

Stadt Zossen

Ortsteil Glienick, Gemeindeteil Werben

Umweltbericht zum Bebauungsplan „An der Trebbiner Landstraße“

Abgestimmte Fassung nach 2. öffentlicher Auslegung

Stand: 15.09.2021

Flur 1 der Gemarkung Glienick
Flurstücke 122, 123 (tw.)

Stadt Zossen

Stadtverwaltung Zossen
Marktplatz 20
15806 Zossen

Verfasser Bebauungsplan:

STANTEC Ingenieurbüro GmbH
Berliner Str. 69
14467 Potsdam

Auftragnehmer Umweltbericht:

Planungsgruppe Grün der Zeit
Forststr. 126a
14471 Potsdam

Inhalt

1	Einleitung.....	3
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	3
1.2	Für die Umweltprüfung relevante übergeordnete Planungen	3
1.3	Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze.....	7
2	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter von Natur und Landschaft	7
2.1	Auswirkung auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Schutzgebiete.....	7
2.2	Naturräumliche Lage.....	7
2.3	Schutzgut Fläche, Boden	7
2.4	Schutzgut Wasser.....	8
2.5	Schutzgut Klima, Luft.....	8
2.6	Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung, Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung.....	8
2.7	Schutzgut Kultur und Sachgüter.....	9
2.8	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften sowie Wald.....	9
3	Prognose, Konflikte.....	13
3.1	Schutzgut Fläche, Boden	14
3.2	Schutzgut Wasser.....	14
3.3	Schutzgut Klima	15
3.4	Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung, Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung.....	16
3.5	Schutzgut Kultur und Sachgüter.....	16
3.6	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	16
3.7	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.....	17
4	Eingriffsregelung.....	18
4.1	Eingriffe im Bereich des Plangebietes	18
4.2	Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen.....	19
4.3	Grünordnerische Festsetzungen.....	21
4.4	Kompensationsmaßnahmen.....	24
5	Zusätzliche Angaben.....	33
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	33
5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	33
5.3	Erforderliche Fachgutachten	33
6	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	34
7	Rechtsgrundlagen, Literatur, Anlagen	35

1 Einleitung

Die Stadt Zossen plant innerhalb des Gemeindeteils Werben des Ortsteils Glienick an der Trebbiner Straße ein Wohngebiet zu entwickeln. Das Plangebiet liegt nördlich der Ortslage Werben zwischen der Trebbiner Landstraße und der Potsdamer Straße und umfasst ca. 1,64 ha. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes erfolgt über die o.g. öffentlichen Verkehrsflächen.

Der vorliegende Umweltbericht beschreibt und bewertet das Plangebiet, zeigt die Erheblichkeit geplanter Eingriffe und sinnvolle grünordnerische Maßnahmen auf. Die Zustandsbeschreibung des Plangebiets basiert auf Bestandserhebungen im Herbst 2018. Die Veränderungen der Schutzgüter unterliegen den Bestimmungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Zum Umweltbericht gehört ein Bestandsplan mit Biotoptypenkartierung nach Brandenburgischem Kartierungsschlüssel sowie Angaben zum Strauch- und Baumbestand.¹

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Innerhalb des Geltungsbereiches wird ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die Grundflächenzahl (GRZ) bezogen auf dieses WA liegt bei 0,3. Es werden zwei Vollgeschosse sowie eine offene Bauweise festgesetzt. Im östlichen Teil des Plangebietes sowie auf einem schmalen Streifen an der nördlichen und westlichen Plangebietsgrenze wird eine private Grünfläche festgesetzt; zudem wird eine Straßenverkehrsfläche (verkehrsberuhigt) festgesetzt.

1.2 Für die Umweltprüfung relevante übergeordnete Planungen

Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming (Planungsstand: Juli 2010)

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) liegt mit Planungsstand Juli 2010 vor. Er stellt die Grundzüge der Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Landkreis Teltow-Fläming dar. Dabei sind für das Plangebiet keine flächenscharfen und grundstücksgenauen Entwicklungsziele aus dem Planwerk im Maßstab 1:50.000 ablesbar.

Der Bereich entlang der Trebbiner Landstraße und der Potsdamer Straße wird mit dem Ziel "Erhalt von Alleen und Baumreihen", das restliche Plangebiet mit „Erhalt von Flächen mit hoher Grundwasserneubildung“ dargestellt.

¹ Siehe Bestand – Biotopkartierung, Bestandsaufnahme v. 21.09.2018

Landschaftsplan zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes (Planungsstand: Genehmigung 13. September 2018)

Im Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes liegt das Plangebiet im Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes.

Folgende Ziele ergeben sich aus dem landschaftsplanerischen Entwicklungskonzept:

- Erhalt und Entwicklung standortgerechter, naturnaher, nachhaltig bewirtschafteter Wälder nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis (§ 5 (3) BNatSchG)
- Erhalt von Ackerland mit standortverträglicher Nutzung nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis (§ 5 (2) BNatSchG)
- Sicherung, Pflege und Entwicklung von durchgrüneten Siedlungsbereichen, Grünflächen und Kleingärten
- Sicherung und Ergänzung von Baumreihen und Alleen als Immissionsschutz sowie zur Aufwertung des Landschaftsbildes.

Folgende Ziele ergeben sich aus den Themenkarten des Landschaftsplans für das Plangebiet:

- Erhöhung des Laubholzanteils in Nadelholzforsten zur Sicherung einer hohen Grundwasserneubildung durch Umbau in Laub- und Mischholzforsten.

Sonstige Inhalte des Landschaftsplans zu den einzelnen Schutzgütern werden, sofern planungsrelevant, in den entsprechenden Kapiteln genannt. Das Plangebiet befindet sich in keinem Landschafts- oder Naturschutzgebiet.



Abb. 1: Auszug aus dem Landschaftsplan, 2. Änderung, Entwicklungskonzept; das Plangebiet befindet sich im Bereich der hellblau/rot markierten Fläche (Bereiche der 2. Änderung FNP).

Flächennutzungsplan (Planungsstand: Genehmigung 13. September 2018)



Abb. 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan, 2. Änderung

In der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes wird das Plangebiet als Wohnbauland dargestellt.

Umweltbericht zum Flächennutzungsplan (nachrichtliche Übernahme)


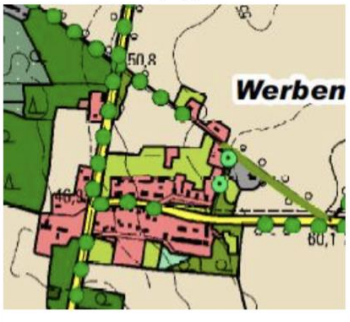
Name: GT Werben Trebbiner Landstraße, östlicher Bereich Art: Lfd.-Nr. 9 (W) Größe: ca. 1,2 ha angenommene GRZ: 0,4 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,72 ha		Darstellung im FNP 		Bestand Biotoptypen 	
Eingriffsbewertung			Kompensation		
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie Z	Schwerpunkt	Vermeidung/Minderung	
A+L	Inanspruchnahme bzw. Umgestaltung von Acker- und Brachflächen (Biotopwert 4) sowie Wald/Laubgehölz (Biotopwert 3); potenzielles Vorkommen von Offenland- und Gebüschbrütern, Flugbahn Wildgänse, Allee (§ 31 BbgNatSchG) an der L 792,	⊙	X	- Anpassung entsprechend der Zugriffsverbote des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. Bauzeitenregelung) - Erhalt der Allee der Landesstraße - sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Begrenzung der möglichen Neuversiegelung auf ein für Einzelhausbebauung typisches Maß	
Boden/Fläche	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,72 ha von Böden ohne besondere Eignung für die Biotopentwicklung und mit geringem Ertragspotenzial Braunerden aus Sand BB(2)	○		- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge - Erhalt kleinklimatisch wirksamer Flächen, z.B. Waldrand südl. Potsdamer Straße Ausgleich/Ersatz: - Rücknahme von ungenutzten Flächenversiegelungen - Ersatzaufforstung	
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,72 ha auf Flächen mit potenziell hoher Grundwasserneubildungsrate (Sickermenge mehr als 50 mm/a) sehr hoher Schutz des Grundwassers, sehr hohes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers > 25 Jahre	⊙		- Durchgrünung innerhalb des Wohngebietes - Schaffung eines gehölzprägenden Ortsrandes entlang der neuen Siedlungskante	
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,72 ha innerhalb eines Kaltluftentstehungsgebietes (mittlere Bedeutung) mit Bezug zu Siedlungsbereichen, Auswirkungen von Lee- und Luveffekten (Höhen über 50 m) östlich der L 792 Lufthygienische Belastung durch L 792	⊙			
Landschaftsbild	Umgestaltung des offenland- und Allee geprägten Landschaftsbildes zu Siedlungsbereichen von Flächen mittlerer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit	○			
Gesamtbewertung		⊙			
Z:• - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● - weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff					

Abb. 3: Auszug aus dem Umweltbericht zum Flächennutzungsplan, 2. Änderung

Die im Umweltbericht genannten Maßnahmen werden bei der Erstellung des Bauleitplans berücksichtigt.

1.3 Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze

Die wichtigsten Fachgesetze/ Verordnungen /Satzungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Anhang aufgeführt. Dazu zählt vor allem das Bundesnaturschutzgesetz und das Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz. Weiterhin sind die folgenden gesetzlichen Regelungen zu beachten:

Im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) als Rahmengesetz des Bodenschutzes sind die Ziele in § 1 vorangestellt. Danach ist der Zweck des Gesetzes, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Gem. § 1a Satz 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung vorrangig zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die Vorgaben des übergeordneten Rahmengesetzes Wasserhaushaltsgesetz (WHG) werden in Brandenburg durch das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) ausgefüllt. Das Gesetz trifft beispielsweise Vorgaben zur Versickerung des in Baugebieten und Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers. Zielsetzungen zum Schutz der Gewässer und des Wasserhaushalts finden sich weiterhin in verschiedenen gesetzlichen Regelungen des BauGB, der Naturschutzgesetze und der Wasserhaushaltsgesetze des Bundes und des Landes.

Wird Wald im Plangebiet in Anspruch genommen, bedarf es gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 LWaldG der Genehmigung der unteren Forstbehörde.

2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter von Natur und Landschaft

2.1 Auswirkung auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Schutzgebiete

Es gibt keine Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder sonstige Schutzgebiete. Das Plangebiet liegt weder in einem Schutzgebiet (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Fauna-Flora-Habitat-Gebiet oder Vogelschutzgebiet (SPA)) noch liegen Schutzgebiete im Plangebiet. Es sind weder Naturdenkmale noch Biotope nach § 30 BNatSchG betroffen. Die Allee an der Trebbiner Straße ist nach § 29 Abs. 3 BNatSchG i. V. mit § 17 Abs. 1 BbgNatSchAG geschützt und darf nicht beseitigt, zerstört oder beeinträchtigt werden. Zum Schutz der Allee wird innerhalb des Kronenbereichs der Bäume kein Eingriff stattfinden.

2.2 Naturräumliche Lage

Das Plangebiet gehört naturräumlich zur Raumeinheit „Glienicker Platte mit Saalower Abflussbahn“ innerhalb der naturräumlichen Einheit Nuthe-Notte-Niederung nach SCHOLZ (1962). Höhenmäßig befindet sich das Plangebiet bei etwa 50 m ü NHN. Die Glienicker Platte ist eine Grundmoräne, die land- und forstwirtschaftlich genutzt wird und arm an Gewässern ist. Die Saalow-Abflussbahn ist eine Schmelzwasserrinne mit überwiegend ackerbaulicher Nutzung.

2.3 Schutzgut Fläche, Boden

Unter dem Schutzgut Fläche ist der Aspekt des flächensparenden Bauens zu verstehen. Dabei steht der qualitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der quantitative, der im Umweltbericht schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist. Zur Bewertung des Schutzgutes Fläche ist

die Einstufung des Plangebietes als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan festzustellen; auf diesen Flächen soll vorrangig die Wohnbaulandentwicklung stattfinden. Zudem werden bei der Grundflächenzahl die maximal möglichen Werte nach BauNVO unterschritten; für die Bereiche des WA werden 0,3 anstelle von möglichen 0,4 festgesetzt.

Unter dem Aspekt des Schutzguts Boden ist die Empfindlichkeit und die Schutzwürdigkeit des Bodens zu betrachten: Im Bauplanungsrecht, das bei der Bauleitplanung zu beachten ist, wird der Bodenschutz in §1a BauGB „Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz“ aufgeführt. Darin wird im Absatz 2 Folgendes festgelegt: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. ...“ Die Böden sind im Plangebiet Braunerden. Die Bodeneigenschaften ermöglichen ein allgemeines Biotopentwicklungspotenzial. Seltene oder gefährdete Bodenbildungen liegen im Plangebiet nicht vor. Braunerden haben geringe bis mittlere Wasserspeicherkapazitäten, mittlere Ertragszahlen und bei forstlicher Nutzung im allgemeinen geringere Grundwasserneubildungsraten. Böden besonderer Standorteigenschaften kommen im Plangebiet nicht vor. Die Böden sind ohne Grund- und Stauwassereinfluss.

Deponien, Altlasten, Altlastenverdachtsflächen und ehemalige Militärfelder sind im Plangebiet nicht bekannt.

2.4 Schutzgut Wasser

Im Plangebiet liegen weder stehende noch fließende Oberflächengewässer.

Aktuell befindet sich das Plangebiet außerhalb des Wasserschutzgebietes des Wasserwerks Groß Schulzendorf. Das MLUL plant eine Neufestlegung. Im Auslegungsverfahren 2017 befand sich das Plangebiet innerhalb der neuen Schutzzone III und könnte damit u.U. dem Verbot einer Neuausweisung von Baugebieten unterliegen. Gebiete, die jedoch zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung im Flächennutzungsplan als Baufläche ausgewiesen sind, sind nicht betroffen.

Im Landschaftsplan wird der Geschütztheitsgrad des Grundwassers für das Plangebiet als „sehr hoch“ mit sehr hohem Rückhaltevermögen und Verweildauer des Sickerwassers > 25 Jahre angegeben. Der Grundwasserflurabstand liegt laut diesem Planwerk bei über 10 m. Das Plangebiet wird als Bereich mit hoher Grundwasserneubildungsrate eingestuft. Die Trasse der Landesstraße wird als hohe Belastung für das Grundwasser eingestuft.

2.5 Schutzgut Klima, Luft

Die Station Zossen liegt im Übergangsbereich des kontinentalen, sommertrockenen zum ozeanischen Klima. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,7°C, der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 527 mm. Die häufigsten Windrichtungen sind Südwest bis Nordwest.

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der durch eine klimatische Ausgleichsfunktion aufgrund der vorhandenen Offenlandbiotop und einer lufthygienischen Ausgleichsfunktion aufgrund der vorhandenen Waldflächen geprägt ist. Beide Klimaräume sind empfindlich gegenüber Bebauung.

Eine Schadstoffbelastung ergibt sich vor allem aufgrund der vorhandenen Verkehrs- und Siedlungsflächen.

2.6 Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung, Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

Bei der Erfassung und Bewertung zum Schutzgut Mensch sind die Aspekte Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen wichtig. Dabei werden die Grunddaseinsfunktionen des Menschen (wohnen, arbeiten, sich versorgen, sich bilden, in Gemeinschaft leben, sich erholen) betrachtet.

Wohn- und Wohnumfeldqualität sind immer vom Grad der Intaktheit der Umwelt, der Lärmfreiheit, der

Ausstattung des Naturraumes, den Erholungsmöglichkeiten und den kulturellen Angeboten abhängig. Bewertet wird hier die Lage am Ortsrand von Werben.

Charakteristisch für das Landschaftsbild ist ein Mix aus Waldflächen, Offenlandbereichen und dem Dorf Werben. Landschaftsbezogene Erholungsnutzungen sind in Form von Spaziergängen möglich. Das Plangebiet selbst ist Privatgelände, die Pferdeweide ist umzäunt; eine hohe Wertigkeit für das Landschaftsbild und die Eigenart besitzt der Baumbestand.

2.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter besitzen als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung, die durch ihre historische Aussage und ihren Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege gegeben ist. Sie sind wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit einer hohen emotionalen Wirkung.

Bei deren Erfassung steht abweichend zu den räumlich-strukturellen Aspekten des Schutzgutes Landschaft der historische Aussagewert im Vordergrund. Zu diesem Zweck sind alle die Nutzungsformen zu berücksichtigen, die im Einklang mit den landschaftlichen Gegebenheiten stehen und darüber hinaus Abhängigkeiten und Beziehungen zur Landschaft erkennen lassen.

Laut Geoportal des BLDAM liegen im Plangebiet keine Bodendenkmale (abgerufen am 23.01.2019). Das Dorf Werben ist als Bodendenkmal (Nr. 130170, Dorfkern Werben Neuzeit, Dorfkern Werben Mittelalter) eingetragen.

2.8 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften sowie Wald

Laut Biotoptypenkartierung nach Brandenburgischem Kartierungsschlüssel sind folgende Biotope im Plangebiet vorhanden; diese sind in der Planzeichnung „Bestand - Biotoptypenkartierung“, Bestandsaufnahme vom 21.09.2018 graphisch umgesetzt.

Code	Biototyp	Schutzstatus	Bedeutung im Plangebiet
03210	Landreitgrasfluren		gering
03229	Sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen		mittel
051132	Frischwiesen und Frischweiden, verarmte Ausprägung		mittel
051332	Grünlandbrachen artenarm		mittel
071021	Flächige Laubgehölze überwiegend heimische Arten		hoch
07113	Feldgehölze mittlerer Standorte		hoch
071322	Hecke geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze		mittel
071414	Allee lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend nicht heimische Baumarten	§	sehr hoch
082818	Sonstiger Vorwald aus Laubbaumarten		hoch
12740	Lagerflächen		gering

Tab. 1: Biototypen

Das Plangebiet wird im Norden durch die (unbefestigte) Potsdamer Straße und im Westen von der Trebbiner Landstraße geprägt; südlich geht das Plangebiet in Ackerflächen über, weiter östlich schließen sich weitere Weide- und Gehölzflächen an. Der zentrale Teil des Plangebietes - außerhalb der Vorwaldbereiche im Westen und den Feldgehölzbereichen im Norden - wird als Weidefläche für Pferde genutzt; teilweise ist die Fläche ruderalisiert oder flächig mit Landreitgras bestanden (siehe die folgenden Fotos). An der Trebbiner Landstraße befindet sich eine geschützte Allee, mit hohem Anteil an geschädigten und nicht heimischen Bäumen.



Abb. 4: Landreitgrasflur
(Fotos: GdZ/ Heydemann)



Abb. 5: ruderalisierte Pferdeweide

Bewertung der Flächen in Bezug auf die Bedeutung im Plangebiet

Die Bewertung der erfassten Biotope erfolgt mit Hilfe folgender Kriterien:

Seltenheit ("Rote Listen"), Empfindlichkeit gegenüber den beabsichtigten Nutzungen, bestehende Vorbelastungen aufgrund der aktuellen Nutzung, Funktionen der Schutzgüter, Regenerationsfähigkeit und/oder Ersetzbarkeit und strukturelle Ausstattung.

Die Kriterien werden problem- und situationsbezogen angewandt. Die Bandbreite der Bewertung reicht von "sehr gering" über "gering", "mittel", "hoch" bis "sehr hoch". Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ.

Im Plangebiet werden die Offenland-Biotoptypen als mittel wertvoll eingestuft, diese Biotoptypen sind in der Regel in geringen Zeiträumen ersetzbar. Die Gehölzflächen sind jedoch aufgrund ihrer positiven Wirkung auf das Landschaftsbild, das Klima und als Lebensraum grundsätzlich als hochwertig anzusehen. Ihr Verlust ist nur in längeren Zeiträumen zu ersetzen.

Baumbestand

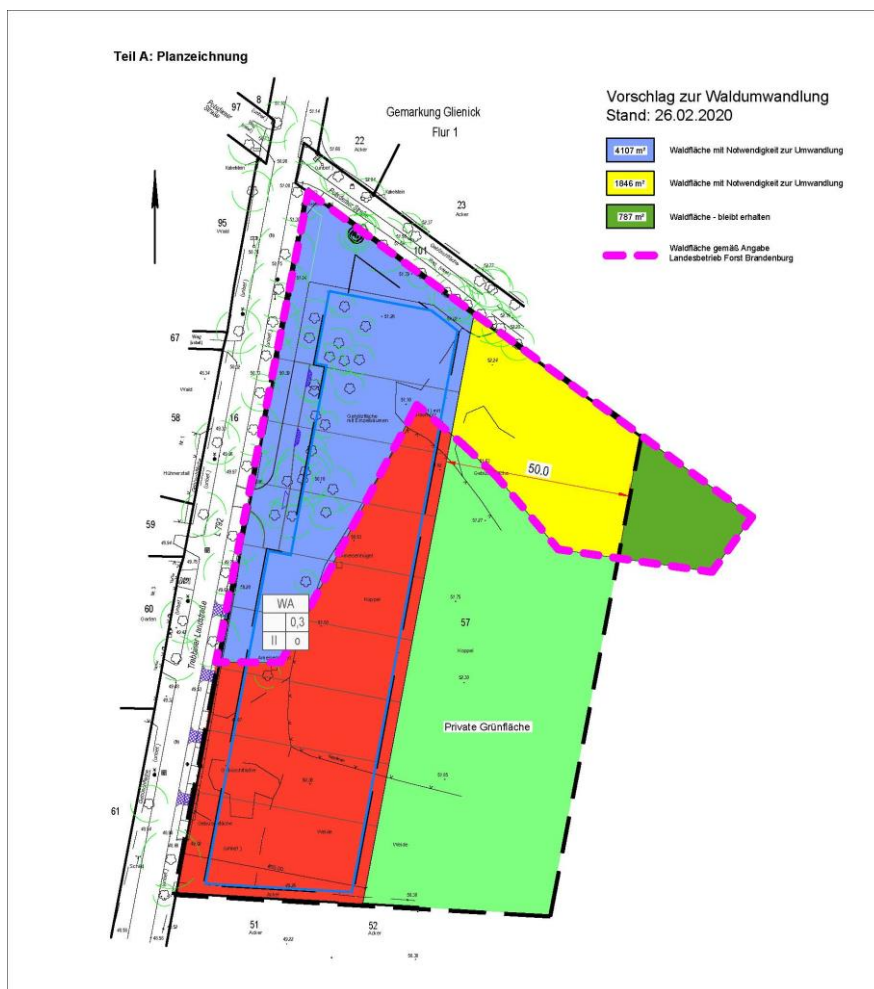
Im Plangebiet wurden außerhalb der geschützten Allee 13 Bäume und mehrere Strauchbestände kartiert. Bäume im Bereich von Forstflächen sind im Rahmen des Waldumwandlungsantrages zu behandeln, für Bäume außerhalb der Forstflächen gilt: Bei Rechtskraft des vorliegenden Bebauungsplanes ist bei eventuell notwendigen Baumfällungen die Baumschutzverordnung des Landkreises Teltow-Fläming (vom 10.12.2013) maßgeblich. Die Ausgleichspflicht richtet sich hierbei nach dem Gesundheitszustand und der Größe des Baumes zum Zeitpunkt der beabsichtigten Fällung und ist allein in Zuständigkeit der unteren Naturschutzbehörde festzulegen.

Die kartierten Bäume und Strauchflächen sind im Bestandsplan mit Angabe der Baumart, des Stammumfangs, des Kronendurchmessers und der Vitalität eingetragen.

Wald

Auf Teilen des Flurstückes 123 der Flur 1 Gemarkung Glienicke befindet sich Wald im Sinne des LWaldG. Nach Angabe des Landesbetriebes Forst (Walderfassung 2016/ 17) handelt es sich um eine Fläche in der Größenordnung von ca. 0,6805 ha. Von den Festsetzungen des Bebauungsplanes ist eine Fläche von knapp 0,5953 ha (0,4107 ha für gepl. WA zuzügl. 0,1846 ha für gepl. private Grünfläche) betroffen (siehe nachfolgende Abbildung), die dauerhaft durch die geplante anderweitige Nutzung in Anspruch genommen wird. Die hierzu notwendigen Eingriffe in Natur und Landschaft sind daher unvermeidbar.

Bei der Inanspruchnahme von Waldflächen ist gemäß § 8 Abs. 1 LWaldG die Genehmigung der Forstbehörde zur Umwandlung in eine andere Nutzungsart notwendig. Hierzu ist ein entsprechender Ausgleich nach Vorgabe der Forstbehörde, z.B. in Form einer Ersatzaufforstung mit integrierter Waldrandgestaltung oder eines ökologischem Waldumbaus (Voranbau vollflächig/ Voranbau Trupppflanzung/ Waldrandgestaltung), zu schaffen.



Nach Verwaltungsvorschrift (VV) zu § 8 LWaldG ergibt sich ein Kompensationserfordernis für die dauerhafte Inanspruchnahme von Wald. Der entsprechende Kompensationsfaktor wurde seitens der unteren Forstbehörde mit 1:1 festgelegt.²

Gemäß des Gemeinsamen Erlasses des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung (MIR) und des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (MLUV) zur Anwendung des § 8 Abs. 2 Satz 3 LWaldG auf Bebauungspläne v. 14.08.2008 ist es möglich, die erforderlichen forstrechtlichen Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes bereits in einem Bebauungsplan festzusetzen. Durch diese Festsetzung in einem rechtsgültigen Bebauungsplan wird – so der Gemeinsame Erlass – die Beteiligung der Forstbehörde im Zulassungsverfahren (z. B. Baugenehmigungsverfahren) entbehrlich.

„Gemäß § 1a Abs. 3 Sätze 2-4 BauGB erfolgt der Ausgleich durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 BauGB getroffen werden...“ so der Gemeinsame Erlass.

² Siehe Abstimmung Oberförsterei Wünsdorf – Planungsgruppe GdZ v. 27.11.2018 (Aktennotiz 02)

Besonderer Artenschutz

Zur Behandlung des Besonderen Artenschutzes werden in Brandenburg wildlebend vorkommende Tier- und Pflanzenarten, die im Sinne von § 7 Absatz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) national besonders bzw. streng geschützt sind und für die damit die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes insbesondere die Schutzbestimmungen des § 44 BNatSchG zur Anwendung kommen, berücksichtigt.

Zu den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zählen:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen durch Nutzung oder Betrieb, unabhängig von oben behandelte Tötung im Zusammenhang mit der Entfernung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Als besonders geschützte Arten gelten die Arten der Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Arten des Anhangs B der EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV), Europäische Vogelarten und - als streng geschützte Arten - Arten der Anlage 1 der BArtSchV mit Kreuz in Spalte 3, Arten des Anhangs A der EUArtSchV, Arten der Anlage IV der RL 92/43/EG (FFH-Richtlinie).

Artenschutzrechtliche Regelungen leiten sich ab aus dem Ziel der FFH-Richtlinie, die natürlichen Lebensräume und die Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder diesen wiederherzustellen (Art. 1 FFHRL).

Weiterhin liegt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Für das Plangebiet liegen zwei Gutachten vor:

- Artenschutzbeitrag zum B-Plan Erschließung eines Wohngebietes an der Trebbiner Landstraße, Juni 2016 (siehe Anlage)
- Ergänzungen zum Artenschutzbeitrag für den B-Plan Erschließung eines Wohngebietes an der Trebbiner Landstraße, Oktober 2016 (siehe Anlage)

Aus dem Artengutachten ergeben sich zusammenfassend folgende Ergebnisse:

1. Im Untersuchungsgebiet konnten 16 Brutvogelarten und 12 Vogelarten als Nahrungsgäste festgestellt werden.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes konnten elf Brutreviere von neun Arten ermittelt werden. Bei den Brutvogelarten handelt es sich um verbreitete und ungefährdete Arten im Land Brandenburg. Die lokalen Populationen sind bezüglich der Ansprüche an ihren Lebensraum flexibel und weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf.

2. Im Bebauungsplangebiet konnten keine Quartierstandorte von Fledermäusen innerhalb des Baumbestandes nachgewiesen werden. Relevante Spuren einer vorangegangenen Besiedlung konnten ebenfalls nicht festgestellt werden.

Im nördlichen Randbereich gibt es eine Robinien-Reihe, an der Stammrisse mit einem mittleren Quartierpotenzial zu finden sind. Der restliche Baumbestand verfügt nicht über passende Strukturen für eine Besiedlung durch die Artengruppe Fledermäuse. Außerhalb des Bebauungsplangebietes sind Höhlenbäume entlang der Trebbiner Landstraße mit einem hohen Quartierpotenzial für Fledermäuse vorhanden.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes konnten bei der Detektorbegehung keine Aktivitäten von Fledermäusen festgestellt werden. Entlang der Trebbiner Landstraße und den angrenzenden Weideflächen

westlich der Trebbiner Landstraße konnten die zwei streng geschützten Fledermausarten Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ermittelt werden.

3. Bei den Begehungen im Bebauungsplangebiet konnten keine Reptilien erfasst werden. Das Gebiet eignet sich nicht als Lebensraum für Reptilien.

4. Im Juni 2016 konnten fünf aktive Nester der besonders geschützten *Formica spec* im Bearbeitungsgebiet festgestellt werden,

Aus der Ergänzung zum Artengutachten ergeben sich zusammenfassend folgende Ergebnisse:

1. Innerhalb der Erweiterungsfläche konnte ein weiteres Brutrevier eines Freibrüters ermittelt werden, und zwar von dem besonders geschützten Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*). Der Gimpel errichtet seine Niststätten in dichtem Gebüsch. Aufgrund dieses Nachweises gelten für den Erweiterungsstreifen dieselben Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wie sie bereits im Artenschutzbeitrag benannt und nachfolgend nochmals aufgeführt sind.

Die aus den Artengutachten resultierenden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind im Kap. 4.2 übernommen.

3 Prognose, Konflikte

Die Realisierung des Bauvorhabens ist ein Eingriff in Natur und Landschaft, da die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nachhaltig beeinträchtigt wird. Bei einer Realisierung der Planungen wird nach folgenden Wirkfaktoren unterschieden:

- Baubedingte Wirkfaktoren
- Anlagebedingte Wirkfaktoren
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Prognose der weiteren Entwicklung ohne das Vorhaben

Ohne das Vorhaben ist für die Lage des Plangebietes im Außenbereich eine über den aktuellen Bestand hinausgehende städtebauliche Nutzung nicht möglich.

Prognose der weiteren Entwicklung mit dem Vorhaben

Mit der Umsetzung der Planung ist davon auszugehen, dass Flächen versiegelt werden können und damit als Funktionsraum von Boden- und Lebensraumfunktionen nicht mehr zur Verfügung stehen. Diese Eingriffe werden in der Eingriffsregelung mit Flächengrößen dargelegt. Die versiegelungsbedingte Veränderung ist als Eingriff i. S. der Eingriffsregelung zu werten. Der Eingriff resultiert aus anlagenbezogenen Auswirkungen auf prinzipiell ersetzbare Naturhaushaltsfunktionen allgemeiner Ausprägung. Über die schon zulässigen Veränderungsmöglichkeiten hinaus sind zusätzliche Negativwirkungen auf sonstige Schutzgüter der Eingriffsregelung zu erwarten (Waldverlust). Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und konkurrierende Nutzungen sowie Sachgüter und Objekte des kulturellen Erbes werden nicht erwartet.

3.1 Schutzgut Fläche, Boden

Folgende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden prognostiziert (+ ja / o bedingt / - nein):

Auswirkung	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt
Flächenentzug für land- und forstwirtschaftliche Nutzung	-	+	-
Potentielle Beeinträchtigungen durch Maschineneinsatz	o	-	-
Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung	-	+	-
Pot. Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch erhöhten Schadstoffeintrag	o	-	o

Tab. 2: Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Diese Wirkungen stehen im Konflikt zu den gesetzlichen Zielen, nach denen Boden zu erhalten ist. Die Böden im Plangebiet sind von allgemeiner Bedeutung; Böden besonderer Standorteigenschaften sind nicht vorhanden.

Baubedingte Auswirkungen werden nicht erwartet. Die Planungsrealisierung ist jedoch überwiegend mit anlagebedingten Auswirkungen, der Überbauung sowie Versiegelung unversiegelter Böden verbunden. Natürliche Bodenfunktionen werden hierdurch weiter reduziert. Betriebsbedingte Auswirkungen werden nicht erwartet.

Die Beeinträchtigungen sind unter der Voraussetzung der angestrebten Nutzung unvermeidbar, werden jedoch durch entsprechende Festsetzungen gemindert.

Ableitung von Empfehlungen zur Kompensation, Minimierung und Vermeidung:

- Kompensation des Verlustes forstwirtschaftlicher Flächen durch Ersatzaufforstung,
- Kompensation des Verlustes sonstiger Flächen aufgrund von Versiegelungen durch Beteiligung an einem Flächenpool
- Begrenzung von Versiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß,
- Befestigung von Flächen (Zufahrten, Stellflächen) in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau.

Kompensationserfordernisse: Basis des Kompensationsflächenerfordernisses ist die überbaubare und versiegelbare Bodenfläche. Diese sind gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung zu ermitteln. Geeignete Kompensationsmaßnahmen sind im Kapitel "Eingriffsregelung" erläutert.

3.2 Schutzgut Wasser

Folgende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden prognostiziert (+ ja / o bedingt / - nein):

Auswirkung	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt
Potentielle Beeinträchtigungen durch Maschineneinsatz	o	-	-
Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Bodenversiegelung	-	+	-
Verringerung des Oberflächenwasserabflusses durch Bodenversiegelungen	-	o	-
Beeinträchtigung von Grundwasser durch erhöhten Schadstoffeintrag	o	-	-

Tab. 3: Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Die Flächen sind in ihrer Wertigkeit bezüglich Oberflächenwasserabfluss und Grundwasserempfindlichkeit von allgemeiner Bedeutung, zur Grundwasserneubildung von hoher Bedeutung. Durch Bestimmungen zur Versickerung (sämtliches Niederschlagswasser bleibt vor Ort) ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Baubedingte Auswirkungen ergeben sich nicht. Die Planungsrealisierung ist überwiegend mit

anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden, indem weitgehend unversiegelter Boden mit Grundfunktionen der Grundwasserneubildung versiegelt bzw. bebaut werden kann. Funktionsverluste durch die Verringerung der Grundwasserneubildung werden nicht erwartet. Betriebsbedingte Auswirkungen werden nicht erwartet.

Eingriffsbewertung: mittlere Eingriffsintensität, vor allem durch verringerte Neubildung und die mögliche Gefährdung von Grundwasser. Die Beeinträchtigungen sind unter der Voraussetzung der angestrebten Nutzung unvermeidbar, werden jedoch durch entsprechende Festsetzungen gemindert.

Ableitung von Empfehlungen zur Minimierung und Vermeidung

- Versickerung unbelasteten Oberflächenwassers (ggf. bei unzureichender Versickerungsfähigkeit des Bodens über genehmigungspflichtige bauliche Anlagen)
- Befestigung von Flächen (Zufahrten, Stellflächen) in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau.

Kompensationserfordernisse: Die zum Teil bereits durch Vornutzungen vorliegenden Belastungen des Schutzgutes Wasser werden durch die Vermeidungsmaßnahmen sowie die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Boden mitkompensiert.

Hinweis:

Unverschmutztes Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern. Sofern das Niederschlagswasser gesammelt und über Versickerungsanlagen (z. B. Mulden, Rigolen, Sickerschächte) ins Grundwasser abgeleitet werden soll, ist mit dem Antrag auf Baugenehmigung eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 (1) des Wasserhaushaltsgesetzes bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Teltow - Fläming zu beantragen. Es gilt die Verordnung über die erlaubnisfreie Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser durch schadhlose Versickerung (Versickerungsfreistellungsverordnung - BbgVersFreiV) vom 25. April 2019 (GVBl.II/19, Nr. 32).

3.3 Schutzgut Klima

Folgende Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft werden prognostiziert (+ ja / o bedingt / - nein):

Auswirkung	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt
Veränderungen des Kleinklimas durch Bodenversiegelungen	-	o	-
Beeinträchtigung der Luftqualität durch erhöhten Schadstoffeintrag	-	-	-

Tab. 4: Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Die Realisierung des Vorhabens bedingt kleinere Veränderungen von Flächen, die neu versiegelt werden, und zwar durch Verringerung der Luftfeuchte und Förderung der Erwärmung. Weitere Belastungen durch zusätzliche Verkehre entstehen nicht.

Eingriffsbewertung: Die Einwirkungen auf Klima, Luftgüte und Ruhe sind überwiegend von geringerer Intensität (Klima, Ruhe, Luftgüte). Sie rufen unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Belastung keine erhebliche Veränderung des Klimas und der Lärmbelastung hervor. Die Auswirkungen belasteten zudem weniger den Naturhaushalt als vielmehr anthropogene Nutzungen.

Vermeidungsempfehlungen:

- Begrenzung der Versiegelung.
- Durchgrünung des Plangebietes (Übernahme der grünordnerischen Festsetzungen in den Bebauungsplan).

Kompensationserfordernisse: Die zum Teil bereits durch Vornutzungen vorliegenden Belastungen von Klima, Luftgüte und Ruhe werden durch die Vermeidungsmaßnahmen sowie die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen mit kompensiert.

3.4 Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung, Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

In Bezug auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung, Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung ist das Gebiet bereits durch Lärm- und Luftemissionen der Trebbiner Landstraße (L 792) vorbelastet, gleichwohl wird der Bestand – einhergehend mit der Stellungnahme des Immissionsschutzes im TÖB Verfahren n. § 4 (2) BauGB - als nicht erheblich bewertet. Die nördlich an das Vorhabengebiet angrenzende Potsdamer Straße hat eine örtliche Bedeutung als Verbindungsweg für die Erholungsvorsorge. Folgende Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung, Landschaftsbild und Erholung werden prognostiziert (+ ja / o bedingt / - nein):

Auswirkung	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt
Änderung der Eigenart	-	o	-
Änderung der Erholungseignung	-	-	-
Optische, akustische und olfaktorische Störreize	-	-	o

Tab. 5: Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung, Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

Planungsauswirkungen/ Eingriffsbeschreibung: Der Siedlungsbereich wird erweitert und bewirkt vorwiegend Änderungen im Schutzgut Landschaftsbild. Gleichwohl bedingt die Schaffung von Planungsrecht/ der Bau von Wohnhäusern eine geringfügige Zunahme von Verkehr gegenüber der Bestandssituation. In Bezug auf Emissionen erfolgen keine nennenswerten Belastungen durch die Planung.

Eingriffsbewertung: Es sind in der Regel nur geringe Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, der Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung, des Landschaftsbildes (Veränderung des Landschaftsbildcharakters) und der landschaftsbezogenen Erholung als bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten. Der Verlust der Brachfläche wird als nicht erheblich bewertet. Baubedingte Beeinträchtigungen, wie Lärm in der Bauphase, sind nur temporär und nicht nachhaltig und somit als nicht erheblich zu bewerten.

Vermeidungsempfehlungen:

- Durchgrünung des Plangebietes mit einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen (Übernahme der grünordnerischen Festsetzungen in den Bebauungsplan).

Kompensationserfordernisse: Aufgrund der bestehenden Vornutzungen ist der Eingriff in das o. g. Schutzgut als gering anzusehen und wird durch die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen mit kompensiert.

3.5 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Auswirkungen sind nicht zu erwarten (siehe hierzu die Hinweise im Kapitel 2.7).

3.6 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Folgende Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope werden prognostiziert (+ ja / o bedingt / - nein):

Auswirkung	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt
Verlust von Ruderalflächen, Grünlandbrachen und sonstigen Offenlandbiotopen	-	+	-
Verlust von Waldflächen	-	+	-
Verlust von Lebensraumstrukturen für die Fauna	o	+	-

Tab. 6: Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope

Der überwiegende Anteil des Gebietes erfüllt Lebensraumfunktionen mittlerer Bedeutung, geschützte Bereiche bleiben erhalten.

Eingriffsbeschreibung: Die Beeinträchtigungen sind anlagebedingt und resultieren aus der möglichen Versiegelung und Befestigung von Flächen und damit der Beseitigung von Ackerflächen. Die Beeinträchtigungen sind unter der Voraussetzung der angestrebten Nutzung unvermeidbar, werden jedoch durch entsprechende Festsetzungen des Bebauungsplanes gemindert.

Vermeidungsempfehlungen:

- Erhalt des Baumbestandes, Beachtung aller genannten Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 4.2, vor allem die Maßnahmen V 1, Schutz des Baumbestandes und des Grünstreifens während der Bauphase und V 5, Artenschutz (Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung von Gehölzbrütern oder die Zerstörung ihrer Entwicklungsformen - VASB1-Maßnahme, Maßnahme zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen – VASB2 Maßnahme, Maßnahmen zum Erhalt und zur Neuschaffung des Lebensraumes von Gehölz- und Höhlenbrütern - AASB1-Maßnahme)
- Durchgrünung des Plangebietes mit einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen (Übernahme der grünordnerischen Festsetzungen in den Bebauungsplan),
- Begrenzung der Versiegelung.

Basis des Kompensationsflächenerfordernisses ist die überbau- und versiegelbare Bodenfläche, die nicht mehr als Vegetationsfläche zur Verfügung steht. Geeignete Kompensationsmaßnahmen sind im Kapitel "Eingriffsregelung" erläutert.

3.7 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Alle Schutzgüter stehen in engem Zusammenhang zueinander. Wichtige prägende und empfindliche Landschaftselemente sind im Plangebiet nicht vorhanden. Für dieses Vorhaben ist eine Abwägung der einzelnen Belange der Schutzgüter untereinander nicht notwendig.

Mögliche eingriffsrelevante Beeinträchtigungen der Schutzgüter			Minderung und Vermeidung von Funktionsbeeinträchtigungen / Kompensationsbedarf
Schutzgut	Veränderungsart/ mögliche Auswirkung / Eingriff	Flächenbezug	
Arten und Lebensgemeinschaften	Dauerhafte Beseitigung von Ruderalflächen, Grünlandbrachen, Forstflächen	0,8 ha	Erhalt Teilweiser Erhalt des Baumbestandes Vermeidung Auswirkungen sind minimierbar durch Minderung der Flächenbeanspruchung Kompensation Erstaufforstung mit Laubgehölzen, Beteiligung an einem Flächenpool
Boden / Grundwasser	Versiegelung Befestigung und Verdichtung von natürlichem Boden, Unterbindung von Bodenfunktionen Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und weitere Verdichtung vorbelasteter Böden	0,39 ha	Vermeidung wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen, Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers Kompensation Beteiligung an einem Flächenpool
Landschaftsbild	Geringe Veränderung	nicht quantifizierbar	Eingrünung durch standortgerechte Laubgehölze
Klima	ggf. Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse: stärkere Erwärmung und Verringerung der Luftfeuchte	nicht quantifizierbar	Eingrünung durch standortgerechte Laubgehölze
Kultur und Sachgüter	Keine Auswirkungen	nicht quantifizierbar	-
Mensch	Kaum Auswirkungen	nicht quantifizierbar	Einhaltung relevanter Immissionsrichtwerte durch geeignete Maßnahmen

Tab. 7: Eingriffszusammenfassung

4 Eingriffsregelung

Rechtlich liegt ein Eingriff in Natur und Landschaft vor, wenn geplante Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen im besiedelten wie im unbesiedelten Bereich, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Landschaftsbild oder den Erholungswert der Landschaft erheblich beeinträchtigen können (§ 14 BNatSchG).

Die Einschätzung der Erheblichkeit erfolgt verbal-argumentativ und bezogen auf den Einzelfall, da es keine exakten, allgemein gültigen Maßstäbe zur Bestimmung gibt. Grundsätzlich sind die regionalen und kommunalen Leitbilder des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die tatsächliche Ausprägung der Schutzgüter bei der Beurteilung der qualitativen und quantitativen Dimensionen einer Beeinträchtigung heranzuziehen.

Die Beeinträchtigungen sind so konkret wie möglich zu prognostizieren, entsprechende Kompensationsflächen und -maßnahmen sind zu benennen und zu sichern. Grundsätzlich bieten sich folgende Möglichkeiten zur Kompensation von Eingriffen an:

- Kompensation auf dem Eingriffsgrundstück.
- Kompensation außerhalb des Plangebietes durch den Abschluss von städtebaulichen Verträgen nach § 11 BauGB.
- Kompensation durch sonstige geeignete Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen (Flächenpool).
- Kompensation durch die Beteiligung an einem Flächenpool, z.B. über die Flächenagentur Brandenburg GmbH bzw. mit dem Landschaftspflegeverein Mittelbrandenburg e. V.

Die langfristige rechtliche Sicherung von Kompensationsmaßnahmen ist mit besonderer Sorgfalt zu beachten. Für Festsetzungen auf den Baugrundstücken wird dies durch die Baugenehmigung gewährleistet, wenn die Ausgleichsmaßnahmen als Nebenbestimmung aufgenommen werden. Dann bleibt die Verpflichtung zur Kompensation so lange wirksam wie die Baugenehmigung selbst und der Eigentümer steht in der Pflicht, die ihm auferlegten Maßnahmen auch langfristig zu erhalten.

Grundlage der Eingriffsregelung sind die "Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)" des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt- und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg von April 2009.

4.1 Eingriffe im Bereich des Plangebietes

Flächige Eingriffe durch Versiegelung von Boden (Schutzgut Boden)

Die Eingriffe durch Versiegelung werden entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,3 bezogen auf das Allgemeine Wohngebiet ermittelt. Da diese um 50% für Nebenanlagen überschritten werden dürfen (BauNVO § 19 (4)), liegt die maximale Versiegelung bei 45% bezogen auf das Allgemeine Wohngebiet. Möglicherweise im Laufe der kommenden Jahre auf den „privaten Grünflächen“ geplante Eingriffe bleiben in der nachfolgenden Bilanzierung unberücksichtigt, da die „privaten Grünflächen“ ergänzt durch die Zweckbestimmung „private Erholungsgärten“ demnach nur mit untergeordneten baulichen Anlagen der Gartennutzung (wie z. B. Gewächshäuser, Pergola, natürliche Gartenteiche, Gartenhäuser für Gartengeräte) ausgestattet werden dürfen.

Die nachfolgende Tabelle entspricht der Flächenbilanz des Bebauungsplanes einschließlich der zu erwartenden maximalen Versiegelungsmöglichkeiten. Dabei wird die zulässige Neuversiegelung des allgemeinen Wohngebietes mit 45% und die der Verkehrsflächen mit 100% berechnet.

Eingriff	Flächengrößen
Größe des Plangebietes	16.400m ²
Allgemeines Wohngebiet	8.000m ²
Zulässige Neuversiegelung = 45% (bei GRZ von 0,3 zuzügl. 50 %)	3.600m ²
Verkehrsflächen, ohne Zufahrten (da ausserhalb B- Plan Gebiet), Versiegelung = 100%	300m ²
Verbleibender Kompensationsbedarf für Flächenversiegelung	3.900m²

Tab. 8: Flächengrößen

Versiegelungen sind zu kompensieren, d.h. für die Inanspruchnahme des Schutzgutes Boden durch die planerische Vorbereitung der Bebauung der Grundstücke werden Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Maßgeblich für den Faktor anzurechnender Ausgleichsmaßnahmen ist der Wert der aktuell vorhandenen Flächennutzung für den Arten- und Biotopschutz sowie der Wert der Kompensationsmaßnahme. Geeignete Flächenverhältnisse zwischen Eingriffs- und Kompensationsfläche benennt die HVE des Landes Brandenburg (s. Kap. 4.4).

Eingriffe in Biotope (Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften)

Eingriffe im Bereich der Offenlandflächen werden aufgrund der mittleren Wertigkeit des Biotoptyps für Arten und Lebensgemeinschaften über das Schutzgut Boden (Versiegelung) mitkompensiert. Eingriffe in den Waldbestand müssen durch Erstaufforstung ausgeglichen werden.

Eingriffe in den Baumbestand (Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild)

Bäume im Bereich von Forstflächen werden im Rahmen dieses B-Planes behandelt. Für Bäume außerhalb der Forstflächen gilt: Bei Rechtskraft des vorliegenden Bebauungsplanes ist bei eventuell notwendigen Baumfällungen die Baumschutzverordnung des Landkreises Teltow-Fläming (vom 10.12.2013) maßgeblich. Die Ausgleichspflicht richtet sich hierbei nach dem Gesundheitszustand und der Größe des Baumes zum Zeitpunkt der beabsichtigten Fällung und ist allein in Zuständigkeit der unteren Naturschutzbehörde festzulegen.

Innerhalb der Baugrenzen und außerhalb der Waldflächen liegt lediglich ein Baum (Baum Nr. 12 entsprechend der Bestandskartierung), der unter diese Regelung fällt. Es handelt sich hierbei um eine Waldkiefer mit ca. 62 cm Stammumfang und einer Vitalitätsstufe 1. Sofern dieser Baum gefällt werden muss, ist ein Antrag auf Erteilung einer Fällgenehmigung zu stellen. Der entsprechende Baumersatz ist innerhalb des Baugrundstückes zu leisten.

4.2 Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen

Der Vermeidung von Funktionsverlusten sind durch die Art und das Maß der geplanten Nutzungen enge Grenzen gesetzt. Eine vollständige Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter ist nicht möglich. Der Fachbeitrag empfiehlt Regelungen zum Aufrechterhalt von Lebensraumfunktionen, zur Begrenzung von Versiegelungen sowie zur Durchgrünung des Plangebietes. Hierzu werden Festsetzungen getroffen.

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Zur Verminderung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten- und Lebensgemeinschaften sowie des Landschaftsbildes werden folgende Maßnahmen dargestellt.

V 1 - Schutz des Baumbestandes und des Grünstreifens während der Bauphase

Sowohl im Rahmen der Bautätigkeit als auch bei der Anlage von Zufahrten etc. sind Bäume unbedingt vor Beschädigungen zu schützen. Hierfür sind die einschlägigen Normen des Landschaftsbaus anzuwenden. Es ist darauf zu achten, dass das Wurzelwerk des vorhandenen Baumbestandes keinen erheblichen Schaden nimmt, der sich auf die Vitalität des Baumbestandes auswirken könnte. Hierfür sind

ggf. Wurzelschutzmaßnahmen vorzusehen, wie z. B. Wurzelbrücken, die den Bodendruck auf den Wurzelraum verhindern.

Für Baustelleneinrichtungsflächen werden ausschließlich solche Bereiche oder Flächen herangezogen, die im Rahmen der Bebauung ohnehin überbaut oder in anderer Weise neugestaltet werden, also in jedem Fall eine Veränderung erfahren. Andere Flächen werden dafür nicht verwendet. Es werden außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine Baustraßen oder sonstigen Wege angelegt.

Bei Bauarbeiten ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Boden- bzw. Grundwasserverunreinigungen durch Öle, Treibstoffe etc. erfolgen. Baubedingte Bodenverdichtungen sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Oberboden ist auf den künftig zu versiegelnden Flächen abzutragen und zur weiteren Verwendung auf den Grundstücken zu nutzen.

V 2 - Erhaltung von Oberboden

Oberboden ist auf den künftig zu versiegelnden Flächen abzutragen und zur weiteren Verwendung auf den Grundstücken zu nutzen. Der Oberboden darf nicht im Kronenbereich der Bäume gelagert werden.

V 3 - Schutz von Boden und Grundwasser

Bei Bauarbeiten ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Boden- bzw. Grundwasserverunreinigungen durch Öle, Treibstoffe etc. erfolgen. Baubedingte Bodenverdichtungen sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

V 4 - Schutz von Oberflächenwasser

Sämtliches anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser bleibt vor Ort und ist auf den Baugrundstücken zu versickern.

Das anfallende Niederschlagswasser soll unter Beachtung des § 54 Abs. 4 Satz 1 Brandenburger Wassergesetz (BbgWG) zur Grundwasserneubildung genutzt und örtlich zur Versickerung gebracht werden. Hierzu sollen alle bestehenden Versickerungsmöglichkeiten genutzt werden. So ist z.B. das Niederschlagswasser der Dachflächen auf den Baugrundstücken zu versickern; PKW-Stellplätze und ihre Zufahrten sind wasserdurchlässig herzustellen. Das Regenwasser der Straßenflächen, soweit diese voll versiegelt hergestellt werden, soll in den Grünflächen flächig versickern. Sofern das Niederschlagswasser gesammelt und über Versickerungsanlagen (z. B. Mulden, Rigolen, Sickerschächte) ins Grundwasser abgeleitet werden soll, ist mit dem Antrag auf Baugenehmigung eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 (1) des Wasserhaushaltsgesetzes bei der zuständigen Wasserbehörde einzuholen.

V 5 - Artenschutz (Übernahme aus dem Fachbeitrag bzw. aus Stellungnahme der UNB n. § 4 (2) BauGB)

Im Folgenden sind die erforderlichen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, die sich aufgrund der Betroffenheit der Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz Absatz 1 durch die geplanten Maßnahmen im Untersuchungsgebiet ergeben, aufgeführt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung von Gehölzbrütern oder die Zerstörung ihrer Entwicklungsformen - VASB1-Maßnahme

Baumfällungen und Gehölzrodungen im Gebiet sind, um eine Tötung von Tieren oder die Zerstörung von Entwicklungsformen zu vermeiden, außerhalb der Brutzeit der ermittelten Vogelarten im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28./ 29. Februar durchzuführen.

Die Durchführung der Baufeldfreimachung (Baumfällungen) im Winterhalbjahr (Bauzeitenregelung) kann eine Tötung von Tieren oder deren Entwicklungsformen verhindern. Der Tatbestand des § 44 Absatz 1 Nummer 1 ist damit nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen – VASB2-Maßnahme

Vor geplanten Baumfällungen und Gehölzrodungen im Gebiet sind, um eine Tötung von Tieren oder die Zerstörung von Entwicklungsformen zu vermeiden, sämtliche zu fällenden Robinien im nördlichen Randbereich auf das Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Dies gilt auch bei Fällungen im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28./ 29. Februar

Die Durchführung dieser Maßnahme kann eine Tötung von Tieren oder deren Entwicklungsformen verhindern. Der Tatbestand des § 44 Absatz 1 Nummer 1 ist damit nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung von Ameisen – VASB3-Maßnahme

Um eine Tötung der besonders geschützten Gattung Formica im Rahmen von geplanten Bodenarbeiten zu vermeiden, sind die Bauflächen frühzeitig auf aktive Neststandorte abzusuchen. Für den Fall, dass Neststandorte betroffen sind, ist im Vorfeld eine entsprechende Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen. Die Umsiedlung muss von einem anerkannten Experten durchgeführt werden. Weitere Hinweise sind dem Artenschutzbeitrag v. Juni 2016 zu entnehmen.

Maßnahmen zum Erhalt und zur Neuschaffung des Lebensraumes von Gehölz- und Höhlenbrütern - AASB1-Maßnahme

Aufgrund der geplanten Wohnbebauung geht das Brutrevier des Freibrüters Gimpel verloren. Die Vögel können auf geeignete Habitatstrukturen im nahen Umfeld ausweichen. Der nicht zu bebauende Teil des Gesamtgrundstückes weist Strauchbestand und ähnliche Standortbedingungen auf, einzelne Brutreviere von Gehölzbrütern konnten während der aktuellen Kartierung bereits nachgewiesen werden. Der nördliche Abschnitt des restlichen Grundstückes soll als Ausgleichsfläche dienen und in seiner aktuellen Ausprägung erhalten werden.

4.3 Grünordnerische Festsetzungen

Das Erfordernis, grünordnerische Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen, resultiert aus den Forderungen von § 1a Abs. 3 BauGB und den städtebaulichen bzw. den freiraumplanerischen Zielen der Gemeinde: *"Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden."*

Neben den allgemein gültigen Grundsätzen "Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen" und "schonender Umgang mit Grund und Boden" (Optimierungsgebot des BauGB), lassen sich für das Plangebiet landschaftsplanerische Maßnahmen formulieren.

Nach dem Naturschutzrecht ist bei der Vorbereitung eines Vorhabens zu prüfen, mit welchen Maßnahmen vermeidbare Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. beeinträchtigte Funktionen des Naturhaushaltes auszugleichen oder zu ersetzen sind. Ziel der Maßnahmenplanung ist es, ein möglichst zusammenhängendes Gefüge von Lebensräumen anzulegen, das geeignet ist, unter Schonung der vorhandenen Werte und Funktionen, die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu kompensieren und die Lebensraumqualitäten zu entwickeln. Hierzu zählt auch die Aufwertung des Landschaftsbildes und damit die Einbindung des Plangebietes in die Umgebung. Zu berücksichtigen sind weiterhin die Freiraumfunktionen im näheren räumlichen Zusammenhang.

Um eine Bepflanzung mit den ausländischen Koniferen und Bodendeckern zu vermeiden, werden standortgerechte und einheimische Bepflanzungen rechtsverbindlich festgesetzt. Die grünordnerischen Maßnahmen sollten, soweit es sich um Pflanz- bzw. Vegetationsarbeiten handelt, spätestens nach Beendigung der Bauarbeiten realisiert werden. Die Pflanzmaßnahmen sind in der nach den Bauarbeiten folgenden Pflanzperiode zwischen dem 01. Oktober und 30. April durchzuführen.

Grünordnerische Festsetzung im Bebauungsplan

M 1 - Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Innerhalb des Baugebietes ist die Befestigung von Wegen, offenen Stellplätzen und deren Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

M 2 - Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

Fußläufige Verbindungen zu den Wohngrundstücken sind unter Erhalt des Baumbestandes nur mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig.

M 3 - Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und Nr. 25 BauGB)

Die in der Planzeichnung festgesetzte private Grünfläche M 3 ist als Streuobstwiese anzulegen, dauerhaft zu erhalten sowie dinglich im Grundbuch zu sichern. Die Grünflächen sind mit einer Kräuter- / Wiesenmischung einzusäen und dauerhaft als Grünland zu erhalten.

Hinweise: Die Grünfläche mit Streuobstbestand ist als extensives Dauergrünland (kein Umbruch, keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel) mit ein- bis zweimaliger Mahd im Jahr ab Ende Juli anzulegen. Das Mähgut ist zu beräumen.

Auf der Grünfläche ist die Bepflanzung von Obstbäumen vorgesehen. Hierfür sind Obstbäume der Pflanzliste 3 (Hochstamm, Mindest-StU 10/12 cm) zu verwenden, mit mindestens einem Baum pro 150 qm. Im Anschluss an die Pflanzung ist eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von insgesamt fünf Jahren durchzuführen. Bei Abgängen sind die entsprechenden Bäume zeitnah zu ersetzen.

Durch die Ausweisung als Maßnahmenfläche dürfen im Bereich der Streuobstwiese keine baulichen Anlagen (Carport, Schuppen, Erdwall) errichtet, bzw. die Fläche keiner anderen Nutzung ganz oder teilweise zugeführt werden (d.h. weder Lagerfläche, Teich, Tierhaltung, Gartennutzung, Kompostplatz, Lagerung von Material, noch Grabungen etc.).

M 4 - Gartenfläche (§9 Abs. 1 Nr. 15 und 25 BauGB)

Bei Pflanzungen sind ausschließlich Arten aus den Pflanzlisten 1, 2 und 3 zu verwenden.

Pflanzliste 1: Bäume

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Heimischer Wildapfel	<i>Malus communis</i>
Süß-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Pflaume	<i>Prunus domestica</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Wild-Birne	<i>Pyrus pyraeaster</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>
Feld-Ulme	<i>Ulmus minor</i>

Pflanzliste 2: Sträucher

Gemeine Berberitze	Berberis vulgaris
Hainbuche	Carpinus betulus
Blutroter Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Zweigrifflicher Weißdorn	Crataegus laevigata agg.
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Färberginster	Genista tinctoria
Efeu	Hedera helix
Liguster	Ligustrum vulgare
Süß-Kirsche	Prunus avium
Pflaume	Prunus domestica
Schlehe	Prunus spinosa
Kreuzdorn	Rhamnus catharticus
Rote Johannisbeere	Ribes rubrum
Hundsrose	Rosa canina agg.
Kletterrose	Rosa spec.
Gew. Brombeere	Rubus fruticosus agg.
Salweide	Salix caprea
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Gew. Schneeball	Viburnum opulus

Pflanzliste 3: Obstbäume

Kultur-Apfel	Malus domestica
Kultur-Birne	Pyrus communis
Pflaume	Prunus domestica
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Wild-Apfel	Malus sylvestris
Wild-Birne	Pyrus pyraeaster

Sortenempfehlungen zur Verwendung alter Obstsorten auf der Fläche „Streuobstwiese“:

Äpfel:

Alantapfel, Langtons Sondergleichen, Albrecht von Preußen, Lausitzer Nelkenapfel, Baumannrenette, London Pepping, Bischofshut, Martini, Boiken, Muskatrenette, Boskoop, Ontario, Champagner Renette, Orleansrenette, Charlamowski, Pfirsichroter Sommerapfel, Claudius Herbstapfel, Prinzenapfel, Cox Orange, Rheinischer Bohnapfel, Danziger Kantapfel, Rippston Pepping, Geflammt Kardinal, Rote Sternrenette, Gelber Bellefleure, Roter Eisenapfel, Gelber Richard, Roter Herbstkalvill, Graue französische Renette, Roter Taubenapfel, Graue Herbstrenette, Schafsnase, Großer Bohnapfel, Spitaler Renette, Großer Fürstenapfel, Stettiner, Herrenhut, Trierer Weinapfel, Kaiser Alexander, Weißer Ast-rachan, Kaiser Wilhelm, Weißer Winterkalvill, Kanada Renette, Weißer Wintertaffetapfel, Landsberger Renette, Edelborsdorfer.

Birnen:

Köstliche von Charneux, Clapps Liebling, Diels Butterbirne, Gute Luise, Hardenponte, Pastorenbirne, Sommermagdalene, Williams Christ.

4.4 Kompensationsmaßnahmen

Versiegelungen sind zu kompensieren, d.h. für die Inanspruchnahme des Schutzgutes Boden durch die planerische Vorbereitung der Bebauung des Grundstücks werden Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Maßgeblich für den Faktor anzurechnender Ausgleichsmaßnahmen ist der Wert der aktuell vorhandenen Flächennutzung für den Arten- und Biotopschutz sowie der Wert der Kompensationsmaßnahmen. Geeignete Flächenverhältnisse zwischen Eingriffs- und Kompensationsfläche benennt die HVE des Landes Brandenburg. Danach sind z. B. folgende Maßnahmen möglich:

Vorschläge für Ersatzmaßnahmen zur Kompensation ermöglichter Beeinträchtigungen, jeweils alternativ	
Entsiegelung von Boden - Natürliche Entwicklung von Gras- und Staudenfluren	E/A-Verhältnis 1 : 1 V E/A-Verhältnis 1 : 0,5 TV
Gehölzpflanzungen - minimal 3-reihig oder 5 m breit, mind. 100 m ²	E/A-Verhältnis 1 : 2 V E/A-Verhältnis 1 : 1 TV
Umwandlung von Intensivacker in Extensivgrünland	E/A-Verhältnis 1 : 2 V E/A-Verhältnis 1 : 1 TV
Umwandlung von Intensivgrünland in Extensivgrünland	E/A-Verhältnis 1 : 3 V E/A-Verhältnis 1 : 1,5 TV

V = Versiegelung, TV = Teilversiegelung, E/A = Verhältnis von Eingriff zu Ausgleich

Tab. 9: Kompensationsmaßnahmen gemäß HVE 2009

Nicht alle grünordnerischen Festsetzungen können als Ausgleich der Versiegelung herangezogen werden, da keine Bodenfunktionen aufgewertet werden können: Die Flächen müssen aufwertungsfähig sein, sie müssen aufwertungsbedürftig sein, sie müssen dauerhaft wirksam betreut und gesichert werden. Die Festsetzung der Streuobstwiese ist als Ausgleich anrechenbar.

Eingriff	Flächengrößen
Größe des Plangebietes	16.400m ²
Verbleibender Kompensationsbedarf für Flächenversiegelung ³	3.900m²
Ausgleich im Plangebiet	Flächengrößen
Grünflächen	7.800m ²
nicht als Ausgleich anrechenbar: Waldbereiche (aktuelle Nutzung)	- 1.600m ²
nicht als Ausgleich anrechenbar: Flächen mit Erhaltungsbindung	- 800m ²
nicht als Ausgleich anrechenbar: Private Grünflächen (Gartenland) außerhalb der Streuobstwiese	- 4.000m ²
als Ausgleich anrechenbar: Streuobstwiese (1:2), von 1.963 m ² können damit 982 m ² als Ausgleich angerechnet werden	<u>1.000m²</u>
Ausgleichsdefizit zur Versiegelung	2.900m² =====

Tab. 10: Flächengrößen Eingriff/ Ausgleich

Grundstücke des Vorhabenträgers für Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes sind nicht vorhanden. Gemäß Abstimmung mit der Stadtverwaltung Zossen hat die Stadt weder Entsiegelungs- noch Ausgleichsflächen, die sie zur Verfügung stellen kann. Aus diesem Grund hat sich der Vorhabenträger mit dem Landschaftspflegeverein Mittelbrandenburg e. V. in Verbindung gesetzt. Im Ergebnis wird das o. g. Defizit wie folgt im Naturraum Mittlere Mark ausgeglichen:

- Entsiegelung einer Betonstraße (Gemarkung Saalow, Flur 2, Flurstücke 208/2, 220) in einer Größenordnung von **ca. 400m²** (E/A-Verhältnis 1:1 V) – siehe Maßnahmenblatt als Anlage 4 (Dateiname: Anlage 4_Maßnahmenblatt 1_2021-01-07_Werben_Komp01.pdf)
- Umwandlung von Acker in Grünland (Gemarkung Saalow, Flur 2, Flurstück 16 (tlw.) in einer Größenordnung von **ca. 5.000,00m²** (E/ A. Verhältnis: 1:2V) – siehe Maßnahmenblatt als Anlage 5 (Dateiname: Anlage 5_Maßnahmenblatt 2_2021-01-07_Werben_Komp02.pdf)

Verbleibendes Ausgleichsdefizit nach Durchführung = vollumfängliche Kompensation	0 m² =====
---	---------------------------------

Gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG i. V. m. § 18 BNatSchG ist der Nachweis über die tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit der Flächen zu führen, erst recht, wenn die Flächen nicht im Eigentum des Vorhabenträgers und/ oder außerhalb des B-Planes liegen.

Der entsprechende Vertrag über die Kompensation (Entsiegelung und Umwandlung in Dauergrünland) dieser Eingriffe wurde bereits zwischen dem Vorhabenträger/ Ausgleichsverpflichteten und dem Landschaftspflegeverein Mittelbrandenburg e. V. geschlossen.⁴

³ Siehe Tab. 8 auf Seite 19

⁴ Anlage 6_Vertrag_Entwurf_Trebbiner Landstr._Kompensation A- und Emaßnahmen_210325.pdf

Kompensationsmaßnahmen für die Waldinanspruchnahme:

Auf der Grundlage des BauGB/ BNatSchG und unter Bezugnahme auf den Gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung (MIR) und des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (MLUV) zur Anwendung des § 8 Abs. 2 Satz 3 LWaldG auf Bebauungspläne v. 14.08.2008 hat sich der Vorhabenträger in Abstimmung mit der Stadt Zossen als Trägerin der Bauleitplanung dazu entschieden, die aufgrund vorrangiger städtebaulicher Erfordernisse notwendigen unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft wie folgt zu kompensieren:

- 1.) **Kompensationsfläche Glienick:** Nach einer vor Ort Abstimmung am 12.03.2019 mit der Unteren Naturschutzbehörde/ Herrn H.-J. Sommer⁵ wird vom Vorhabenträger als Erstaufforstungsfläche mit integrierter Waldrandgestaltung ein Teilbereich seines Flurstückes 123 in der Größenordnung von **4.222,00 m²** angeboten. Direkt hieran anschließend bietet der Vorhabenträger eine weitere Fläche von ca. **1.731,00 m²** zur Erstaufforstung an. Die Fläche ist in der nachfolgenden Darstellung gelb markiert. Sie befindet sich zwar außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes, jedoch ebenfalls innerhalb des Gemeindegebietes (forstbehördlich gelegen im Revier Zossen der Oberförsterei Wünsdorf).



Die forstrechtlichen Genehmigungen zur Erstaufforstung gemäß § 9 LWaldG liegen vor.⁶ Der Vorhabenträger ist Eigentümer der Fläche. Die vorgesehenen Maßnahmen sind entsprechend der Festlegungen des o. g. Gemeinsamen Erlasses, der vor Ort Abstimmung v. 04.03.2021 zwischen der Oberförsterei Wünsdorf/ Herrn R. Stein und dem Landschaftspflegeverein Mittelbrandenburg e. V./ Herrn M. Mohn als mit der Leistungserbringung beauftragter Vertragspartner des Vorhabenträgers (siehe Anlage 6)⁷ in nachfolgend aufgeführter Art und Umfang dargelegt und zu erbringen:

⁵ Siehe Aktennotiz 04 des gemeinsamen Ortstermins v. 12.03.2019

⁶ Forstrechtliche Genehmigung zur Erstaufforstung gemäß § 9 LWaldG v. 07.06.2019 mit dem Änderungsbescheid v. 10.03.2021 über eine Genehmigung zur Fristverlängerung bezüglich Realisierung bis zum 31.12.2023 sowie Entscheidung über die Genehmigung einer Flächenerweiterung als Änderungsbescheid v. 15.09.2021 (siehe auch nachfolgende Anlage 6)

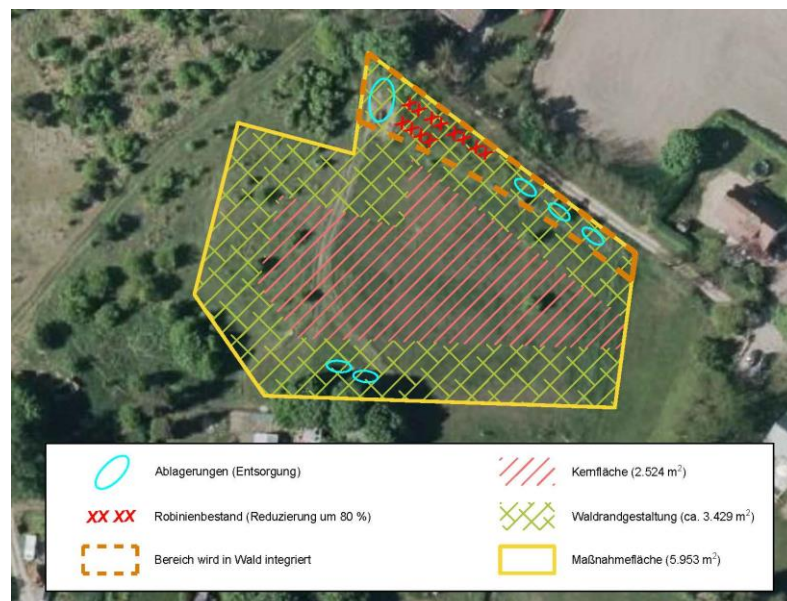
⁷ Anlage 7 Vertrag über die Durchführung von Erstaufforstungen v. 25./ 30.03.2021 einschl. Nachtrag v. 07.09.2021

1.1) Art und Umfang der Kompensationsmaßnahme

In der Gemarkung Glienick, Flur 1, Flurstück 123 (tlw.) wird eine Erstaufforstung mit integrierter Waldrandgestaltung auf einer Fläche von insgesamt 5.953m² hergestellt.



Dabei nimmt die Bepflanzung der Kernfläche einen Anteil von ca. 2.524m² und der Waldrand von ca. 3.429m² ein.



1.2) Maßnahmenbeschreibung

Pflanzenzahlen, Baumarten:

Anhand der Standortdaten von Waldbeständen der näheren Umgebung wird als Bestandszieltyp (BZT) ein Traubeneichen-Laubholztyp angestrebt. Bei der Beschaffung der Gehölze sind zwingend die Regelungen über die Herkünfte gemäß „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur (2019)“ sowie nach FoVG bzw. FoVHgV einzuhalten. Die Herkunftsschlüssel bzw. Herkunfts-/Vorkommensgebiete sind nachfolgend den Gehölzarten in Klammern hinzugefügt.

Die Bepflanzung der Kernfläche setzt sich bei einer Pflanzdichte von rund 6.600 Stk./ha aus den Baumarten Trauben-Eiche (818 04), Winter-Linde (823 03) und Hainbuche (806 02), bestandsbildend reihen- bzw. blockweise gepflanzt, zusammen. Der Reihenabstand der Pflanzreihen, maßnahmenvorbereitend mit dem Waldstreifenpflug herzustellen, beträgt ca. 2m, innerhalb der Reihen wird mit einem Abstand von durchschnittlich rund 0,75m zueinander gepflanzt.

Die Waldrandfläche wird bei einer Pflanzdichte von rund 4.000 Stk./ha.) mit den Gehölzarten Eberesche (2.1), Vogel-Kirsche (814 02), Feldahorn (2.1), Wildapfel (2.1), Strauchhasel (2.1), Besenginster (2.1), Gem. Berberitze (2.1), Hundsrose (2.1) und Gem. Schneeball (2.1), gepflanzt grupp- und horstweise, gestaltet. Der Reihenabstand der Pflanzreihen beträgt ebenso ca. 2m, innerhalb der Reihen wird mit einem Abstand von durchschnittlich rund 1,25m zueinander gepflanzt. Dabei werden an der Westflanke durch einen variablen Pflanzabstand von 0,75 bis 1,8m lichte Verhältnisse zur Etablierung eines Krautsaumes geschaffen.

Sonstige Maßnahmen: Der Waldrand umfasst die Kernfläche C-artig an der Nord-, West-Süd- und Ostseite mit Breiten von 10 bis 15m. An der Nordseite, gelegen entlang der Potsdamer Straße, wird auf einer Fläche von ca. 150m² ein lockerer Gehölzbestand aus Traubenholunder (ca. 1 Stk./20m²) in die Maßnahme integriert (weitere Waldrandarten werden hier wie oben beschrieben gepflanzt). Hier werden außerdem 3 kleinere Erdhaufen (jeweils < 1m³) aufgenommen, gesiebt und das Substrat wieder ausgebracht, darin ggf. vorhandene entsorgungspflichtige Stoffe werden fachgerecht entsorgt



Ähnlich wird mit dem auf einer Fläche von ca. 400m² vorhandenen Robinienbestand (*Robinia pseudoacacia*) an der Nordwestecke verfahren. Das Gehölzaufkommen wird als Teil der Maßnahme durch Auslichten und Entnahme um ca. 80% reduziert und zwischen die verbleibenden Robinien werden Waldrandarten wie zuvor beschrieben gepflanzt.



Ein ca. 12 - 15m³ umfassender Erdhaufen direkt an der Nordwestecke der Maßnahmenfläche wird aufgenommen, gesiebt und das Substrat wieder ausgebracht, die darin vorhandenen entsorgungspflichtigen Stoffe werden fachgerecht entsorgt.





Dabei aufkommende Feldsteine können in der Waldrandfläche konzentriert als Lesesteinhaufen verbleiben. An der Südflanke werden außerdem lagernde Betonplatten aufgenommen und entsorgt, mit einem ca. 1,5m³ Haufwerk aus Bodensubstrat und Gartenabfällen wird wie oben beschrieben verfahren



Alle weiteren „waldfremden“ Bestandteile wie Reste von Weidezaun usw. werden ebenso aus der Fläche entfernt und fachgerecht entsorgt.

Die komplette Maßnahmenfläche wird mit einem Wildschutzzaun umgeben, der aufgrund der Lage in der Landschaft hasen- und rotwilsicher errichtet werden muss, d.h. Gesamthöhe des Drahtgeflechtzaunes = 2m, davon 1,80m über GOK und 0,20m nach außen flachgelegt ins Erdreich eingearbeitet. Zaunpfähle im Abstand von ca. 5m aus Robinienholz (rund od. halbrund), außerdem mind. 1 Stck. Tor als Zugang für die Kulturpflege.

Kulturpflege:

Die Kulturpflege erfolgt auf der gesamten Maßnahmenfläche bis zum Erreichen der forstbehördlich festzustellenden „gesicherten Kultur“ (erwartet ab Jahr 5 nach Herstellung). Die Kulturpflege umfasst in den ersten 5 Jahren eine 2 x jährliche Zaunkontrolle (Zeiträume August/ September und Januar/ Februar) mit bei Bedarf umgehendem „Wilddichtmachen“ und Instandsetzung. Außerdem 1 x jährliches Ausmähen/ Schlegeln (Zeitraum Juli bis September) zwischen den Gehölzen gegen Verdämmung mit z.B. Motorsense, Aufsitzmulcher oder Mähroboter, ggf. Nachrichten und/ oder Tribschnitt.

Bei allen Vor-Ort-Terminen (Zaunkontrolle, Ausmähen) wird eine visuelle Wildverbisskontrolle und Mäusebefallkontrolle vorgenommen. Bei erkanntem Wildverbiss ist der Zaun dahingehend gründlich zu prüfen. Bei festgestellter Auffälligkeit „Mäusebefall“ erfolgt eine bedarfs-, sach- und artgerechte Ermittlung des Mäusebefalls durch entsprechende Köderstationen sowie daraus resultierende Bekämpfung gemäß aktueller Regelwerke und Zulassungen durch Personal mit Sachkundenachweis. Prophylaktisch werden in der Fläche 6 Stk. Greifvogelsitzkrücken aufgestellt sowie zwei Fuchsdurchlässe in den Zaun eingebaut, um Prädatoren zu unterstützen.

Nach Ablauf des 5. Jahres werden die o.g. Bausteine der Kulturpflege nur noch bei Bedarf ausgeführt, der Bedarf ergibt sich aus den weiterzuführenden genannten Kontrollen.

Nachbesserung:

10% Pflanzenausfall bezogen auf die Gesamtfläche sind tolerierbar (Ausnahme: flächenhafter Ausfall von mehr als zusammenhängenden 25m²), darüber hinaus erfolgt bei festgestelltem Pflanzenausfall in der unmittelbar auf den Ausfall folgenden Pflanzperiode eine Nachbesserung (Ersatz). Diese Pflanzenausfallregelung wird bis zum Zustand „gesicherte Kultur“ fortgeführt, es sei denn, das Erfordernis wird schon vorher forstbehördlich aufgehoben. Dabei werden auch von selbst aufkommende Gehölze bei der Gesamtbetrachtung der Maßnahmenfläche berücksichtigt und bei der Kulturpflege (Ausnahme: invasive Arten bzw. Neophyten) belassen, sofern es die Bestandsentwicklung nicht beeinträchtigt.

1.3) Fristsetzung für Maßnahmedurchführung

Der zeitliche Ablauf der Maßnahmen beinhaltet folgende Schritte:

1. Vermessung/ Absteckung der Fläche,
2. Flächenberäumung, Fällungen, ggf. erste Bodenbearbeitung (Dauer ca. 6 Wochen),
3. Bodenbearbeitung, Zaunbau, Sitzkrücken (Dauer ca. 3 Wochen),
4. Pflanzung (Dauer ca. 2 Wochen) - nach der Pflanzung gilt die Maßnahme als hergestellt, dies wird bis spätestens 31.12.2023 erfolgen

Das Jahr der Herstellung stellt das Jahr 0 dar. Es erfolgt dann die Kulturpflege wie oben beschrieben in den Jahren 1 bis 5, nach Ablauf des 5. Jahres werden die o.g. Bausteine der Kulturpflege nur noch bei Bedarf ausgeführt. Voraussichtlich im Jahr 7 Beantragung der Schlussabnahme bei der unteren Forstbehörde (Dienststelle Obf. Wünsdorf - Zielzustand: gesicherte Kultur), der Abbau des Wildschutzzauns erfolgt zum Zeitpunkt gemäß Vorgabe der unteren Forstbehörde.

1.4) Zeitpunkte für Zwischen- und Schlussabnahmen

Nach erfolgter Pflanzung erfolgt die erste forstbehördliche Zwischenabnahme (Jahr 0), danach jährliche Regelkontrollen (Jahre 1 bis 6) bis zur Schlussabnahme (forstbehördliche Feststellung des Zustandes „gesicherte Kultur“) voraussichtlich im Jahr 7.

1.5) Sicherheitsleistungen

Als Eigentümer und Verfügungsberechtigter des Flurstückes 123 hat sich der Vorhabenträger und Ausgleichsverpflichtete im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages mit der Stadt Zossen zur Hinterlegung einer selbstschuldnerischen Bankbürgschaft bei der Stadt Zossen verpflichtet. Dadurch wird die Kompensation der negativen Wirkungen der Waldumwandlung gegenüber dem Träger der Bauleitplanung abgesichert. Der städtebauliche Vertrag wurde der unteren Forstbehörde (Dienststelle Obf. Wünsdorf) zur Mitzeichnung vorgelegt.

1.6) Besondere Genehmigungstatbestände/ Dauerhafte Sicherung der Ersatzmaßnahme

Für die geplante Erstaufforstung liegt eine Genehmigung der unteren Forstbehörde v. 07.06.2019 vor. Mit Bescheid v. 10.03.2021 wird der Durchführungszeitraum auf den 31.12.2023 terminiert. Ferner liegt eine Entscheidung über die Genehmigung einer Flächenerweiterung als Änderungsbescheid v. 15.09.2021 vor. Seitens des Vorhabenträgers erfolgt eine dingliche Sicherung der Maßnahme im Grundbuch des Flst. 123. Zusätzlich wird die Maßnahme im Kompensationskataster der Naturschutzverwaltung gemäß § 17 Abs. 6 BNatSchG i. V. m. § 3 Naturschutzzuständigkeitsverordnung im LfU erfasst und geführt.

Mit der Durchführung der o.g. Maßnahmen besteht nunmehr **kein forstrechtliches Kompensationsanfordernis** mehr:

zur Waldumwandlung vorgesehen:	5.953m ²
abzügl. Erstaufforstungsfläche (Gemarkung Glienick, Flur 1, Flst 123 tlw.)	<u> - 5.953m²</u>
	- 0 m ²
	=====

Ergebnis: Damit ist die Inanspruchnahme von Wald i. S. LWaldG vollumfänglich ausgeglichen.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung stützt sich auf den Landschaftsrahmenplan des Landkreises Teltow-Fläming, des Landschaftsplanes Zossen sowie begleitende Biotoptypen- und Nutzungskartierungen und Bestandsbewertungen von 2018.

Bei der Umweltprüfung wurden darüber hinaus insbesondere folgende Pläne und Unterlagen ausgewertet:

- die für das Vorhaben weitere relevanten Fachpläne der Landschaftsplanung (LaPro, LRP),
- die relevanten Fachpläne der Raumordnung (LEP B-B, Regionalplan Havelland-Fläming, FNP der Stadt Zossen mit Umweltbericht, 2. Änderung),
- digitale Fachinformationen des Landes Brandenburg (Bodendenkmale, Denkmale, Bodenkarten, Grundwasserkarten, Schutzgebiete, Forstkarten mit Waldfunktionen),
- Artenschutzgutachten.

Weitergehende Untersuchungen als Grundlage der Umweltprüfung erfolgten nicht.

5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Bei den Maßnahmen der Umweltüberwachung (Monitoring) hat die Kontrolle der Wirksamkeit von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, grünordnerischen Maßnahmen und Maßnahmen zum Artenschutz zeitnah zu erfolgen. Weiterhin kann es erforderlich sein, bei eingriffsintensiven Vorhaben Langzeitbeobachtungen (Monitoring) festzulegen. Damit können spezifische Umweltauswirkungen, die in der Planungsphase noch nicht abschließend eingeschätzt werden konnten und erst bei der Umsetzung des Vorhabens zu Tage treten, erkannt werden. Für den Fall, dass die Prognose der Auswirkungen (Planung) von den tatsächlich auftretenden Beeinträchtigungen abweicht, sind ggf. die Kompensationsmaßnahmen den tatsächlichen Verhältnissen anzupassen.

Die Stadt Zossen wird die Einhaltung der in dem Bebauungsplan getroffenen Regelungen und Festsetzungen überwachen.

5.3 Erforderliche Fachgutachten

Neben einer artenschutzfachlichen Prüfung wurden keine weiteren Gutachten beauftragt.

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Zossen plant innerhalb des Gemeindeteils Werben des Ortsteils Glienick an der Trebbiner Straße ein Wohngebiet zu entwickeln. Das Plangebiet liegt nördlich der Ortslage Werben zwischen der Trebbiner Landstraße und der Potsdamer Straße und umfasst 1,64 ha. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes erfolgt über die o.g. öffentlichen Verkehrsflächen.

Durch den vorliegenden Bebauungsplan kann der maximale Eingriff gemäß Festsetzung genau bestimmt werden. Für das Plangebiet wird im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes WA (0,8 ha) von einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 mit Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen bis 0,45 ausgegangen. Für die Bilanzierung der möglichen Veränderungen auf dem künftigen Baugrundstück wird eine Versiegelungsfläche von insgesamt 0,39 ha berechnet. Der Eingriff in Forstflächen liegt bei 5.953m².

Durch Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen sowie grünordnerische Maßnahmen und Ersatzmaßnahmen können die zu erwartenden Beeinträchtigungen in ihren Auswirkungen für die Schutzgüter teilweise vermieden, gemindert und ausgeglichen werden. Durch die festzusetzenden grünordnerischen Maßnahmen werden dauerhafte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und klimatischer Funktionen vermindert. Nicht im B-Plan Gebiet ausgleichbar ist die ermöglichte Bebauung und Versiegelung von Boden und der damit verbundene Verlust von Lebensraum überwiegend geringer Bedeutung. In der Regel können diese - je nach Maßnahme – in bestimmten Eingriffs-/Ausgleichsverhältnissen angerechnet werden. Die vollumfängliche Kompensation der Eingriffe erfolgt durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes. Für die Durchführung der Maßnahmen hat der Vorhabenträger einen Vertrag mit dem Landschaftspflegeverein Mittelbrandenburg e.V. geschlossen (siehe Anlage 6).

Die Inanspruchnahme von Wald gemäß LWaldG wird ebenfalls vollumfänglich kompensiert: durch eine Erstaufforstung in direkter Nachbarschaft des B-Plan Gebietes (Vorhabenträger ist Eigentümer der Fläche). Der für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen notwendige Dienstleistungsvertrag wurde bereits geschlossen (1x Landschaftspflegeverein Mittelbrandenburg e. V. – siehe Anlage 7).

Durch die Ausarbeitung und Festlegung dieser umfassenden Regelungen zur Waldkompensation im Umweltbericht/ B-Plan/ bereits geschlossenen Dienstleistungsverträgen zwischen dem Vorhabenträger/ Ausgleichsverpflichteten und seinen Vertragspartnern sowie ihre Abstimmung mit der unteren Forstbehörde im Rahmen einer Mitzeichnung entsprechender städtebaulicher Verträge mit der Stadt Zossen als Trägerin der Bauleitplanung ist der tatsächliche Erfolg der Kompensation sichergestellt. Entsprechend kann von § 8 Abs. 2 Satz 3 LWaldG Gebrauch gemacht werden.

7 Rechtsgrundlagen, Literatur, Anlagen

Gesetze, Verordnungen

Baugesetzbuch (BauGB) vom 23. September 2004 (BGBl. I S 2414), in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Mai 2016 (GVBl. I/16 Nr. 14), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39])

Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I /04, [Nr.09], S.215)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 12.02.1990, zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 8.9.2017 (BGBl. I S. 3370)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/13, [Nr. 5])

Verordnung über die erlaubnisfreie Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser durch schadlose Versickerung (Versickerungsfreistellungsverordnung - BbgVersFreiV) vom 25. April 2019 (GVBl.II/19, Nr. 32)

Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung-NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl.II/13, [Nr. 43])

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 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28])

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254)

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) Vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33])

Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung (MIR) und des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (MLUV) zur Anwendung des § 8 Abs. 2 Satz 3 LWaldG auf Bebauungspläne v. 14.08.2008

Literatur

- Bergstedt, J. (1996): Handbuch Angewandter Biotopschutz. Ökologische und rechtliche Grundlagen. Merkblätter und Arbeitshilfen für die Praxis.
- Köhler, B. und Preiß, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen.
- Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz (1995): Geologische Übersichtskarte von Berlin und Umgebung M 1:100.000. Potsdam/Berlin.
- Landesumweltamt Brandenburg (2009): Biotoptypenkartierung Brandenburg.
- Marks, R., Müller, M.J., Leser, H., Klink, H.-J. (ed.) (1989): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvmögens des Landschaftshaushaltes. Forschungen zur Deut. Landeskunde 229: 1-222. Trier
- MLUV (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Potsdam.
- Scholz, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam

Anlagen

- Nr. 1: „Bestand - Biotoptypenkartierung“, Bestandsaufnahme vom 21.09.2018, Verfasser: GdZ, Plan Nr. 1.1, Stand: 27.09.2018 (Dateiname: Anlage 1_B-Plan Werben_Umweltbericht_Bestand Biotoptypenkartierung_180927.pdf)
- Nr. 2: Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan für die Erschließung eines Wohngebietes „An der Trebbiner Landstraße“ in Werben, 15806 Zossen, Verfasserin: S. Jabczynski, Stand: 27.06.2016 (Dateiname: Anlage 2_B-Plan Werben Umweltbericht_Artenschutzbeitrag_160627.pdf)
- Nr. 3: Ergänzungen zum Artenschutzbeitrag für den Bebauungsplan zur Erschließung eines Wohngebietes „An der Trebbiner Landstraße“ in Werben, 15806 Zossen, Verfasserin: S. Jabczynski, Stand: 04.10.2016 (Dateiname: Anlage 3_B-Plan Werben_Umweltbericht_ErgänzArtenschutzbeitrag_161004.pdf)
- Nr. 4: Maßnahmenblatt 1 (Dateiname: Anlage 4_Maßnahmenblatt 1_2021-01-07_Werben_Komp01.pdf): Entsiegelung einer Betonstraße (Gemarkung Saalow, Flur 2, Flurstücke 208/2, 220) (Dateiname: Anlage 4_Maßnahmenblatt 1_2021-01-07_Werben_Komp01.pdf)
- Nr. 5: Maßnahmenblatt 2 (Dateiname: Anlage 5_Maßnahmenblatt 2_2021-01-07_Werben_Komp02.pdf): Umwandlung von Acker in Grünland (Gemarkung Saalow, Flur 2, Flurstück 16 (tlw.)) (Dateiname: Anlage 5_Maßnahmenblatt 2_2021-01-07_Werben_Komp02.pdf)
- Nr. 6: Vertrag Bezeichnung: B-Plan „An der Trebbiner Landstraße“ – Kompensation (Entsiegelung, Dauergrünland) in der Gemarkung Saalow v. 25.03.2021 (Dateiname: Anlage 6_Vertrag über die Durchführung von A- und Emaßnahmen.pdf)
- Nr. 7: Vertrag über die Durchführung von Erstaufforstungen v. 25./ 30.03.2021 einschl. Nachtrag v. 07.09.2021 (Dateiname: Anlage 7_Vertrag mit Nachtrag über die Durchführung von Erstaufforstungen.pdf)