondergebiet PV (GRZ 0,8)	Schutzgut	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Bewertung	
				Art	Grad
	Boden	überwiegend lessivierte, podsolige Braunerden. keine Versiegelung	Temporär – Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerung	BA	x
			Max. Versiegelung von ca. 168 m ² , tlw. Verlust der Bodenfunktion möglich	A	o
			Bei korrekt verbauten Anlagen kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Wasser	Kein Oberflächengewässer, GW-Flurabstand > 50 m	Temporär – Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerung	BA	x
			Niederschlagsversickerung auf Grundstück	A	-
			Bei korrekt verbauten Anlagen kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Klima/Luft	Frischlufentwicklung auf angrenzender Offenfläche	Durch Staubeentwicklung nur geringe Auswirkungen auf Luft/Klima	BA	x
			GRZ ermöglicht ausreichend hohen Anteil von unbebauter Grünfläche – gesundes Ortsklima bleibt erhalten	A	-
			Kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Biototyp	ruderele Pionier-, Gras und Staudenflur (10 % Gehölzabdeckung), ruderele Brache, vereinzelt Sträucher	Inanspruchnahme von ruderele Pionier-, Gras und Staudenflur	BA	x
			Habitatverlust für Bodenbrüter, Grünflächen auf Grundstücken ermöglichen Erhaltung von Arten und Lebensräumen	A	o
			Geringe Immission	BE	-
	Mensch	Ortsrandlage	Temporär; Lärm, Staub	BA	x
			Keine erheblichen Auswirkungen durch Nutzung zu erwarten	A	-
			Keine erheblichen Auswirkungen durch Nutzung zu erwarten	BE	o
	Landschaft	Offen durchgrüntes Ortsbild	Temporäres Baugeschehen	BA	x
			Umgestaltung des offenlandgeprägten Landschaftscharakters zu verdichteten Siedlungsbild	A	x

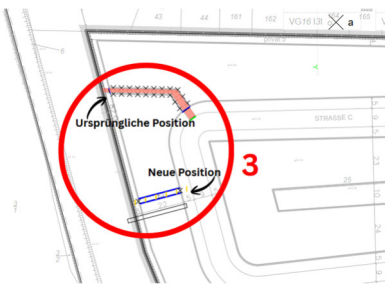
1. Änderung des Bebauungsplans "Zeuthener Winkel Mitte" Nr. 115 – 3

			Kein Konflikt erkennbar	BE	-
	Kultur- und Sachgüter	Keine Bodendenkmäler sowie weitere Kultur- und Sachgüter	Kein Konflikt erkennbar	BA A BE	- - -
Gesamtbewertung					o
Eingriffsart: - kein Eingriff, BA – Baubedingt, BE – Betriebsbedingt, A – Anlagenbedingt					
Beeinträchtigungsgrad: - kein Konfliktpotenzial, X – geringes Konfliktpotenzial, O - mittleres Konfliktpotenzial, ● – erhebliches Konfliktpotenzial					
Vermeidung, Minderung			Kompensation		
Boden: - sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Begrenzung der Neuversiegelung auf 112 m² - Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge Artenschutz: - Anpassung entsprechend den Zugriffsverboten des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z.B. Bauzeitenregelung) - ÖBB notwendig - Artenschutzfachliche Standortprüfung nötig Mensch: - Keine Maßnahme erforderlich			Boden: - Entsprechend der Versiegelungsfläche wird zur Kompensation die Anpflanzung von 3 heimischen, standortgerechten Laubbäumen oder Heckenstrukturen auf der Fläche empfohlen Artenschutz: - Bei Bodenbrütervorkommen Kompensation für den Verlust von Brutstätten (Hecken) - Bei Zauneidechsenvorkommen Umsetzung der Individuen empfohlen		
In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (vgl. Anlage 1, Ziffer 2d. BauGB):					
Die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten werden, sofern vorhanden, in den Änderungsblättern zu den Einzeländerungen in der Begründung beschrieben.					
Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen (vgl. Anlage 1, Ziffer 2e BauGB):					
Unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.					

Name: Änderung in Verkehrsfläche (Verbreiterung des Radweg) Nr.: 2 Größe: 1.098 m ² Umwandlung: Grünfläche und Wohnbau in Verkehrsfläche	Schutzgut	Derzeitiger Umweltzustand (Basiszenario)	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Bewertung	
				Art	Grad
	Boden	überwiegend lessivierte, podsolige Braunerden. keine Versiegelung	Temporär – Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerung Max. Versiegelung von 70 % bei 1098 m ² : 769 m ² tlw. Verlust der Bodenfunktion möglich Bei korrekt verbauten Anlagen kein Konfliktpotenzial	BA A BE	x o -
	Wasser	Kein Oberflächengewässer, GW-Flurabstand	Temporär – Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerung Niederschlagsversickerung auf Grundstück Bei korrekt verbauten Anlagen kein Konfliktpotenzial	BA A BE	x - -
	Klima/Luft	Frischluftentwicklung auf angrenzender Offenfläche	Durch Staubentwicklung nur geringe Auswirkungen auf Luft/Klima Die Verkehrsfläche ermöglicht ausreichend hohen Anteil von unbebauter Grünfläche 30 % – gesundes Ortsklima bleibt erhalten Kein Konfliktpotenzial	BA A BE	x - -
	Biotoptyp	Grünlandbrache frischer Standorte (0513202)	Inanspruchnahme von ruderaler Pionier-, Gras und Staudenflur	BA	x
	Flora	Bodenbrüterpotenzial, Zauneidechse möglich	Habitatverlust für Bodenbrüter, Grünflächen auf Grundstücken ermöglichen Erhaltung von Arten und Lebensräumen	A	o
	Fauna		Geringe Immission	BE	-
	Mensch	Ortsrandlage	Temporär; Lärm, Staub	BA	x
			Keine erheblichen Auswirkungen durch Nutzung zu erwarten	A	-
			Keine erheblichen Auswirkungen durch Nutzung zu erwarten	BE	o

1. Änderung des Bebauungsplans "Zeuthener Winkel Mitte" Nr. 115 – 3

	Landschaft	Offen durchgrüntes Ortsbild	Temporäres Baugeschehen	BA	x
			Umgestaltung des offenlandgeprägten Landschaftscharakters zu verdichteten Siedlungsbild	A	x
			Kein Konflikt erkennbar	BE	-
	Kultur- und Sachgüter	Keine Bodendenkmäler sowie weitere Kultur- und Sachgüter	Kein Konflikt erkennbar	BA A BE	- - -
Gesamtbewertung					o
Eingriffsart: - kein Eingriff, BA – Baubedingt, BE – Betriebsbedingt, A – Anlagenbedingt					
Beeinträchtigungsgrad: - kein Konfliktpotenzial, X – geringes Konfliktpotenzial, O - mittleres Konfliktpotenzial, ● – erhebliches Konfliktpotenzial					
Vermeidung, Minderung			Kompensation		
Boden: - sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Begrenzung der Neuversiegelung auf 769 m² - Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge Artenschutz: - Anpassung entsprechend den Zugriffsverboten des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z.B. Bauzeitenregelung) - ÖBB notwendig - Artenschutzfachliche Standortprüfung nötig Mensch: - Reduzierung von Wohnbaufläche, keine Maßnahmen erforderlich			Boden: - Entsprechend der Versiegelungsfläche wird zur Kompensation die Anpflanzung von 16 heimischen, standortgerechten Laubbäumen oder Heckenstrukturen auf der Fläche empfohlen Artenschutz: - Bei Bodenbrütervorkommen Kompensation für den Verlust von Brutstätten - Bei Zauneidechsenvorkommen Umsetzung der Individuen empfohlen		
In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (vgl. Anlage 1, Ziffer 2d. BauGB):					
Die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten werden, sofern vorhanden, in den Änderungsblättern zu den Einzeländerungen in der Begründung beschrieben.					
Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen (vgl. Anlage 1, Ziffer 2e BauGB):					
Unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.					

Name: Änderung in Verkehrsfläche (Verschiebung des Gehweg) Nr.: 3 Größe: 125 m ² Umwandlung: Grünfläche in Wohnbau und Verkehrsfläche	Schutzgut	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Bewertung	
				Art	Grad
	Boden	überwiegend lessivierte, podsolige Braunerden. keine Versiegelung	Temporär – Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerung Max. Versiegelung von 70 % bei 50 m ² : 42 m ² Verkehrsfläche tlw. Verlust der Bodenfunktion möglich, Max. Versiegelung von 65 m ² mit GRZ 0,3 : 20 m ² Bei korrekt verbauten Anlagen kein Konfliktpotenzial	BA	x
	Wasser	Kein Oberflächengewässer, GW-Flurabstand	Temporär – Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerung Niederschlagsversickerung auf Grundstück Bei korrekt verbauten Anlagen kein Konfliktpotenzial	BA	x
	Klima/Luft	Frischlufentwicklung auf angrenzender Offenfläche	Durch Staubeentwicklung nur geringe Auswirkungen auf Luft/Klima Die Verkehrsfläche ermöglicht ausreichend hohen Anteil von unbebauter Grünfläche 30 % – gesundes Ortsklima bleibt erhalten Kein Konfliktpotenzial	BA	x
	Biotoptyp	Grünlandbrache frischer	Inanspruchnahme von ruderalen Pionier-, Gras und	BA	x
				BE	-
				A	-
				BE	-
				BA	x
				BE	-

1. Änderung des Bebauungsplans "Zeuthener Winkel Mitte" Nr. 115 – 3

	Flora	Standorte (0513202)	Staudenflur		
	Fauna	Bodenbrüterpotenzial, Zauneidechse möglich	Habitatverlust für Bodenbrüter, Grünflächen auf Grundstücken ermöglichen Erhaltung von Arten und Lebensräumen	A	o
			Geringe Immission	BE	-
	Mensch	Ortsrandlage	Temporär; Lärm, Staub	BA	x
			Keine erheblichen Auswirkungen durch Nutzung zu erwarten	A	-
			Keine erheblichen Auswirkungen durch Nutzung zu erwarten	BE	o
	Landschaft	Offen durchgrüntes Ortsbild	Temporäres Baugeschehen	BA	x
			Umgestaltung des offenlandgeprägten Landschaftscharakters zu verdichteten Siedlungsbild	A	x
			Kein Konflikt erkennbar	BE	-
	Kultur- und Sachgüter	Keine Bodendenkmäler sowie weitere Kultur- und Sachgüter	Kein Konflikt erkennbar	BA	-
			A	-	
			BE	-	
Gesamtbewertung					o
Eingriffsart: - kein Eingriff, BA – Baubedingt, BE – Betriebsbedingt, A – Anlagenbedingt					
Beeinträchtigungsgrad: - kein Konfliktpotenzial, X – geringes Konfliktpotenzial, O - mittleres Konfliktpotenzial, ● — erhebliches Konfliktpotenzial					
Vermeidung, Minderung			Kompensation		
Boden: - sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Begrenzung der Neuversiegelung auf 62 m² - Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge Artenschutz: - Anpassung entsprechend den Zugriffsverboten des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z.B. Bauzeitenregelung) - ÖBB notwendig - Artenschutzfachliche Standortprüfung nötig Mensch: - Reduzierung von Wohnbaufläche, keine Maßnahmen erforderlich			Boden: - Entsprechend der Versiegelungsfläche wird zur Kompensation die Anpflanzung von 2 heimischen, standortgerechten Laubbäumen oder Heckenstrukturen auf der Fläche empfohlen Artenschutz: - Bei Bodenbrüternvorkommen Kompensation für den Verlust von Brutstätten - Bei Zauneidechsenvorkommen Umsetzung der Individuen empfohlen		
In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (vgl. Anlage 1, Ziffer 2d. BauGB):					
Die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten werden, sofern vorhanden, in den Änderungsblättern zu den Einzeländerungen in der Begründung beschrieben.					
Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen (vgl. Anlage 1, Ziffer 2e BauGB):					
Unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.					

Name: Änderung in Wohnbaufläche 8 (Erhöhung der GRZ auf 0,35) Nr.: 4 Größe: 5.411 m ² Umwandlung: Grünfläche in Wohnbau	Schutzgut	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Bewertung	
				Art	Grad
	Boden	überwiegend lessivierte, podsolige Braunerden. keine Versiegelung	Temporär – Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerung	BA	x
			Max. Versiegelung von 5.411 m ² Grundfläche mit GRZ von 0,35 > Faktor 0,525 = 2.857 m ² = Erhöhung um 408 m ²	A	x
			Bei korrekt verbauten Anlagen kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Wasser	Kein Oberflächengewässer, GW-Flurabstand	Temporär – Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerung	BA	x
			Niederschlagsversickerung auf Grundstück	A	-
			Bei korrekt verbauten Anlagen kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Klima/Luft	Frischlufentwicklung auf angrenzender Offenfläche	Durch Staubentwicklung nur geringe Auswirkungen auf Luft/Klima	BA	x
			Die Verkehrsfläche ermöglicht ausreichend hohen Anteil von unbebauter Grünfläche 40 % – gesundes	A	-

			Ortsklima bleibt erhalten		
			Kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Biotoptyp	Grünlandbrache frischer Standorte (0513202)	Inanspruchnahme von ruderaler Pionier-, Gras und Staudenflur	BA	x
	Flora	Bodenbrüterpotenzial, Zauneidechse möglich	Habitatverlust für Bodenbrüter, Grünflächen auf Grundstücken ermöglichen Erhaltung von Arten und Lebensräumen	A	o
			Geringe Immission	BE	-
	Fauna	Ortsrandlage	Temporär; Lärm, Staub	BA	x
			Keine erheblichen Auswirkungen durch Nutzung zu erwarten	A	-
			Keine erheblichen Auswirkungen durch Nutzung zu erwarten	BE	o
	Landschaft	Offen durchgrüntes Ortsbild	Temporäres Baugeschehen	BA	x
			Umgestaltung des offenlandgeprägten Landschaftscharakters zu verdichteten Siedlungsbild	A	x
			Kein Konflikt erkennbar	BE	-
	Kultur- und Sachgüter	Keine Bodendenkmäler sowie weitere Kultur- und Sachgüter	Kein Konflikt erkennbar	BA	-
				A	-
				BE	-
Gesamtbewertung					o
Eingriffsart: - kein Eingriff, BA – Baubedingt, BE – Betriebsbedingt, A – Anlagenbedingt					
Beeinträchtigungsgrad: - kein Konfliktpotenzial, X – geringes Konfliktpotenzial, O – mittleres Konfliktpotenzial, ● – erhebliches Konfliktpotenzial					
Vermeidung, Minderung			Kompensation		
Boden: - sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Begrenzung der Neuversiegelung auf 2.857 m² - Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge Artenschutz: - Anpassung entsprechend den Zugriffsverboten des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z.B. Bauzeitenregelung) - ÖBB notwendig - Artenschutzfachliche Standortprüfung nötig Mensch: - Erhöhung von Wohnbaufläche, keine Maßnahmen erforderlich			Boden: - Entsprechend der Versiegelungsfläche wird zur Kompensation die Anpflanzung von 57 heimischen, standortgerechten Laubbäumen oder Heckenstrukturen auf der Fläche empfohlen Artenschutz: - Bei Bodenbrütevorkommen Kompensation für den Verlust von Brutstätten - Bei Zauneidechsenvorkommen Umsetzung der Individuen empfohlen		
In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (vgl. Anlage 1, Ziffer 2d. BauGB):					
Die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten werden, sofern vorhanden, in den Änderungsblättern zu den Einzeländerungen in der Begründung beschrieben.					
Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen (vgl. Anlage 1, Ziffer 2e BauGB):					
Unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.					

Name: Änderung bzw. Tausch der Zweckbestimmung der Grünfläche Nr.: 5 Umwandlung: keine	Schutzgut	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Bewertung	
				Art	Grad
	Boden	überwiegend lessivierte, podsolige Braunerden. keine Versiegelung	temporär geringe Beeinträchtigung durch Errichtung von Maßnahmen oder Grünflächengestaltung.	BA	o
			geringe Beeinträchtigung durch Errichtung von Maßnahmen oder Grünflächengestaltung.	A	o
			Bei korrekt verbauten Anlagen kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Wasser	Kein Oberflächengewässer, GW-Flurabstand	temporär geringe Beeinträchtigung durch Errichtung von Maßnahmen oder Grünflächengestaltung.	BA	o
			Niederschlagsversickerung auf Grundstück	A	-
			Bei korrekt verbauten Anlagen kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Klima/Luft	Frischlufentwicklung auf angrenzender Offenfläche	temporär geringe Beeinträchtigung durch Errichtung von Maßnahmen oder Grünflächengestaltung.	BA	o
			Die Grünfläche ermöglicht ausreichend hohen Anteil von unbebauter Grünfläche Ortsklima bleibt erhalten	A	-

1. Änderung des Bebauungsplans "Zeuthener Winkel Mitte" Nr. 115 – 3

			Kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Biotoptyp	Grünlandbrache frischer Standorte (0513202)	temporär geringe Beeinträchtigung durch Errichtung von Maßnahmen oder Grünflächengestaltung.	BA	x
	Flora	Bodenbrüterpotenzial, Zauneidechse möglich	Habitatverlust für Bodenbrüter, Grünflächen auf Grundstücken ermöglichen Erhaltung von Arten und Lebensräumen	A	o
	Fauna		Geringe Immission	BE	-
	Mensch	Ortsrandlage	Temporär; Lärm, Staub	BA	o
			Keine erheblichen Auswirkungen durch Nutzung zu erwarten	A	-
			Keine erheblichen Auswirkungen durch Nutzung zu erwarten	BE	o
	Landschaft	Offen durchgrüntes Ortsbild	Temporäres Baugeschehen	BA	o
			Umgestaltung des offenlandgeprägten Landschaftscharakters zu Maßnahmen oder Grünflächengestaltung.	A	o
			Kein Konflikt erkennbar	BE	-
	Kultur- und Sachgüter	Keine Bodendenkmäler sowie weitere Kultur- und Sachgüter	Kein Konflikt erkennbar	BA	-
				A	-
				BE	-
Gesamtbewertung					o
Eingriffsart: - kein Eingriff, BA – Baubedingt, BE – Betriebsbedingt, A – Anlagenbedingt					
Beeinträchtigungsgrad: - kein Konfliktpotenzial, X – geringes Konfliktpotenzial, O - mittleres Konfliktpotenzial, ● – erhebliches Konfliktpotenzial					
Vermeidung, Minderung			Kompensation		
Boden: - keine			Boden: keine Maßnahme erforderlich		
Artenschutz: - keine			Artenschutz: - keine		
Mensch: - keine Maßnahmen erforderlich					
In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (vgl. Anlage 1, Ziffer 2d. BauGB):					
Die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten werden, sofern vorhanden, in den Änderungsblättern zu den Einzeländerungen in der Begründung beschrieben.					
Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen (vgl. Anlage 1, Ziffer 2e BauGB):					
Unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.					

Name: Reduzierung der Baumpflanzung um 13 Bäume an der Planstraße B Nr.: 6 Größe: 650 m ² Umwandlung: keine	Schutzgut	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Bewertung	
				Art	Grad
	Boden	überwiegend lessivierte, podsolige Braunerden. keine Versiegelung	temporär geringe Beeinträchtigung durch Pflanzung	BA	o
			Beeinträchtigung durch bestehende Nutzung	A	o
			Bei korrekt verbauten Anlagen kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Wasser	Kein Oberflächengewässer, GW-Flurabstand	temporär geringe Beeinträchtigung durch Pflanzung	BA	o
			Niederschlagsversickerung auf Grundstück	A	-
			Bei korrekt verbauten Anlagen kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Klima/Luft	Frischluftentwicklung auf angrenzender Offenfläche	temporär geringe Beeinträchtigung durch Errichtung von Maßnahmen.	BA	o
			ausreichend hohen Anteil von unbebauter Grünfläche 20 %	A	-
			Kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Biotoptyp	Grünlandbrache frischer Standorte (0513202)	Inanspruchnahme von ruderalen Pionier-, Gras und Staudenflur	BA	x
	Flora	Bodenbrüterpotenzial, Zauneidechse möglich	Habitatverlust für Bodenbrüter, Grünflächen auf Grundstücken ermöglichen Erhaltung von Arten und Lebensräumen	A	o
	Fauna		Geringe Immission	BE	-

1. Änderung des Bebauungsplans "Zeuthener Winkel Mitte" Nr. 115 – 3

	Mensch	Ortsrandlage	Temporär; Lärm, Staub	BA	o
			Keine erheblichen Auswirkungen durch Nutzung zu erwarten	A	-
			Keine erheblichen Auswirkungen durch Nutzung zu erwarten	BE	o
	Landschaft	Offen durchgrüntes Ortsbild	Temporäres Baugeschehen	BA	o
			Umgestaltung des offenlandgeprägten Landschaftscharakters zu Maßnahmen oder Grünflächengestaltung.	A	o
			Kein Konflikt erkennbar	BE	-
	Kultur- und Sachgüter	Keine Bodendenkmäler sowie weitere Kultur- und Sachgüter	Kein Konflikt erkennbar	BA	-
				A	-
				BE	-
Gesamtbewertung					o
Eingriffsart: - kein Eingriff, BA – Baubedingt, BE – Betriebsbedingt, A – Anlagenbedingt					
Beeinträchtigungsgrad: - kein Konfliktpotenzial, X – geringes Konfliktpotenzial, O – mittleres Konfliktpotenzial, ● – erhebliches Konfliktpotenzial					
Vermeidung, Minderung			Kompensation		
Boden: - sparsamer Umgang mit Grund und Boden Artenschutz: - keine Maßnahmen erforderlich Mensch: - keine Maßnahmen erforderlich			Boden: - Entsprechend der Verlust von Pflanzmaßnahmen wird zur Kompensation die Anpflanzung von 13 heimischen, standortgerechten Laubbäumen auf anderen Fläche empfohlen Artenschutz: - keine Maßnahmen erforderlich		
In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (vgl. Anlage 1, Ziffer 2d. BauGB):					
Die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten werden, sofern vorhanden, in den Änderungsblättern zu den Einzeländerungen in der Begründung beschrieben.					
Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen (vgl. Anlage 1, Ziffer 2e BauGB):					
Unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.					

Name: Änderung in Wohnbaufläche (Erhöhung der GRZ auf 0,35) Nr.: 7 Größe: 4.504 m ² Umwandlung: Grünfläche in Sondergebiet EFL	Schutzgut	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Bewertung	
				Art	Grad
	Boden	überwiegend lessivierte, podsolige Braunerden. keine Versiegelung	Temporär – Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerung	BA	x
			Max. Versiegelung von 4.504 m ² Grundfläche mit GRZ von 0,8 : 3.603 m ² Versiegelungsfläche, aber auf Grund der Vorbelastung kein Eingriff	A	o
			Bei korrekt verbauten Anlagen kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Wasser	Kein Oberflächengewässer, GW-Flurabstand	Temporär – Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerung	BA	x
			Niederschlagsversickerung auf Grundstück	A	-
			Bei korrekt verbauten Anlagen kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Klima/Luft	Frischlufentwicklung auf angrenzender Offenfläche	Durch Staubentwicklung nur geringe Auswirkungen auf Luft/Klima	BA	x
			Die Verkehrsfläche ermöglicht ausreichend hohen Anteil von unbebauter Grünfläche 40 % – gesundes Ortsklima bleibt erhalten	A	-
			Kein Konfliktpotenzial	BE	-
	Biotoptyp	Brachen in Randlagen	Betriebshof, in der Randlagen Inanspruchnahme von ruderaler Pionier-, Gras und Staudenflur	BA	x
	Flora	Bruttvogelpotenzial, Zauneidechse möglich	Habitatverlust für Brutvögel, Grünflächen auf Grundstücken ermöglichen Erhaltung von Arten und Lebensräumen	A	o

1. Änderung des Bebauungsplans "Zeuthener Winkel Mitte" Nr. 115 – 3

	Fauna		Geringe Immission	BE	-
	Mensch	Ortsrandlage	Temporär; Lärm, Staub im Bestand vorhanden	BA	o
			Keine erheblichen Auswirkungen durch Nutzung zu erwarten	A	-
			Keine erheblichen Auswirkungen durch Nutzung zu erwarten, da im Bestand vorhanden	BE	o
	Landschaft	Offen durchgrüntes Ortsbild	Temporäres Baugeschehen	BA	o
			Der Betriebshof besteht bereits im Bestand	A	o
			Kein Konflikt erkennbar	BE	-
	Kultur- und Sachgüter	Keine Bodendenkmäler sowie weitere Kultur- und Sachgüter	Kein Konflikt erkennbar	BA	-
				A	-
				BE	-
Gesamtbewertung					o
Eingriffsart: - kein Eingriff, BA – Baubedingt, BE – Betriebsbedingt, A – Anlagenbedingt					
Beeinträchtigungsgrad: - kein Konfliktpotenzial, X – geringes Konfliktpotenzial, O - mittleres Konfliktpotenzial, ● – erhebliches Konfliktpotenzial					
Vermeidung, Minderung			Kompensation		
Boden: - entsprechend der Versiegelungsfläche stellt auf Grund der Vorbelastung durch Nutzung als Bauhof kein Eingriff dar - Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge Artenschutz: - Anpassung entsprechend den Zugriffsverboten des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z.B. Bauzeitenregelung) - ÖBB notwendig - Artenschutzfachliche Standortprüfung nötig Mensch: - keine Maßnahmen erforderlich			Boden: - entsprechend der Versiegelungsfläche stellt auf Grund der Vorbelastung durch Nutzung als Bauhof kein Eingriff dar Artenschutz: - Bei Brutvorkommen Kompensation für den Verlust von Brutstätten - Bei Zauneidechsenvorkommen Umsetzung der Individuen empfohlen		
In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (vgl. Anlage 1, Ziffer 2d. BauGB):					
Die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten werden, sofern vorhanden, in den Änderungsblättern zu den Einzeländerungen in der Begründung beschrieben.					
Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen (vgl. Anlage 1, Ziffer 2e BauGB):					
Unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.					

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter

4.1 Maßnahmen zur Eingriffsminderung

Eingriffe in den Naturhaushalt sollen grundsätzlich auf den unvermeidbaren Umfang beschränkt werden. Insbesondere sollen Flächenversiegelungen minimiert und eine örtliche Versickerung von Niederschlägen möglichst gewährleistet werden. Im Bebauungsplan wird deshalb festgesetzt, dass die Befestigung von Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie von sonstigen Flächen für Nebenanlagen nur mit wasserdurchlässigen Belägen zulässig ist. Damit werden Teile der natürlichen Bodenfunktionen erhalten und eine örtliche Versickerung von Niederschlägen gefördert. Grundsätzlich soll das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet vor Ort zur Versickerung gebracht werden und damit eine Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushalts weitgehend vermieden werden.

4.2 Übersicht zum Kompensationsbedarf

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Zulässigkeit von Gemeinbedarfsbebauung auf bisher unbebauten Grünflächen vorbereitet, wodurch das Erfordernis für die Durchführung von

1. Änderung des Bebauungsplans "Zeuthener Winkel Mitte" Nr. 115 – 3

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

Tabelle 1: Natur und Landschaft – zusammengefasste Erheblichkeitsbewertung

Schutzgut	Betroffenheit	Bewertung	Kompensation
Boden	Zusätzliche Versiegelung von Boden	Eingriff	Entsiegelung/ Baumpflanzung
Wasser	Verringerung der Versickerung durch zusätzlich möglichen höheren Versiegelungsgrad	- örtliche Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken nicht erheblich	nicht erforderlich
Klima	lokalklimatische Funktionsräume werden nicht beeinflusst	nicht erheblich	nicht erforderlich
Biotope/ Arten	Verlust von Kompensationsflächen	Es handelt sich nur um eine planerischen Eingriff, da die Maßnahmen nicht umgesetzt wurden	Intern und Extern
	Arten (Vögel, Fledermäuse, Zauneidechsen)	Eingriff gemäß Artenschutzfachbeitrag	ASB1 und ASB4 bzw. VASB1 und VASB4
	Verlust von Bäumen	Eingriff gemäß Baumschutzverordnung	Bäume gemäß Baumschutzverordnung
Landschaftsbild	Räumlich eng begrenzte Veränderungen durch zusätzlich mögliche Gebäude	- keine Fernwirkungen, Gebäude fügen sich in das Orts- und Landschaftsbild ein, keine Tiefenwirkung - nicht erheblich	nicht erforderlich

Tabelle: Bilanzwerte vor der 1. Änderung mit markierten Änderungsbereichen

Nutzung	Fläche in m ²	GRZ	Faktor	Ver- siegel- ung	Vor- belastungs- faktor	Bestand	Vorbe- lastung in m ²	Bilanz in m ²
WA1	(3Ä + 65) 20488	0,3	0,45	3Ä 29+ 9220	0	Grün	0	3Ä 29+ 9.220
WA2	13.903	0,3	0,45	6.256	0	Grün	0	6.256
WA4	1.827	0,3	0,45	822	0	Grün	0	822
WA5	874	0,3	0,45	393	0	Grün	0	394
WA6	4.205	0,3	0,45	1.892	0	Grün	0	1.892
WA7	4226	0,3	0,45	1.902	0	Grün	0	1.902
WA8	5.441	(4Ä 0,35) 00,3	(0,525) 0,45	4Ä 408+ 2449	0	Grün	0	4Ä408+ 2.449
WA9	(2Ä-659) 5669	0,4	0,6	2Ä259- 3265	0	Grün	0	2Ä259- 3.265
MI1	1949	0,3	0,45	877	0,45	Siedlung	877	0
MI2	2106	0,4	0,6	1.264	0	Grün	0	1264
Gemein	10840	0,5	0,5	5.412	0,5	Ablagerung	5412	0
SO EFL	4504	0	0,6	2.702	0,6	Lagerfläche	4504	0
SO PV	25214	0,6	0	0	1	Halde	25214	0
SO PVNW (1Ä)	(1Ä + 200)	0,8	0,8					0
Straße a	2831	0	0,7	1.982	0,7	Straße	1.982	0
Straße b	6195	0	0,7	4.337	0,7	Straße	4.337	0
Straße b Rad	(2Ä+1089)	0	0,5					0
Straße c	(3Ä-65) 5949	0	0,7	(3Ä-45) 4164	0	Grün	0	(3Ä-45)3.980
FußRadwege	3385	0	0,5	1.015	0	Grün	1693	0
Grün öffentlich	(1Ä -200) (2Ä-430) 25206	0	0		0	Grün	0	0
Grün privat	19162	0	0		0	Grün	0	0
	163.974							31.444

Hinweis die 5. Änderung ist nicht bilanzrelevant, da nur Grünflächen Zweckbestimmungen getauscht werden und 6 Änderung ist ebenfalls nicht bilanzrelevant, da eine Anzahl von Baumpflanzungen einer Maßnahme reduziert wird.

Tabelle: Bilanzwerte zur der 1. Änderung mit markierten Änderungsbereichen

Nutzung	Fläche in m²	GRZ	Faktor	Ver-siegel- ung	Vor- belastungs- faktor	Bestand	Vorbe- lastung in m²	Bilanz in m²	Differenz
WA1 (3Ä)	20.553	0,3	0,45	9.249	0	Grün	0	9.249	29
WA2	13.903	0,3	0,45	6.256	0	Grün	0	6.256	0
WA4	1.827	0,3	0,45	822	0	Grün	0	822	0
WA5	874	0,3	0,45	393	0	Grün	0	394	0
WA6	4.205	0,3	0,45	1.892	0	Grün	0	1.892	0
WA7	4226	0,3	0,45	1.902	0	Grün	0	1.902	0
WA8 (4Ä)	5.441	0,35	0,525	2.857	0	Grün	0	2.857	408
WA9 (2Ä)	5.010	0,4	0,6	3.006	0	Grün	0	3.006	-259
MI1	1949	0,3	0,45	877	0,45	Siedlung	877	0	0
MI2	2106	0,4	0,6	1.264	0	Grün	0	1264	0
Gemein	10840	0,5	0,5	5.412	0,5	Ablagerung	5412	0	0
SO EFL (7Ä)	4.504	0	0,8	3.603	0,6	Lagerfläche	4504	0	0
SO PV	25214	0,6	0	0	1	Halde	0	0	0
SO PVNW (1Ä)	200	0,8	0,8	160	0	Grün	0	160	160
Straße a	2831	0	0,5	1.982	0,7	Straße	1982	0	0
Straße b	6195	0	0,7	4.337	0,7	Straße	4337	0	0
Straße b Rad (2Ä)	1.089	0	0,5	545	0	Grün	0	545	545
Straße c (3Ä)	5.884	0	0,7	4.119	0	Grün	0	3.935	-45
FußRadwege	3385	0	0,5	1.015	0	Grün	1693	0	0
Grün ö (1Ä+2Ä)	24.576	0	0		0	Grün	0	0	0
Grün p	19162	0	0		0	Grün	0	0	0
	163.974							32.282	838

Baugebiet	Eingriff	Ausgleich	Kommentar
Verkehrsflächen 18.360 m ² (alt) + 1.089 m ² aus 2. Änderung - 65 m ² aus 3. Änderung = 19.384 m²	Versiegelung 3.980 m ² (alt) Neu: +545 m ² (2Ä) -45 m ² (3Ä) = 4.480 m ² neu	Baumpflanzung	90 Baumpflanzungen, davon 83 Bäume an Verkehr (-13 Baumpflanzung durch Reduzierung 6 Änderung) 70 Bäume an Verkehrsflächen Externe Maßnahme: 20 Bäume
Sondergebiet PV + 200m ² aus der 1. Änderung	Neu: 160 m ² Versiegelung	Baumpflanzung	Externe Maßnahme: 4 Bäume an anderer Stelle
Wohngebiete W 1 bis 9 56.633 m ² (alt) + 65 m ² im WA 1 aus 3. Änderung - 659 m ² WA9 aus der 2. Änderung = 56.039 m²	26.199 m ² (alt) 2 Änderung – 259 m ² 3 Änderung + 29 m ² 4 Änderung + 408 m ² Versiegelung : 26.377 m ² (+178 m ²)	Baumpflanzung auf Grundstücken und Extern je 50 m ² ein Baum + 3.600 m ² Entsiegelung	Maßnahme Wohngebiet Pflanzung : 56.039 m ² Wohnbaufläche / 450 m ² Grundstücke * 2 Bäume 250 Bäumen für 12.500 m ² Entsiegelung + Externe Maßnahme: Pflanzung von 206 Bäumen für 10.300 m ² + 3.600 m ² Entsiegelungsmaßnahme extern Insgesamt: 26.400 m ² Entsiegelung
	Baumfällung	nach Bedarf	im Gebiet gemäß Verordnung
	Maßnahmen aus B-Plan Nord 9.145 m ² Wiese 3.974 m ² Obst	extern intern zum Spielplatz nach Süden verschieben	Verschiebung der Obstpflanzung auf Maßnahmen-Wiese, das erhöht externen Zusatzbedarf auf 13.119 m ² anteilig von gesamt 17.762 m ² Wiesen-extensivierung
Mischgebiet M2 (2.106 m²)	Versiegelung 1.264 m ²	Baumpflanzung auf Grundstücken je 50 m ² ein Baum	im Mischgebiet : 6 Bäume für 300 m ² Extern: 20 Bäume für 964 m ² Gesamt: 26 Bäume
	Baumfällung	nach Bedarf	im Gebiet gemäß Verordnung
	Maßnahmen 2.106 m ² Trockenhabitat	extern	Anteilig 2.106 m ² von gesamt 2.387 m ² Trockenhabitat
Gemeinbedarf	Baumfällung	nach Bedarf gemäß Verordnung	auf dem Grundstück und im Gebiet

	Maßnahmen aus B-Plan Nord 4.643 m ² Wiese (d) 281 m ² Trockenhabitat (a)	extern	Trockenhabitatersatz 281 m ² anteilig von gesamt 2387 m ² Wiesenextensivierung auf die Entsiegelungs- fläche, erhöht den externen Zusatzbedarf auf 17.762 m ² Wiesenextensivierung 4.643 m ² anteilig von gesamt 17.762 m ² Wiesenextensivierung
--	--	--------	--

4.3 Kompensationsmaßnahmen

Über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz ist gemäß §18 BNatSchG nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB stellt somit auch der Ersatz eine Anforderung an die Abwägung dar. Der Gemeinde Zeuthen stehen keine Flächen zur Verfügung, auf denen der Gesamtbedarf an Kompensation für Bodenversiegelung über die „Lebenszeit“ des Bebauungsplanes gedeckt werden kann. Potenzielle Entsiegelungsflächen, die nicht in der Verfügung der Gemeinde stehen (z.B. aus öffentlichen oder privaten Flächen- oder Maßnahmenpools), können in aller Regel auch nicht über einen längeren Zeitraum für eine unbestimmte Anzahl zumeist kleiner Einzelbauvorhaben mit unbestimmbaren Realisierungszeitpunkten vorgehalten werden. Die ausschließliche Beschränkung auf Maßnahmen zur Entsiegelung als Kompensation für neue Bodenversiegelung ist im vorliegenden Falle somit nicht als sachgerecht anzusehen.

Eine ökologische Kompensation der verloren gehenden Bodenfunktion durch eine Aufwertung mit einer flächigen Gehölzpflanzungen oder Baumpflanzungen, stellt hier eine sinnvolle Alternative zur Entsiegelung dar.

Die Ersatzpflanzungen für Baumfällungen werden auf der Grundlage der Baumschutzverordnung des Landkreises geregelt. Diese können bei Bedarf ebenfalls auf der externen Maßnahmenfläche vorgenommen werden. Die Wohn- und Mischgebiete besitzen nur wenige Bäume des Großteils erhalten bleiben können. Der größte Baumbestand steht auf der Gemeinbedarfsfläche, wobei aktuell noch kein Ersatzbedarf abzuleiten ist.

4.4 Maßnahmenübersicht

Maßnahme M1 waldartige Gehölzstrukturen

Die Maßnahmenfläche M1 wird aus dem B-Plan Süd (Maßnahme e) am Hang übernommen, die Pflanzung ist in der Planung enthalten. In den gekennzeichneten Bereichen sind waldartige Gehölzbereiche mit Unterpflanzung und Saumbereichen (Pflanzenauswahl nach Artenliste) anzulegen. Die Kompensation der Maßnahme wird den Eingriffen des B-Plan Süd planerisch zugeordnet. Die Maßnahme ist noch nicht umgesetzt und wird im B-Plan als Anpflanzungsfläche dargestellt (siehe Festsetzung 5.2.2).

Es wird empfohlen folgende Vorgaben zu beachten: Der Gehölzbereich ist gestaffelt aufzubauen. In der Kernzone sind Bäume und hohe Gehölze, im Strauchbereich niedrige Gehölze und vorgelagert ein Krautsaum zu pflanzen.

Pflanzenschema und Verteilung:

- 20 % Bäume
- 40 % Großsträucher
- 40 % Kleinsträucher
- Pro 5 m² Pflanzenfläche / 2 -3 Sträucher

1. Änderung des Bebauungsplans "Zeuthener Winkel Mitte" Nr. 115 – 3

- Pro 100 m² Pflanzfläche / 3 Bäume I. oder II. Ordnung
- Lockerer Verband, auch Einzelstellung mit gehölzfreien Zwischenräumen
- Gruppen zu drei bis fünf Pflanzen einer Art
- Initialsaat zur Bildung des Krautsaumes (Zusammenstellung der Saatgutmischung nach den standörtlichen bzw. naturräumlichen Voraussetzungen)

Pflege:

- Selektive Erhaltung des Totholzes
- Schutz der Neupflanzungen vor Wildverbiß
- Mahd des Krautsaumes alle 3 bis 5 Jahre im Spätsommer, Entfernen des Schnittguts
- Entfernen des Gehölzaufwuchses im Krautsaum
- Entfernen unerwünschten Anflugs

Maßnahme M2 Wildobstwiese

Die Planung ist wie im Bestand des B-Planes Süd c) wird in seiner Position verschoben. Die Kompensation der Maßnahme wird den Eingriffen des B-Plan Süd planerisch zugeordnet. Die Maßnahme ist noch nicht umgesetzt und wird im B-Plan als Anpflanzungsfläche 2 dargestellt (siehe Festsetzung 5.2.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen).

Wildobstwiese

Auf der im Plan mit c gekennzeichneten Flächen sind Obst- oder Wildobstbäume gemäß Artenliste zu pflanzen.

Pflanzenschemas und Verteilung:

- Hochstamm, 3 xv., o.B., StU 10 – 12 cm,
- Pflanzweite 10 – 12 m,
- Gemischte Anpflanzung der einzelnen Arten.

Mulchen (Mahd und Belassen des Mahdgutes auf der Fläche) im Juni/Juli fördert die Herausbildung grasreicher Vegetation (Ackerbrache).

Ggf. Saat:

- 3 – 5 g Saatgut/m²,
- 2 – 3 g Gräser und 1 – 2 g Wiesenkräuter,
- Aussaat im Frühjahr (April),
- Saatgutmischung nach den standörtlichen bzw. naturräumlichen Voraussetzungen sowie Nutzung des vorhandenen Samenpotenzials

Pflege der Gehölze:

- Ersatzpflanzung für abhängige Bäume im Verhältnis 1 : 1,
- Selektiver Erhalt von Totholz,
- Kein Ersatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln regelmäßiger Erziehungsschnitt der Jungbäume, später Auslichtungsschnitte im mehrjährigen Tunus.

Pflege der Wiese:

- Mahd einmal pro Jahr nach der Blüte der Wiesenkräuter (im Spätsommer),
- Abräumen des Schnittgutes,
- Zeitliche versetzte Mahd (Mosaik), um völliges Abräumen der Fläche zu Vermeiden,

1. Änderung des Bebauungsplans "Zeuthener Winkel Mitte" Nr. 115 – 3

- Kein Dünger- und Herbizideneinsatz.

In den c gekennzeichneten Bereichen ist ein mind. 2 m breiter Gehölzstreifen mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen (Artenliste 3 und 4) anzulegen. Es wird empfohlen folgende Vorgaben zu beachten:

Pflanzenschema und Verteilung:

- 60 % Großsträucher
- 40 % Sträucher
- Pro 1 m² Pflanzfläche / 1 Großstrauch bzw. Strauch,
- Gruppen zu 3 bis fünf Pflanzen einer Art,
- Initialansaat zur Bildung des Krautsaumes Zusammenstellung der Saatgutmischung nach den standörtlichen bzw. naturräumlichen Voraussetzungen.

Pflege:

- Selektive Erhaltung des Totholzes,
- Abschnittsweises oder halbseitiges auf Stock setzen der Gehölze in periodischen Abständen von 10 Jahren, max. ein Fünftel der Gesamtlänge pro Jahr,
- Stehenlassen einzelner Sträucher mit geringem Ausschlagvermögen als Überhälter,
- Schutz der Neupflanzungen vor Wildverbiss,
- Mahd des Krautsaumes alle 3 bis 5 Jahre im Spätsommer, Entfernen des Schnittgutes,
- Entfernen des Gehölzaufwuchses im Krautsaum.

Maßnahme M3 Langhaarwiese

Der externen Zusatzbedarf für Wiesenextensivierung beträgt 17.762 m². Dieser Bedarf kann auf Grund der räumlichen Gegebenheiten nicht innerhalb Zeuthens umgesetzt werden. In Senzig auf Flurstück 4 (38.239 m²), nördlich des Zeesener Sees, wird der Boden momentan noch intensiv bewirtschaftet. Für einen Ausgleich sollen die Flächen der Maßnahme d) der Bebauungspläne Nord und Süd auf dem Flurstück ausgeglichen werden. Der Vorhabenträger hat die Flächen im Eigentum und die Umsetzung wird im städtebaulichen Vertrag geregelt. Dabei soll in Zukunft die Fläche extensiv, für bodenbrütende Vögel schonend angelegt werden (siehe Festsetzung 5.2.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen).

Pflege:

- Mahd einmal pro Jahr nach der Blüte der Wiesenkräuter (Juli, September),
- Abräumen des Schnittgutes
- Zeitliche versetzte Mahd (Mosaik), um völliges Abräumen der Fläche zu vermeiden,
- Kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln.

Maßnahme M4 Entsiegelung und Anlage eines Trockenhabitats

Die Sandtrockenfläche wird in den externen „Erholungsparks Am Selchower Flutgraben“ südlich des B-Plans verlegt. Die 3.600 m² Betonflächen im Süden wird entsiegelt und anschließend in ein Trockenhabitat als Ausgleich für die Teilfläche a aus dem B-Plan Nord genutzt werden kann. Damit werden 3.600 m² Boden kompensiert und die Maßnahme e) aus B-Plan verlagert. Der Vorhabenträger hat die Flächen im Eigentum und die Umsetzung wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Maßnahme M5 Baumpflanzungen in Verkehrsflächen

Es werden interne Baumpflanzungen (70 Stück) auf den Verkehrsflächen durchgeführt. Die Umsetzung wird in der Festsetzung 2.4 planerisch abgesichert (siehe Festsetzung 5.2.2 Erhaltung und Anpflanzung in den öffentlichen Verkehrsflächen).

Maßnahme M6 Baumpflanzung in Wohngebieten

Es werden gemäß Festsetzung 250 Bäume der Pflanzqualität Hochstamm, 4xv., m.B., StU 18-20 cm in den Wohngebieten gepflanzt. Die Artenliste ist dabei bindend (siehe Festsetzung 5.2.2 Anpflanzungen auf den Baugrundstücksflächen).

Maßnahme M7 Baumpflanzung in Mischgebieten

Es werden 6 Bäume der Pflanzqualität Hochstamm, 4xv., m.B., StU 18-20 cm in den Mischgebieten gepflanzt. Die Artenliste ist dabei bindend. (siehe Festsetzung 5.2.2 Anpflanzung auf den Baugrundstücksflächen)

Maßnahme M8 Baumpflanzungen im „Erholungsparks Am Selchower Flutgraben“

Eine 1,64 ha große Maßnahmenfläche „Erholungsparks Am Selchower Flutgraben“ südlich des B-Plans sind durch eine Kombination von Baum und Strauchpflanzung zu bepflanzen. Durch eine artenreiche Pflanzung von z.B. 250 Bäumen oder Strauchgehölzen wird auf einer artenarmen Brachfläche ein siedlungsnaher Landschaftspark geschaffen, der auch als Naturlehrpfad und Erholungsfläche gestaltet werden kann. Der Vorhabenträger hat die Flächen im Eigentum und die Umsetzung wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

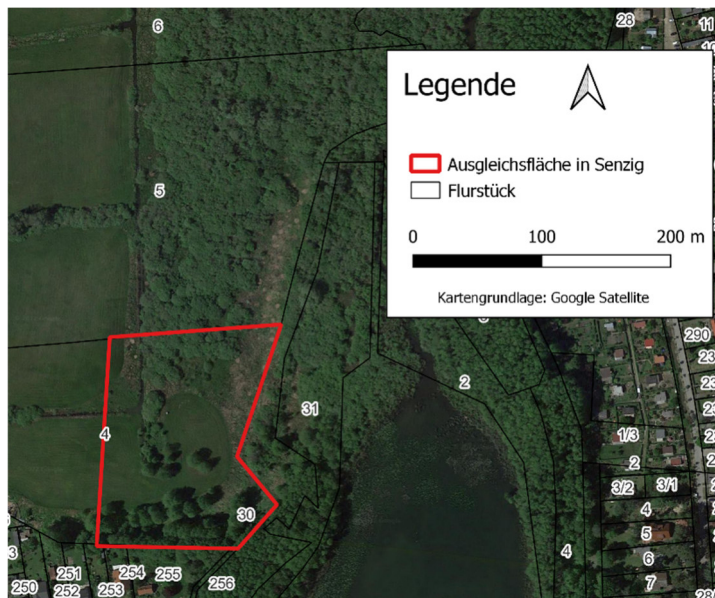


Abbildung 6: Ausgleichsfläche in Senzig (Flurstück 4)

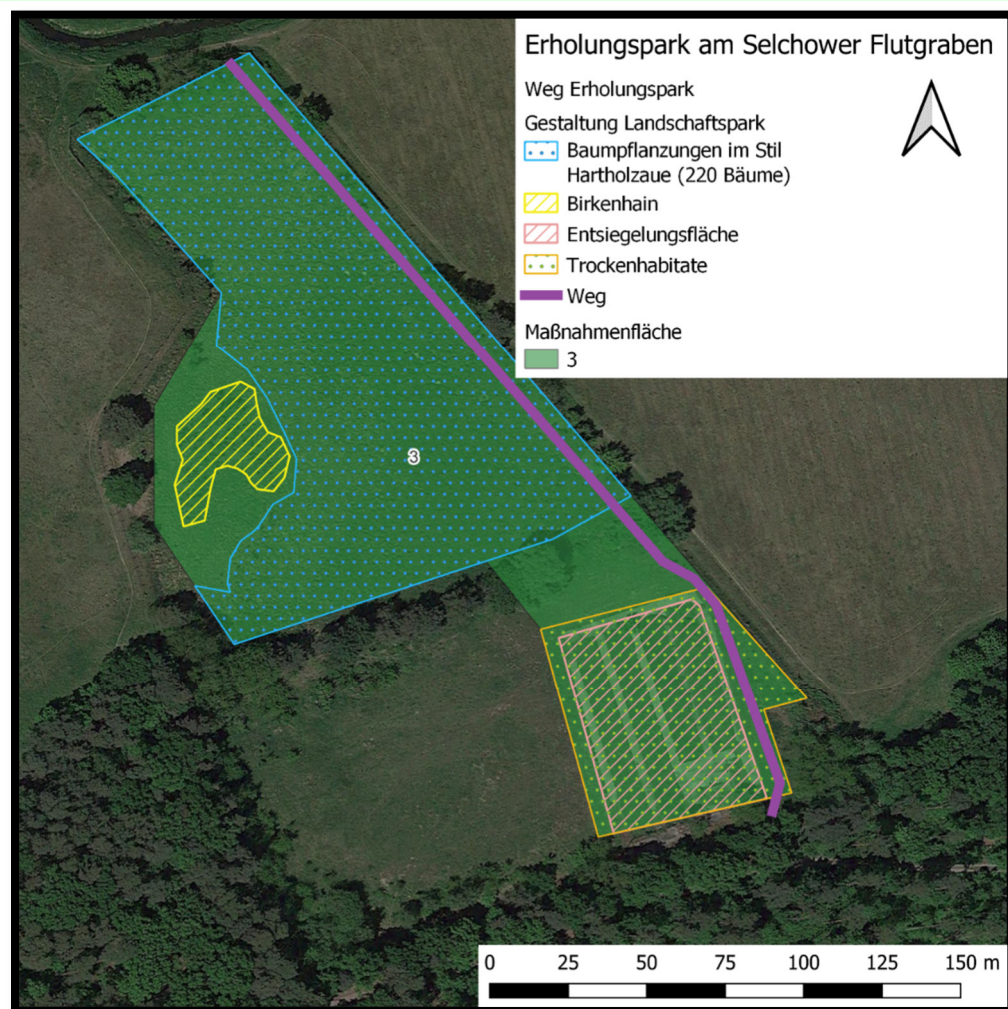


Abbildung 7: Konzept des „Erholungsparks Am Selchower Flutgraben“

4.3.1 interne Maßnahmen – Baum- und Strauchpflanzungen für Boden

Festsetzung	Umsetzung
2.2 Anpflanzungen auf der Baugrundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) Innerhalb der Baugrundstücksflächen der Allgemeinen Wohngebiete und der Mischgebiete sind - je angefangener 100 m² der von baulichen Anlagen überdeckte Anteil des Baugrundstücks gem. § 19 Abs. 2 BauNVO 1 Baum oder alternativ - je angefangener 10 m² der von baulichen Anlagen überdeckte Anteil des Baugrundstücks gem. § 19 Abs. 2 BauNVO 1 Strauch zu pflanzen. Es wird die Verwendung von Arten der Pflanzenliste (siehe Tabelle 4) empfohlen	Die Festsetzung 2.2 legt fest, dass als Mindestbegrünung der Wohn- und Mischbaufläche je angefangen 100 m² ein Baum oder alternativ 10 Sträucher zu pflanzen sind. Bei 56.039 m² Wohngebietsfläche bedeutet, dass unter der Annahme einer durchschnittlichen Grundstücksfläche von 450 m² die Pflanzung von je 2 Bäumen. Insgesamt wären 250 Bäume in den Wohngebieten. Bei einer Anrechnung von 50 m² Entsiegelung je Baum ergibt, dass eine Kompensation von <u>12.500 m²</u>. Das Mischgebiet 1 liegt im Innenbereich, wodurch die Bewertung der Eingriffsregelung entfällt. Bei den 2.106 m² großen Mischgebiet 2 mit einer rechnerischen Versiegelung von 1.264 m² bedeutet das einen Pflanzbedarf von 6 Bäumen gemäß 2.2 der

1. Änderung des Bebauungsplans "Zeuthener Winkel Mitte" Nr. 115 – 3

Festsetzung	Umsetzung
Der nicht gem. § 19 BauNVO von baulichen Anlagen überdeckte Anteil der Baugrundstücksfläche des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ist gem. §§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25a BauGB weitestgehend der natürlichen Sukzession zu überlassen oder durch Einsaat einer einheimischen Wildkrautmischung als pflegeextensive Wiese zu entwickeln und maximal zweimal pro Jahr zu mähen. Das Mahdgut ist zu beseitigen.	grünordnerischen Festsetzung. Die Baumpflanzung (50 m ² je Baum) reduzieren den Bedarf auf <u>300 m²</u> , so bleibt ein Restbedarf von <u>964 m²</u> Versiegelungskompensation (20 Baumpflanzungen). Auf Verkehrsfläche werden 70 Bäume gepflanzt, was eine Kompensation von 3.500 <u>m²</u> erbringt. Durch Pflanzungen (gemäß Punkt 2.2) wird ein internes Kompensationsgesamtergebnis von <u>16.300 m²</u> erreicht.
2.4 Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen in den öffentlichen Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB) a) Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen mit der Bezeichnung „STRASSE A“ sind, die vorhandenen Bäume zu erhalten und bei Abgang durch Bäume 1. Ordnung gemäß Pflanzenliste (siehe Tabelle 4) in der Pflanzqualität Hochstamm, 4xv., m.B., StU 18-20 cm an gleicher Stelle zu ersetzen b) Die innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen mit der Bezeichnung „STRASSE B“ festgesetzten Bäume 2. Ordnung, sind gemäß Pflanzenliste (siehe Tabelle 4) in der Pflanzqualität Hochstamm, 4xv., m.B., StU 18-20 cm zu pflanzen. Die Baumstandorte dürfen für Erschließungsmaßnahmen (Zufahrten, Medien) um maximal 1,50 m abweichen.	Die vorhandenen Straßenbäume sind in der STRASSE A zu erhalten, ggf. zu ersetzen und in der STRASSE B neu zu pflanzen.

Tabelle 2: Pflanzliste

Bäume 1. Ordnung		Großsträucher	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Acer campestre	Feld-Ahorn
Betula pendula	Sand-Birke	Amelanchier ovalis	Gemeine Felsenbirne
Quercus petraea	Trauben-Eiche	Carpinus betulus	Hainbuche
Quercus robur	Stiel-Eiche	Cornus mas	Kornelkische
Ulmus carpintolia	Feld-Ulme	Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Bäume 2. Ordnung		Corylus avellana	Wald-Hasel
Acer campestre	Feldahorn	Crataegus spec.	Weißdorn in Arten
Crataegus laevigata	Zweiggriff. Weißdorn	Prunus mahaleb	Weichsel-Kirsche
Malus silvestris	Holzapfel	Prunus spinosa	Schlehe
Prunus avium	Vogel-Kirsche	Rhamnus frangula	Faulbaum
Prunus padus	Trauben-Kirsche	Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Pyrus communis	Holz-Birne	Salix purpurea	Purpur Weide
Sorbus aria	Mehlbeere	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia	Gemeine Eberesche	Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
		Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
Nicht einheimische Gehölze mit einer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (Bienenweide, Vogelnähr- und Vogelnistgehölz)		Sträucher	
Buddleia spec.	Schmetterlingsstrauch	Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen

1. Änderung des Bebauungsplans "Zeuthener Winkel Mitte" Nr. 115 – 3

Caragana arborescens	Erbsenstrauch	Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Caryopteris spec.	Bartblume	Ribes spec.	Johannisbeere in Arten
Deutzia spec.	Sternchenstrauch	Rosa canina	Hundsrose
Hibiscus spec.	Hibiskus	Rubus fruticosus	Wild-Brombeere
Hypericum calycinum	Johanniskraut	Rubus ideaus	Himbeere
Kolkwitzia amabilis	Perlmutterstrauch	Salix aurita	Ohr-Weide
Laburnum anagyroides	Gem. Goldregen		
Lonicera tatarica	Heckenkirsche		
Malus spec.	Zierapfel		
Philadelphus spec.	Pfeifenstrauch		
Prunus spec.	Zierpflaume, Zierkirsche		
Rosa spec.	Rose		
Spiraea spec.	Spierstrauch		
Syringa spec.	Flieder		
Vinca minor	Kleinblättriges Immergrün		
Weigelia spec.	Glockenstrauch		

4.4. Maßnahmen aus dem Artenschutzfachbeitrag**4.4.1. Vermeidungsmaßnahmen**

- VASB1: Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Brutvögeln und Fledermäusen zu vermeiden, sind Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit (01.10. bis Ende Februar des Folgejahres) durchzuführen. Sollten Rodungen einzelner Gehölze in der Brutzeit erforderlich werden, sind die Gehölze davor auf ein Vorkommen von Brutstätten durch einen Fachmann zu überprüfen.
- 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.
- VASB3: Die frühzeitigen 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 (SOPV) die Zauneidechsen abzusammeln und umzusiedeln. Nach dem Bau können die Zauneidechsen die Flächen wieder besiedeln, da die Biotop erhalten bleiben bzw. noch aufgewertet werden können. Die Winterhabitate (Steinpackungen) bleiben im Konzept frei von Anlagen. Das genaue Vorgehen ist in der Baugenehmigung wird mit einem konkreten Konzept bzw. mit einer ökologischen Baubegleitung (Bauzeiten, Abschnitte, Mahd, Abfangregime etc.) geregelt.
- VASB4: Während der gesamten Bauphase ist im SO_{PV} eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

4.4.2. Ausgleichsmaßnahmen

- ASB1: Für die jeden gefälltten Baum, ist im Verhältnis 1:2, ein einheimischer Baum, der Qualität Stü 14-16 cm, im Erholungspark zu pflanzen.
- ASB2: Um den Verlust von etwa 15 Höhlenbäumen auszugleichen, sind im Verhältnis 1:2 insgesamt 30 Vogelkästen, an geeigneten Orten, im neu entstehenden „Erholungspark Am Selchower Flutgraben“ anzubringen.

1. Änderung des Bebauungsplans "Zeuthener Winkel Mitte" Nr. 115 – 3

- ASB3: Um den Verlust von etwa 15 Höhlenbäumen auszugleichen, sind im Verhältnis 1:2 insgesamt 30 Fledermausschlitzkasten, an geeigneten Orten, im neu entstehenden „Erholungspark Am Selchower Flutgraben“ anzubringen.
- ASB4: Um den Verlust eines Feldlerchen-Brutreviers zu kompensieren ist im entstehenden Erholungspark eine Fläche von ca. 0,5 ha zu entsiegeln. Auf diese Fläche ist ein Saatgut auszubringen, das optimale Lebensbedingungen für Feldlerchen schafft.
- ASB5: Im Erholungspark sind am nordwestlichen Randbereich einheimische Sträucher zu pflanzen. Diese dienen unter anderem als neues Brutrevier für den Baumpieper.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Angewandte Technische Verfahren & Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Technische Verfahren wurden bei der Umweltprüfung nicht zur Anwendung gebracht.

5.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt, bzw. Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden dann erforderlich, wenn eine Realisierung von Bauvorhaben erfolgt. Sie sind in der Regel darauf gerichtet, alle Arbeiten und Begleitumstände optimal zu koordinieren, um eine nicht zulässige Beanspruchung nicht überplanter Flächen oder schutzwürdiger Bereiche auch in der Praxis wirksam auszuschließen. Dazu sind sowohl überwachende Kontrollen der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung als auch die Selbstkontrolle des Trägers der Bauvorhaben geeignet.

Die Maßnahmen zur Kompensation von naturschutzrechtlichen Eingriffen, die in der Pflicht des jeweiligen Vorhabenträgers (Eingriffsverursacher) liegen, werden durch die Gemeinde Zeuthen in Koordinierung mit der zuständigen Naturschutzbehörde entsprechend dem Fortschritt einer Erschließung bzw. Bebauung künftig kontrolliert und dokumentiert. Die Träger konkreter Vorhaben sind verpflichtet, die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen fristgerecht anzuzeigen.

5.3 Zusammenfassung

Die Realisierung des Bebauungsplans hat Auswirkungen auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Bei diesen Beeinträchtigungen wurde zwischen erheblichen und geringfügigen unterschieden. Aus den erheblichen Beeinträchtigungen ergibt sich ein Kompensationsbedarf. Die erheblichen Beeinträchtigungen betreffen das Schutzgut Boden, dessen Funktion durch die zulässige Mehrversiegelung 32.282 m² (davon 838 m² durch die 1. Änderung) eingeschränkt wird, sowie das Schutzgut Biotop, da Bäume gefällt werden und Maßnahmenflächen überplant werden müssen.

Gemäß den internen Maßnahmen (Baum- und Strauchpflanzungen) wird ein internes Kompensationsgesamtergebnis von 16.300 m² erreicht. Der externe Bedarf von 16.100 m² Versiegelungskompensation wird durch die Entsiegelung von 3.600 m² Boden und die 250 Baumpflanzungen (für 12.500 m²) kompensiert. Der interner und externe Kompensationsersatz erreicht in Summe 32.400 m² und gleicht somit den Eingriff in das Schutzgut Boden aus. Die Ersatzpflanzungen für Baumfällungen werden auf der Grundlage der Baumschutzverordnung des Landkreises geregelt. Diese können bei Bedarf ebenfalls auf der externen Maßnahmenfläche vorgenommen werden. Die Wohn- und Mischgebiete besitzen nur wenige Bäume die Großteils erhalten bleiben können. Der größte Baumbestand steht auf der Gemeinbedarfsfläche, wobei aktuell noch kein Ersatzbedarf abzuleiten ist.

Der externe Zusatzbedarf für Wiesenextensivierung beträgt 17.762 m². Dieser Bedarf kann auf Grund der räumlichen Gegebenheiten nicht innerhalb Zeuthens umgesetzt werden. Maßnahmen innerhalb des Naturraums können dafür stattdessen beauftragt werden. Als Alternativangebot wäre auch eine Gehölzpflanzung von 178 Bäumen in der Gemeinde denkbar.

Für die Fauna ergeben sich gemäß „Artenschutzfachbeitrag“ bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen (VASB1 bis VASB4 bzw. VASB1 bis VASB5) keine Anhaltspunkte, dass mit dem Vorhaben ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG entsteht. Die Prüfung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. Nr.4 BNatSchG entfällt.

Aus der Durchführung des Bebauungsplanes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Umwelt zu erwarten.

6. Quellen

6.1. Rechtsgrundlage

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.03.2026 (BGBl. I S. 87) m.W.v. 02.04.2026

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])

Baugesetzbuch (BauGB) In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.12.2025 (BGBl. I S. 348) m.W.v. 23.12.2025

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

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

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

6.2. Fachliteratur

Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014

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

Bundesamt für Naturschutz (2012): Landschaftssteckbrief. [Stand 09.08.2021] <https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft>.

LfU (2021): Wasserschutzgebiete Brandenburg. [Stand: 10.08.2021], <https://maps.brandenburg.de/apps/Wasserschutzgebiete/>.