



Stadt Zossen

3. Änderung zum Flächennutzungsplan

Anhang 1 „Umweltbericht“

Mai 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele	4
1.2	Ziele des Umweltschutzes	5
1.2.1	Fachgesetze.....	6
1.2.2	Fachpläne	8
1.3	Erneuerbare Energien und Energieeffizienz	14
1.4	Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und geschützte Objekte.....	14
1.5	Schutzobjekte nach Brandenburgischem Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG.....	17
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	18
2.1	Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.....	18
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	20
2.2.1	Tiere und Pflanzen	21
2.2.1.1	<i>Biologische Vielfalt</i>	22
2.2.1.2	<i>Wald</i>	22
2.2.2	Boden und Fläche	25
2.2.3	Wasser.....	26
2.2.3.1	<i>Grundwasser</i>	26
2.2.3.2	<i>Oberflächengewässer</i>	27
2.2.3.3	<i>Gewässer I. Ordnung</i>	27
2.2.3.4	<i>Gewässer II. Ordnung</i>	27
2.2.4	Klima	28
2.2.5	Landschaft.....	28
2.2.6	Mensch.....	29
2.2.6.1	<i>Wohn- und deren Wohnumfeldfunktionen</i>	29
2.2.6.2	<i>Erholungs- und Freizeitfunktion</i>	30
2.2.7	Kultur- und Sachgüter.....	30
2.2.8	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	30
2.2.9	Wechselwirkungen	31
2.2.10	Gesamteinschätzung der Empfindlichkeit des Umweltzustandes.....	34
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	36
2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	36
2.4.1	Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Umweltauswirkungen ..	36
2.4.2	Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen	37
2.4.3	Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs.....	39
2.4.4	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft - Kompensationspotenziale	40

2.5	Anderweitig in Betracht kommende Lösungsmöglichkeiten	42
2.6	Steckbriefe	42
3	Zusätzliche Angaben	66
3.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren / Schwierigkeiten beim Zusammenstellen der Angaben.....	66
3.2	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	67
4	Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes	67
5	Abkürzungen und rechtliche Grundlagen	68
6	Quellen	69

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele

Die Inhalte der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes ergeben sich allgemein aus § 5 BauGB. Die wichtigsten Ziele sind im Leitbild (vgl. Kap. 2.2, Begründung 3. Änderung FNP) aus dem rechtsverbindlichen Flächennutzungsplanes der Stadt Zossen zu entnehmen.

Durch die Darstellungen der Erweiterungsflächen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Zossen werden neue Vorhaben auf bisher unbebauten und bebauten Flächen vorbereitet. Die geplanten, neuen und bereits bebauten Bauflächen sind in der folgenden Tabelle, geordnet nach der Lfd.-Nr. für die Stadt Zossen unter Angabe von Anzahl und Flächengröße, aufgeführt.

Tab. 1 Siedlungserweiterungsflächen im Planungsraum (Stand März 2021)

Art	Gebietsbezeichnung	Flächen- größe (ha)	Max. Versiege- lung mit 50 % Überschreitung (ha)	vorhandene städte- bauliche Planung
(W) Wohnbauflächen; M (gemischte Bauflächen); S (Sonderbauflächen); V (Verkehrsflächen)				
Lfd.-Nr. 5 (W)	OT Dabendorf, Kastanienallee, östlicher Bereich	0,17	0,10	keine
Lfd.-Nr. 6 (V)	OT Dabendorf, Goethestraße, Brandenburger Straße	0,67	0,67	Vorplanung „Park & Ride“
Lfd.-Nr. 8 (W)	Ortsteil: Zossen, südlich Trappenweg	0,70	0,42	keine
Lfd.-Nr. 9 (W)	Ortsteil: Zossen, Machnower Chaussee, östlicher Bereich	0,11	0,06	rechtskräftiger B-Plan
Lfd.-Nr. 10 (M)	OT Glienick, an der Motocross-Anlage	0,65	0,52	keine
Lfd.-Nr. 11 (S)	OT Horstfelde, südl. der Schünower Straße	5,22	-	Vorhandene Solaranlagen (Bestandsituation) FNP Korrektur
Lfd.-Nr. 13 (M)	OT Horstfelde, Horstfelder Dorfstraße	0,1	0,06	Vorhandene Baugenehmigung FNP Korrektur
Lfd.-Nr. 14 (W)	OT Nächst Neuendorf, NN Landstraße, westlich der Gärtnerei	0,34	0,20	keine
Lfd.-Nr. 16 (W)	Ortsteil: Zossen, Friesenstraße, östlicher Bereich	0,42	0,25	Aufstellung befindlicher B-Plan
Lfd.-Nr. 18 (W)	OT Zossen, Delbrücker Straße, östlich	0,43	0,26	Vorhandene Bebauung (Bestandsituation) FNP Korrektur
Lfd.-Nr. 20 (M)	Ortsteil: Zossen, Thomas-Müntzer-Straße, nördlich	0,31	0,25	Vorhandene Bebauung (Bestandsituation) FNP Korrektur
Lfd.-Nr. 21	Ortsteil: Zossen, Thomas-	1,18	0,71	rechtskräftiger B-Plan

Art	Gebietsbezeichnung	Flächen- größe (ha)	Max. Versiege- lung mit 50 % Überschreitung (ha)	vorhandene städte- bauliche Planung
(W)	Müntzer-Straße, westlich			
Lfd.-Nr. 23 (W)	Ortsteil: Zossen, Thomas- Müntzer-Straße, nordöstlich	2,31	1,39	Aufstellung befindlicher B-Plan
Lfd.-Nr. 24 (W)	Ortsteil: Zossen, Straße der Jugend, an den Oberleitun- gen, östlich	0,3	0,18	keine
Lfd.-Nr. 26 (W)	OT Schöneiche, östlicher Bereich der Telzer Straße	1,11	0,67	keine
Lfd.-Nr. 29 (W)	OT Wünsdorf, Cottbuser Straße, östlich	0,84	0,50	Vorhandene Bebauung (Bestandsituation) FNP Korrektur
Lfd.-Nr. 30 (S)	OT Wünsdorf, Wünsdorfer Waldweg	1,26	0,50	keine
Lfd.-Nr. 33 (W)	OT Neuhof, Joachimstraße, südlich	0,65	0,39	keine
Lfd.-Nr. 34 (S)	OT Lindenbrück, Lindenbrü- cker Chaussee, westlich	1,23	0,49	keine
Lfd.-Nr. 35 (W)	OT Lindenbrück, Lindenbrü- cker Chaussee, östlich	0,05	0,03	Vorhandene Baugene- hmigung FNP Korrektur
Lfd.-Nr. 40 (V)	OT Horstfelde, südl. der Schünower Straße	2,22	2,22	keine
Lfd.-Nr. 42	OT Horstfelde, südl. der Saalower Straße	0,23	0,18	FNP Korrektur
Summe		20,50	9,87	-
Summe der neuen Siedlungserweite- rungsflächen		12,03	8,00	-

Hinweis:

Für die Ermittlung der Summe der neuen Siedlungserweiterungsflächen werden nur die ob hervorgehobenen Flächen (grau unterlegt) dargestellt. Die restlichen Flächen werden in der 3. Änderung lediglich auf vorhandene Baugenehmigung und der aktuellen Bestandsituation sowie rechtskräftige Bebauungspläne korrigiert. Dabei sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt gegeben.

1.2 Ziele des Umweltschutzes

Die in den nachfolgenden Kapiteln dargestellten Ziele des Umweltschutzes beziehen zum einen Fachgesetze und übergeordnete Planungsvorgaben ein, beinhalten zum anderen aber auch konkret für das Stadtgebiet Zossen formulierte Ziele. Alle sind gleichsam von Bedeutung für die Neuaufstellung des FNP, indem sie insbesondere als Maßstab für die Bewertung der durch den FNP ausgelösten Umweltauswirkungen dienen.

1.2.1 Fachgesetze

Tab. 2 Folgende Zielaussagen der Fachgesetze sind relevant

Umweltziele	Berücksichtigung im FNP
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)	
<p>Schutz von Alleen, bestimmter Biotope, Horststandorte, Nist-, Brut- und Lebensstätten; Schutz von Gewässern und Uferzonen; allgemeiner Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (§§ 30, 38ff. BNatSchG und §§ 17ff. BbgNatSchAG); Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung (§ 14 ff. BNatSchG); Schutz von Arten und Lebensräumen nach der FFH-Richtlinie (§§ 31-36 BNatSchG); Erhalt von Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG); Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG); Erhalt historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteile (§ 1 Abs. 4 BNatSchG); Entwicklung der Vernetzung von Lebensräumen (Biotopeverbund, § 21 BNatSchG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellungen zur Erhaltung, Schaffung und Pflege von Grünflächen • Darstellungen von Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft • Berücksichtigung der derzeitig pauschal geschützten Teile von Natur und Landschaft (nach §§ 17 und 18 BbgNatSchAG bzw. §§ 29 und 30 BNatSchG) innerhalb der Eingriffsregelung • Nachrichtliche Übernahme der geschützten Teile von Natur und Landschaft (§ 20 Abs. 2, Natura2000-Gebiete, Landschafts- und Naturschutzgebiete u. w.) • Berücksichtigung der Freihaltung von Gewässern und Uferzonen (50 m von der Uferlinie gem. § 61 BNatSchG) • Unterstützung des Aufbaues einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien durch die Ausweisung von Sonderbauflächen für die Nutzung von Biogas bzw. Solarenergie
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	
<p>Sicherung der Bodenfunktionen durch Abwehr schädlicher Veränderungen, Sanierung von Altlasten, Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen (§ 1 Satz 1 und 2 BBodSchG); Einhaltung von Prüfwerten zur Beurteilung von Bodenbelastungen und Nutzungsverträglichkeiten (BBodSchV). Funktionen des Bodens insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> – als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, – als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, – als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), – als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, – als Standorte für Rohstofflagerstätten – für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen (Revitalisierung von Bauland und Brachen, Ausschöpfen der Nachverdichtungsmöglichkeiten) • Ausnutzung von städtebaulichen Dichtewerten • Berücksichtigung flächensparender Erschließungskonzepte • Erhalt, Entwicklung und Vernetzung von Freiräumen • Kennzeichnung von belasteten Flächen (z.B. Altlasten, Flächen nach Bergbaurecht)
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), TA-Lärm, DIN 18005, BImSchV mit Richtwerten zu Lärmschutz bei Sport- und Freizeitanlagen, Verkehrslärm und Immissionswerten für Schadstoffe; Richtlinie 2003/105/EG (geänderte Seveso II Richtlinie) zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen	
<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Emissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Einhaltung der Grenz- und Richtwerte bei Luft- und Lärmimmissionen, Einhaltung der Abstandswerte zu sensiblen Nut-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz empfindlicher Nutzungen durch Gebietsgliederung und Möglichkeit zur Einhaltung der Abstandsregelungen

Umweltziele	Berücksichtigung im FNP
zungen	
Baugesetzbuch (BauGB)	
<p>Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel (§ 1a Abs. 2), Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (Reduzierung des Flächenverbrauches von heute ca. 130 ha / Tag auf 30 ha / Tag im Jahr 2020), baukultureller Erhalt und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 5), Berücksichtigung der biologischen Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7), Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen (Eingriffsregelung, § 1a Abs. 3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen (Revitalisierung von Bauland und Brachen, Ausschöpfen der Nachverdichtungsmöglichkeiten) • Ausnutzung von städtebaulichen Dichtewerten • Berücksichtigung flächensparender Erschließungskonzepte • Darstellung von Flächen für den Biotopverbund
Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG), Wasserrahmenrichtlinie	
<p>Unterlassen von vermeidbaren Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der Gewässer und der direkt von ihnen abhängigen Landökosystemen und Feuchtgebieten im Hinblick auf deren Wasserhaushalt; Gewährleistung einer nachhaltigen Entwicklung der Gewässer und Verbesserung seines Zustandes; Verhütung von Verunreinigungen des Wassers oder sonstiger nachteiliger Veränderungen seiner Eigenschaften; sparsame Verwendung des Wasser mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt; Bewirtschaftung der Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit ohne Gefährdung der öffentliche Wasserversorgung (nutzbares Wasser in ausreichender Menge und Güte); Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses; Verhütung von Hochwasserschäden und schädliches Abschwemmen von Boden; Berücksichtigung der Bedeutung der Gewässer und ihrer Uferbereiche als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere sowie ihre Bedeutung für das Bild und den Erholungswert der Landschaft sowie für Erholung, Freizeit und Sport; Sicherung (ggf. Wiederherstellung und Verbesserung) des Wasserrückhaltevermögens und der Selbstreinigungskraft der Gewässer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nachrichtliche Übernahme von Trinkwasserschutzzonen • Überwiegend Vermeidung des Heranrückens von Bebauung an Trinkwasserschutzgebiete • Keine Besiedlung von Uferbereichen • Minimierung der Versiegelung
Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)	
<p>Erhaltung und ggf. Vermehrung des Waldes wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Tier- und Pflanzenwelt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die natürlichen Bodenfunktionen, als Lebens- und Bildungsraum, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) sowie wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion); nachhaltige Sicherung einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung; zeitweilige oder dauernde Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart nur mit Genehmigung der unteren Forstbehörde; Ausgleich nachteiliger Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung der Waldflächen • Erstaufforstungen und ökologischer Waldumbau als Kompensationsmaßnahme
Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)	
<p>Erhaltung, Pflege und Erforschung von Denkmalen als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft; Unterrichtung und Anhörung der für Denkmalschutz und Denkmalpflege zuständigen Behörden bei der Vorbereitung aller öffentlichen Planungen und Maßnahmen, die die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege berühren können; Einbeziehen und sinnvolle Nutzung von Denkmalen in die Raumordnung, Landesplanung, städtebauliche Entwicklung und Landespflege</p>	<p>Nachrichtliche Übernahme von Denkmalen, die bauliche Mehrheiten sind</p>

1.2.2 Fachpläne

Für den Planungsraum der Stadt Zossen relevante Umweltziele von Fachplänen werden hier ausschließlich aus der Landschaftsplanung dargestellt. Andere Fachpläne werden aufgrund ihrer übergeordneten Planungsebenen und ihrer Berücksichtigung im Landschaftsplan der Stadt Zossen nicht erwähnt. Pläne der Landschaftsplanung existieren auf landesweiter, regionaler sowie kommunaler Ebene.

Das Landschaftsprogramm Brandenburg in der Fassung des Jahres 2001 stellt als Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege die landesweiten Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Die Inhalte des Landschaftsprogramms finden sich unter Abwägung mit den anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen auch im Landesentwicklungsprogramm und den Landesentwicklungsplänen wieder. Der Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming in der Fassung des Jahres 2010 stellt als Fachplan auf der Grundlage des Landschaftsprogramms Brandenburg die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Landkreis Teltow-Fläming dar. Das Entwicklungskonzept des Landschaftsrahmenplans stellt Entwicklungsziele und Vorranggebiete für den Arten- und Biotopschutz, den Boden- und Wasserschutz sowie für Landschaftsbild und Erholung dar und bildet damit die unmittelbaren Vorgaben für die kommunale Landschaftsplanung.

Für den rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan der Stadt Zossen wurde parallel ein Landschaftsplan erarbeitet. Die wichtigsten Erhaltungs- und Entwicklungsziele der Landschaftsplanung, die sich aus der Bewertung der einzelnen Schutzgüter ableiten, sind im Folgenden benannt.

Dabei wird in raum- und flächennutzungsbezogene Kategorien unterschieden. Zum Teil sind allgemeine Ziele der Landschaftsplanung genannt, die, wenn es möglich war, für den Planungsraum konkretisiert wurden.

Gesamtplanungsraum

In dieser Kategorie werden Entwicklungsziele dargestellt, die sich nicht auf einen Flächennutzungstyp beschränken lassen, also für mehrere Bereiche oder das gesamte Gebiet gelten.

Feldflur / Niederung

Die Entwicklungsziele für diesen Bereich betreffen die landwirtschaftlich genutzte, offene Feld- und Wiesenflur sowie die vorkommenden offen gelassenen Flure in der Gemarkung (anthropogene Rohbodenstandorte, Ruderalflure, offene Sandstellen/Dünen).

Waldflur

Hier werden die Entwicklungsziele für sämtliche Wald- und Forstflächen formuliert.

Gewässer

In diesen Bereich fallen die Entwicklungsziele sowohl für die Fließ- als auch für die Standgewässer.

Siedlung

Die Problematik der Siedlungsentwicklung und das hohe Konfliktpotential zwischen den verschiedenen Nutzungsansprüchen im besiedelten Raum machen eine siedlungsbezogene Entwicklungszielkategorie notwendig.

Tab. 3 Schutzgutbezogene Erhaltungs- und Entwicklungsziele in Nutzungskategorien geordnet

Nutzungskategorie	Umweltziele der Landschaftsplanung
ARTEN UND LEBENS-GEMEINSCHAFTEN	
Gesamt- raum	<ul style="list-style-type: none"> Aufbau von Entwicklungsgebieten für den Biotopverbund geschlossener, großräumiger Feuchtbiotope und der seltenen Trockenbiotope

Nutzungs-kategorie	Umweltziele der Landschaftsplanung
ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung naturschutzfachlicher Gebiete und Flächen für den Biotopverbund • Erhaltung und Entwicklung der Vielfalt an natürlichen und naturnahen sowie nutzungsgeprägten Lebensräumen • Schutz, Pflege und Entwicklung von seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensräume auch außerhalb der Schutzgebiete • Beseitigung von Vernetzungsbarrieren oder Verminderung ihrer Wirkung (sichere Amphibien- und Otterwechsel) • Sicherung großer zusammenhängender, gering zerschnittener und dünn besiedelter störungs- armer Landschaften u.a. als Lebensräume der an diese Räume gebundenen Tierarten wie z.B. Weißstorch, Kranich, Fischotter, Fischadler • Erhaltung und Pflege von Trockenrasen auf den unbewaldeten Standorten • Erhaltung und Pflege von Eichenmischwäldern trockener oder bodensaurer Standorte • Erhaltung wertvoller Sukzessionsbereiche auf ehemaligen Militärstandorten (Prozessschutz in Feucht- und Trockengebieten)
Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz, Pflege und Entwicklung von seltenen und gefährdeten sowie für den Planungsraum typischen Lebensräume u. Vegetationstypen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erhalt von Quellen und Quellfluren ○ Erhalt von naturnahen Abschnitten von Bächen/Gräben, Aufwertung von naturfernen Abschnitten von Bächen/Gräben mit fließgewässerbegleitenden Biotopkomplexen als Bestandteile des Feuchtbiotopverbundes ○ Erhalt und Aufwertung von Uferstrukturen der Seen und der Wasserqualität mesotropher und eutropher Seen • Erhalt und Aufwertung von Kleingewässern
Feldflur / Niederung	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz, Pflege und Entwicklung von seltenen und gefährdeten sowie für den Planungsraum typischen Lebensräume u. Vegetationstypen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erhalt und Pflege von sauren Zwischenmooren ○ Erhalt und Pflege von nährstoffreichen Feuchtwiesen und Feuchtweiden ○ Wiederherstellung von Voraussetzungen auf potentiellen Standorten für Feuchtwiesen und Niedermoorentwicklung ○ Erhalt von Sandtrockenrasen und Zwergstrauchheiden und deren Sukzessionsstadien; Aufwertung von Ackerfluren ○ Entwicklung von artenreichem Grünland (Frischwiesen, -weiden) durch extensive Nutzung und durch Umwandlung von Ackerflächen, • Anlage von Pufferstreifen zwischen Intensiv- und Extensivnutzungen (insb. Brachestreifen / Ackerrandstreifen / Gewässerrandstreifen) u.a. zur Förderung der Ackerswildkrautflora • Förderung einer nachhaltigen, extensiven landwirtschaftlichen Nutzung, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide) • großräumige Erhaltung und Entwicklung der Brutgebiete für Wiesenvogelarten als Schwerpunktgebiete zum Wiesenbrüterschutz durch den Erhalt der Grundwasser- und Überflutungsverhältnisse, extensiver Grünlandnutzung sowie der Störungsarmut in Niederungen • Sicherung der Rast- und Sammelpunkte der Zugvogelarten gegenüber Störungen • Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente (insb. Feldgehölze, Gebüsche, Hecken, Sukzessionsflächen, Alleen, Baumreihen, Streuobstbestände) in großräumigen überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung von Pflege- und Entwicklungskonzepten für die ehemaligen Truppenübungsplätze mit ihren über die Landesgrenzen hinaus bedeutsamen Vegetationsmosaiken (z.B. Trockenrasen, Sandheiden sowie kleinflächige Offenstellen an südexponierten Hanglagen) und Tiervorkommen (Kernflächen des Naturschutzes) • Erhaltung der trockenwarmen unbewaldeten Sandstandorte (Binnendüne), Erhaltung und Entwicklung von artenreichem, magerem Grünland
Wald	<ul style="list-style-type: none"> • pflegliche Bewirtschaftung des Waldes gemäß § 4 Abs. 3 LWaldG, das bedeutet u.a. <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung und Wahrung biologisch gesunder, leistungsfähiger und stabiler, möglichst naturnaher Waldbestände • Bewirtschaftung boden- und bestandsschonend unter Berücksichtigung des Landschaftsbildes sowie der Erhaltung und der Verbesserung der Lebensräume der Tier- und Pflanzenwelt • Beachtung der ökologischen Funktionen der Waldränder • Erhalt und Aufwertung naturnaher und unzerschnittener Laub- und Mischwaldkomplexe sowie Laubholzforste (z.B. Moor- und Bruchwälder, Eichenwälder) • Umbau in standorttypische Waldgesellschaften auf geeigneten Flächen hauptsächlich durch Naturverjüngung

Nutzungs-kategorie	Umweltziele der Landschaftsplanung
ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Belassen von Totholzanteilen • Entwicklung eines Waldrandes mit Waldmantel und Waldsaum mit gebietstypischen Arten • Erhalt von lichten, eichenreichen Trockenwäldern
Siedlung	<ul style="list-style-type: none"> • weitestgehender Erhalt der privaten und öffentlichen Grünflächen sowie extensive Nutzung der Grünflächen im Siedlungsraum • Erhalt und Entwicklung noch vorhandener Naturbestände, wie Waldreste, Bachläufe, Weiher, Hecken, Wegraine und andere Saumbiotope • Ersatz fremdländischer Zierpflanzen durch gebietstypische Pflanzenarten, Förderung der Anlage von Streuobstbeständen, insbesondere an den Siedlungsrändern • Erhalt und Entwicklung spezieller Tierlebensräume im Siedlungsbereich (u.a. Trockenmauern, Steinhügel, Nistmöglichkeiten für Fledermäuse und Vögel, Altbäume) • Fassaden- und Dachflächenbegrünung • Rücknahme von ungenutzten Flächenbefestigungen und Versiegelungen • Sicherung und Entwicklung wertvoller Ortsrandbereiche
<p>ART DER BERÜCKSICHTIGUNG DER ZIELE IM FNP: Anpassung der Siedlungsentwicklung (Wohnen, Gewerbe, Sonderbaufläche) auf das geringste erforderliche Maß; Darstellung von Kompensationsflächen im Flächennutzungsplan, die sich am Biotopverbund orientieren; Darstellung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und Maßnahmen im Landschaftsplan, die als Grundlage zum Entwurf des Flächennutzungsplanes dienen. Dazu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt, Aufwertung und Pflege naturnaher Moorbereiche inklusive Röhrichte und Seggenriede • Erhalt und Entwicklung von Feuchtwäldern und feuchten Laubgebüsch • Erhalt und Aufwertung von natürlichen Binnensalzstellen • Flächen für Erhalt und Entwicklung artenreicher Frischwiesen und –weiden durch extensive Nutzung • Flächen für Erhalt und Entwicklung artenreicher Feuchtwiesen und –weiden durch extensive Nutzung • Erhalt und Pflege trockener Sandheiden und Offenhaltung der Sandtrockenrasen bis auf eine Gehölzdeckung von < 30 % auf ehemaligen Truppenübungsplätzen • Erhalt und Pflege von kleinräumigen Trockenlebensräumen (Kuppen, Hanglagen, Kiesgruben, Sandtrockenrasen, Laubgebüsch, Streuobstwiesen und Schneisen unter Energieleitungstrassen) • Wiederherstellung von Sandtrockenrasen und trockenen Sandheiden durch Pflege auf ehemaligen Truppenübungsplätzen • Erhalt von Kleinstrukturen, Feldgehölze, Laubgebüsch zur Vernetzung und Gliederung der offenen Landschaft • Entwicklung von Bergbauflächen und Rekultivierungsflächen an Deponien zu Lebensräumen für Arten der Gewässer, Rohbodenstandorte und Sukzessionsflächen • Erhalt, Sicherung und Entwicklung von artenschutzrechtlich bedeutsamen Gebieten für Wiesenbrüter, als Winterquartiere für Fledermäuse, als Schlafplätze und Nahrungshabitate für Kraniche und Nordische Gänse • Sicherstellung von offenen und un bebauten Flächen für den Biotopverbund 	

Nutzungs-kategorie	Umweltziele der Landschaftsplanung
SCHUTZGUT BODEN	
Gesamt-raum	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf besonders Böden mit hoher Wasserdurchlässigkeit und hoher nutzbarer Feldkapazität • Erhaltung mit Potenzial zur Biotopentwicklung besonders Böden mit trockenen und nährstoffarmen Verhältnissen oder ganzjährig hohen Wasserständen • Schutz nährstoffarmer Dünenböden vor Nährstoffeinträgen und Abgrabung • Sanierung von Altlasten- und Altlastenverdachtsstandorten • Schutz vor Schadstoffeinträgen im Trassenbereich der Bundes- und Landesstraßen
Feldflur / Niederung	<ul style="list-style-type: none"> • nachhaltige Sicherung der Potentiale überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzter Böden (bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden, Erhaltung der ertragreichen Böden) • Schutz der Niederungsböden vor weiteren Beeinträchtigungen in Form von Entwässerungen und Grundwasserabsenkungen und überhöhten Nähr- und Schadstoffeinträgen, Erhaltung als Standort für die natürliche Vegetation bzw. als Filter und Puffer für Schadstoffe • Erhalt der verbliebenen intakten Niedermoorböden durch standortgerechte Nutzung (Maßnahme: Rückführung ackerbaulich genutzter Niedermoorböden in Grünlandnutzung) • Erhaltung der standortspezifischen Humusgehalte nach Erstellung einer Humusbilanz (Direkt-

Nutzungs-kategorie	Umweltziele der Landschaftsplanung
	zahlungen-Verpflichtungenverordnung/Cross Compliance)
Wald	Entwicklung von Laub- und Laubmischwäldern auf versauerungsempfindlichen Böden
Siedlung	<ul style="list-style-type: none"> • Minimierung von Bodenneuversieglung (z.B. Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe vorrangig auf bestehenden Betriebsflächen • Nutzung von Altbausubstanz im Bereich der militärischen Konversionsstandorte • Nutzung von Entsiegelungspotentialen (Rücknahme von ungenutzten Flächenbefestigungen und Versiegelungen)
ART DER BERÜCKSICHTIGUNG DER ZIELE IM FNP: Anpassung der Siedlungsentwicklung (Wohnen, Gewerbe, Sonderbaufläche) auf das geringste erforderliche Maß; Darstellung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und Maßnahmen im Landschaftsplan, die als Grundlage zum Entwurf des Flächennutzungsplanes dienen. Dazu gehören <ul style="list-style-type: none"> • Rückbau von ungenutzten Industrie-, Gewerbe-, Landwirtschafts- und ehemaligen Militäranlagen oder Wegen zur Wiederherstellung der Bodenschutzfunktion • Sicherung der Erdniedermoorböden durch Umwandlung von Ackerland in Dauergrünland und extensive Nutzung von Grünland • Gliederung der landwirtschaftlichen Nutzflächen und Erhöhung der Strukturvielfalt auf Flächen mit hohem Stoffverlagerungspotential 	

Nutzungs-kategorie	Umweltziele der Landschaftsplanung
SCHUTZGUT WASSER	
Gesamt-raum	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Niederungsräume vor Zersiedlung und Bebauung • Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deck-schichten <ul style="list-style-type: none"> ○ Erhalt von Gebieten mit sehr hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung ○ Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit, ○ Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächen-nutzungen am Grundwasserschutz, ○ Beobachtung und Sanierung von Altlasten nachhaltige Nutzung der Grundwasservorkommen
Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines naturnahen, ökologisch wertvollen Fließgewässersystems und Erhaltung der naturnahen Fließgewässerabschnitte <ul style="list-style-type: none"> ○ Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität der Oberflächengewässer ○ Verbesserung der Gewässerstrukturgüte, Förderung der natürlichen Fließgewässerdynamik ○ Extensivierung von Uferrandstreifen ○ Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer • Erhalt und Aufwertung von Kleingewässern • Ausweisung von Grünzügen entlang naturnaher Fließgewässerabschnitte • Bewirtschaftung vorhandener Stauanlagen z.T. nach Belangen des Naturschutzes • Sicherung der Wasserqualität von Stillgewässern mit einer geringen Nährstoffbelastung und die Entwicklung einer natürlichen Fischartenzusammensetzung
Feldflur / Niederung	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung in Gebieten mit hoher Neubildungsrate (> 70 mm/a), Vermeidung von Flächeninanspruchnahmen, die zu einer Minderung der Grundwasserneubildung führen besonderer Grundwasserschutz in den Niederungsgebieten als Bereiche mit hohem Grundwasserstand und ungeschütztem Grundwasserleiter
Wald	Entwicklung von Laub- und Laubmischwäldern in Bereichen mit hoher Grundwasserneubildungsrate
Siedlung	<ul style="list-style-type: none"> • Versickerung des im Siedlungsbereich anfallenden, unbelasteten Niederschlagswassers • Entsiegelung versiegelter Flächen und Minimierung des Versiegelungsanteils Bau einer Kanalisation in Gebieten ohne Abwasserentsorgung besonders im Einzugsgebiet von Trinkwasserschutz-zonen

Nutzungs-kategorie	Umweltziele der Landschaftsplanung
SCHUTZGUT WASSER	
ART DER BERÜCKSICHTIGUNG DER ZIELE IM FNP: Anpassung der Siedlungsentwicklung (Wohnen, Gewerbe, Sonderbaufläche) auf das geringste erforderliche Maß Darstellung von Maßnahmen im Landschaftsplan, die als Grundlage zum Entwurf des Flächennutzungsplanes dienen. Dazu gehören:	
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Aufwertung der Seen und Kleingewässer, Altarme und Fließgewässer • düng- und pflanzenschutzmittelarme Bewirtschaftung von Acker und Dauergrünland auf Flächen mit geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers und in Wasserschutzzonen • Erhöhung des Laubholzanteiles in Nadelholzforsten zur Sicherung einer hohen Grundwasserneubildung durch Umbau in Laub- und Mischholzforsten 	

Nutzungs-kategorie	Umweltziele der Landschaftsplanung
SCHUTZGUT KLIMA/LUFT	
Gesamt-raum	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt einer guten Luftqualität (Minimierung von Luftverunreinigungen, Lärm und von bioklimatischen Belastungen, insb. durch einen ausreichenden Luftaustausch) • Erhaltung und Schaffung einer hohen räumlichen Klimavielfalt (Erhöhung der Lebensqualität) • Erhalt von regionalen und lokalen Kalt- und Frischluftbahnen vor allem mit Bezug zu belasteten Siedlungsräumen Reduzierung der Lärm- und Schadstoffbeeinträchtigung der Landschaft
Feldflur / Niederung	<ul style="list-style-type: none"> • großräumiger Erhalt von Gebieten im Außenbereich mit einer Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion (keine Bebauung und Versiegelung) nachhaltige Sicherung großflächiger Kaltluftentstehungsgebiete (Acker- und Grünlandflächen) mit Bezug zu belasteten Siedlungsräumen
Wald	<ul style="list-style-type: none"> • großräumiger Erhalt von Gebieten im Außenbereich mit einer Bedeutung für die lufthygienische Ausgleichsfunktion (keine Bebauung und Versiegelung) • nachhaltige Sicherung der Frischluftentstehungsgebiete (Waldflächen) sowie der Flächen mit Bedeutung als Luftschadstofffilter mit Bezug zu belasteten Siedlungsräumen
Siedlung	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung des Klimas im Siedlungsbereich (klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion) durch die Erhaltung, weitere Entwicklung und Vernetzung innerstädtischer Grünflächen (v.a. Alleen, Straßenbäume, Gärten, Fassaden- und Dachbegrünung) mit Siedlungs- und Gemeindebereichen mit einer hohen Durchgrünung • Bei Neubau von Wohn- und Gewerbeflächen Minimierung der Flächenneuversiegelung und Sicherung eines hohen Durchgrünungsgrades • Mittelfristig Minderung der Kfz-bedingten Schadstoff- und Lärmimmissionen durch Umsetzung eines Verkehrskonzeptes, dass zu einer Reduzierung des innerstädtischen Individualverkehrs beiträgt (Förderung des öffentlichen Nahverkehrs, Attraktivitätserhöhung für Fußgänger und Radfahrer) • Anlage von Immissionsschutzpflanzungen entlang der stark frequentierten Verkehrsadern, Überwachung der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften zur Luftreinhaltung Verbesserung der klimatische Situation in Siedlungsgebieten durch die Förderung der Umstellung auf alternative Energieträger
ART DER BERÜCKSICHTIGUNG DER ZIELE IM FNP: Anpassung der Siedlungsentwicklung (Wohnen, Gewerbe, Sonderbaufläche) auf das geringste erforderliche Maß Darstellung von Maßnahmen im Landschaftsplan, die als Grundlage zum Entwurf des Flächennutzungsplanes dienen. Dazu gehören:	
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Offen- und Waldlandschaften im Bereich der Kalt- und Frischluftleitbahnen mit hoher Bedeutung für den bioklimatisch und lufthygienisch belasteten Siedlungsraum • Erhalt bedeutender Frisch- und Kaltluftkorridore durch die Barriere der Siedlungsbereiche 	

Nutzungs-kategorie	Umweltziele der Landschaftsplanung
SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD/ERHOLUNG	
Gesamt-raum	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Aufwertung von Landschaftsteilen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftliche Erlebniswirksamkeit • Erhaltung und Entwicklung wesentlich prägender, kulturhistorischer Landschafts- und Strukturelemente z.B. Alleen, Baumreihen, Streuobstwiesen, Fließgewässer, landschaftsbildprägende

Nutzungs-kategorie	Umweltziele der Landschaftsplanung
SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD/ERHOLUNG	
	<p>Geländekanten und Kuppen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der besonderen Eigenart des Planungsraumes: der Wechsel zwischen einer Niederungs- und Seenlandschaft und den Grundmoränenplatten mit sowohl ackerbaulich offenem als auch waldgeprägtem Landschaftsraum • Sicherung und Entwicklung von Angeboten für die Erholungsnutzung in der freien Landschaft und umweltschonende Lenkung der Erholungsnutzung <ul style="list-style-type: none"> ○ weitere Verbesserung der touristischen Infrastruktur für Wanderer, Radfahrer und Reiter in Form des sanften Tourismus ○ Sicherung und Herstellung vorhandener landschaftlicher und kulturhistorischer Attraktionen in ihrer regionstypischen Ausprägung (z.B. Aussichtspunkte) ○ Verbesserung der Angebote für den kulturbezogenen Tourismus (Führungen etc.), von sonstigen touristischen Anziehungspunkten (Gastronomie, Übernachtungsmöglichkeiten, Theater, Museen, Schwimmbäder etc.), Sicherung von Einkommen aus dem Tourismus ○ Verbesserung der innerstädtischen Infrastruktur für Fußgänger und Radfahrer, die von der Innenstadt in die Naherholungsbereiche und Stätten mit kulturhistorischer Bedeutung führt <p>Sicherung und Entwicklung der umweltschonenden Erholungsnutzung durch gezielte Besucherlenkung in sensiblen Räumen mit Vorkommen empfindlicher Tier- und Pflanzenarten</p>
Gewässer	<p>Erhaltung und Wiederherstellung des durch natürliche oder naturnahe Ausstattung insbesondere der Gewässerrandbereiche begründeten Erlebnisreichtums von Gewässern (in Abstimmung mit dem Naturschutz)</p>
Feldflur / Niederung	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Erhöhung der Strukturvielfalt der Landschaft bzw. der kleinteiligen Flächengliederung durch gebietstypische Strukturelemente wie Hecken, Feldgehölze und Einzelbäume, naturnahe Baumartenzusammensetzung und Waldränder • Schutz und Verbesserung der Qualität von Niederungsgebieten <ul style="list-style-type: none"> ○ Erhaltung oder Wiederherstellung des natürlichen Meso- und Mikroreliefs ○ Sicherung der Grünlandbereiche ○ Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Randzonen der Fließ- und Standgewässer <p>Einbringen von Gehölzen in Form von locker strukturierten Baumgruppen und Einzelbäumen, von niederungstypischen Alleen</p>
Wald	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Waldstandorte mit guter Erholungseignung und Entwicklung dieser Funktion unter Berücksichtigung forstwirtschaftlicher und naturschutzfachlicher Aspekte <p>Umbau der monotonen Kiefernforsten in Mischwälder</p>
Siedlung	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Entwicklung landschaftstypischer Siedlungsrandstrukturen (z.B. Streuobstwiesen) • Minimierung bzw. Beseitigung von visuellen Beeinträchtigungen störender Anlagen • Erhalt und Aufwertung kultur- und militärhistorischer, landschaftstypischer Dorfformen/Siedlungsstrukturen und ortsbildprägender Bausubstanz, wie Kirchen, Gutshäuser, Pflasterstraßen, Wassertürme und militärische Baudenkmale <p>Sicherung von Freiräumen im Siedlungsbereich sowie von bedeutsamen Landschaftsräumen und deren Qualitäten für die Naherholung bzw. Entwicklung durchgehender erlebnisreicher Grünzüge zur Aufwertung siedlungsnaher Erholungsqualität</p>
<p>ART DER BERÜCKSICHTIGUNG DER ZIELE IM FNP: Darstellung von Maßnahmen im Landschaftsplan, die als Grundlage des Flächennutzungsplanes dienen. Dazu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Ergänzung von Baumreihen und Alleen als Immissionsschutz sowie zur Aufwertung des Landschaftsbildes • Neuanlage von Alleen, Baumreihen zur Gliederung der Landschaft und zur Aufwertung des Landschaftsbildes • Erhalt und Aufwertung historischer und regionstypischer Siedlungsstrukturen • Sicherung, Pflege und Entwicklung von durchgrüneten Siedlungsbereichen, Grünflächen und Kleingärten • Erhalt und Entwicklung von bedeutsamen Aussichtspunkten mit Sichtachsen • Einbindung von harten Siedlungsrändern durch Hecken oder Laubgebüsche in das Orts- und Landschaftsbild • Besucherlenkung in sensiblen Gebieten zum Schutz störungsempfindlicher Tierarten • touristische Erschließung /Ausweisung Wander- und Reitwege 	

Der Landschaftsplan wird im Zuge der 3. Änderung auf die Erweiterungsflächen fortgeschrieben. Die Änderungsbereiche der 3. Änderung werden demzufolge auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Landschaftsplanes bewertet.

1.3 Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Hinsichtlich des Einsatzes regenerativer Energien werden seitens der 3. Änderung des FNP keine einschränkenden Vorgaben gemacht. Dies ist grundsätzlich den nachfolgenden Planungsebenen überlassen, da der FNP die Entwicklung der Gemeinde nur in den Grundzügen darstellt.

1.4 Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und geschützte Objekte

Die im Planungsgebiet vorhandenen Schutzgebiete stellen wichtige Bereiche für den Arten- und Biotopschutz dar. Die größte Fläche nimmt dabei das Landschaftsschutzgebiet „Notte-Niederung“ ein, das ca. 24 % des Planungsraumes sichert. Es gibt kein Großschutzgebiet (Naturpark oder Biosphärenreservat). Insgesamt stehen 3 Landschaftsschutzgebiete, 7 Naturschutzgebiete, 1 EG-Vogelschutzgebiet und 11 FFH-Gebiete sowie sonstige besonders geschützte Biotope nach BNatSchG bzw. nach dem BbgNatSchAG rechtskräftig unter Schutz.

Die betroffenen allgemeinen Schutzzwecke der Schutzgebiete für die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes sind in den folgenden Kapiteln erläutert. Ausführliche Angaben zu Schutzzweck, Verboten, zulässige Handlungen usw. sind der jeweiligen Verordnung bzw. den Standarddatenbögen zu entnehmen.

Die Schutzgebietsabgrenzungen (NSG, LSG, FFH, SPA) sind in dem rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen worden und bleiben in der 3. Änderung auch weiterhin bestehen. Die derzeitigen Abgrenzungen und Standorte weiterer geschützter Flächen und Objekte (Naturdenkmale – Bäume und Findlinge, geschützte Biotope) sind dem Landschaftsplan zu entnehmen.

Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind nach § 26 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, die ausdrücklich zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, wegen der Vielfalt, Eigenart, Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich sind. Die Landschaftsschutzgebiete sind bereits im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan der Stadt Zossen nachrichtlich übernommen.

Ca. 37 % des Stadtgebietes sind als LSG gesichert.

Eine Überplanung von Landschaftsschutzgebieten ist durch die 3. Änderung nicht gegeben.

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete werden nach § 23 BNatSchG für Landschaftsbereiche festgesetzt, in denen ein besonderer Schutz von Tieren und Pflanzen und deren Lebensräumen erforderlich ist. Es handelt sich um rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, die der Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten dienen, aus ökologischen Gründen oder wegen der Seltenheit oder seiner herausragenden Schönheit ausgewiesen werden. In Naturschutzgebieten sind nach Maßgabe der Rechtsverordnung alle Handlungen verboten, die das Gebiet, seinen Naturhaushalt oder einzelne seiner Be-

standteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können. Die Rechtsverordnung kann auch Handlungen außerhalb des Naturschutzgebietes untersagen, die in das Gebiet hineinwirken. Sie kann innerhalb eines Naturschutzgebietes Zonen ausweisen, die der direkten menschlichen Einflussnahme entzogen sind und in denen die Lebensräume und Lebensgemeinschaften langfristig ihrer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben.

Ca. 15 % des Planungsraumes sind als NSG gesichert. Gegenwärtig ist das NSG „Dünen Dabendorf“ als solches aufgehoben.

Eine Überplanung von Naturschutzgebieten ist durch die 3. Änderung nicht gegeben.

Europäisches Schutzgebietssystem "Natura 2000"

Als Natura 2000 wird ein länderübergreifendes Schutzgebietssystem innerhalb der Europäischen Union bezeichnet, das den Erhalt bzw. die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt zum Ziel hat. Es umfasst die Gebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43 EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere) von 1992 und die Schutzgebiete gemäß der Vogelschutzrichtlinie von 1979. Natura 2000-Gebiete sind demnach Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. besondere Schutzgebiete der Europäischen Union, die die Mitgliedstaaten der Europäischen Union ausgewiesen haben.

In den FFH- und Vogelschutzgebieten dürfen sich die Rahmenbedingungen für den Zustand der Lebensräume und für die Artenbestände nicht verschlechtern. Pläne und Projekte, die ein Natura 2000-Gebiet einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen. Dies gilt auch für Bauleitpläne. Die Gebiete sind gemäß § 32 Abs. 2 BNatSchG als geschützte Teile von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG zu erklären und unterliegen damit dem gesetzlichen Schutz.

Im Planungsraum der Stadt Zossen befinden sich 11 FFH-Gebiete und 1 EG-Vogelschutzgebiet (SPA). Sie machen ca. 20 % des Planungsraumes aus.

Eine Überplanung von FFH-Gebieten ist durch die 3. Änderung nicht gegeben. Allerdings sind durch die Änderungsflächen Lfd.-Nr. 8, Lfd.-Nr. 16 und Lfd.-Nr. 23 FFH-Gebiete betroffen, da sie unmittelbar an diesen Flächen angrenzen.

Gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.

Nach der maßgeblichen 23. Erhaltungszielverordnung für das FHH-Gebiet „Prierowsee“ vom 03. September 2018 (GVBl Bbg Nr. 57 vom 10.09.2018) sind folgende LRT als Erhaltungsziele Gebiet zu schützen:

- Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (3140),
- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150),
- Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410),
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alponen Stufe (6430).

Diese Lebensraumtypen sind von den geplanten Eingriffen nicht betroffen.

Im Managementplan für das damalige FFH-Gebiet „Umgebung Prierowsee“, das inzwischen mit dem FFH-Gebiet „Prierowsee“ zusammengelegt wurde, wird für die von dem B-Plan überplanten Flächen allerdings die freie Sukzession als Ziel festgelegt.

Als Erhaltungsziele sind im FFH-Gebiet nach der o.g. Erhaltungszielverordnung darüber hinaus folgende Arten zu schützen:

- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)
- Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*).

Während die Biotope des BPlangebiets „Wohnen am Stadtpark“ für die Windelschnecken keine geeigneten Habitate bieten, ist von einem Vorkommen des Fischotters im Notte-Kanal auszugehen. Von dort aus können die Gewässer des Plangebiets vom Fischotter als Nahrungsquelle genutzt werden.

Um eine rechtssichere Planung zu gewährleisten, ist hinsichtlich der o.g. Aspekte die Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Prierowsee“ zu prüfen. Es ist festzustellen, ob insbesondere der Fischotter als Erhaltungsziel des Gebietes durch die vorbereiteten Eingriffe und sonstigen Wirkungen der Planung erheblich beeinträchtigt werden könnte. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob die Entwicklung der Wohnbauflächen und insb. des Sondergebietes im BP-Gebiet „Wohnen am Stadtpark“ der Stadt Zossen innerhalb des FFH-Gebiets geeignet sind, eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebietes und damit der zu schützenden LRT zu bewirken. Die Entwicklung wird entgegen des formulierten Ziels des entsprechenden Managementplans geplant.

Zusammenfassend ist daher für die Lfd.-Nr. 8, 16 und 23 eine FFH-Vorprüfung mit der Bestätigung, dass keine negativen Auswirkungen vom Bauvorhaben auf das FFH-Gebiet bestehen, durchzuführen. Nur dann ist eine Bebauung möglich. Dies ist in der verbindlichen Bauleitplanung oder im Baugenehmigungsverfahren zwingend nachzuweisen.

Weitere geschützte Flächen und Objekte

Naturdenkmale (ND)

Neben den genannten flächenhaften Schutzgebieten gibt es im Planungsraum punktuelle und kleinflächige Naturdenkmale (ND). Ein besonderer Schutz besteht hier nach § 28 BNatSchG aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, erdgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit für 50 seltene oder wertvolle Bäume.

Geschützte Biotope

§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG stellt bestimmte Lebensräume in Brandenburg unter unmittelbaren gesetzlichen Schutz, der keiner weiteren Verordnung oder Satzung bedarf. Hierzu zählen insbesondere natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer und Verlandungszonen, Moore und Sümpfe, Trockenrasen und Heiden, natürliche Wälder und Streuobstbestände. Jegliche Maßnahmen, die zur Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung dieser Lebensräume führen, sind untersagt. Da aufgrund des Erfassungsmaßstabes nicht im Einzelnen geprüft werden konnte, ob die erfassten Biotope die Definitionen der Biotoptypen gemäß VV-Biotopschutz erfüllen, handelt es sich z.T. nur um einen Verdacht auf Schutz nach § 18 BbgNatSchAG. Bei nachgeordneten Planungen (Bebauungsplänen) ist dieser Verdacht zu überprüfen. Die nach § 30 BbgNatSchAG geschützten Biotoptypen des Planungsraumes der Stadt Zossen sind überwiegend im Landschaftsplan dargestellt. Darüber hinaus gibt es noch weitere geschützte Biotope im Planungsraum, die aufgrund ihrer Kleinflächigkeit im gewählten Maßstab nicht

darstellbar sind. Hinzu kommt, dass infolge veränderter Nutzungen und Nutzungsauffassungen geschützte Biotoptypen neu entstehen können oder der Schutzstatus verloren gehen kann. Diese Schutzkategorie ist nicht statisch.

Geschützte Alleen

Alleen sind nach § 17 BbgNatSchAG unabhängig von Alter und Ausprägung generell geschützt. Jegliche Maßnahmen, die zu Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen führen, sind untersagt. Die Alleen im Planungsraum der Stadt Zossen sind im Landschaftsplan dargestellt.

1.5 Schutzobjekte nach Brandenburgischem Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG

Bau-, Garten- und technische Denkmale belegen die ganze Breite der von Menschen geschaffenen Anlagen, wie Kirchen, Schlösser, Scheunen und Wohnbauten. Zu den Denkmalen zählen alle Objekte, die aus geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Gründen so bedeutsam sind, dass sie als Kultur- und Sachgüter für die Öffentlichkeit erhalten werden müssen.

Baudenkmale

Betroffene Denkmale sind nicht betroffen.

Bodendenkmale

Von den Bau-, den Garten- und den technischen Denkmalen sind die Bodendenkmale zu unterscheiden. Sie sind die im Boden oder in Gewässern verbliebenen Spuren menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens. Dazu gehören z.B. Reste steinzeitlicher Rastplätze, bronzezeitliche Urnen- oder Hügelgräber, germanische Eisenschmelzöfen, slawische Siedlungen und Burgwälle, Spuren von Vorgängerbauten mittelalterlicher Kirchen, Klöster, Häuser und Befestigungen, aber auch Überreste von Konzentrationslagern oder Kriegshandlungen der Neuzeit. Neben diesen so genannten ortsfesten Bodendenkmalen besitzt die Vielzahl der Funde – wie Gefäße, Werkzeuge, Waffen, Schmuck, Bauteile oder Skelettreste – ebenfalls Denkmalcharakter.

Bodendenkmale unterliegen einem besonderen Schutz vor Zerstörung durch unsachgemäße Bergung oder Plünderung. Priorität genießt ihre Erhaltung. Eine Ausgrabung ohne Erlaubnis der Denkmalfachbehörde ist unzulässig. Im Stadtgebiet sind bisher eine Vielzahl geschützter Bodendenkmale bekannt. Die Bodendenkmale sind auch in der 3. Änderung des FNP dargestellt und werden durch das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum ständig aktualisiert.

Eine mögliche Betroffenheit von Bodendenkmalen sind ggf. durch die Änderungsflächen Lfd.-Nr. 26 und Lfd.-Nr. 33 gegeben. In deren näheren Umfeld sind Bodendenkmale bekannt. Entsprechende Signaturen sind im FNP vorhanden.

Für die Änderungsfläche Lfd.-Nr. 26 kann das Bodendenkmal Nr. 130727, einen steinzeitlichen Rast- und Werkplatz sowie eine Siedlung des Mittelalters und für die Lfd.-Nr. 33 kann das Bodendenkmal Nr. 130737, eine Siedlung der Urgeschichte, Römischen Kaiser- und Völkerwanderungszeit betroffen sein.

Im Zusammenhang mit den Bodendenkmälern sind außerdem folgende Regelungen zu beachten:

Alle Veränderungen von Bodennutzungen wie Z.B. die Errichtung von baulichen Anlagen, die Anlage oder Befestigung von Wegen und Parkplatzflächen, Verlegungen von Leitungen, umfangreiche Hecken- und Baumpflanzungen mit Pflanzgruben größer als 50 x 50 x 50 cm usw. bedürfen im Bereich des Bodendenkmals einer Erlaubnis (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BbgDSchG). Sie ist bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises Teltow-Fläming zu be-

antragen (§ 19 Abs. 1 BbgDSchG) und wird im Benehmen mit unserer Behörde erteilt (§ 19 Abs. 3 BbgDSchG). Ferner sind diese Maßnahmen dokumentationspflichtig (§ 9 Abs. 3 und 4 BbgDSchG); die Erdeingriffe müssen also in der Regel archäologisch begleitet und entdeckte Bodendenkmale fachgerecht untersucht werden. Für die hier erforderlichen Dokumentationsarbeiten, zu denen die denkmalrechtliche Erlaubnis der Unteren Denkmalschutzbehörde jeweils Näheres festlegen wird, ist ein Archäologe bzw. eine archäologische Fachfirma zu gewinnen, deren Auswahl das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum zustimmen muss.

Die Kosten für die archäologischen Maßnahmen sind nach § 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG vom Veranlasser der Erdeingriffe im Rahmen des Zumutbaren zu tragen. Die durch archäologische Baubegleitungen, Ausgrabungen o. a. entstehenden Mehrkosten und Bauverzögerungen, sind einzukalkulieren, wenn Bodendenkmalbereiche geplant werden.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der 3. Änderung des Flächennutzungsplans werden im Folgenden der derzeitige Umweltzustand sowie die Prognose über die Entwicklungen des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. bei Nichtdurchführung des Planes speziell für die Darstellungen des Flächennutzungsplanes vorgenommen, die voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen verursachen können. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen werden so deutlich wie möglich herausgestellt, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

2.1 Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen

In der 3. Änderung des FNP werden gemäß § 5 Abs. 1 BauGB die zu ändernden Flächen für das Stadtgebiet und die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebenden Arten der Bodennutzungen nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde dargestellt. Als Art der Bodennutzungen sind dabei nicht nur die für Bebauung vorgesehenen Flächen zu verstehen, sondern auch die von einer Bebauung freizuhaltenden Flächen.

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen werden dabei im Wesentlichen von den Bauflächen - Wohn-, Misch- und Sonderbau- sowie Verkehrsflächen – ausgehen.

Anhand der in der folgenden Tabelle aufgezeigten Wirkfaktoren, die von Bauflächen ausgehen können, erfolgt eine grobe Einschätzung möglicher Auswirkungen, die innerhalb der Umweltprüfung näher untersucht werden müssen.

Tab. 4 Wirkfaktoren der Bauflächen (in Anlehnung an PÖU¹)

Wirkfaktor	Typ ²			Einschätzbarkeit von Wirkungsumfang und -intensität	voraussichtlich betroffene Schutzgüter ³						
	bau	an	be		T/P	Bo	W	KI	La	M	Ku
Versiegelung		x		max. Versiegelungsanteil anhand der max. zulässigen überbaubaren Grundstücksfläche nach BauNVO	x	x	x	x	x	(x)	x
Abrissarbeiten	x			Veränderung nicht abschätzbar.	x	x			x		x
Nutzungs-	x	x		Veränderung der Nutzung und	x	x	x	x	x	(x)	x

1 PÖU. Planungsgruppe Ökologie und Umwelt, Erbguth, Wilfried: Möglichkeiten der Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 80109002 des Bundesamtes für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg, 1999.

2 bau: baubedingt, an: anlagebedingt, be: betriebsbedingt

3 T/P: Tiere, Pflanzen, Biodiversität; Bo: Boden; W: Wasser; KI: Klima (Luft, klimatische Faktoren); La: Landschaft (Landschaftsgestalt, Landschaftsbild); M: Mensch (Bevölkerung, Gesundheit des Menschen); Ku: Kultur- und Sachgüter

3. Änderung zum Flächennutzungsplan Stadt Zossen – Anhang 1 „Umweltbericht“

Wirkfaktor	Typ ²			Einschätzbarkeit von Wirkungsumfang und -intensität	voraussichtlich betroffene Schutzgüter ³						
	bau	an	be		T/P	Bo	W	KI	La	M	Ku
umwandlung				der Vegetation (ohne Versiegelung) im konkreten Umfang nicht einschätzbar							
Schadstoffemissionen des Verkehrs bzw. gewerbl. Nutzungen in Mischbauflächen	x		x	Konkreter Umfang nicht einschätzbar, Wirkungsprognosen müssen sich im Wesentlichen auf die Immissionsempfindlichkeit angrenzender Nutzung stützen	x	x	(x)	x	x	x	
Lärmemissionen des Verkehrs bzw. gewerbl. Nutzungen in Mischbauflächen	x		x	Konkreter Umfang nicht einschätzbar, Wirkungsprognosen müssen sich im Wesentlichen auf die Immissionsempfindlichkeit angrenzender Nutzung stützen	x			x		x	
Visuelle Wirkungen	x	x		Konkreter Umfang nicht einschätzbar, da Gebäudehöhen, Baukörperstellung etc. nicht bekannt, Wirkungsprognosen müssen sich im Wesentlichen auf die Empfindlichkeit von Natur und Landschaft (Relief, Struktur des Gebietes) stützen.					x		x
Barrierewirkungen		x		Konkreter Umfang nicht einschätzbar, Wirkungsprognosen müssen sich im Wesentlichen auf die Empfindlichkeit von Natur und Landschaft (Vernetzungsstrukturen, Luftleitbahnen) stützen.	x			x			
Beunruhigung / Störung, Licht, Wärme, Strahlung	x		x	Umfang nicht einschätzbar, Wirkungsprognosen müssen sich im Wesentlichen auf die Empfindlichkeit der Artenvorkommen umliegender Bereiche stützen	x						
Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	x			Umfang nicht einschätzbar, da die Art und Menge des Abfalls nicht bekannt sind, Wirkungsprognosen müssen sich im Wesentlichen auf die Empfindlichkeit von Natur und Landschaft (Relief, Struktur des Gebietes) stützen.	x	x	x	x	x		
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	x	x	x	Umfang nicht einschätzbar, Risiken wie Unfälle oder Katastrophen sind nicht vorhersehbar, da diese Ereignisse unbeabsichtigt sind.					x	x	x
Eingesetzte Techniken und Stoffe	x	x	x	Eingesetzte Techniken und Stoffe können in der vorbereitenden Planung im konkreten Umfang nicht eingeschätzt werden.	x	x		x	x	x	
Auswirkungen	x	x	x	Veränderung des Kli-	x	x	x	x	x	x	x

Wirkfaktor	Typ ²			Einschätzbarkeit von Wirkungsumfang und -intensität	voraussichtlich betroffene Schutzgüter ³						
	bau	an	be		T/P	Bo	W	KI	La	M	Ku
gen der geplanten Vorhaben auf das Klima/Klimawandel				mas/Klimawandel (ohne Versiegelung) im konkreten Umfang nicht einschätzbar.							

Die Darstellungen zeigen, dass als einziger Wirkfaktor die Versiegelung im Rahmen der 3. Änderung der Flächennutzungsplanung abschätzbar ist. Die anderen genannten Wirkfaktoren können erst in der verbindlichen Bauleitplanung konkret definiert werden.

Da in der 3. Änderung neu geplante Versiegelungen die bedeutendsten erheblichen Umweltauswirkungen verursachen können, werden sich die Untersuchungen im Umweltbericht im Wesentlichen an den Siedlungserweiterungsflächen bzw. neuen Bauflächen orientieren. Diese gelten als Eingriffe in Natur und Landschaft. Darstellungen bestehender oder bereits genehmigter Bauflächen die im Satzungsbereich für im Zusammenhang bebaute Ortslagen liegen, werden vernachlässigt. Die Steckbriefe der Siedlungserweiterungsflächen sind in Kap. 6.2.7 vollständig ausgeführt.

Die 3. Änderung des FNP stellt die **Art** der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Stadt in Form eines äußeren Gesamtrahmens in den Grundzügen dar. Die neuen Bauflächen treten in Form von Wohnbauflächen (W), gemischten Bauflächen (M), Sonderbauflächen (S) und Verkehrsflächen (V) auf. Das **Maß** der Bodennutzung wird jedoch im FNP nicht genau definiert. Es wird gemäß BauNVO u.a. durch die Grundflächenzahl (GRZ) - die zulässige überbaubare (versiegelbare) Grundfläche bestimmt. § 17 BauNVO legt dafür die Orientierungswerte fest, die unter bestimmten Umständen auch um 50% überschritten werden dürfen, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Da die GRZ im FNP nicht festgelegt wird, kann auch die Beschreibung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft nur überschlägig abgeleitet werden.

Ziel der folgenden Bewertung ist die Erfassung der Bedeutung dieser Flächen für die Umweltschutzgüter und ihrer Empfindlichkeit gegenüber der Flächeninanspruchnahmen durch Bebauung. Die Bedeutung einer Fläche ergibt sich aus ihren standörtlichen Qualitäten und Funktionen. Besondere Funktionen erfüllt ein Gebiet z.B. als Bestandteil eines Fließgewässersystems, eines Biotopverbundsystems, eines Belüftungssystems oder eines bedeutenden Erholungsraumes. Besondere standörtliche Qualitäten ergeben sich z.B. aus dem Vorhandensein besonderer Bodenverhältnisse, prägender Landschaftselemente, hochwertiger Biotopstrukturen oder bedeutsamer erdgeschichtlicher / kulturhistorischer Elemente.

Darüber hinaus kann sich die Bedeutung einer Fläche aber auch aus ihren Entwicklungsmöglichkeiten ergeben. Diese lassen sich nicht nur auf Defizite einzelner Gebiete gründen, sondern auch auf vorhandene Potenziale, die zurzeit aber aufgrund intensiver Nutzungen o. ä. nicht genutzt werden (können).

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale bei Nichtdurchführung der in der 3. Änderung des Flächennutzungsplans dargestellten Siedlungserweiterungsflächen werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut (Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter) bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf die Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Die umfassende Darstellung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft für den gesamten Planungsraum der Stadt Zossen ist im Landschaftsplan dargestellt. Der Umweltzustand der im

Flächennutzungsplan dargestellten Siedlungserweiterungsflächen wird im Kapitel 2.6 konkret beschrieben und im Folgenden zusammengefasst.

2.2.1 Tiere und Pflanzen

Die Bestandsaufnahme des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen“ erfolgt auf Grundlage der vorkommenden Biotoptypen. Nach ihrer Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie der vorhandenen Schutzgebiete und geschützten Objekte nach Naturschutzrecht sind sie bewertet worden (Biotopwerte von 1 – 4, sehr hoch, hoch, mittel, nachrangig).

Ein besonderes Augenmerk gebührt dabei den Biotoptypen, vor allem den nach § 18 BbgNatSchAG bzw. § 30 BNatSchG pauschal geschützten Biotopen.

Die im Stadtgebiet Zossen vorkommenden Biotoptypen reichen von Mooren und Erlenbruchwäldern als Reste ursprünglicher Vegetation der Niederungen sowie trockenen Sandheiden mit sehr hohem Biotopwert über naturnahe vom Menschen beeinflusste Biotope mit hohem Biotopwert, wie die Laubholzforsten und Wiesen über die stärker z.B. landwirtschaftlich genutzten Flächen bis hin zu den Siedlungsgebieten mit nachrangigem Biotopwert.

Am stärksten greifen die Vorhaben in Natur und Landschaft ein, die außerhalb der Ortschaften zu einem weitergehenden Landschaftsverbrauch führen. Auch wenn diese Räume durch die zumeist intensive landwirtschaftliche Nutzung bereits vorbelastet sind und die Ausstattung mit Arten und Biotopen sowie die Vielfalt an Biotopen eingeschränkt ist, wird durch diese Maßnahmen eine Entwicklung dieser Bereiche im Sinne des Arten- und Biotopschutzes auf Dauer erheblich eingeschränkt.

Die Siedlungserweiterungsflächen der 3. Änderung des Flächennutzungsplans nehmen überwiegend Lebensräume mit mittlerem Biotopwert ein.

Biotopwertigkeit	Inanspruchnahme von	durch Erweiterungsfläche
nachrangiger Biotopwert	Brachfläche, bebaute Gebiete	Lfd.-Nr. 5, Lfd.-Nr. 8, Lfd.-Nr. 9, Lfd.-Nr. 11, Lfd.-Nr. 13, Lfd.-Nr. 20, Lfd.-Nr. 21 (teilweise)
mittlerer Biotopwert	Kiefernforsten	Lfd.-Nr. 30 Lfd.-Nr. 34 Lfd.-Nr. 35 Lfd.-Nr. 40
	Erwerbsgartenbau	Lfd.-Nr. 29 (teilweise)
	Frischwiesen und –weiden, Staudenfluren	Lfd.-Nr. 6, Lfd.-Nr.10 (teilweise) Lfd.-Nr. 33
	Gärten, Gartenbrachen, Offene Sport- und Erholungsanlagen	Lfd.-Nr. 10 (teilweise), Lfd.-Nr. 14, Lfd.-Nr. 16, Lfd.-Nr. 23, Lfd.-Nr. 29 (teilweise),

	Intensivgrasland (frischer und feuchter Standorte)	Lfd.-Nr. 24; Lfd.-Nr. 26
	Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	Lfd.-Nr. 18, Lfd.-Nr. 21 (teilweise)

2.2.1.1 Biologische Vielfalt

Der Begriff der „biologischen Vielfalt“ wurde als Belang des Umweltschutzes in das Baugesetzbuch aufgenommen. Er verbindet drei Ebenen der Vielfalt, die ineinander greifen. Es sind die Vielfalt an Lebensräumen, die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren und die Vielfalt der genetischen Informationen, die in den Arten enthalten sind. Zur Gewährleistung der Artenvielfalt kommt dem Schutz gefährdeter Arten, der Sicherung von Lebensräumen sowie dem Erhalt und der Entwicklung der Vernetzung von Lebensräumen (Biotopverbund) besondere Bedeutung zu. Sie beziehen sich sowohl auf die natürlichen und naturnahen Ökosysteme als auch auf die Kulturlandschaft.

Die Artenvielfalt wird einerseits durch die Ausweisungen im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan, die den Erhalt und den Schutz von Lebensräumen betreffen und andererseits durch die Ausweisungen der Kompensationsflächen für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft gefördert. Im Rahmen der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen werden neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen.

2.2.1.2 Wald

Im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan sind nicht nur tatsächliche bestehende Waldflächen sondern auch zukünftige (Aufforstungsflächen aber auch Flächen mit natürlicher Sukzession, wie bspw. Auf ehemaligen Truppenübungsplätzen) bzw. solche, die statistisch evtl. anders erfasst werden, enthalten.

Folgende Waldfunktionen⁴ werden durch die Erweiterungsflächen, durch Überplanung betroffen:

Betroffene Erweiterungsfläche	Flächen- größe in ha	betroffene Wald- fläche in ha	Betroffene Waldfunktion, Verortung, Stellungnahme Forstbehörde
Lfd.-Nr. 16	0,42	0,1255	Nutzfunktion, Gemarkung Zossen, Flur 14, Flurstück 208, Forstabteilung 4551 d4, Zustimmung für eine Waldumwandlung
Lfd.-Nr. 30	1,26	0,74	Nutzfunktion Gemarkung Wünsdorf, Flur 7, Flurstücke 82, 83, 89 & 90, Forstabteilung 4242 a5 Zustimmung für eine Waldumwandlung
Lfd.-Nr. 34	1,23	0,8	Nutzfunktion Gemarkung Lindenbrück, Flur 6, Forstabteilung 4143 a1, Zustimmung für eine Waldumwandlung
Lfd.-Nr. 40	2,22	2,22	Lärmschutzwald, lokaler Klimaschutzwald, Waldfunktion „Mooreinzugsgebiet“, Gemarkung Horstfelde, Flur 1, Flurstück 14

⁴ Stellungnahme des Landesbetriebes Forst –untere Forstbehörde- vom 02.05.2018 zum Beteiligungsverfahren der 2. Änderung des FNP (Entwurf)

Betroffene Erweiterungsfläche	Flächen- grö- ße in ha	betroffene Wald- fläche in ha	Betroffene Waldfunktion, Verortung, Stellungnahme Forstbehörde
			noch keine forstrechtliche Zustimmung

Für die Lfd.-Nr. 40 wurden nach Abstimmungen mit der unteren Forstbehörde während des Bebauungsplanverfahrens „Waldparkplatz Horstfelde folgende Hinweise eingebracht, welche zwingend im Bebauungsplanverfahren zu beachten sind:

„Die mögliche Waldumwandlungsfläche beträgt größer als 1 ha. Daher sind hier die Prüfpflichten nach dem UVPG des Bundes und des Landes Brandenburg, hier notwendige Vorprüfungen (standortbezogene und / oder allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls), bei Erreichen des Schwellenwertes für Waldumwandlungen > 1 ha durchzuführen.“

„Diese Ergebnisse sind im Umweltbericht, hier besonders für das Schutzgut Wald und den betroffenen Waldfunktionen darzustellen.

Von diesem Vorhaben sind aktuell zwei nicht kompensierbare Waldfunktionen betroffen: Diese sind:

- Lärmschutzwald (WF 3300) &
- Klimaschutzwald (WF 3100)

Diese gilt es neben der Waldfunktion „Mooreinzugsgebiet“ im Planverfahren genau zu bewerten und darzustellen warum diese geplante Maßnahme dort so wichtig ist.“

In der 3. Änderung wird zumindest kurz dargestellt, welche aktuellen Probleme es um die Änderungsfläche 40 bestehen und welche Vorteile aus der Zielvorstellung der nachfolgenden Planung (B-Plan „Waldparkplatz Horstfelde) abzuleiten sind.

Ziel des Bebauungsplanes ist es weiterhin, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Herstellung und Nutzung von Parkplätzen für Erholungssuchende am Gebiet der Badestelle des Kiessees im OT Horstfelde zu schaffen.

Aufgrund des erheblichen Parkplatzmangels für den Wasserskipark in Horstfelde ist der Bau eines Parkplatzes südlich des Sees dringend erforderlich.

Außerdem soll dadurch das illegale und „wilde“ Parken der Besucher in den angrenzenden Waldflächen sowie entlang der Bundesstraße B246 verhindert werden. Demnach besteht hier ein großes öffentliches Interesse, den Parkplatz umzusetzen. Durch eine mögliche Umsetzung des Parkplatzes können positive und wertgebende Effekte für die betroffenen Schutzgüter Mensch, Boden/Fläche, Wasser, Biotope/Arten, Klima/Luft und Landschaft geschaffen werden. Durch die massive Ansammlung der Kraftfahrzeuge in den Sommermonaten entlang der B246 (illegales Parken) bestehen folgende Risiken für die Schutzgüter:

Schutzgut Mensch:

- Gefahr für Leib und Leben aufgrund der Verkehrssituation (Begegnungsverkehr und parkende Autos sowie der Fußverkehr zum Eingang der Wasserski-Anlage).

Schutzgut Boden/Fläche:

- Gefahr für den Boden durch Schadstoffe wie Öle, Fette, Kraftstoffe, etc. (Vorhandene Belastung und Verdichtung der Böden entlang der B246, Straßenrand und Waldböden).

Schutzgut Wasser:

- Potenzielle Gefahr einer flächenhaften Verunreinigung des Grundwassers durch Schadstoffe beispielsweise durch Unfälle (Öle, Fette, Kraftstoffe, etc.).

Schutzgut Biotope/Arten:

- Erhöhte Brandgefahr der angrenzenden Waldflächen durch an- und abfahrende Fahrzeuge, welche an der Bundesstraße und in der Umgebung (Waldflächen) illegal parken.
- Erhöhte Brandgefahr der angrenzenden Waldflächen durch fahrlässiges Handeln (weite Wege bis zum Eingang der Wasserski-Anlage).
- Durch die erhöhte Brandgefahr können wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren gehen.

Schutzgut Klima/Luft:

- Gefahr der Verstärkung des lufthygienisch stark belasteten Bereiches (B246) durch an- und abfahrende Fahrzeuge, welche an der Bundesstraße und in der Umgebung (Waldflächen) illegal parken.

Schutzgut Landschaft:

- Durch die erhöhte Brandgefahr der angrenzenden Waldflächen kann sich das Landschaftsbild verändern, welche im engen Wirkungsgefüge zum Schutzgut Biotope/Arten steht.

Mit Hilfe der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes soll dem Planungsgrundsatz, dass Bebauungspläne aus den Flächennutzungsplänen gem. § 8 Abs. 2 BauGB zu entwickeln sind, Rechnung getragen werden und in den Grundzügen darstellen.

Aufgrund, dass die Entscheidung einer forstrechtlichen Genehmigungsfähigkeit einer Waldumwandlung der unteren Forstbehörde obliegt, sollen nachfolgend die Vorzüge der Planung für das Wohle des öffentliche Interesses aufgelistet werden:

- Vermeidung des illegalen Parkens in den umliegenden Waldflächen und Minimierung der Waldbrandgefahr,
- Erhalt und Verbesserung der umliegenden Lebensräume (Biotope/Arten) in den Waldflächen,
- Schaffung einer erhöhten Verkehrssicherheit entlang der B246 in den Sommermonaten und keine Störung von illegal parkenden Fahrzeugen entlang dieser Straße,
- Verbesserung und größere Sicherheit für die ankommenden und gehenden Besucher zum Eingang der Wasserski-Anlage durch städtebauliche Ordnung der Parkplatzanlage (kurze Wege),

Besonderer Artenschutz

Auf Grund rechtlicher Vorgaben und Rechtsprechungen ist der besondere Artenschutz zu berücksichtigen. Nach Maßgabe des § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind die Zugriffsverbote auf Pflanzen und Tiere, die Störungsverbote für Tiere und der Schutz der Lebensstätten von Tieren und der Pflanzenstandorte definiert und das Verhältnis von Eingriff und Artenschutzrecht beschrieben.

Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG)

Planungsrelevanz ergibt sich zumeist für die Artengruppen Säugetiere, Kriechtiere und Lurche, für die demzufolge das Zutreffen der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG geprüft werden muss.

Europäische wildlebende Vogelarten

Die Gesamtheit der geschützten Vögel leitet sich aus Artikel 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie ab, wonach sämtliche wildlebende Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind, zu erhalten sind.

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung wurde eingeschätzt, dass Vorkommen von vorgenannten geschützten Arten aufgrund des vorgefundenen Biotoppotentials zu erwarten sind. Auch in der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes ist das Vorkommen von geschützten Arten ebenfalls weiter zu erwarten. So zum Beispiel können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Baumhöhlen und Hecken bewohnenden Fledermaus- und Vogelarten aufgrund der vorhandenen Gehölzbestände sowie bodenbrütende Vogelarten in Offenlandflächen (Acker- und Grünländer) nicht ausgeschlossen werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dieser Arten kann auch bei der vorbereiteten Planung der Entfernung von Gehölzbeständen bzw. der Beseitigung des bewachsenen Bodens aufgrund der weiterhin vorhandenen Altbaum- und Gehölzbestände bzw. Offenlandflächen (Acker- und Grünländer) im unmittelbaren Umfeld des Eingriffes im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Störungen der Arten während der Fortpflanzungs-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderzeiten durch das geplante Vorhaben beim Entfernen der Gehölzbestände bzw. anderer Bautätigkeiten können mit einer gezielten Bauzeitenregelung vermieden werden.

In der verbindlichen Bauleitplanung muss das Zutreffen der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sowie mögliche Ausnahmen gemäß den Vorgaben des § 45 Abs. 7 BNatSchG für die einzelnen Arten oder Artengruppen gegebenenfalls in artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen geprüft werden.

2.2.2 Boden und Fläche

Die Bestandsaufnahme des Schutzgutes „Boden“ erfolgte auf Grundlage der Bodenübersichtskarte Brandenburg (BÜK300), die durch den Landschaftsplan ausgewertet wurde. Ausschlaggebend für die Beschreibung und Bewertung des Zustandes des Schutzgutes Boden und damit der Einstufung der Empfindlichkeit bzw. des Konfliktpotentials waren folgende Bodenfunktionen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes: das Biotopentwicklungspotential und die natürliche Ertragsfähigkeit. Die Puffer- und Filterfunktion (Zurückhaltung von Einträgen in den Boden) bzw. die Infiltrationsfunktion (Durchlässigkeit von Böden und Bodenoberflächen für die Grundwasserneubildung) wurde im Zuge der Bewertung des Schutzgutes Wasser abgearbeitet.

In Anbetracht der erheblichen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden/Fläche durch Bodenversiegelung, die zum Totalverlust der Bodenfunktionen führt, wird dieses Schutzgut bei jeder Siedlungserweiterungsfläche mit bewertet. Siedlungserweiterungsflächen, die eine Beeinträchtigung von Böden mit überwiegend besonders bedeutenden Bodenfunktionen (hier z.B.: Filter und Puffer für Schadstoffe - Erdnieder Moore) vorbereiten, besitzen ein hohes Konfliktpotential (Lfd.-Nr. 5, 6, 8, 20, 21, 23) oder hohe Ertragsfähigkeiten (Lfd.-Nr. 16).

Die übrigen Siedlungserweiterungsflächen in der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes befinden sich überwiegend auf Braunerden und damit auf Böden mittlerer Funktionserfüllung. Es sind vorrangig unversiegelte Standorte (Frischwiesen und –weiden, Staudenfluren, Gartenland oder Kleingärten, anthropogene vorbelastete Böden und Waldflächen).

2.2.3 Wasser

Das Schutzgut Wasser wird von zwei Seiten betrachtet. Einerseits können Versiegelung (qualitative und quantitative Veränderungen des Grundwassers, Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate), Nutzungsumwandlung und Schadstoffeinträge das Grundwasser, andererseits die Oberflächengewässer (Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion, Änderungen der Gewässerqualität) negativ beeinflussen.

2.2.3.1 Grundwasser

Kriterien, die die Empfindlichkeit bzw. das Konfliktpotential des Grundwassers im Bereich der Siedlungserweiterungsflächen charakterisieren, sind die Grundwasserneubildungsrate, das Risiko der Verschmutzung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge (Geschützttheit) sowie die Lage in einer Trinkwasserschutzzone.

Bedeutende Funktionen des Grundwassers, die durch die vorbereitende Planung des FNP berührt werden.

Funktionen des Grundwassers	betroffene Siedlungserweiterungsflächen
hohe Grundwasserneubildungsraten > 70 mm/a über Sand	Lfd.-Nr. 10 (M)
Bestandteil von Trinkwasserschutzzonen III	Lfd.-Nr. 10 (M)
Bestandteil von Trinkwasserschutzzonen IV	Lfd.-Nr. 29 (W), Lfd.-Nr. 33 (W), Lfd.-Nr. 34 (S), Lfd.-Nr. 35 (W)

Die Siedlungserweiterungsflächen auf den Platten (Glienicke, Wünsdorfer, Teupitzer Platten) sind vor flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt, bedingt durch Flurabstände > 5 – 10 m bei ungespanntem Grundwasser im Lockergestein.

Das Gebiet der Niederungen um Zossen und um die Töpchiner Seentalung werden durch ungespanntes Grundwasser im Lockergestein bei Flurabständen ≤ 2 m, > 2-5 m charakterisiert. In diesen Bereichen, in denen sich Siedlungserweiterungsflächen befinden, ist das Grundwasser vor flächenhaft eindringenden Schadstoffen nur gering geschützt.

Der Flächennutzungsplan weist zwei Trinkwasserschutzgebiete aus, in denen sich Siedlungserweiterungsflächen befinden. Die Verbote bzw. Genehmigungspflichten in diesen Zonen sollen das Grundwasser vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen Verunreinigungen, schützen. Eine zusätzliche Bebauung ist jedoch zulässig. Die entsprechende Schutzgebietsverordnung ist zu beachten.

Der Änderungsbereich 10 befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerkes Groß Schulzendorf.

Die Änderungsbereiche 29, 33, 34, 35 befinden sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III B des Wasserwerkes Lindenbrück. Wohnbebauungen sind innerhalb dieser Schutzzone möglich, vorausgesetzt die Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung einschließlich Niederschlagswasserableitung ist gesichert und entspricht dem Stand der Technik. Einzellösungen sind, sofern Gewässerbenutzungen notwendig sind, mit der Unteren Wasserbehörde bereits im Vorfeld bzw. im Bebauungsplanverfahren abzustimmen.

Für die Änderungsfläche 10 sollte in der weiteren Planungsebene (Bebauungsplan- oder Baugenehmigungsverfahren) weiter geprüft werden, ob eine Bebauung tatsächlich möglich und auch sinnvoll ist und wie das Niederschlagswasser abgeleitet werden kann, ohne das Grundwasser zu verunreinigen.

2.2.3.2 Oberflächengewässer

Die Oberflächengewässer liegen außerhalb der Siedlungserweiterungsflächen der 3. Änderung des Flächennutzungsplans. Falls Standgewässer durch Bauflächen beeinträchtigt werden, müssen im Bebauungsplanverfahren durch Festsetzungen, z.B. Schutz der Uferzone nach § 61 BNatSchG., Bauverbot an Gewässern oder Versickerung im Regenrückhaltebecken, diese geschützt werden.

2.2.3.3 Gewässer I. Ordnung

Überplanung des gem. § 61 BNatSchG von Bebauung frei zu haltenden 50 m-Uferbereichs des Notte-Kanals (Gewässer 1. Ordnung).

Gemäß § 61 Abs. 1 BNatSchG dürfen im Außenbereich an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung, zu denen der Notte-Kanal gehört, sowie an stehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 Hektar im Abstand bis 50 Meter von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden.

Gem. § 61 Absatz 2 BNatSchG genießen nur solche baulichen Anlagen Bestandsschutz, welche bei In-Kraft-Treten des Gesetzes nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften genehmigt oder zugelassen waren.

Im vorliegenden Fall würde dieses Verbot das Flurstück 207 vollständig und das Flurstück 208 tlw. Innerhalb **der Lfd.-Nr. 16 (Wohnbaufläche) im Ortsteil Zossen, Friesenstraße, östlicher Bereich** treffen.

Gemäß § 61 Abs. 3 BNatSchG kann die Untere Naturschutzbehörde unter bestimmten Voraussetzungen von dem Verbot des Absatzes 1 auf Antrag eine Ausnahme zulassen, diese ist jedoch daran gebunden, dass

1. die durch die bauliche Anlage entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes, insbesondere im Hinblick auf die Funktion der Gewässer und ihrer Uferzonen, geringfügig sind oder dies durch entsprechende Maßnahmen sichergestellt werden kann oder
2. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist; in diesem Fall gilt § 15 BNatSchG entsprechend.

Insofern die vorgesehene Nutzung jedoch die Geringfügigkeitsgrenze wesentlich überschreitet, was bei baugenehmigungspflichtigen Vorhaben regelmäßig der Fall sein dürfte, wird ein Befreiungsverfahren nach § 67 Abs. 1 BNatSchG auf Ebene der Erteilung von Bau- oder anderen öffentlich-rechtlichen Genehmigungsverfahren erforderlich.

In der nachfolgenden Planung (B-Planverfahren) ist daher darauf zu achten und festzulegen, dass dieser Bereich von baulichen Anlagen freizuhalten ist oder darzulegen, dass unter bestimmten Voraussetzungen eine Ausnahme von der Verbote zugelassen werden kann.

2.2.3.4 Gewässer II. Ordnung

Im Vorhabenbereich befindet sich mit dem Muckergraben Gewässer in II. Ordnung. Die Pflicht der Unterhaltung obliegt nach § 79 Abs. 1 Nr. 2 BbgWG den Unterhaltungsverbänden. Der Bereich schließt Gewässerrandstreifen ein. Das WHG enthält mit dem § 38 eine Vorschrift zum Schutz von Gewässerrandstreifen. Die Vorschrift regelt die Zweckbestimmung von Gewässerrandstreifen (Absatz 1), die räumliche Ausdehnung (Abs. 2 und 3) und die in den Gewässern geltenden Verbote (Abs. 4 und 5).

In der nachfolgenden Planungsebene (Bebauungsplan- oder Baugenehmigungsverfahren) sollte sichergestellt werden, dass Verunreinigungen von Gewässern durch wassergefährdende Stoffe vermieden werden.

2.2.4 Klima

Die relevanten lokalen Klimaverhältnisse werden vorrangig durch vorhandene Flächennutzungen und Vegetationsformen sowie die Geländeeigenschaften bestimmt.

Die klimatischen Funktionen, die hier betrachtet wurden, sind die bioklimatische Ausgleichsfunktion (wirksame Verbesserung von durch den Menschen negativ beeinflussten klimatischen Zuständen) sowie die Immissionsschutz- und Luftregenerationsfunktion (Verringerung der Belastungen durch Lärm und Luftschadstoffe). Dabei spielen Luftaustauschbahnen bzw. Frischluftleitbahnen, insbesondere zwischen Gebieten unterschiedlicher Belastungen sowie klimatische Ausgleichsräume mit frischluftproduzierender oder luftverbessernder Wirkung (Frischluftentstehungsgebiete und Kaltluftentstehungsgebiete) eine Rolle.

Unbebaute Flächen mit wenig oder kleiner Vegetation können als potentielle Kaltluftentstehungsgebiete bezeichnet werden. Bei großflächiger Bebauung treten Beeinträchtigungen der Funktion der Versorgung der Kerngebiete auf.

Die Siedlungserweiterungsflächen der 3. Änderung des Flächennutzungsplans liegen hauptsächlich am Siedlungsrand und damit im Bereich von für das Siedlungsklima relevanten Ausgleichsräumen, überwiegend in siedlungsnahen Kaltluftentstehungsgebieten. In den Bereichen, in denen gleichzeitig Baum- und Gehölzbestände (mit schadstofffilternden Funktionen) in Anspruch genommen werden, wird die lufthygienische Ausgleichsfunktion gering reduziert. Bei Waldumwandlungen in waldarmen Gebieten erfolgt eine erhebliche Beeinträchtigung (Lfd.-Nr. 16, 30, 34, 40).

Die Realisierung der Siedlungserweiterungsflächen mit ihren Versiegelungsgraden werden in der Summe nicht zu erheblichen Veränderungen der klimatischen Verhältnisse innerhalb der zu ändernden Flächen der 3. Änderung des FNP führen. Bei den einzelnen Bauflächen in den Ortslagen werden sich die vorhabensbedingt zu erwartenden Auswirkungen auf das Eingriffsgebiet selbst beschränken (Beeinträchtigungen des Mikroklimas durch Veränderungen der klimabildenden Parameter) und sich klimaökologisch vergleichsweise gering auswirken.

Allgemein besteht also keine Gefährdung des Klimas und der Luft, da das gesamte Plangebiet durch weiträumige landwirtschaftlich genutzte Offenlandschaften und Wald-/Forstflächen geprägt ist, die als Ausgleichsräume mit hoher oder als Ergänzungsräume mit mittlerer Leistungsfähigkeit gegenüber lufthygienischen und bioklimatischen Belastungen fungieren. Lufthygienische Vorbelastungen liegen besonders in den Korridoren der Bundes- und Landesstraßen im Planungsraum. Sie haben ebenso Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit.

2.2.5 Landschaft

Die Bestandsaufnahme zum Schutzgut „Landschaft“ bezieht sich auf das Landschaftsbild und die Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung. Hierfür werden nach den Kriterien der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Naturnähe Landschaftsbildtypen mit unterschiedlichem Eigenwert zugeordnet und die bestehenden Beeinträchtigungen betrachtet.

Unter dem Landschaftsbild wird die sinnlich-wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft verstanden. Die von der Landschaft ausgehenden Reize sprechen vornehmlich das ästhetische Empfinden und die visuelle Wahrnehmung an. Das Landschaftsbild ist durch das reale Erscheinungsbild der Landschaft und die geomorphographische Entstehung mit den Faktoren Geologie, Relief, Vegetation, Gewässer, Nutzungs- und Erschließungsstrukturen geprägt.

In Bezug auf die Vielfalt wurde im Untersuchungsraum hauptsächlich die Nutzungs- und Kleinstrukturvielfalt (Hecken, Feldgehölze usw.) bewertet, aber auch die Reliefvielfalt spielte eine bedeutende Rolle.

Dem Bedürfnis nach Schönheit kommt eine Landschaft entgegen, die im Wesentlichen durch Naturnähe gekennzeichnet ist. Allerdings ist für die Bewertung nicht der Grad des Einflusses des Menschen allein relevant, sondern auch, inwieweit die vorhandene Nutzung vom Betrachter als naturnah empfunden wird. Dies ist im Untersuchungsraum z.B. bei den alten Laubwäldern der Fall. Ackerflächen sind hingegen als eine weitgehend naturferne Nutzung anzusehen.

Unter der Eigenart sind die charakteristischen Merkmale, wie sie sich in einer Landschaft unverwechselbar natur- und kulturhistorisch herausgebildet haben, zu verstehen. Je weniger eine Landschaft von ihrer historischen Eigenart verloren hat, desto größer sind die Identifikationsmöglichkeiten mit ihr. Dieser Bezug konnte aufgrund fehlender Daten nur bedingt hergestellt werden.

Als Vorbelastungen des Landschaftsbildes wurden generell Veränderungen angesehen, die das harmonische Bild der gewachsenen Kulturlandschaft z.B. durch unangepasste Strukturen (schlechte Ortsrandeingrünung, ortsbildbeeinträchtigende Bauwerke, Hochspannungsleitung) erheblich stören. Die Beurteilung der Landschaftsbildqualität bezieht sich auf die anhand der o.g. Erfassungskriterien räumlich abgegrenzten Landschaftsbildtypen. Abgegrenzt wurden diese anhand der Landschafts- und Nutzungsstruktur, des geomorphologischen Formenschatzes sowie der Sichtbeziehungen und –weiten.

Die Siedlungserweiterungsflächen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes liegen hauptsächlich in der grünlandgeprägten Offenlandschaft am Siedlungsrand mit mittlerem Wert sowie in der ausgeräumten Agrarflur mit geringem Wert. Einen hohen Landschaftsbild- bzw. Ortsbildwert besitzen die Siedlungserweiterungsflächen, die aufgrund vorhandener strukturreicher Gärten bzw. Gartenbrachen als innerstädtischer Freiraum mit hoher Erlebniswirksamkeit sowie am Ortsrand als landschaftsverzahnende Eingrünungsstrukturen fungieren, aber auch bebaute Gebiete sind betroffen.

2.2.6 Mensch

Beim Schutzgut Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen im Vordergrund. Daher wird zwischen Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie Erholungs- und Freizeitfunktionen unterschieden. Die Sensibilität benachbarter Nutzungen spielt dabei eine bedeutende Rolle. Den Menschen negativ beeinflussende Elemente, wie Lärm- und Luftschadstoffbelastungen angrenzender Bundes-, Landes- und Kreisstraßen sowie Staub- und Geruchsimmissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung werden als Vorbelastungen berücksichtigt.

2.2.6.1 Wohn- und deren Wohnumfeldfunktionen

Zur Ermittlung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion wurden insbesondere Daten über die vorhandenen angrenzenden Bauflächen, innerörtliche Grünflächen und siedlungsnahen Freiräume erfasst. Die Bedeutung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion richtet sich grundsätzlich nach der jeweiligen Art und Intensität der Nutzung der angrenzenden Bau- und Freiflächen.

An die Siedlungserweiterungsflächen angrenzende Wohngebiete mit hoher Siedlungsdichte wurden als Flächen mit hoher Bedeutung bzw. Empfindlichkeit bewertet, da dort eine größere Zahl von Menschen ihren ständigen Wohnsitz haben, deren Gesundheit und Wohlbefinden von z.B. den Auswirkungen eines Gewerbegebietes (Lärm- und Schadstoffbelastungen) direkt und kontinuierlich betroffen sind. Eine hohe Bedeutung bzw. Empfindlichkeit besitzen darüber hinaus Sonderbauflächen mit sozialer Grundfunktion wie medizinische Versorgung, Betreuung, Erziehung und Bildung, da hier besonders sensible Bevölkerungsgruppen wie Kinder und alte oder kranke Menschen möglichen, durch die neuen Bauflächen entstehen-

den Belastungen ausgesetzt sind. Mischgebiete, die überwiegend durch Wohnfunktion und kleine Gewerbeflächen (Einzelbetriebe) geprägt sind, besitzen aufgrund ihrer geringen Einwohnerzahlen und der gewerblichen Vorprägung eine mittlere Bedeutung bzw. Empfindlichkeit. Gewerbegebiete besitzen überwiegend bzw. ausschließlich Arbeitsstättenfunktion, so dass diesen Flächen lediglich eine geringe Bedeutung bzw. Empfindlichkeit beigemessen wird.

In den an Ackerflächen angrenzenden geplanten Wohngebieten ist mit den von intensiver Landwirtschaft ausgehenden Staub- und Geruchsbelastungen zu rechnen. Teilweise befinden sich diese ebenso im Bereich stark befahrener Straßen und der damit verbundenen Lärm- und Schadstoffbelastungen.

2.2.6.2 Erholungs- und Freizeitfunktion

Die Erholungs- und Freizeitfunktion wird u. a. bestimmt durch das Vorhandensein regional und überregional bedeutsamer Erholungsgebiete sowie der Freizeitinfrastruktur in unmittelbarer Umgebung der Siedlungserweiterungsflächen. Es wird damit im Gegensatz zur Landschaftsbildfunktion im Landschaftsplan nicht das landschaftliche Potential des Raumes beschrieben, sondern die reale Nutzung des Raumes für Freizeit und Erholung. Dabei spielen u.a. Sport- und Freizeiteinrichtungen, Erholungszielorte, Rad- und Wanderwege eine Rolle.

Auch hier zählen vorhandene Lärm- und Schadstoffimmissionen z.B. von Bundes- und Landesstraßen zu den freizeit- und erholungsrelevanten Vorbelastungen.

Die Bedeutungsbeurteilung der Erholungs- und Freizeitfunktion erfolgt anhand folgender Kriterien:

- Ausstattung mit erholungsrelevanter Infrastruktur,
- Erschließung durch Rad- und Wanderwege sowie
- tatsächliche Erholungsnutzung.

Die Siedlungserweiterungsflächen der 3. Änderung beeinträchtigen nicht die Erholungsstrukturen im Planungsraum der Stadt Zossen.

2.2.7 Kultur- und Sachgüter

Die Bestandsaufnahme der Kultur- und Sachgüter konzentriert sich auf die registrierten und im Flächennutzungsplan bzw. im Landschaftsplan dargestellten Bau- und Bodendenkmale. Diese sind mit Schwerpunkt im Bereich der historischen Siedlungen, insbesondere der Dorfkerne ausgewiesen. Die Siedlungserweiterungsflächen der 3. Änderung des Flächennutzungsplans liegen überwiegend außerhalb der historischen Siedlungsflächen. Die Erweiterungsflächen Lfd.-Nr. 26 und 33 tangieren Bodendenkmale.

2.2.8 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Eine Prognose über die Risiken für menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, wie zum Beispiel durch Unfälle und Katastrophen, können in der vorbereitenden Bauleitplanung schwer abgeschätzt werden. Zumal die Definition der Begriffe Unfälle und Katastrophen nicht vorherbestimmbar sind.

Aufgrund, dass die Änderungsflächen überwiegend als Wohnbauflächen ausgewiesen werden, kann von keinem Risiko für die menschliche Gesundheit ausgegangen werden, die diese Flächen dem Wohnen vorbehalten sind. Des Weiteren sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung bei der Aufstellung der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes grundsätzlich

zu beachten, hier in Form des Trennungsgrundsatzes nach § 50 BImSchG sowie Hinweise zu Maßnahmen für die nachfolgende Planungsebene (Bsp. Lärmschutz). Durch die geplanten Änderungsflächen können keine Risiken auf die Umwelt erkannt werden, da entsprechende Hinweise zu Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in den jeweiligen Steckbriefen (Kapitel 2.6) für die nachfolgende Planungsebene (Bebauungsplan- oder Baugenehmigungsverfahren) genannt werden. Diese sind entsprechend zu beachten.

Kultur und Sachgüter sind für zwei Änderungsbereiche in Form von Bodendenkmalen vorhanden. Auch hier gelten die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Einhaltung des Denkmalschutzgesetzes Land Brandenburg. Daher können auch Risiken für das kulturelle Erbe ausgeschlossen werden.

2.2.9 Wechselwirkungen

Bei der einzelnen Betrachtung der Schutzgüter sind die Beziehungen untereinander zu beachten, denn die Veränderung eines Schutzgutes kann durch Wechselwirkungen ein anderes Schutzgut mit beeinflussen. So hat die Versiegelung von Böden in der Regel Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, da der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Andererseits beeinträchtigt eine Verschlechterung des Landschaftsbildes durch die Verwirklichung von dominanten, ortsbildfremden Bauwerken den Erholungswert des Gebietes und damit ggf. das Wohlbefinden des Menschen. In der folgenden Tabelle werden zur Übersicht für jedes Schutzgut die Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern genannt, wobei allgemeine Funktionen und Wirkungen dargelegt werden. Die Beurteilung der Wechselwirkungen ist bei Siedlungserweiterungsflächen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes berücksichtigt worden und in die Bewertung eingeflossen.

Tab. 5 Schutzgutbezogene Zusammenstellung von Wechselwirkungen⁵

	Pflanzen / Tiere	Boden	Wasser	Klima	Landschaft	Mensch	Kultur- / Sachgüter
Pflanzen / Tiere		– Boden als Lebensraum	– Oberflächen-gewässer als Lebensraum	– Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum	– Landschaft als vernetzendes Element von Lebensräumen	– Störung und Verdrängung von Arten – Trittbelastung – Eutrophierung – Artenverschiebung	– Kulturgüter als Lebensraum
Boden	– Vegetation als Erosionsschutz – Einfluss auf die Bodenentstehung u. – zusammensetzung –		– Einfluss auf die Bodenentstehung u. – zusammensetzung – bewirkt Boden-erosion	– Einfluss auf die Bodenentstehung u. – zusammensetzung – bewirkt Bodenerosion	– bewirkt Boden-erosion	– Trittbelastung – Verdichtung – Veränderung der Bodeneigenschaften und – struktur	– Bodenabbau – Veränderung durch Intensivnutzungen / Ausbeutung
Wasser	– Vegetation als Wasserspeicher und –filter	– Grundwasserfilter – Wasserspeicher		– Einfluss auf Grundwasser-neubildung		– Stoffeinträge und Eutrophierung – Gefährdung durch Verschmutzung	– wirtschaftliche Nutzung als Störfaktor
Klima	– Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluft-entstehung – Steuerung des Mikroklimas z.B. durch Beschattung –	– Einfluss auf Mikroklima	– Einfluss über Verdunstungsrate		– Einfluss auf Mikroklima	– Stoffeinträge durch Emissionen	
Landschaft	– Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum der Natürlichkeit und Vielfalt –	– Bodenrelief als charakteristisches Element	– Oberflächengewässer als Charakteristikum der Natürlichkeit und Vielfalt			– Veränderungen der Eigenart durch Neubaustrukturen oder Nutzungsänderungen	– Kulturgüter als Charakteristikum der Eigenart

⁵ In Anlehnung an: SCHRÖDTER, W.; HABERMANN - NIEßE, K., LEHMBERG, F.: Umweltbericht in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen, Niedersächsischer Städtetag, Hannover, Sep. 2004, S. 47.

3. Änderung zum Flächennutzungsplan Stadt Zossen – Anhang 1 „Umweltbericht“

	Pflanzen / Tiere	Boden	Wasser	Klima	Landschaft	Mensch	Kultur- / Sachgüter
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> – Nahrungsgrundlage – Teil der Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes 		<ul style="list-style-type: none"> – Trinkwasser-sicherung – Oberflächen-gewässer als Erholungs-raum 	<ul style="list-style-type: none"> – Luftqualität sowie Mikro- und Makro-klima als Einfluss-faktor auf den Le-bensraum 	<ul style="list-style-type: none"> – Erholungsraum 		<ul style="list-style-type: none"> – Schönheit und Erholungswert des Lebensumfeldes
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> – Substanz-schädigung 			<ul style="list-style-type: none"> – Luftqualität als Einflussfaktor auf Substanz 		<ul style="list-style-type: none"> – Substanz-schädigung und Zerstörungs-gefahr 	

2.2.10 Gesamtschätzung der Empfindlichkeit des Umweltzustandes

In der folgenden Tabelle wird bezüglich der Siedlungserweiterungsflächen eine zusammenfassende Beurteilung der Empfindlichkeit der Schutzgüter abgegeben. Dabei entstand das Ergebnis nicht nur durch reines Zusammenrechnen, sondern auch durch Abwägung der Bedeutung der Schutzgüter im Hinblick auf die Wirkfaktoren der geplanten Festlegungen zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Gesamtschätzung der Empfindlichkeit des Umweltzustandes bzw. der Konflikträchtigkeit der Bauflächen:

Bauflächen	bewertete Schutzgüter ^{6,7}							Gesamt
	T+P	Bo	W	Kl	La	M	Ku	
Lfd.-Nr. 5 (W) Kastanienallee, östlicher Bereich	⊙	○	○	•	•	○/⊙	•	○
Lfd.-Nr. 6 (V) Goethestraße, Brandenburger Straße	○/⊙	⊙	○	○	⊙	○	•	⊙
Lfd.-Nr. 8 (W) südlich Trappenweg	⊙/●	⊙	⊙	○	⊙	•	•	⊙/●
Lfd.-Nr. 9 (W) Machnower Chaussee, östlicher Bereich	•	•	•	•	•	•	•	•
Lfd.-Nr. 10 (M) an der Motocross-Anlage	⊙	⊙	○	○	⊙	○	•	⊙
Lfd.-Nr. 11 (S) südlich der Schünower Straße	•	•	•	•	•	•	•	•
Lfd.-Nr. 13 (M) Horstfelder Dorfstraße	•	•	•	•	•	•	•	•
Lfd.-Nr. 14 (W) (W) GT Dabendorf, Berliner Chaussee	⊙	⊙	○	•	•	⊙	•	⊙
Lfd.-Nr. 16 (W) Friesenstraße, östlicher Bereich	⊙/●	○	○/●	⊙	⊙	•	•	⊙/●
Lfd.-Nr. 18 (W) Delbrücker Straße, östlich	•	•	•	•	•	•	•	•
Lfd.-Nr. 20 (M) Thomas-Müntzer-Straße, nördlich	•	•	•	•	•	•	•	•
Lfd.-Nr. 21 (W) Thomas-Müntzer-Straße, westlich	○	⊙	○	○	○	○	•	○
Lfd.-Nr. 23 (W) Thomas-Müntzer-Straße, nordöstlich	⊙/●	○/⊙	⊙	⊙	○	⊙	•	⊙/●
Lfd.-Nr. 24 (W) Straße der Jugend, an den Oberleitungen, östlich	⊙	○	○	⊙	○	○	•	⊙
Lfd.-Nr. 26 (W) östlicher Bereich der Telzer Straße	⊙	⊙	⊙	○	⊙	○	○	⊙

⁶ Zeichenerklärung des Wertstufenmodells zu Bewertung des Umweltzustandes: • - weitgehend konfliktfrei, ○ - geringes Konfliktpotential, ausgleichbar ⊙ - mittleres Konfliktpotential, bedingt ausgleichbar ● sehr hohes Konfliktpotential, nicht ausgleichbar

⁷ Schutzgüter: T+P – Tiere und Pflanzen, Bo – Boden, W – Wasser, Kl – Klima, La – Landschaft, M – Mensch, Ku – Kultur- und Sachgüter

Bauflächen	bewertete Schutzgüter ^{6,7}							Gesamt
	T+P	Bo	W	Kl	La	M	Ku	
Lfd.-Nr. 29 (W) Cottbuser Straße, östlich	•	•	○	•	•	•	•	•
Lfd.-Nr. 30 (S) Wünsdorfer Waldweg	⊙	⊙	⊙	⊙	•	•	•	⊙
Lfd.-Nr. 33 (W) Joachimstraße, südlich	⊙	⊙	○	○	⊙	•	○	⊙
Lfd.-Nr. 34 (S) Lindenbrücker Chaussee, westlich	⊙	○	○	⊙	•	•	•	⊙
Lfd.-Nr. 35 (W) Lindenbrücker Chaussee, östlich	•	•	•	•	•	•	•	•
Lfd.-Nr. 40 (V) (M) OT Schöneiche, Planweg	⊙	⊙	○	⊙	○	•	•	⊙
Lfd.-Nr. 42 (M) Saalower Straße, südlich	○	○	○	○	○	○	•	○

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die mit der Planung der Siedlungserweiterungsflächen verbundenen Umweltauswirkungen sind im Kapitel 2.2 zusammenfassend und im Kapitel 2.6 konkret zu jeder neuen Baufläche dargestellt. Die Erheblichkeit der entsprechenden Umweltauswirkungen ist in Verbindung mit den Empfindlichkeiten der Schutzgüter in ihrem derzeitigen Zustand und der Eingriffsschwere (Art und Maß der baulichen Nutzung) zu betrachten. In einigen genannten Fällen ist mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen, die im Sinne des BNatSchG ausgleichbar und bedingt ausgleichbar sind. Für diese Planungen sind umfangreiche Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Erhebliche Umweltauswirkungen, die weder ausgleich-, noch ersetzbar sind, weil gesetzliche Normen dagegenstehen, hinterlassen in der Landschaft nachhaltige Beeinträchtigungen. Dies betrifft insbesondere die Neuausweisungen im Landschaftsschutzgebiet und den damit verbundenen Boden- und Biotopverlusten.

Gesamtbeurteilung des Eingriffs- und Konfliktpotenzials:

Art des Eingriffspotenzials	Siedlungserweiterungsgebiete mit Nummerierung
○ ausgleichbarer Eingriff	Lfd.-Nr. 5 (W) Lfd.-Nr. 21 (W) Lfd.-Nr. 42 (M)
⊙ bedingt ausgleichbarer Eingriff	Lfd.-Nr. 6 (V) Lfd.-Nr. 30 (S) Lfd.-Nr. 10 (M) Lfd.-Nr. 33 (W) Lfd.-Nr. 14 (W) Lfd.-Nr. 34 (S) Lfd.-Nr. 24 (W) Lfd.-Nr. 40 (V)* Lfd.-Nr. 26 (W)
⊙** / ● weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff	Lfd.-Nr. 8 (W) → FFH-Vorprüfung notwendig Lfd.-Nr. 16 (W) → FFH-Vorprüfung notwendig Lfd.-Nr. 23 (W) → FFH-Vorprüfung notwendig

*ist nur bedingt ausgleichbarer Eingriff wenn einer forstrechtlichen Zustimmung einer Waldumwandlung im Einzelfall zugelassen wird (hier: öffentliches Interesse)

**eine FFH-Vorprüfung mit der Bestätigung, dass keine negativen Auswirkungen vom Bauvorhaben auf das FFH-Gebiet bestehen, notwendig. Nur dann ist eine Bebauung möglich.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung ist in den jeweiligen Änderungsbereichen keine Änderung zu erwarten und die vorhandene Nutzung wird beibehalten. Allerdings würden auch ohne Umsetzung einiger Änderungsflächen die potenziellen Gefahren für die Natur und Landschaft nicht ausgeräumt. Insbesondere wäre hier die Nicht-Umsetzung der Änderungsfläche Lfd.-Nr. 40 „Verkehrsfläche – Parkplatz“ am Eingang der Wasserski-Anlage in Horstfelde zu nennen.

Demnach würde der Konflikt zwischen der Natur/Landschaft und das illegale und „wilde Parken der Besucher an der B246 sowie in den angrenzenden Waldflächen bestehen bleiben.

Hier sind vor allem die Risiken für die Schutzgüter, die im Kapitel 2.2.1.2 „Wald“ aufgelistet sind, zu nennen.

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

2.4.1 Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Umweltauswirkungen

Die genannten negativen Wirkungen der Siedlungserweiterungen auf Mensch, Naturhaushalt und Umwelt können zumindest teilweise durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen reduziert werden. In den Steckbriefen für die einzelnen Siedlungserweiterungsflächen im Kapitel 2.6 „Steckbriefe“ sind jeweils mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen aufgezählt. Der Flächennutzungsplan nimmt selbst keine Darstellungen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen vor. (Die Auseinandersetzung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung).

Für den Boden stellt der Verzicht auf Inanspruchnahme durch Nutzung des Innenentwicklungspotenzials auf bereits überbauten, genutzten Böden sowie alle Formen des verdichteten Bauens eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme dar. Diese Möglichkeiten sind in der 3. Änderung des FNP berücksichtigt.

Zur Minimierung der Eingriffe in den Grundwasserhaushalt sind Maßnahmen zur Abflussverzögerung und weitreichende Versickerung unbelasteter Niederschlagswasser essentiell. Diese sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkret festzulegen. Zur Erhaltung der Wasserqualität von Grundwasser und Oberflächengewässern ist auf die Rückhaltung von Schadstoffen zu achten.

Zur Minimierung negativer klimatischer und lufthygienischer Auswirkungen sind die Freihaltung ausreichend breiter Frischluftschneisen, Gebäudebegrünungen, Gehölzpflanzungen sowie Maßnahmen des technischen Umweltschutzes wesentlich. Zur Minimierung von Eingriffen in die Tier- und Pflanzenwelt sind ausreichend Abstände zu gesetzlich geschützten und/ oder bedeutenden Biotopen, insbesondere zu Gewässern einzuhalten und naturnah zu entwickeln (Gewässerrandstreifen).

Um auch die Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse (Schutzgut Mensch) zu gewährleisten, sind die Belange des Immissionsschutzes für die betroffenen Erweiterungsflächen in der nachfolgenden Planungsebene zu prüfen. Insbesondere sollten detailliertere Betrachtungen immer dann erfolgen, wenn Störgrad und Schutzanspruch benachbarter Flächen in einem Verhältnis stehen, dass Konflikte nicht ohne weiteres auszuschließen sind. Das trifft insbesondere bei einer Nachbarschaft von Wohnbereichen und bedeutenden Verkehrswegen zu. Sollte sich im Rahmen der weiteren Konkretisierung der Planung ergeben, dass durch das Vorhaben eventuelle schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG zu erwarten sind, sind auf nachgeordneter Planungsebene bzw. bei der Baugenehmigung Maßnahmen zum Schutz vor Immissionen zu treffen und gegebenenfalls die Erstellung von Fachgutachten erforderlich.

2.4.2 Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Ausgestaltung der geplanten Bebauung (insbesondere Anordnung und Dichte) beeinflusst die Intensität der konkreten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Dabei spielt die Bodenversiegelung als Beeinträchtigungsursache eine wesentliche Rolle. Durch die Versiegelung gehen nahezu alle Schutzgutfunktionen verloren. Auf überbauten oder mit durchlässigen Bodenbelägen versehenen Grundflächen finden Pflanzen und Tiere nur noch wenig Lebensmöglichkeiten, kann Niederschlagswasser gar nicht oder nur in geringem Maße in den Boden eindringen, dort gespeichert werden, verdunsten oder zur Grundwasserneubildung beitragen und kommt es zu Veränderungen des Kleinklimas aufgrund ihrer starken Aufheizung an sonnigen Tagen und der fehlenden oder wesentlich herabgesetzten Verdunstung.

Dieser Tatsache trägt auch das BauGB in § 1a Abs. 2 mit der Vorschrift „Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen“ Rechnung. Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt die Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Stadt in Form eines äußeren Gesamtrahmens ausschließlich in den Grundzügen dar. Somit kann auch die Beschreibung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft nur überschlägig abgeleitet werden. Im Wesentlichen sind die Siedlungserweiterungsflächen – Wohn-, Misch-, Sonderbau- und Verkehrsflächen – der 3. Änderung des FNP als Eingriffe in Natur und Landschaft zu bewerten, deren Maß u.a. die Baunutzungsverordnung (BauNVO) regelt. Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß BauNVO u.a. durch die Grundflächenzahl (GRZ) – die zulässige überbaubare Grundfläche bestimmt. § 17 BauNVO legt dafür die Obergrenzen fest, die unter bestimmten Umständen auch um 50 % überschritten werden dürfen, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8⁸. Für die Verkehrsflächen wird eine 100 Prozentige Versiegelung angenommen.

Die folgende Tabelle beinhaltet die städtebaulichen und landschaftsplanerischen Grunddaten der Siedlungszuwachsfächen, die einen Überblick über die Eingriffsschwere und den Eingriffsumfang liefern. Aus der maximalen Flächenversiegelung ergibt sich der Bedarf an Ausgleichs- und Ersatzflächen (Kompensationsflächenbedarf).

⁸ Siehe § 19 Abs. 4 BauNVO

Tab. 6 Errechneter Kompensationsflächenbedarf für die Siedlungserweiterungsflächen

Art	Gebietsbezeichnung	Flächen- gröÙe	GRZ	Max. Versiegelung mit 50 % Überschreitung (ha)
(W) Wohnbauflächen; M (gemischte Bauflächen); S (Sonderbauflächen); V (Verkehrsflächen)				
Lfd.-Nr. 5 (W)	OT Dabendorf, Kastanienallee, östlicher Bereich	0,17	0,4	0,10
Lfd.-Nr. 6 (V)	OT Dabendorf, Goethestraße, Brandenburger Straße	0,67	1,0	0,67
Lfd.-Nr. 8 (W)	Ortsteil: Zossen, südlich Trappenweg	0,70	0,4	0,42
Lfd.-Nr. 9 (W)	Ortsteil: Zossen, Machnower Chaussee, östlicher Bereich	0,11	0,4	0,06
Lfd.-Nr. 10 (M)	OT Glienick, an der Motocross-Anlage	0,65	0,6	0,52
Lfd.-Nr. 11 (S)	OT Horstfelde, südl. der Schünower Straße	5,22	-	-
Lfd.-Nr. 13 (M)	OT Horstfelde, Horstfelder Dorfstraße	0,1	0,6	0,06
Lfd.-Nr. 14 (W)	OT Nächst Neuendorf, NN Landstraße, westlich der Gärtnerei	0,34	0,4	0,20
Lfd.-Nr. 16 (W)	Ortsteil: Zossen, Friesenstraße, östlicher Bereich	0,42	0,4	0,25
Lfd.-Nr. 18 (W)	OT Zossen, Delbrücker Straße, östlich	0,43	0,4	0,26
Lfd.-Nr. 20 (M)	Ortsteil: Zossen, Thomas-Müntzer- Straße, nördlich	0,31	0,6	0,25
Lfd.-Nr. 21 (W)	Ortsteil: Zossen, Thomas-Müntzer- Straße, westlich	1,18	0,4	0,71
Lfd.-Nr. 23 (W)	Ortsteil: Zossen, Thomas-Müntzer- Straße, nordöstlich	2,31	0,4	1,39
Lfd.-Nr. 24 (W)	Ortsteil: Zossen, Straße der Jugend, an den Oberleitungen, östlich	0,3	0,4	0,18
Lfd.-Nr. 26 (W)	OT Schöneiche, östlicher Bereich der Telzer Straße	1,11	0,4	0,67
Lfd.-Nr. 29 (W)	OT Wünsdorf, Cottbuser Straße, östlich	0,84	0,4	0,50
Lfd.-Nr. 30 (S)	OT Wünsdorf, Wünsdorfer Waldweg	1,26	0,2	0,50
Lfd.-Nr. 33 (W)	OT Neuhof, Joachimstraße, südlich	0,65	0,4	0,39
Lfd.-Nr. 34 (S)	OT Lindenbrück, Lindenbrücker Chaussee, westlich	1,23	0,2	0,49

Art	Gebietsbezeichnung	Flächen- gröÙe	GRZ	Max. Versiegelung mit 50 % Überschreitung (ha)
Lfd.-Nr. 35 (W)	OT Lindenbrück, Lindenbrücker Chaussee, östlich	0,05	0,4	0,03
Lfd.-Nr. 40 (V)	OT Horstfelde, südl. der Schünower Straße	2,22	1,0	2,22
Lfd.-Nr. 42	OT Horstfelde, südl. der Saalower Straße	0,23	0,18	FNP Korrektur
<i>Summe</i>		20,50		9,87
Summe der neuen Siedlungserweiterungsflächen		12,03		8,00

Für die Ermittlung der Summe der neuen Siedlungserweiterungsflächen werden nur die ob hervorgehobenen Flächen (grau unterlegt) dargestellt. Die restlichen Flächen werden in der 3. Änderung lediglich auf vorhandene Baugenehmigung und der aktuellen Bestandsituation sowie rechtskräftige Bebauungspläne korrigiert (vgl. Tab. 1, S.4). Dabei sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt gegeben.

Im Ergebnis kann von einer **Gesamtfläche von ca. 8,00 ha** ausgegangen werden, die **für eine Überbauung bzw. Versiegelung** in Zukunft zur Verfügung steht und die als tatsächlicher Eingriff mit erheblichen Umweltauswirkungen gesehen wird (Neuversiegelung). Es muss darauf hingewiesen werden, dass auf Ebene des Flächennutzungsplanes nur eine überschlägige Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs vorgenommen wird. Diese ersetzt keinesfalls die differenzierte Bewertung von Eingriffs- und Kompensationsmaßnahmen mit verbalargumentativen Methoden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

2.4.3 Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs

Im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan werden die Flächen zur Kompensation der Eingriffe als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dargestellt. Diese bilden die Grundlage für erforderliche Kompensationsflächen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung. Außerdem finden sich Angaben dazu im Landschaftsplan unter dem Kapitel Kompensationsmaßnahmen. Darüber hinaus werden in der Fortschreibung weitere Maßnahmen zur Kompensation für die Erweiterungsflächen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes in den Steckbriefen genannt. Die nachfolgende Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen in Bezug auf die Eingriffe begründet die städtebauliche Erforderlichkeit für den Umfang der dargestellten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

Für die Bilanzierung von Kompensationsmaßnahmen existieren Richtwerte für Flächenverhältnisse von Neuversiegelung zu Kompensationsfläche⁹. Neuversiegelungen sind primär durch Entseidelungen zu kompensieren. Erst in zweiter Linie ist die Aufwertung der Bodenfunktionen vorbelasteter Freiflächen geeignet.

Bei der Kompensation einer Versiegelung vorher unversiegelten Bodens durch Entseidelungsmaßnahmen gilt ein Kompensationsfaktor von 1. Eine Überbauung von teilversiegelten oder vorbelasteten Böden (außer Altlasten und Munition) und Böden mit besonderer Funktionsausprägung können mit Faktoren (zwischen 0,25 bis 2,0) je nach Aufwertungspotential kompensiert werden. Damit ergibt sich für die Kompensation der gesamten, durch die 3. Änderung des Flächennutzungsplans vorbereiteten Neuversiegelung durch Wohn-, Misch-, Sonder- sowie Verkehrsflächen ein Flächenbedarf von ca. 2,0 ha bis ca. 16,0 ha. Sofern die

⁹ vgl. MLUV (Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg) (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), Potsdam.

Kompensation nicht innerhalb der neu dargestellten Bauflächen durchführbar ist, werden die vorgeschlagenen externen Flächen für Ersatzmaßnahmen erforderlich, die möglichst in räumlichem und funktionalem Bezug zum jeweiligen Eingriff stehen sollten.

Die in der 3. Änderung des Flächennutzungsplans vorbereiteten Eingriffe führen neben dem o.a. Bodenverlust auch zu Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch Biotopverluste. Je nach Biotopwertigkeit sind dabei Kompensationsfaktoren bis zu 6,0 ansetzbar. Für den Verlust beispielsweise von naturfernen Nadelholzforsten oder nicht standortheimischen Laubholzforsten gelten Faktoren bis 4 als Orientierungswert.

Für die vorbereiteten Eingriffe in den Wald (Waldumwandlung nach Landeswaldgesetz) erfolgt die Bilanzierung demnach über die tatsächlich umzuwandelnde Fläche, die nicht in jedem Fall der Siedlungserweiterungsfläche entspricht und so dem konkreten Bebauungsplan- oder Baugenehmigungsverfahren vorbehalten bleiben. Daher ist in der nachfolgenden Planungsebene (Bebauungsplan- oder Baugenehmigungsverfahren) ein Antrag auf „Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart“ an die Untere Forstbehörde zustellen. Innerhalb dieses Antrages wird anhand der standortkonkreten Waldnutzung und –qualität der Umfang des Waldausgleichs ermittelt (Kompensation/Ausgleichsfaktor gem. § 8 LWaldG).

Für die vom Entwurf der 3. Änderung des FNP überplante Waldfläche, ergäbe sich überschläglich unter Berücksichtigung der aktuellen Waldfunktionskartierung eine max. Kompensationsfläche ca. 15,5 ha. Eine konkrete Berechnung erfolgt jedoch von der unteren Forstbehörde.

2.4.4 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft - Kompensationspotenziale

Im Planungsraum der Stadt Zossen werden in der 3. Änderung des FNP keine weiteren Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft aufgenommen.

Der Landschaftsplan empfiehlt weitere Maßnahmen, die als Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in die Schutzgüter geeignet sind:

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Erhalt, Aufwertung und Pflege naturnaher Moorbereiche inklusive Röhrichte und Seggenriede

Erhalt und Entwicklung von Feuchtwäldern und feuchten Laubgebüsch

Erhalt und Aufwertung von natürlichen Binnensalzstellen

Flächen für Erhalt und Entwicklung artenreicher Frischwiesen und –weiden durch extensive Nutzung

Flächen für Erhalt und Entwicklung artenreicher Feuchtwiesen und –weiden durch extensive Nutzung

Erhalt, Sicherung und Entwicklung von artenschutzrechtlich bedeutsamen Gebieten für Wiesenbrüter, als Winterquartiere für Fledermäuse, als Schlafplätze und Nahrungshabitate für Kraniche und Nordische Gänse

Schutzgut Boden

Sicherung der Erdniedermoorböden durch Umwandlung von Ackerland in Dauergrünland und extensive Nutzung von Grünland

Schutzgut Wasser

Erhalt und Aufwertung der Seen und Kleingewässer, Altarme und Fließgewässer

dünge- und pflanzenschutzmittelarme Bewirtschaftung von Acker und Dauergrünland auf Flächen mit

geringem Geschützteitsgrad des Grundwassers und in Wasserschutzzonen

Schutzgut Klima

Erhalt der Offen- und Waldlandschaften im Bereich der Kalt- und Frischluftleitbahnen mit hoher Bedeutung für den bioklimatisch und lufthygienisch belasteten Siedlungsraum

Erhalt bedeutender Frisch- und Kaltluftkorridore durch die Barriere der Siedlungsbereiche

Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Sicherung und Ergänzung von Baumreihen und Alleen als Immissionsschutz sowie zur Aufwertung des Landschaftsbildes

Neuanlage von Alleen, Baumreihen zur Gliederung der Landschaft und zur Aufwertung des Landschaftsbildes

Erhalt und Aufwertung historischer und regionstypischer Siedlungsstrukturen

Sicherung, Pflege und Entwicklung von durchgrüntem Siedlungsbereichen, Grünflächen und Kleingärten

Erhalt und Entwicklung von bedeutsamen Aussichtspunkten mit Sichtachsen

Einbindung von harten Siedlungsrändern durch Hecken oder Laubgebüsche in das Orts- und Landschaftsbild

Besucherlenkung in sensiblen Gebieten zum Schutz störungsempfindlicher Tierarten

Des Weiteren sind, wie auch im rechtsverbindlichen FNP genannt, auch lineare bzw. punktuelle Maßnahmen, wie z.B. die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit in Fließgewässern sowie die Entwicklung von naturnahen mehrschichtigen Waldinnen- und Waldaußenrändern ebenfalls geeignet, in der verbindlichen Bauleitplanung zur Kompensation der Eingriffe genutzt zu werden.

Mit den im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan dargestellten Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie der im Landschaftsplan empfohlenen und für die Kompensation geeigneten Entwicklungsmaßnahmen sind die im FNP vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes übersichtlich ausgewogen bilanziert.

Hinsichtlich des konkreten Flächenbedarfes gehen die Kompensationsmaßnahmen über den zum jeweiligen Zeitpunkt im Hinblick auf zukünftige Eingriffe prognostizierbaren Flächenbedarf hinaus (Flächenbevorratung). Das erklärt sich zum einen aus dem landschaftsplanerischen Konzept, alle derzeit aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege wünschenswerten und realistischen Maßnahmen als Ganzes zu einem kohärenten Soll-Zustand zusammenzuführen.

Zum anderen wurde während der Aufstellung des Flächennutzungsplanes die Verfügbarkeit der Flächen höchstens für die Grundstücke im Besitz der Stadt Zossen angenommen, so dass es sinnvoll war, ausreichend Flächen zu benennen, auf denen die Realisierung von Maßnahmen wünschenswert ist/war.

Für die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich und Ersatz der einzelnen Erweiterungsflächen genannt:

Vermeidung/Minderung

- Anpassung entsprechend der Zugriffsverbote des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z.B. Bauzeitenregelung)

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden

- Begrenzung der möglichen Neuversiegelung auf ein für Einzelhausbebauung typisches Maß

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge

- Rückhaltung des Niederschlagwassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versickerungsmulden
- Erhalt von Alleebäumen

Ausgleich/Ersatz:

- Rücknahme von ungenutzten Flächenversiegelungen
- Durchgrünung innerhalb des Wohngebietes
- Ersatzaufforstung

Ebenfalls werden Hinweise zu möglichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen für jedes Einzelvorhaben gegeben, die eine **Beurteilung der Ausgleich- und Ersetzbarkeit** der Eingriffe erlauben (Steckbriefe). Die Maßnahmen leiten sich aus den in der 2. Fortschreibung des Landschaftsplanes enthaltenen Vorschlägen ab.

2.5 Anderweitig in Betracht kommende Lösungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die gemäß Anlage (zu § 2 Abs. 4 und § 2a) BauGB „in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten zu prüfen, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.“ Diese Prüfung stellt damit ein Instrument der Konfliktvermeidung dar, da insbesondere durch die Wahl eines Standortes nachteilige Umweltauswirkungen vermieden werden können.

Bei der Aufstellung der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden zur Auswahl der Siedlungserweiterungen die Belange von Natur und Landschaft schon frühzeitig in die Planung mit einbezogen. Die Darstellungen im Flächennutzungsplan sind bereits das Ergebnis der Beurteilung unterschiedlicher Entwicklungsmöglichkeiten der einzelnen Siedlungsbereiche und Freiräume des Stadtgebietes, die sich unter anderem auch in der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ergaben.

Die Siedlungserweiterungsflächen in der 3. Änderung des Flächennutzungsplans schließen an bestehende Siedlungsstrukturen an. Die Flächen sind unter anderem an das Verkehrs- und Entsorgungsnetz angeschlossen bzw. können durch vergleichsweise geringe Ausweitungen des Netzes angebunden werden. Somit sind städtebaulich wünschenswerte Entwicklungen angestrebt, die keinen umfangreichen Ausbau der Infrastruktur erforderlich machen. In vielen Fällen liegen die vorgesehenen Entwicklungsflächen in für Natur und Landschaft weniger wertvollen Bereichen und führen damit zu keiner besonderen Problematik in Bezug auf die Bewertung des naturschutzrechtlichen Eingriffes und die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen.

2.6 Steckbriefe

Auf den folgenden Seiten werden die in der 3. Änderung des Flächennutzungsplans dargestellten Siedlungserweiterungsflächen, die voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen verursachen können, vollständig aufgeführt. Bei der schutzgutbezogenen Eingriffsprognose (vgl. Tab. 8) wird zu den geplanten Siedlungserweiterungsflächen der 3. Änderung des FNP die gegenwärtige Leistungsfähigkeit der Vorhabenflächen festgestellt.

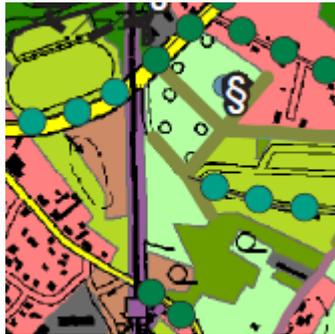
Die darin enthaltene **Kurzbeschreibung des Umweltzustandes** basiert auf der vorgenommenen Bestandsaufnahme und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft des Landschaftsplanes jeweils nach den Schutzgütern:

Die **Bewertung des Eingriffes** und damit des Konfliktpotentials bei Durchführung der geplanten Siedlungserweiterungsflächen erfolgt anhand eines vierstufigen Wertstufenmodells¹⁰ zunächst für jedes Schutzgut separat und am Ende in einer Gesamtwertung.

- kein Eingriff (keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten), weitgehend konfliktfrei
- ausgleichbarer Eingriff (zu erwartende erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes können im Umfeld oder im gleichen Landschaftsraum des Vorhabens wieder hergestellt werden), geringes Konfliktpotenzial
- ⊙ bedingt ausgleichbarer Eingriff (Beeinträchtigungen können durch geringfügige Verlagerung/Verkleinerung oder Verringerung der Nutzungsintensität des Vorhabens ausgleich- oder ersetzbar werden. Der Ausgleich und/oder Ersatz ist an Bedingungen wie z. B. Entsiegelung, Ersatzpflanzungen, Waldumwandlung, Waldumbaumaßnahmen, Ersatzzahlung geknüpft.), mittleres Konfliktpotenzial.
- weder ausgleichbarer, noch ersetzbarer Eingriff (unwiederbringliche Werte des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes gehen verloren), sehr hohes Konfliktpotenzial

Bedeutung der Siedlungszuwachsfächen für Natur und Landschaft:

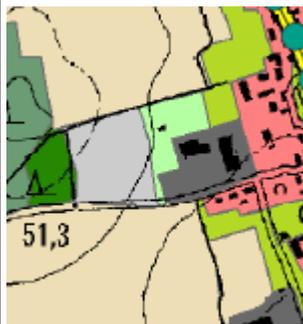
¹⁰ vgl. MUGV Ref. 43: Hinweise zur Aufstellung von Landschaftsplänen unter besonderer Berücksichtigung der Strategischen Umweltprüfung und Bauleitplanung, Stand 20. Mai 2010

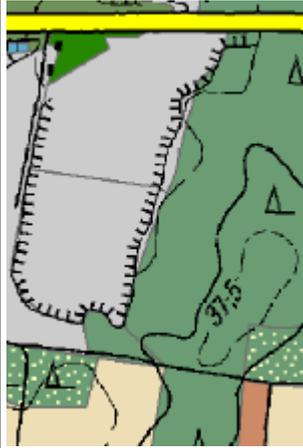
Name: GT Dabendorf Kastanienallee, östlicher Bereich Art: Lfd.-Nr.5 (W) Größe: ca. 0,17 ha angenommene GRZ: 0,4 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,10 ha		Darstellung im FNP 	Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie Z	Schwerpunkt	Vermeidung/Minderung
A+L	Umgestaltung von vorhandener Einzel- und Reihenhausbebauung Potenzielle Brut- und Lebensstätten in Altbäumen Alleebäume der Goethestraße	○	X	- Berücksichtigung der Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. durch Bauzeitenregelung) - Erhalt von Altbäumen als Niststättenpotenzial für höhlenbewohnende Arten - Erhalt der Alleebäume - sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Begrenzung der möglichen Neuversiegelung auf ein für Einzelhausbebauung typisches Maß - natürliche Versickerung des Niederschlagswassers Ausgleich/Ersatz: - Kompensation von Baumverlusten entsprechend der BaumSchVO TF Immissionsschutz: Prüfung der Immissionsgrenzwerte und ggf. entsprechende Maßnahmen benennen
Boden	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,10 ha von Böden mit hohem Ertragspotenzial ohne landwirtschaftliche Nutzung überwiegend Humusgleye GGh aus Sand mit Torf, Gefährdung durch Entwässerung	○		
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,10 ha grundwasserbeeinflusster Böden Flächen mit geringem Schutz des Grundwassers, geringem Rückhaltevermögen und Verweildauer des Sickerwassers bis 3 Jahre	○		
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,10 ha Dorf-Klimatop mit hohem Durchgrünungsgrad	.		
Land-schafts-bild	Neugestaltung von Siedlungsbereichen	.		
Mensch	Bereich liegt im Einwirkungsbereich erheblicher Verkehrsimmissionen	○/○		
Sach-güter	-	.		
Gesamtbewertung		○		
Z.: . - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ○ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● - weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff				

Name: GT Dabendorf Goethestraße, Brandenburger Straße Art: Lfd.-Nr. 6 (V) Größe: ca. 0,67 ha angenommene GRZ: - max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,67 ha Vorplanung „Park & Ride“		Darstellung im FNP 	Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	<u>Vermeidung/Minderung</u>
A+L	Inanspruchnahme von Wiesen und Weiden frischer Standorte (05110, Biotopwert 3), südlicher Bereich: Wald (082828, Biotopwert 3) und Baumreihe Kopfweiden (07162, Biotopwert 3) Potenzielle Brut- und Lebensstätten im Offenland und Wald	O/⊙		- Berücksichtigung der Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. durch Bauzeitenregelung) - Erhalt von Altbäumen als Niststättenpotenzial für höhlenbewohnende Arten - sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Boden	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,67 ha von Böden mit mittlerer Ertragsfähigkeit, nördl.: überwiegend Humusgleye GGh aus Sand mit Torf (4) südl.: Podsolige Braunerden PP-BB aus Flugsand (1)	⊙		- Verwendung versickerungsfähiger Beläge - Sammlung des Niederschlagwassers in naturnah gestalteten Wasserrückhaltesystemen bzw. in Versickerungsmulden
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,67 ha grundwasserbeeinflusster Böden sehr geringer Schutz des Grundwassers, sehr geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers bis 1 Jahr	⊙		<u>Ausgleich/Ersatz:</u> - Rücknahme ungenutzter Flächenversiegelungen - Bodenaufwertung durch Gehölzpflanzungen - Ersatzaufforstung
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,67 ha Freiland-Klimatop mit mittlerer Bedeutung für die Kaltluftentstehung in Bezug zu Siedlungsbereichen	⊙		
Land-schafts-bild	Umgestaltung sonstiger Siedlungsstrukturen / Verkehrsanlagen im Zusammenhang mit den Bahnübergangsbauwerken Goethestraße und Brandenburger Straße	⊙		
Mensch	Ggf. schädliche Umwelteinwirkungen (Immissionen) durch ruhenden Verkehr	⊙		
Sach-güter	-	.		
Gesamtbewertung		⊙		
◌ - kein Eingriff, ⊙ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff				

Name: Stadt Zossen südlich Art: Lfd.-Nr. 8 Trappenweg (W) Größe: ca. 0,7 ha angenommene GRZ: 0,4 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,42 ha		Darstellung im FNP 	Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^Z	Schwerpunkt	Vermeidung/Minderung
A+L	Umgestaltung / Verdichtung von Siedlungsbiotopen (12260, Biotopwert 4), Potenzielle Brut- und Lebensstätten in Altbäumen, östlich tangierend: Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Prierowsee“ (DE 3746-302), östlich angrenzend: NSG „Prierowsee“, LSG „Notte-Niederung“	⊙/●	X	Vermeidung/Minderung - Berücksichtigung der Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. durch Bauzeitenregelung) - sparsamer Umgang mit Grund und Boden - gehölzschonende Bebauung - keine Bebauung der Grundstücke im FF-Habitat-Gebiet Ausgleich/Ersatz: - Kompensation von Baumverlusten entsprechend der BaumSchVO TF Beachtung in den nachfolgenden Planungsebenen: FFH-Vorprüfung notwendig mit der Bestätigung, dass keine negativen Auswirkungen vom Bauvorhaben auf das FFH-Gebiet bestehen. Nur dann ist eine Bebauung möglich.
Boden	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,42 ha von Böden mit hoher Ertragsfähigkeit Humusgley und Erdniedermoor GGh, KNv aus Sand mit Torf (4)	⊙		
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,42 ha grundwasserbeeinflusster Böden geringer Schutz des Grundwassers, geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers bis 3 Jahre	⊙		
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,42 ha innerhalb eines Kaltluftentstehungsgebietes (mittlere Bedeutung) mit Bezug zu Siedlungsbereichen sowie in einem Kaltlufttaugebiet mit eingeschränkten Austauschverhältnissen	⊙		
Land-schafts-bild	Umgestaltung / Verdichtung innerhalb des offenlandgeprägten und strukturierten Landschaftsbildes/ Ortsrandes auf Flächen mittlerer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit	⊙		
Mensch	-	.		
Sachgüter	-	.		
Gesamtbewertung		⊙/●*		
* - Das Eingriffspotenzial ist dann weder ausgleich-, noch ersetzbar, wenn die genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht berücksichtigt werden (siehe FFH-Vorprüfung). ^Z : . - kein Eingriff, ⊙ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff				

Name: Stadt Zossen Machnower Chaussee, östlicher Bereich Art: Lfd.-Nr. 9 (W) Größe: ca. 0,11 ha angenommene GRZ: 0,4 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,06 ha rechtskräftiger B-Plan „Wohnsiedlung Machnower Chaussee“		Darstellung im FNP 	Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	Es liegt ein rechtskräftiger B-Plan vor; so dass die Anpassung des FNP ohne Eingriffsbewertung erfolgt.
A+L	Inanspruchnahme bzw. Umgestaltung einer Grün- und Freifläche mit Wochenendhausbebauung (10150), Biotopwert 3 Potenzielle Brut- und Lebensstätten in Laubgehölzen	•	-	
Boden	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,06 ha von Böden mit hoher Ertragsfähigkeit Humusgley und Erdniedermoor GGh, KNv aus Sand mit Torf (4)	•	-	
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,06 ha von grundwasserbeeinflussten Böden geringer Schutz des Grundwassers, geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers bis 3 Jahre	•	-	
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,06 ha innerhalb eines Kaltluftentstehungsgebietes (mittlere Bedeutung) mit Bezug zu Siedlungsbereichen sowie in einem Kaltluftstaugebiet mit eingeschränkten Austauschverhältnissen	•	-	
Landchaftsbild	Umgestaltung / Verdichtung innerhalb des offenlandgeprägten und strukturierten Landschaftsbildes/ Ortsrandes auf Flächen mittlerer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit	•	-	
Mensch	-	•	-	
Sachgüter	-	•	-	
Gesamtbewertung		•		
^z : • - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff				

Name: OT Glienick an der Motocross-Anlage Art: Lfd.-Nr. 10 (M) Größe: ca. 0,65 ha angenommene GRZ: 0,6 max. Versiegelung 0,52 ha		Darstellung im FNP 	Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	Vermeidung/Minderung
A+L	Inanspruchnahme von Frischwiesen mit Baumgruppe (05110 Biotopwert 3) und Gartenland (10110 Biotopwert 3) Potenzielle Brut- und Lebensstätten im Offenland sowie in Altbäumen. Flugbahnen der Kraniche und nordischen Gänse tangieren	⊙		Vermeidung/Minderung - Berücksichtigung der Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. durch Bauzeitenregelung) - grundstücksbezogene Niederschlagsversickerung - Vermeidung der Aufheizung von Gebäuden durch Fassaden- und Dachbegrünung - Erhalt von Altbäumen Ausgleich/Ersatz: - Rücknahme ungenutzter Flächenversiegelungen - Bodenaufwertung durch Gehölzpflanzungen Immissionsschutz: Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind in der nachgeordneten Planungsebene bzw. im Baugenehmigungsverfahren Maßnahmen, beispielsweise mit Hilfe eines schalltechnischen Gutachtens, zum Schutz vor Immissionen zu treffen.
Boden	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,52 ha von Böden mit mittlerer Ertragsfähigkeit, Braunerden aus Sand/Lehmsand über Lehm (6)	⊙		
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,52 ha von Böden ohne Grund- und Stauwassereinfluss und geringer Wasserdurchlässigkeit, hoher Schutz des Grundwassers, hohes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers bis 10 bis 25 Jahre, hohe Grundwasserneubildungsrate, Trinkwasserschutzzone III	○		
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,52 ha Freiflächen mit mittlerer Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet mit Bezug zu Siedlungsbereichen	○		
Landchaftsbild	Umgestaltung von Flächen des offenland geprägten Landschaftsbildes am Ortsrand mittlerer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit zu gewerblichen Bauflächen. Vorbelastung durch vorhandenen Gewerbestandort	⊙		
Mensch	Beeinträchtigung durch benachbarte Motocross-Anlage (Immissionen)	○		
Sachgüter	-	.		
Gesamtbewertung		⊙		
◌ - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● - weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff				

Name: OT Horstfelde südlich der Schünower Straße Art: Lfd.-Nr. 11 (S) Größe: 5,22 ha angenommene GRZ:- max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): - Solaranlagen im Bestand– FNP-Korrektur		Darstellung im FNP 		Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION		
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie Z	Schwerpunkt	Anpassung des FNP an bestandskräftige Solaranlage ohne neue Eingriffsbewertung	
A+L	Umnutzung einer Sonderfläche (Deponie 12710, Biotopwert 4),	•	-		
Boden	Umnutzung eines Standortes mit Altablagerungen /rekultivierte Deponie Braunerde aus Sand (2)	•	-		
Wasser	Vorbelastung durch Altablagerungen geringer Schutz des Grundwassers, geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers bis 3 Jahre	•	-		
Klima, Luft	Umnutzung eines Standortes mit geringer bioklimatischer Belastung	•	-		
Landschaftsbild	Standort bleibt ohne Aufwertung des Landschaftsbildes und des Erlebniswertes	•	-		
Mensch	-	•	-		
Sachgüter	-	•	-		
Gesamtbewertung		•			
◌ - kein Eingriff, ◯ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff					

Name: OT Horstfelde Horstfelder Dorfstraße Art: Lfd.-Nr. 13 (M) Größe: 0,1 ha angenommene GRZ: 0,4 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,06 ha vorhandene Baugenehmigung – FNP-Korrektur		Darstellung im FNP 	Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	Baugenehmigung liegt vor und erfordert FNP-Korrektur
A+L	Verdichtung von dörflicher Bebauung (Biotopwert 4), benachbarter Laubholzwald (Biotopwert 2) Altbäume sind potenziell als Brut- und Lebensstätten geeignet	.		
Boden	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,06 ha von Flugsandböden mit besonderer Eignung für die Biotopentwicklung und mit geringem Ertragspotenzial Regosol pRQ aus Flugsand (1)	.		
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,06 ha von Flugsandböden ohne Grund- und Stauwassereinfluss mit hoher Wasserdurchlässigkeit sehr geringer Schutz des Grundwassers, sehr geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers bis 1 Jahr	.		
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,06 ha eines Dorfklimatops mit mittlerer bioklimatischer Belastung	.		
Landschaftsbild	Verdichtung von Flächen des siedlungsgeprägten Landschaftsbildes mittlerer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit	.		
Mensch	-	.		
Sachgüter	-	.		
Gesamtbewertung		.		
^z : - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● - weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff				

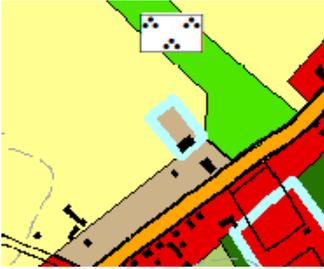
Name: OT Nächst Neuendorf Nächst Neuendorfer Landstraße, westlich der Gärtnerei Art: Lfd.-Nr. 14 (W) Größe: 0,34 ha angenommene GRZ: 0,4 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,20 ha		Darstellung im FNP 	Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	Vermeidung/Minderung
A+L	Inanspruchnahme bzw. Umgestaltung von Gärten und Grabeland (Biotopwert 3) Potenzial für Brutvögel	⊙		- Berücksichtigung der Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. durch Bauzeitenregelung) - sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Begrenzung der möglichen Neuversiegelung auf ein für Einzelhausbebauung typisches Maß - grundstücksbezogene Versickerung des Niederschlagswassers <u>Ausgleich/Ersatz:</u> - Rücknahme von ungenutzten Flächenversiegelungen - Durchgrünung innerhalb der neuen Bebauung <u>Immissionsschutz:</u> Dabei ist für die Errichtung neuer Wohnbauflächen in der nachfolgenden Planungsebene, im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. im Baugenehmigungsverfahren, die Prüfung der schalltechnischen Erfordernisse notwendig. Dabei ist auch zu beachten, dass durch ein Heranrücken von Wohngebäuden an den bestehenden Gewerbebetrieb (Gärtnerei) keine nachteiligen Auswirkungen entstehen.
Boden	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,20 ha von Böden ohne besondere Eignung für die Biotopentwicklung und mit hoher Ertragsfähigkeit Kalkgleye und Kalkhumusgleye (GGc, GGhc) aus carbonatischem Sand (3)	⊙		
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,20 ha von grundwasserbeeinflussten Böden mit geringer Wasserspeicherkapazität geringer Schutz des Grundwassers, geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers bis 3 Jahre	○		
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,20 ha Flächen mit mittlerer Bedeutung für die Kaltluftentstehung mit Bezug zu Siedlungsbereichen, Lage in einem Kaltluftstaugebiet, lufthygienische Belastung durch die B 246	.		
Land-schaftsbild	Verdichtung des durchgrünten Siedlungsgebietes mit mittlerer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit, Beeinträchtigung durch Bundesstraße B 246 (Lärm) und Betriebsflächen des Erwerbsgartenbaues	.		
Mensch	Konflikt B246 und Erwerbsgartenbaus	⊙		
Sachgüter	-	.		
Gesamtbewertung		⊙		
z.: . - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff				

Name: Zossen Friesenstraße, östlicher Bereich Art: Lfd.-Nr. 16 (W) Größe: 0,42 ha angenommene GRZ: 0,4 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,25ha		Darstellung im FNP 	Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	Vermeidung/Minderung
A+L	westlicher Teil: Inanspruchnahme bzw. Umgestaltung von Wochenend- und Ferienhausbebauung (10250) mit Biotopwert 3, leerstehende Gebäude mit Potenzial für Gebäudebrüter, östlicher Teil (Flurstück 207): Pappel-Weiden-Weichholzaunenwälder (08120, § 30), Biotopwert 1, im LSG und teilflächig im FFH-Gebiet	⊙/●	X	- Berücksichtigung der Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. durch Bauzeitenregelung) - Einhaltung des anbaufreien Uferschutzbereiches von 50 m - Ausweisung einer Pufferzone zu den Flächen mit hoher Bedeutung für den Biotopverbund Feuchtlebensraum (östl. Teil der Fläche) Ausgleich/Ersatz: - Rücknahme ungenutzter Flächenversiegelungen (im FS 207) <u>Beachtung in den nachfolgenden Planungsebenen:</u> FFH-Vorprüfung notwendig mit der Bestätigung, dass keine negativen Auswirkungen vom Bauvorhaben auf das FFH-Gebiet bestehen. Nur dann ist eine Bebauung möglich.
Boden	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,25 ha Boden mit hohem Ertragspotenzial Kalkgleye und Kalkhumusgleye aus carbonatischem Sand (3)	○		
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,25 ha grundwasserbeeinflusster Böden, mittlerer Schutz des Grundwassers, mittleres Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers 2 bis 5 Jahre, Lage teilweise in der Uferschutzzone des Gewässers 1. Ordnung	○/●	X	
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,25 ha, Grün- und Freiflächen mittlerer Bedeutung als Schadstofffilter mit Bezug zum Siedlungsbereich, Lage in einem Kaltlufttaugebiet mit eingeschränkten Austauschverhältnissen	⊙		
Land-schafts-bild	Umgestaltung von Grünflächen in Siedlungen mit hohem Erlebniswert zu Siedlungsbereichen	⊙		
Mensch	-	•		
Sach-güter	-	•		
Gesamtbewertung		⊙/●*		
* - Das Eingriffspotenzial ist dann weder ausgleich-, noch ersetzbar, wenn die genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht berücksichtigt werden (siehe FFH-Vorprüfung).				
^z :• - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff				

<p>Name: Zossen Delbrücker Straße, östlich Art: Lfd.-Nr. 18 (W) Größe: 0,43 ha angenommene GRZ: 0,4 max. Versiegelung: 0,26 ha vorhandene Bebauung – FNP-Korrektur</p>	<p>Darstellung im FNP</p> 	<p>Bestand Biotoptypen</p> 
--	---	---

EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	
A+L	südliche Fläche: Siedlungsbereich nördliche Fläche: Inanspruchnahme bzw. Umgestaltung von Brachfläche (Biotopwert 3) potenzielle Brut- und Lebensstätten des Offenlandes	•		südliche Fläche: vorhandene Bebauung der Delbrücker Straße erfordert FNP-Korrektur ohne neue Eingriffsbewertung
Boden	0,26 ha von Böden mit mittlerer Ertragsfähigkeit und hoher Wasserdurchlässigkeit Braunerden aus Sand/Lehmsand über Lehm (6)	•		<u>nördliche Fläche:</u> Vermeidung/Minderung - Anpassung entsprechend der Zugriffsverbote des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z.B. Bauzeitenregelung) - sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Wasser	0,26 ha Böden ohne Grund- und Stauwassereinfluss sehr hoher Schutz des Grundwassers, sehr hohes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers mehr als 25 Jahre	•		Ausgleich/Ersatz: Anpflanzung einer Gehölzhecke am östlichen Siedlungsrand als Pufferzone zur benachbarten Offenfläche
Klima, Luft	0,26 ha eines Siedlungsbereiches mit mittlerer bioklimatischer Belastung	•		
Land-schafts-bild	Umgestaltung des Landschaftsbildes mit mittlerer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit, Lage in einer Sichtachse des Panorama-Rundweges Zossen	•		
Mensch	-	•		
Sach-güter	-	•		
Gesamtbewertung		•		

◌: • - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊖ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● - weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff

Name: Zossen Thomas-Müntzer-Straße, nördlich Art: Lfd.-Nr. 20 (M) Größe: 0,31 ha angenommene GRZ: 0,6 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,25 ha vorhandene Bebauung – FNP-Korrektur		Darstellung im FNP 	Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^Z	Schwerpunkt	vorhandene Bebauung erfordert FNP-Korrektur
A+L	Verdichtung einer Gewerbefläche (Biopotwert 4)	•		
Boden	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,25 ha von Böden mit mittlerem Ertragspotential überwiegend Humusgleye GGh aus Sand mit Torf (4)	•		
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,25 ha grundwasserbeeinflusster Böden geringer Schutz des Grundwassers, geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers bis 3 Jahre	•		
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,25 ha eines Gewerbe-Klimatops mit hoher bioklimatischer Auswirkung	•		
Landschaftsbild	Verdichtung eines Siedlungsbereiches Lage in einem sensiblen Raum (Schutzzone für empfindliche Tierarten)	•		
Mensch	-	•		
Sachgüter	-	•		
Gesamtbewertung		•		
^Z :• - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff				

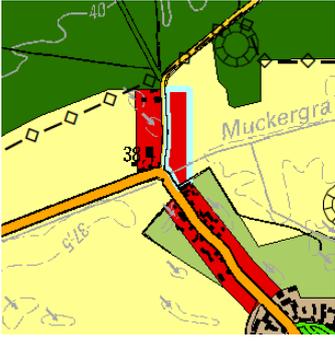
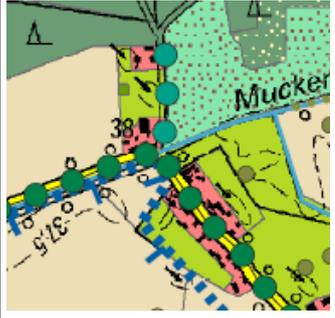
Name: Zossen Thomas-Müntzer-Straße, westlich Art: Lfd.-Nr. 21 (W) Größe: 1,18 ha angenommene GRZ: 0,4 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,71 ha		Darstellung im FNP 	Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	Vermeidung/Minderung
A+L	südwestlicher Bereich: Inanspruchnahme bzw. Umgestaltung von ruderalen Pionier- und Grasfluren (03200), Biotopwert 3, nördlicher und östlicher Bereich aufgelassene Gebäude der Tierhaltung(12400) Offenland und Altgebäude sind potentielle avifaunistische Lebensstätten	○		- Berücksichtigung der Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. durch Bauzeitenregelung) - sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Begrenzung der möglichen Neuversiegelung auf ein für Einzelhausbebauung typisches Maß - örtliche Versickerung des Niederschlagswassers - von den Dachflächen in den Grundstücken – von den Verkehrsflächen in Versickerungsmulden - Ausweisung einer Pufferzone zu den Flächen mit hoher Bedeutung für den Biotopverbund Feuchtlebensraum (westl. Teil der Erweiterungsfläche) Ausgleich/Ersatz: - Rücknahme von ungenutzten Flächenversiegelungen - Durchgrünung des Wohngebietes mittels Laubbäumen und Gehölzpflanzungen an westlicher Siedlungskante <u>Immissionsschutz:</u> Zum BP „Siedlung am Wasserfließ“ wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt.
Boden	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,71 ha von Böden mit mittlerem Ertragspotenzial überwiegend Humusgleye GGh aus Sand mit Torf (4)	○		
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,71 ha grundwasserbeeinflusster Böden geringer Schutz des Grundwassers, geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers bis 3 Jahre	○		
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,71 ha eines Kaltluftentstehungsgebietes (mittlere Bedeutung) mit Bezug zu Siedlungsbereichen Kaltluftstaugebiet mit eingeschränkten Austauschfunktionen	○		
Land-schafts-bild	Umgestaltung von Flächen eines landwirtschaftlichen Altstandortes Lage in einem sensiblen Raum (Schutzzone für empfindliche Tierarten)	○		
Mensch	Immissionskonflikt (Verkehrslärm L791)	○		
Sachgüter	-	•		
Gesamtbewertung		○		

◌ - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ◐ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● - weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff

Name: Zossen Thomas-Müntzer-Straße, nordöstlich Art: Lfd.-Nr. 23 (W) Größe: 2,31 ha angenommene GRZ: 0,4 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 1,39 ha		Darstellung im FNP 		Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION		
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	Vermeidung/Minderung	
A+L	Inanspruchnahme von Offenflächen eines ehemaligen Sportplatzes (Biotopwert 3), Tangierung von großkronigen Baumbeständen, der Allee der L 791 und Wald, Offenlandbrüterpotenzial, Nahrungsflächen, benachbarte Brut- und Horststandorte (Kranich), potenzielle Brut- und Lebensstätten in Altbäumen, grenzt an FFH-Gebiet „Niederung der Notte bei Zossen“ und LSG „Notte-Niederung“	⊙/●	X	- Beachtung der Zugriffsverbote des bes. Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. Bauzeitenregelung) - Erhalt von Wald - sparsamer Umgang Grund / Boden - Begrenzung der möglichen Neuversiegelung auf ein für Einzelhausbebauung typisches Maß - Besucherlenkungsmaßnahmen in der Schutzzone für empfindliche Tierarten	
Boden	Überbauung und Versiegelung von maximal 1,39 ha von Böden mit mittlerem Ertragspotenzial, überwiegend Humusgleye GGh aus Sand mit Torf (4), südlicher Teil: Erdkalkniederdermoor aus Carbonattorf über Sand (8)	○/⊙	X	- Pufferzonen zu den Flächen mit hoher Bedeutung für den Biotopverbund Feuchtlebensraum (südl. Teil des BP-Gebietes)	
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 1,39 ha grundwasserbeeinflusster Böden, geringer Schutz des Grundwassers, geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers bis 3 Jahre, südlich angrenzender Entwässerungsgraben	⊙		Ausgleich/Ersatz: - Rücknahme von ungenutzten Flächenversiegelungen, Aufwertung von Bodenfunktionen,- Durchgrünung des Wohngebietes mittels Laubhecken	
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 1,39 ha von Grün- und Freiflächen und schadstofffilternden Gehölzen mit einer lufthygienischen Ausgleichsfunktion (mittleren Bedeutung) mit Bezug zu Siedlungsbereichen, Lage in einem Kaltluftstaugebiet mit eingeschränkten Austauschverhältnissen	○		Immissionsschutz: Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens notwendig (nachfolgende Planungsebene)	
Land-schafts-bild	Umgestaltung von durchgrüneten Flächen im Siedlungsbereich mit hoher Erlebniswirksamkeit, Besucherlenkung in sensiblem Raum	⊙		Beachtung in den nachfolgenden Planungsebenen: FFH-Vorprüfung notwendig mit der Bestätigung, dass keine negativen Auswirkungen vom Bauvorhaben auf das FFH-Gebiet bestehen. Nur dann ist eine Bebauung möglich.	
Mensch	Immissionskonflikt (Verkehrslärm L791)	⊙			
Sach-güter	-	.			
Gesamtbewertung		⊙/●*			
* - Das Eingriffspotenzial ist dann weder ausgleich-, noch ersetzbar, wenn die genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht berücksichtigt werden (siehe FFH-Vorprüfung).					
^z .: - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff					

Name: Zossen Straße der Jugend, an den Oberleitungen, östlich Art: Lfd.-Nr. 24 (W) Größe: 0,3 ha angenommene GRZ: 0,4 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,18 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 Intensivgrasland (Biotopwert 3), Offenlandbrüterpotenzial, Alleebäume der B 96	○		Vermeidung/Minderung - Berücksichtigung der Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. durch Bauzeitenregelung) für potenzielle Offenlandbrüter - sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Begrenzung der möglichen Neuversiegelung auf ein für Einzelhausbebauung typisches Maß - Erhalt der Alleebäume - grundstücksbezogene Versickerung des Niederschlagswassers Ausgleich/Ersatz: - Aufwertung von Bodenfunktionen durch Extensivierung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche (unter der Hochspannungsleitung) Immissionsschutz: Die Einhaltung der Orientierungswerte gem. DIN 18005 sind im nachgeordneten Verfahren dringend zu prüfen. Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind auf den nachgeordneten Planungsebenen Maßnahmen zum Schutz vor Immissionen zu treffen.
Boden	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,18 ha von Böden mit geringem Ertragspotenzial, podsolige Braunerden aus Sand (2)	○		
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,18 ha von Böden ohne Grund- und Stauwassereinfluss und mit hoher Wasserdurchlässigkeit, sehr geringer Schutz des Grundwassers, sehr geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers bis max. 1 Jahr	○		
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,18 ha innerhalb eines Kaltluftentstehungsgebietes (mittlere Bedeutung) mit Bezug zu Siedlungsbereichen, Belastung durch Verkehrsemissionen der B 96 (Lärm)	○		
Landschaftsbild	Umgestaltung von Flächen des offenlandgeprägten Orts- und Landschaftsbildes geringer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit zu Siedlungsbereichen, Beeinträchtigung durch Hochspannungsfreileitung	•		
Mensch	Einwirkungsbereich erheblicher Verkehrsimmissionen	○		
Sachgüter	-	•		
Gesamtbewertung		○		

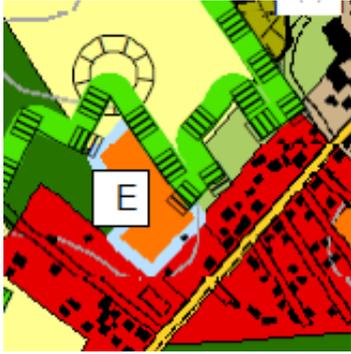
^z: • - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊖ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● - weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff

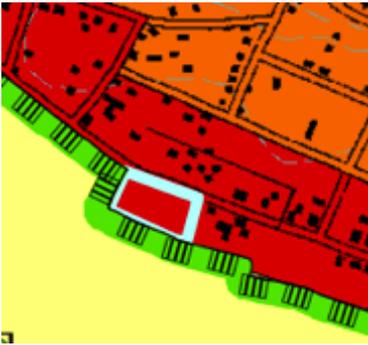
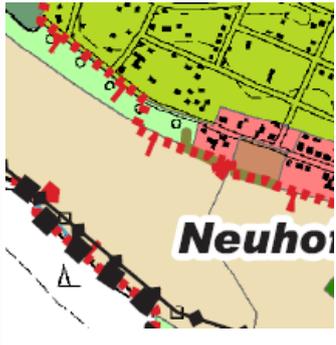
Name: OT Schöneiche östlicher Bereich der Telzer Straße Art: Lfd.-Nr. 26 (W) Größe: 1,11 ha angenommene GRZ: 0,4 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,67 ha		Darstellung im FNP 		Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION		
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	<u>Vermeidung/Minderung</u>	
A+L	Inanspruchnahme bzw. Umgestaltung von Intensivgrasland, Gärten und Grabeland (Biotopwert 3), Offenlandbrüterpotenzial, Baumreihe an der Telzer Straße	○		- Berücksichtigung der Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. durch Bauzeitenregelung) - sparsamer Umgang mit Grund und Boden	
Boden	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,67 ha von Böden mit geringer Ertragsfähigkeit und hoher Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation, Regosole aus Flugsand (1)	○		- Erhalt der Baumreihe an der Telzer Straße - Verwendung versickerungsfähiger Beläge	
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,67 ha Flugsandböden ohne Grund- und Stauwassereinfluss, sehr geringer Schutz des Grundwassers, sehr geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers max. 1 Jahr, künstlicher Entwässerungsgraben Muckergraben	○		- grundstücksbezogene Versickerung des Niederschlagswassers - Einhaltung des Gewässerrandstreifenschutzes nach § 38 WHG	
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,67 ha auf Freiflächen in einem Kaltluftentstehungsgebiet (mittlere Bedeutung) mit Bezug zu Siedlungsbereichen	○		<u>Ausgleich/Ersatz:</u> - Rücknahme ungenutzter Flächenversiegelungen - Durchgrünung des Wohngebietes mittels Laubbäumen - Aufwertung von Bodenfunktionen durch Extensivierung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche	
Landchaftsbild	Umgestaltung von Offenland mittlerer Erlebniswirksamkeit zu Siedlungsflächen	○			
Mensch	Einwirkungsbereich erheblicher Verkehrsimmissionen	○			
Sachgüter	Mögliche Beeinträchtigung des Bodendenkmals Nr. 130727	○		<u>Immissionsschutz:</u> Die Einhaltung der Orientierungswerte gem. DIN 18005 sind im nachgeordneten Verfahren dringend zu prüfen.	
Gesamtbewertung		○			
^z : - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ○ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff					

<p>Name: OT Wünsdorf Cottbuser Straße, östlich Art: Lfd.-Nr. 29 (W) Größe: 0,84 ha angenommene GRZ: 0,6 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,50 ha vorhandene Bebauung – FNP-Korrektur</p>	<p>Darstellung im FNP</p> 	<p>Bestand Biotoptypen</p> 
---	--	---

EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	
A+L	Verdichtung oder Umgestaltung von Flächen des Erwerbsgartenbaues, teilweise bebaut und von Gartenland (Biotopwert 3)	•		Bei ausschließlicher FNP-Korrektur liegt kein Eingriff vor.
Boden	Überbauung von maximal 0,50 ha von Böden mit geringer Ertragsfähigkeit überwiegend Braunerde-Gleye aus Sand (2)	•		
Wasser	Überbauung von maximal 0,50 ha grundwasserbeeinflusster Böden sehr geringer Schutz des Grundwassers, sehr geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers max. 1 Jahr Lage in Trinkwasserschutzzone III B	○		
Klima, Luft	Überbauung von maximal 0,50 ha lufthygienisch wirksamer Grünstrukturen (mittlerer Bedeutung)	•		
Land-schafts-bild	Verdichtung von Grünstrukturen innerhalb von Siedlungsflächen	•		
Mensch	-	•		
Sach-güter	-	•		
Gesamtbewertung		•		

^z: • - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊖ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● - weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff

Name: OT Wünsdorf Wünsdorfer Waldweg Art: Lfd.-Nr. 30 (S) Größe: ca. 1,26 ha angenommene GRZ: 0,2 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,50 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 eines Altkiefernforstes (Biotopwert 3) mit einzelner Bebauung, teilflächig Wald nach LWaldG (WF 3100 lokaler Klimaschutzwald), Potenzielle Brut- und Lebensstätten in Altbäumen, LSG angrenzend	⊙	-	- Berücksichtigung der Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. durch Bauzeitenregelung) - sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Erhalt von Altbäumen - grundstücksbezogene Versickerung des Niederschlagswassers <u>Ausgleich/Ersatz:</u> - Erstaufforstung
Boden	Überbauung und Verdichtung von maximal 0,5 ha von Böden mit niedriger Ertragsfähigkeit und Biotopentwicklungspotenzial, podsolige Regosole aus Flugsand (1)	⊙	-	
Wasser	Überbauung und Verdichtung von maximal 0,5 ha Böden mit einer hohen Wasserdurchlässigkeit ohne Grund- und Stauwassereinfluss, sehr geringer Schutz des Grundwassers, sehr geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers max. 1 Jahr	⊙	-	
Klima, Luft	Überbauung und Verdichtung von maximal 0,5 ha Waldflächen mit einer hohen Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet und Schadstofffilter mit Bezug zu Siedlungsbereichen	⊙	-	
Land-schaftsbild	Umgestaltung eines Altkiefernforsts zu Erholungsflächen im Wald	•	-	
Mensch	-	•		
Sach-güter	-	•		
Gesamtbewertung		⊙	•	
^z : • - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff				

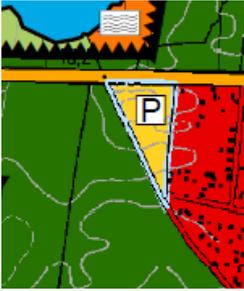
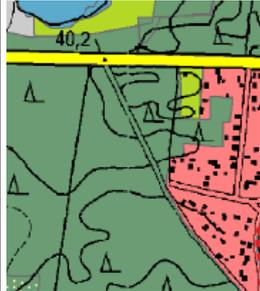
Name: GT Neuhof Joachimstraße, südlich Art: Lfd.-Nr. 33 (W) Größe: ca. 0,65 ha angenommene GRZ: 0,4 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,39 ha		Darstellung im FNP 	Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	Vermeidung/Minderung
A+L	Inanspruchnahme bzw. Umgestaltung von Frischwiesen (05110, Biotopwert 3), flächige Gehölzstruktur westlich der vorhandenen Bebauung, Baumreihe entlang der Joachimstraße, Potenzielle Brut- und Lebensstätten des Offenlandlebensraumes, angrenzendes LSG	⊙	-	- Berücksichtigung der Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. durch Bauzeitenregelung) für potenzielle Offenlandbewohner - sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Boden	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,39 ha von Böden mit hoher Ertragsfähigkeit Erdniedermoor aus Torf über Sand (7)	⊙	-	- Erhalt von vorhandenen Gehölzen und Baumreihen
Wasser	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,39 ha grundwasserbeeinflusster Böden sehr geringer Schutz des Grundwassers, sehr geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers max. 1 Jahr Trinkwasserschutzzone III B	○	-	- Verwendung versickerungsfähiger Beläge - Sammlung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteten Wasser-rückhaltesystemen bzw. in Versickerungsmulden
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,39 ha in einem Kaltluftentstehungsgebiet (mittlere Bedeutung) mit Bezug zu Siedlungsbereichen	○	-	Ausgleich/Ersatz:
Land-schafts-bild	Umgestaltung von strukturiertem Offenland mittlerer Erlebniswirksamkeit zu Siedlungsflächen	⊙	-	- Pflanzung von Heckenstrukturen entlang der neuen Siedlungskante im Süden
Mensch	-	•		
Sach-güter	Mögliche Beeinträchtigung des Bodendenk-mals Nr. 130737	○		
Gesamtbewertung		⊙	•	
^z : • - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● - weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff				

Name: OT Lindenbrück Lindenbrücker Chaussee, westlich Art: Lfd.-Nr. 34 (S) Größe: ca. 1,23 ha angenommene GRZ: 0,2 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,49 ha	Darstellung im FNP 	Bestand Biotoptypen 
--	--	---

EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	Vermeidung/Minderung
A+L	Umgestaltung von Kiefernwald 08480 (Biotopwert 3) Potenzielle Brut- und Lebensstätten in Altbäumen Teilfläche: Wald nach LWaldG (Wald in Wasserschutzgebieten WF 1203) westlich angrenzendes Areal mit flächigen Hochstaudenfluren feuchter Standorte	⊙	X	- Berücksichtigung der Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. durch Bauzeitenregelung) - sparsamer Umgang mit Grund und Boden - grundstücksbezogene Versickerung des Niederschlagswassers - Erhalt von Altbäumen <u>Ausgleich/Ersatz:</u> - Erstaufforstung
Boden	Überbauung maximal 0,49 ha von Böden mit geringer Ertragsfähigkeit überwiegend Braunerde-Gleye aus Sand (2)	○	-	
Wasser	Überbauung und Verdichtung von maximal 0,49 ha grundwasserbeeinflusster Böden sehr geringer Schutz des Grundwassers, sehr geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers max. 1 Jahr Trinkwasserschutzzone III B	○	-	
Klima, Luft	Überbauung und Verdichtung von maximal 0,49 ha Waldflächen mit einer hohen Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet und Schadstofffilter mit Bezug zu Siedlungsbereichen	⊙	-	
Land-schafts-bild	Umgestaltung eines Altkiefernforstes zu Erholungsflächen im Wald	•	-	
Mensch	-	•		
Sach-güter	-	•		
Gesamtbewertung		⊙		

^z: • - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● - weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff

Name: OT Lindenbrück Lindenbrücker Chaussee, östlich Art: Lfd.-Nr. 35 (W) Größe: ca. 0,05 ha angenommene GRZ: 0,4 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,03 ha vorhandene Baugenehmigung – FNP-Korrektur		Darstellung im FNP 	Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	vorhandene Baugenehmigung erfordert FNP-Korrektur
A+L	Umgestaltung von Kiefernwald 08480 (Biotoptypwert 3) Potenzielle Brut- und Lebensstätten in Altbäumen	•	-	
Boden	Überbauung maximal 0,03 ha von Böden mit geringer Ertragsfähigkeit überwiegend Braunerde-Gleye aus Sand (2)	•	-	
Wasser	Verdichtung von maximal 0,03 ha grundwasserbeeinflusster Böden sehr geringer Schutz des Grundwassers, sehr geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers max. 1 Jahr Trinkwasserschutzzone III B	•	-	
Klima, Luft	Verdichtung von maximal 0,03 ha Waldflächen mit einer hohen Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet und Schadstofffilter mit Bezug zu Siedlungsbereichen	•	-	
Land-schafts-bild	Siedlungserweiterung am Kiefernforstrand mittlerer Erlebniswirksamkeit	•	-	
Mensch	-	•		
Sach-güter	-	•		
Gesamtbewertung		•		
☐ - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● - weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff				

Name: OT Horstfelde südlich der Schünower Straße Art: Lfd.-Nr. 40 (V) Größe: 2,22 ha angenommene GRZ: - max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 2,22 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 Kiefernwald 08480 (Biotopwert 3) Potenzielle Brut- und Lebensstätten in Altbäumen	⊙	X	- Berücksichtigung der Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. durch Bauzeitenregelung) - Erhalt von Altbäumen als Niststättenpotenzial für höhlenbewohnende Arten - sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Verwendung versickerungsfähiger Beläge - Sammlung des Niederschlagwassers in naturnah gestalteten Wasserrückhaltesystemen bzw. in Versickerungsmulden Ausgleich/Ersatz: - Rücknahme ungenutzter Flächenversiegelungen - Aufwertung von Boden durch Anpflanzung von Laubbäumen z. B. - zwischen den Stellplätzen - an der Horstfelder Dorfstraße (Nähe Friedhof) - Ersatzaufforstung - Ausbildung eines Waldrandes entlang der Ostseite des Parkplatzes und einer Baumhecke entlang der Nordseite des Parkplatzes
Boden	Überbauung und Verdichtung von maximal 2,00 ha von Böden mit niedriger Ertragsfähigkeit und Biotopentwicklungspotenzial, podsolige Regosole aus Flugsand (1)	⊙		
Wasser	Überbauung und Verdichtung von maximal 2,0 ha Böden mit einer hohen Wasserdurchlässigkeit ohne Grund- und Stauwassereinfluss, geringer Schutz des Grundwassers, geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers bis 3 Jahre	○		
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 2,00 ha Waldflächen mit einer hohen Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet und Schadstofffilter mit Bezug zu Siedlungsbereichen Lufthygienische Vorbelastung durch B 246	⊙		
Land-schaftsbild	Umgestaltung des waldgeprägten Landschaftsbildes mittlerer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit zu Siedlungsbereichen, bestehende Vorbelastung durch Bundesstraße B 246 (Lärm)	○		
Mensch	-	.		
Sachgüter	-	.		
Gesamtbewertung		⊙		
^z : . - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff				

Name: OT Horstfelde südlich der Schünower Straße Art: Lfd.-Nr. 42 (M) Größe: 0,23 ha angenommene GRZ: 0,6 max. Versiegelung (zulässige Grundfläche incl. Überschreitung): 0,18 ha		Darstellung im FNP 	Bestand Biotoptypen 	
EINGRIFFSBEWERTUNG			KOMPENSATION	
Schutzgut	Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotentials	Kategorie ^z	Schwerpunkt	Hier liegt eine FNP-Korrektur vor Dennoch sollte im B-Planverfahren auf folgendes geachtet werden: Vermeidung/Minderung - Berücksichtigung der Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z. B. durch Bauzeitenregelung) - sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Verwendung versickerungsfähiger Beläge - Umgang bzw. Berücksichtigung des Niederschlagswassers Ausgleich/Ersatz: - Beachtung der HVE
A+L	Inanspruchnahme bzw. Umgestaltung von bebauten Gebieten Potenzielle Brut- und Lebensstätten in Altbäumen	○		
Boden	Überbauung und Verdichtung von maximal 0,18 ha von Böden mit niedriger Ertragsfähigkeit und Biotopentwicklungspotenzial, podsolige Regosole aus Flugsand (1)	○		
Wasser	Überbauung und Verdichtung von maximal 0,18 ha Böden mit einer hohen Wasserdurchlässigkeit ohne Grund- und Stauwassereinfluss, geringer Schutz des Grundwassers, geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers bis 3 Jahre	○		
Klima, Luft	Überbauung und Versiegelung von maximal 0,18 ha im bioklimatisch belasteten Siedlungsbereich	○		
Land-schafts-bild	Umgestaltung und Überplanung im Siedlungsbereich, sonstige Nutzng	○		
Mensch	Mögliche Beeinträchtigung der Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch Verkehrslärm (Saalower Straße)	○		
Sach-güter	-	•		
Gesamtbewertung		○		
^z : • - kein Eingriff, ○ - ausgleichbarer Eingriff, ⊙ - bedingt ausgleichbarer Eingriff, ● weder ausgleich-, noch ersetzbarer Eingriff				

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren / Schwierigkeiten beim Zusammenstellen der Angaben

Die Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes wurde ausschließlich für die Darstellungen des FNP durchgeführt, die erhebliche Umweltauswirkungen zur Folge haben können. So wurden die verschiedenen Bauflächen, die eine zukünftige Versiegelung vor allem an den Siedlungsändern vorbereiten, untersucht. Die bewertenden Fakten über die jeweiligen Schutzgüter – Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter – basieren auf dem Landschaftsplan und dessen Fortschreibung der Stadt Zossen, der zur Ermittlung des Umweltzustandes auf verschiedene Kartenwerke, Fachgutachten, Internetrecherchen, übergeordnete Planungen, wie z.B. den Landschaftsrahmenplan von Teltow-Fläming, zurückgegriffen hat.

Um die Gesamtempfindlichkeit der Siedlungserweiterungsfläche der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes zu bestimmen, wurden die Schutzgüter durch die bewertende Einstufung in ein Wertstufenmodell miteinander vergleichbar gemacht. Zur Beurteilung dieser Wertstufen wurden die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE (April 2009) berücksichtigt. Dort werden Anregungen zu Planungsmethodik, Kompensationserfordernissen, Anforderungen zur Sicherung und Kontrolle von Kompensationsmaßnahmen und Hinweise zur Bevorratung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich/Ersatz (Kompensation) gegeben, die in ihrer Detailschärfe vor allem für die Planungsebene der verbindlichen Bauleitplanung vorgesehen sind.

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes war Voraussetzung für die Einschätzung, welche Umweltauswirkungen die Überbauung in ihren angenommenen unterschiedlichen Ausmaßen (max. versiegelbare Grundflächen der jeweiligen neuen Bauflächen) mit sich bringt.

Diese erheblichen, als Eingriffe in Natur und Landschaft definierten Umweltauswirkungen, müssen gemäß §§ 13-18 BNatSchG sowie § 1a (3) BauGB und gemäß § 8 LWaldG kompensiert werden. Die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung können auf der Ebene der Flächennutzungsplanung als vorbereitende Bauleitplanung nur generalisiert und überschlüssig abgehandelt werden.

Während der Aufstellung des rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan der Stadt Zossen wurde der Kompensationsflächenbedarf ermittelt. Damit wurde sichergestellt, dass ausreichend geeignete Flächen für die Kompensation von Eingriffen, die auf der Grundlage des Flächennutzungsplans ausgewiesen wurden. Erst in den nachgeschalteten und konkretisierenden verbindlichen Bauleitplanverfahren kann der tatsächliche Kompensationsbedarf in Form von konkreten Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierungen formuliert werden.

Auf Grundlage des Landschaftsplanes und dessen Fortschreibung gibt der Umweltbericht generalisierte Hinweise zu Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen. Mögliche Kompensationsmaßnahmen wurden im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ im FNP dargestellt.

Hinweise auf Schwierigkeiten beim Zusammenstellen der Angaben

Die Biotopkartierung erfolgte auf Ebene des Landschaftsplans maximal im Maßstab 1:10.000 und entsprechend generalisiert ohne pflanzensoziologische Differenzierung. Diese ist jedoch für die Definition einiger nach § 18 BbgNatSchAG bzw. § 30 BNatSchG geschützter Biotope erforderlich. Insofern handelt es sich bei der Darstellung von geschützten Biotopen grundsätzlich um Verdachtsflächen, die bei Betroffenheit im Rahmen nachfolgender verbindlicher Bauleitpläne genauer zu untersuchen sind.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB haben die Kommunen erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen. Planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen werden durch den Flächennutzungsplan zwar vorbereitet, erhalten aber erst durch die nachgeschalteten verbindlichen Bauleitpläne ihre Rechtsverbindlichkeit. Insofern sind Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festzuschreiben. Die für jeden Bebauungsplan durchzuführende Umweltprüfung konkretisiert, aktualisiert und überprüft die für den FNP vorgenommene Umweltprüfung. Vor allem aber können erst auf dieser Planungsebene die spezifischen Überwachungserfordernisse eines Plangebiets erkannt werden. Dementsprechend dienen die auf der Ebene des verbindlichen Bauleitplans festgelegten Überwachungsmaßnahmen zugleich der Überwachung der Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplanes.

4 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Ziel des Umweltberichtes ist es, im Rahmen der Umweltprüfung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Er soll u. a. durch die öffentliche Auslegung die Öffentlichkeit über die zu erwartenden Umweltauswirkungen der Vorhaben informieren und den Bürgern und Bürgerinnen Gelegenheit zur Äußerung geben. Der Umweltbericht setzt sich mit Belangen der Umwelt auseinander. So werden hier außer den Schutzgütern Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter auch Umweltaspekte wie Art und Menge an Emissionen und die Ver- und Entsorgung betrachtet.

Durch die Flächeninanspruchnahme der geplanten Baugebiete werden alle Schutzgüter mehr oder weniger betroffen. Ein Flächenverlust durch Bebauung hat immer Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen. Die Bodenfunktionen gehen durch die großflächige Versiegelung fast vollständig verloren. Dies hat wiederum Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, da auf den entsprechenden Flächen kein Wasser mehr gespeichert werden kann und stattdessen, durch einen höheren Oberflächenabfluss, wasserführende Elemente (natürliche und künstliche) vermehrt belastet werden. Für Pflanzen und Tiere bedeutet die Bebauung, wenn sie nicht auf bereits versiegelten oder bebauten Flächen stattfindet, immer einen Verlust eines Lebensraumes, der in entsprechender Weise davon abhängt, wie wertvoll die bebaute Fläche als Lebensraum ist und welche Ausweichmöglichkeiten es v. a. für die Tiere gibt.

Bauflächen wirken sich immer auf das Klima aus. Durch die relative Kleinflächigkeit der Bauflächen beschränkt sich dies allerdings meist auf das Kleinklima. Sind die Bauflächen dagegen in wichtigen Luftleit- und Sammelbahnen gelegen, hier allerdings nicht der Fall, so wäre dies als kritisch anzusehen.

Eine Lage der Bauflächen an befahrenen Straßen bringt eine erhöhte Belastung bezüglich der Lärm- und Schadstoffemissionen, vor allem für die zukünftigen Anwohner und Nutzer, mit sich. Durch Siedlungserweiterungen werden die Luftbelastungen durch Verkehr und Heizanlagen zunehmen, jedoch nur in einem relativ geringen Umfang, da moderne Heizanlagen relativ schadstoffarm und keine hohen Verkehrsdichten zu erwarten sind. Die Wirkung der geplanten Bauflächen auf das Orts- bzw. Landschaftsbild hängt vor allem von der Anpassung an die bestehende Bebauung ab. Schließt eine neue Bebauung eine bestehende in gerader Linie ab oder werden Baulücken geschlossen, so haben die Baugebiete nur geringe bzw. keine Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild. Ragt die Bebauung allerdings in die offene Landschaft hinein oder werden Flächen überbaut, die zurzeit eine Auflockerung der Siedlung durch Strukturvielfalt bewirken, so wirkt sich dies negativ auf das Orts- bzw. Landschaftsbild aus. Kulturgüter werden nur wenig betroffen. In einigen Fällen wird die Erlebbarkeit von Kulturgütern dadurch eingeschränkt, dass sie eine optische Beeinflussung durch Neubebauungen erfahren. Die hier im Umweltbericht verwendeten Beurteilungspunkte, die das Schutzgut Mensch betreffen, beziehen sich auf die Erholungseignung im Woh-

numfeld und auf die Wohn- bzw. Standortqualität bzgl. Lärm und anderer Immissionen. Die Erholungseignung im Wohnumfeld verschlechtert sich hauptsächlich nur dort, wo stark befahrene Straßen an geplante Bauflächen mit Wohnnutzung angrenzen. In den anderen Fällen verändert sich an den Faktoren, die zur Erholungseignung beitragen, nichts oder nur wenig.

Eine sehr wichtige Maßnahme zur Vermeidung oder Minimierung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter, die durch die Gemeinde geleistet werden kann, ist die Überwachung (Monitoring) der erheblichen Umweltauswirkungen, die während der Ausführung der Bauleitpläne eintreten können. Damit sind unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und es können geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden. Viele Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung von Umweltauswirkung dienen mehreren Schutzgütern. So dient beispielsweise eine Eingrünung einer Bebauung der Lärm- und Schadstoffminderung, dem Orts- und Landschaftsbild, der Schaffung von Lebens- und Bruträumen u. s. w.

5 Abkürzungen und rechtliche Grundlagen

Abkürzungen

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BBergG	Bundesberggesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BbgDSchG	Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FNP	Flächennutzungsplan
kV	Kilovolt
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWaldG	Landeswaldgesetz
NSG	Naturschutzgebiet
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
SPA	Special Protected Area
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

6 Quellen

BauGB (Baugesetzbuch) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Nov. 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6).

BauNVO (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Nov. 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. I S. 6).

BbgWG (Brandenburgisches Wassergesetz) vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 2, Absatz 5 des Gesetzes vom 4. Dez. 2017 (GVBl. I/17, Nr. 28).

BBodSchV (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).

BNatSchG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08. Dez. 2022 (BGBl. I S. 2240).

BbgNatSchAG (Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz))

vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, Nr. 3), zuletzt geändert durch Artikel 1, des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, Nr. 28).

BBodSchG (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten – Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Feb. 2021 (BGBl. I S. 306).

Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Nov. 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 020 vom 26. Jan. 2010, S. 7).

FFH-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7).

LWaldG (Waldgesetz des Landes Brandenburg) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. April 2019 (GVBl. I/19)

Landesentwicklungsprogramm (2007) der Länder Berlin und Brandenburg vom 15. Dezember 2007 (Berlin) bzw. vom 18. Dezember 2007 (Brandenburg), in Kraft getreten am 1. Februar 2008.

Stadt Zossen (2016): Flächennutzungsplan der Stadt Zossen.

Stadt Zossen (2018): 2. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Zossen.

Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), vom 29. April 2019 (GVBl. II, Nr. 3).