



**Stadt
Zossen**
OT Nächst Neuendorf

(Straßen-)
Bebauungsplan
„Verlegung B246 / Brückenbau zur
B96“

**Begründung
Entwurf**



IDAS Planungsgesellschaft mbH
Goethestraße 18
14943 Luckenwalde
Tel. 03371 68 957 - 0
Fax 03371 68 957 - 29

28. Mai 2021

Inhaltsverzeichnis

I. Planungsgegenstand	6
1 Ziele, Anlass und Erforderlichkeit	6
2 Scoping-Termin	7
3 Beschreibung des Plangebietes	8
3.1 Räumliche Lage	8
3.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	8
3.3 Gebiets-/Bestandssituation	9
3.4 Erschließung	10
3.4.1 Straßenseitige Erschließung	10
3.4.1.1 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	11
3.4.1.2 Verbesserung der Verkehrssicherheit	12
3.4.1.3 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	13
3.4.2 Brückenbauwerk über Schiene	13
3.4.3 Rad- und Fußwege	14
3.4.4 Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung	14
3.4.5 Löschwasser	14
3.4.6 Medienträger / Leitungen	15
3.5 Planunterlage	16
4 Planerische Ausgangssituation und weitere rechtliche Rahmenbedingungen	16
4.1 Landes- und Regionalplanung	17
4.2 Flächennutzungsplan	19
4.3 Landschaftsplan	19
4.4 Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht	21
4.5 Trinkwasserschutz	22
4.6 Überschwemmungsgebiete	22
4.7 Denkmalschutz	22
4.8 Immissionsschutz	23
4.9 Altlasten	25
4.10 Flächen für Wald	26
4.11 Benachbarte Bebauungspläne	26
4.12 Artenschutz	27
II. Planinhalte und Planfestsetzungen	30
5 Planinhalt	30
5.1 Intention der Planung	30
5.2 Variantenprüfung	30

5.3	Grundsätzliche Überlegungen zur Abwägung der Grundzüge der Planung	32
6	Wesentlicher Planinhalt (Festsetzungsumfang)	32
6.1	Straßenverkehrsfläche	32
6.2	Flächen für den überörtlichen Verkehr (Bahnanlage)	34
6.3	Sonstige Planzeichen (Brückenbauwerk)	34
6.4	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	37
6.5	Textliche Hinweise	37
7	Flächenbilanz	38
III.	Umweltbericht	39
8	Einleitung	39
8.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	39
8.2	Art und Umfang des Vorhabens	39
8.3	Bedarf an Grund und Boden	39
8.4	Erneuerbare Energien und Energieeffizienz	40
8.5	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung	40
9	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	44
9.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	44
9.1.1	Schutzgut Mensch	44
9.1.2	Schutzgut Boden/Fläche	45
9.1.3	Schutzgut Wasser	48
9.1.4	Schutzgut Klima und Luft	49
9.1.5	Schutzgut Biotope und Arten	50
9.1.6	Schutzgut Landschaftsbild	64
9.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	65
9.1.8	Schutzgebiete nach dem Naturschutzgesetz	65
9.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	66
9.2.1	Schutzgut Mensch	66
9.2.2	Schutzgut Boden/Fläche	68
9.2.3	Schutzgut Wasser	70
9.2.4	Schutzgut Klima und Luft	70
9.2.5	Schutzgut Biotope und Arten	71
9.2.6	Schutzgut Landschaftsbild	74
9.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	76

9.2.8	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	76
9.2.9	Wechselwirkungen von Umwelteinflüssen zwischen den einzelnen Schutzgütern	76
9.3	Bei Nichtdurchführung der Planung	77
9.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	77
10	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	77
10.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen während der Planungsphase.....	78
10.2	Bauvorhabenbedingte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ..	78
10.3	Nutzungsbedingte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	79
10.4	Artenschutzrelevante vorgezogene Vermeidungs- / Minderungs- und Schutzmaßnahmen	79
10.5	Zusammenstellung der erheblichen Konflikte	80
10.6	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	80
10.6.1	Bestimmung von Art und Umfang der Maßnahmen.....	80
10.6.2	Gestaltungsmaßnahmen	88
10.6.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	89
10.6.4	Maßnahmen zur Minderung und Kompensation im Zuge des Bauvorhabens „ASB Berlin-Dresden, Fortführung 1. Baustufe, PA 2: Umbau Bahnhof Zossen“ (hier Brückenbau)	90
10.7	Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes	94
10.8	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	94
10.9	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.....	95
11	Zusätzliche Angaben	98
11.1	Vorgehensweise zur Umweltprüfung.....	98
11.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	98
11.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	99
IV.	Auswirkungen des Bebauungsplanes.....	103
12	Stadtplanerische Auswirkung.....	103
13	Auswirkungen auf die Umwelt	103
14	Soziale Auswirkungen	103
15	Ökonomische, finanzielle und fiskalische Auswirkungen.....	103
16	Auswirkungen auf die Infrastruktur.....	103
V.	Verfahren	105
17	Verfahrensablauf.....	105
VI.	Rechtsgrundlagen / Quellenverzeichnis	107

VII. Anhang	111
18 Textliche Festsetzungen	111
19 Planzeichnung/Festsetzung durch Planzeichen	111
VIII. Anlagen	112

Tabellen

Tab 1.: Biotopkartierung.....	9
Tab 2.: Bestehende Verkehrsverhältnisse	12
Tab 3.: Entwurfselemente Planstraße.....	33
Tab 4.: Entwurfselemente Karolinenhof.....	33
Tab 5.: Flächenbilanz des Geltungsbereichs.....	38
Tab 6.: Anlagenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens.....	40
Tab 7.: Biotopkartierung.....	51
Tab 8.: Transektbegehungen Fledermäuse.....	58
Tab 9.: Quartierspotenzial Bäume Fledermäuse	59
Tab 10.: Vogelkartierung im Untersuchungsgebiet	61
Tab 11.: Art der Beeinträchtigung des Bodens	69
Tab 12.: Verlust von Biotoptypen.....	72
Tab 13.: Schutzmaßnahmen.....	79
Tab 14.: Vermeidungsmaßnahmen	79
Tab 15.: Zusammenstellung erhebliche Konflikte	80
Tab 16.: Ermittlung des Kompensationsbedarfes erheblicher Beeinträchtigungen (Art und Umfang)	81
Tab 17.: Kriterien zur Vitalitätsbewertung (Baumbestand).....	83
Tab 18.: Bewertungsschema Kompensationsbedarf von Einzelbaumverlusten	84
(MIL 2009)	84
Tab 19.: Anlage 1 zur BaumSchVO TF.....	84
Tab 20.: Quantifizierung des Kompensationsbedarfs der Einzelbaumverluste	85
Tab 21.: Quantifizierung des Kompensationsumfanges je Schutzgut.....	86
Tab 22.: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	95
Tab 23.: Schutzmaßnahmen.....	100
Tab 24.: Vermeidungsmaßnahmen	100
Tab 25.: Gestaltungsmaßnahmen	101
Tab 26.: Ausgleichsmaßnahmen	102
Tab 27.: Ersatzmaßnahmen	102

Abbildungen

Abb. 1. Lage des Bebauungsplanes innerhalb des Ortes Nächst Neuendorf (Ohne Maßstab)(Quelle: OpenStreetMap – Deutschland).....	8
Abb. 2. RE-Entwurf 2015 (skaliert).....	11
Abb. 3. Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan	19
Abb. 4. Planzeichnung (skaliert) BP „An der Stubenrauchstraße“	27
Abb. 5. Lage der Hauptvarianten	
(Auszug aus dem RE-Entwurf 2015, Erläuterungsbericht).....	30
Abb. 6. Brückenbauwerk technische Planung (skaliert)	35
Abb. 7. Auszug BÜK 300 (Plangebiet = rotumrandet).....	47
Abb. 8. Betroffene Biotope innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes.....	52
Abb. 9. Planzeichnung des Bebauungsplanes (skaliert)	111

I. PLANUNGSGEGENSTAND

1 Ziele, Anlass und Erforderlichkeit

Die Stadtverordnetenversammlung (SVV) der Stadt Zossen beschloss am 21.03.2018 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Zossen Mitte“ im Ortsteil Nächst Neuendorf. Gleichzeitig beschloss die SVV der Stadt Zossen die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden im Zeitraum vom 13.07.2020 bis 25.08.2020 kristallisierten sich erhebliche Schwierigkeiten für die Umsetzung des Bebauungsplanes heraus. Für die Umsetzung der Planung hätten ca. 30 ha Ausgleichsflächen für die Neuversiegelung geschaffen werden müssen. Die Kosten dafür hätten sich auf mind. 2,25 Mio. Euro belaufen. Zusätzlich wären weitere Erschließungskosten angefallen. Neben den Kosten wurden in der Vergangenheit auch keine Verträge zur Kostenübernahme mit den jeweiligen Eigentümern und Nutzern innerhalb des Geltungsbereiches geschlossen. Somit wäre die Stadt Zossen für die Erschließung von privaten Grundstücken verantwortlich.

Aus den eben genannten Gründen hatte die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Zossen am 17.03.2021 die Anpassung des Geltungsbereiches „Gewerbegebiet Zossen Mitte“ an die Verkehrsfläche für die Planstraße und die Anbindung der Kleinen Feldstraße beschlossen (ca. 2,46 ha).

Nach der erneuten 2. frühzeitigen Beteiligung wurde die Bezeichnung des Bebauungsplans von „Gewerbegebiet Zossen Mitte“ in „Verlegung B246 / Brückenbau zur B96“ geändert. Ein entsprechender Beschluss erfolgte durch die Stadtverordnetenversammlung am __.__.__. Die Anpassung ist erforderlich, um eine Anstoßwirkung für die gesetzlich vorgeschriebenen Beteiligungsverfahren zu erreichen. Die Bürger sollen bei der Ankündigung von Beteiligungsverfahren und der Bekanntmachung von Beschlüssen bereits aus dem Titel des Bebauungsplanes ihre mögliche räumliche Betroffenheit erkennen können, um ihre Interessen und Belange den gesetzlich vorgesehenen Möglichkeiten entsprechend in das Aufstellungsverfahren einbringen zu können.

Im FNP wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Verkehrsfläche dargestellt, damit ist er aus diesem gem. § 8 Abs. 2 BauGB entwickelbar.

Der Bebauungsplan ist erforderlich, um als neue Verlegung des Verkehrs zu fungieren und zugleich die Überquerung (Überführung) der östlich angrenzenden Bahntrasse bezüglich des Umbaus des Bahnhofes Zossen zu gewährleisten. Hierbei handelt es sich um einen sogenannten „Straßenbebauungsplan“.

Die Reduzierung der Planung auf den Straßenbereich ist zudem erforderlich, um auch einen zügigen Planungsabschluss der Ausbaustrecke Berlin-Dresden der Deutschen Bahn zu sichern. Durch den „Straßenbebauungsplan“ erfährt das Plangebiet zwischen der B246 über die Bahntrasse zur B96 eine städtebauliche Ordnung in dem die Verkehrssicherheit erhöht wird. Der Kfz- und der Schienenverkehr werden zukünftig räumlich getrennt, so dass das Kollisionsrisiko nahezu verschwindet. Auch die Wartezeiten des Straßenverkehrs durch geschlossene Schranken entfallen vollständig, so dass es zu einem ungestörten Verkehrsfluss kommt.

Für die Verkehrsplanung erfolgten bereits im Jahr 2014 Abstimmungen und Planungen durch die DB Netz AG. Dabei soll auch ein Radweg mit berücksichtigt werden.

Des Weiteren werden für den Bebauungsplan im Hinblick auf noch abzuschließende Kreuzungsvereinbarungen, welche der Stadt Zossen vorliegt, folgende Planungen berücksichtigt:

- *Genehmigungsplanung der DB Netz AG für den Teil der Brücke mit Widerlagern*
- *Der RE Entwurf von 2015*

Für das Aufstellungsverfahren des Bebauungsplanes ist es erforderlich einen Umweltbericht durchzuführen. Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Dabei ist die Anlage 1 des BauGB zu beachten.

2 Scoping-Termin

Für den Bebauungsplan fand, noch unter der alten Bezeichnung „Gewerbegebiet Zossen Mitte“, am 10.04.2019 ein Scoping-Termin statt. Dabei wurden folgende Behörden und Träger öffentlicher Belange eingeladen:

Untere Denkmalbehörde

Landesbetrieb Forst, Oberförsterei Wünsdorf

Wasser- und Bodenverband Nuthe-Nieplitz

Eisenbahn-Bundesamt

Landesamt für Umwelt (Abt. T2, Ref. 25 techn. Umweltschutz)

Bbg. Landesamt für Denkmalpflege (Abt. Bodendenkmalpflege)

Landesbüro der anerkannten Naturschutzverbände

Landkreis Teltow-Fläming, Amt für Wirtschaftsförderung und Kreisentwicklung

Der Scoping-Termin wurde wie folgt gegliedert:

Verfahrensablauf / Umweltprüfung

Vorhandene Grundlagen

Untersuchungsergebnisse

Weiterer Ablauf / Terminkette

Folgende Hinweise wurden im Scoping-Termin genannt:

In Nächst Neuendorf sind die Alleebäume der B 246 bei der Anbindung der neuen Straße zu berücksichtigen.

Im Beteiligungsverfahren ist zu beachten, dass das Landesbüro der anerkannten Naturschutzverbände durch den Landkreis einbezogen werden muss. Daraus ergibt sich zum einen die dreifache Ausfertigung der Unterlage für den Landkreis und zum anderen eine Fristsetzung für die Stellungnahme von mindestens 6 Wochen.

Weitere Hinweise wurden durch das Landesamt für Umwelt Abt. T 2 techn. Umweltschutz, das Landesamt für Denkmalpflege Abt. Bodendenkmalpflege sowie

durch das Landesbüro der anerkannten Naturschutzverbände in schriftlicher Form gegeben.

3 Beschreibung des Plangebietes

3.1 Räumliche Lage

Das Plangebiet befindet sich im Stadtgebiet der Stadt Zossen im Ortsteil Nächst Neuendorf des Landkreises Teltow-Fläming. Zusätzlich befindet sich das Plangebiet in der Nähe des zukünftigen Flughafen BER (ca. 25 bis 30 km). Auch die Bundesautobahn (A10) im Norden ist schnell erreichbar.

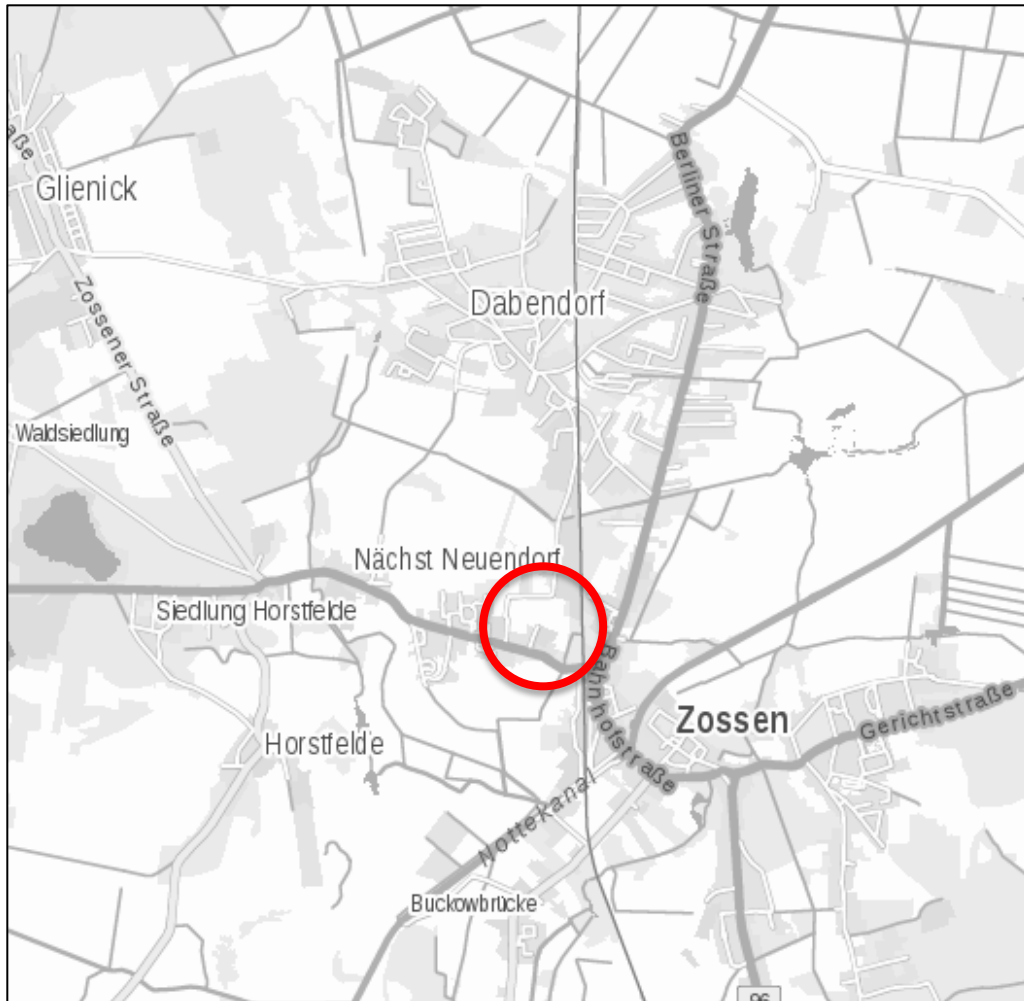


Abb. 1. Lage des Bebauungsplanes innerhalb des Ortes Nächst Neuendorf (Ohne Maßstab)(Quelle: OpenStreetMap – Deutschland)

3.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Die genaue Abgrenzung des Plangebietes geht aus der Planzeichnung hervor.

Folgende Flächen befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches:

Gemarkung Nächst Neuendorf, Flur 1:

Flurstücke (Teilflächen): 55, 176/2, 214, 226/1, 226/2, 227/1, 227/2, 228/1, 228/2, 232, 593, 594, 614, 636, 665, 667, 672, 674, 755

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes endet im östlichen Bereich direkt an der Geltungsbereichsgrenze des rechtskräftigen Bebauungsplans „An der Stubenrauchstraße“ der Stadt Zossen. Durch den direkten Anschluss an den Bebauungsplan kann das Gesamtvorhaben der Planstraße und des Brückenbaus bis zur B96 erfolgen (vgl. auch Kapitel 4.11).

3.3 Gebiets-/Bestandssituation

Das Plangebiet ist ca. 2,6 ha groß. Durch das Büro Natur + Text GmbH erfolgte am 30.05.2019, 04.06.2018 und 02.08.2018 die Erfassung der Biotope auf einer Gesamtfläche von 18,4 ha.

Dabei wurden besonders auf geschützte Biotope und gefährdete und/oder geschützte Pflanzenarten geachtet.

Geschützte Biotope kommen am südlichen Rand des Vorhabenbereiches mit einer Allee und im Osten mit Feldgehölzen frischer Standorte vor. Im Südosten besteht in der Pufferzone zum Vorhabengebiet ein Bruchwald mit angrenzenden feuchten Wiesen.

Für den Geltungsbereich des „Straßenbebauungsplanes“ sind nach der Biotopkartierung (Natur+Text) folgende Biotope betroffen:

Tab 1.: Biotopkartierung

Biotop-Code	Biotop	Fläche	Schutz
Ruderalfluren			
03242	Zwei- und mehrjährige Stauden- und Distelfluren, Möhren-Steinkleefluren	5.020 m ²	-
Gras- und Staudenfluren			
0513322	Grünlandbrache trockener Standorte, artenarm oder ruderale trockene Brachen mit spontanem Gehölzbewuchs (10-30%)	675 m ²	-
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen			
071022	Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	220 m ²	
07112	Feldgehölz frischer und/oder reicher Standort	1.355 m ²	(§)
071313	Hecken und Windschutzstreifen ohne Überschildung, geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze	1.540 m ²	-
071413	Alleen, lückig oder hoher Anteil an geschädigte Bäumen, überwiegend nicht heimische Baumarten Hinweis: mit Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	1.635 m ²	§§
Äcker			
09130	Intensiv genutzte Äcker	7.410 m ²	-
Sonstiges			
12261	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten	945 m ²	-

Biotop-Code	Biotop	Fläche	Schutz
12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen (in Betrieb)	4.690 m ²	-
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	1.125 m ²	-
12612/12661	Verkehrsflächen/Bahnanlage inkl. die Gleisanlagen der Gewebeflächen	2.030 m ²	
Summe		26.645 m²	

Schutz:

§ Geschützter Biotoptyp nach § 18 Bbg.NatSchG

§§ Geschützter Biotoptyp nach § 17 Bbg.NatSchG (Alleen)

Bereits im RE-Entwurf 2015 wurde eine ausführliche Biotopkartierung in einem landschaftspflegerischen Begleitplan erstellt (2013 und 2014).

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass bezgl. des Planvorhabens (Straßenbebauungsplan) beide Erhebungen im Grunde die gleichen Resultate ergaben.

Die Kartierungsergebnisse durch das Fachbüro Natur+Text kann für das Vorhaben als Ergänzung betrachtet werden.

Eine detaillierte Auseinandersetzung der betroffenen Biotope wird im Umweltbericht des Bebauungsplanes dargestellt.

Zusätzlich werden die Kartierungsergebnisse im Floristisch-Faunistischen Gutachten (siehe Anlage der Begründung) dargestellt und erläutert.

3.4 Erschließung

Die DB Netz AG Regionalbereich Ost und der Landesbetrieb Straßenwesen (LS), Dienststätte Wünsdorf bereiten die Gemeinschaftsbaumaßnahme Bahnübergangersatzmaßnahme (SÜ B 246) als Teilplanung der Ausbaustrecke Berlin-Dresden vor.

Folgende Planungen werden daher bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt:

- *Genehmigungsplanung der DB Netz AG für den Teil der Brücke mit Widerlagern*
- *RE Entwurf von 2015*

3.4.1 Straßenseitige Erschließung

In der nachfolgenden Abbildung ist der RE-Entwurf von 2015 im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Verlegung B246/Brückenbau zur B96“ dargestellt (skaliert).



Abb. 2.RE-Entwurf 2015 (skaliert)

Der Querschnitt der vorhandenen B246 besteht aus einer zweistreifigen Fahrbahn, Bankett bzw. Grünstreifen und einem schmalen Rad/Gehweg auf der Nordseite. Des Weiteren wird von der Planung die Gemeindestraße „die kleine Feldstraße“ (Asphaltbefestigung, 6,0 m) berührt.

Die neue Planstraße soll mit einer Fahrbahnbreite von 6,50 m zuzüglich Bogenzuschlag und einem fahrbahnbegleitenden einseitigen kombinierten Geh- und Radweg mit einer Breite von 2,50 m hergestellt werden. Die im Zuge der Baumaßnahme umzuverlegende Straße Karolinenhof erhält eine Fahrbahnbreite von 6,00 m zuzüglich Bogenzuschlag. Am Ortseingang Nächst Neuendorf und an der Einmündung der Straße Karolinenhof wird die Fahrbahn zur Aufnahme einer Abbiegespur verbreitert.

Die Straße liegt zwischen dem Bauanfang und der Einmündung Karolinenhof nahezu geländegleich. Danach wird sie über einen Straßendamm zum Brückenbauwerk über die Bahnanlagen geführt. Östlich des Brückenbauwerkes bis zum Bauende liegt sie ebenfalls auf einem Straßendamm.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass der Industriegleisanschluss in der Planung der ABS Berlin – Dresden für den Bahnhof Zossen weiterhin Bestand hat. Die Straße quert die Streckengleise sowie die Anschlussgleise gemeinsam über ein Brückenbauwerk.

3.4.1.1 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Der RE Entwurf 2015 hatte für die Bundesstraße eine Verkehrsbelastung von ca. 6.000 Kfz/d ermittelt. Die Daten können aus der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tab 2.: Bestehende Verkehrsverhältnisse

Zeitpunkt / Prognosehorizont	Quelle	Ermittlung	Verkehrsstärke	SV
2005 (Di. 14.06. bis Do. 16.06.)	DB Netze	24h-Zählung Bahnübergänge, PKW+LKW+Lz, Mittelwert aus 3 Tagen	5.627	13 %
2013	Landesbetrieb Straßenwesen, Verkehrszählung	DTV ermittelt aus einer 14 h-Zählung	3.904	9 %
2025	Landesbetrieb Straßenwesen Verkehrsprognose 2025	Leistungsfähigkeits- untersuchung KP B96 / B246 / EKZ	6.920	10 %
2020	Straßenverkehrs- prognose Land Brandenburg		6.000	11 %
2025	Gesamtverkehrs Prognose Berlin Brandenburg	Gesamtverkehrs- prognose	6.000	10 %

Zusätzlich verwies der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg mit der Stellungnahme vom 28.08.2020 sowie vom 23.04.2021 auf die Straßenverkehrsprognose 2030 hin, die bei der Planung mit zu berücksichtigen ist. Die Prognose für die Bundesstraße B246 beträgt 5.000 Kfz mit einem Schwerlastverkehr von 8 % am Tag.

In der Gegenüberstellung zu den Werten aus dem RE Entwurf kann festgehalten werden, dass sich die Prognosen mit der Straßenverkehrsprognose 2030 ähneln.

Aktuell ergeben sich an den Schranken auf Grund der dichten Zugfolge ständige Unterbrechungen des Straßenverkehrsflusses, von denen auch der nichtmotorisierte Verkehr betroffen ist. Im vorliegenden Fall führt der teilweise trotz zusätzlicher Aufstellfläche bis auf die B96 zurückreichende Stau zu weiteren Behinderungen und Sicherheitsrisiken.

3.4.1.2 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Die Notwendigkeit des Bebauungsplans i.V.m. dem RE-Entwurf 2015 und des Brückenbauwerks über die Bahnanlage (Eisenbahnkreuzungsmaßnahme) ergibt sich aus der Gesetzeslage und dem im Zusammenhang der Bundesverkehrswegeplanung begründeten Ausbau der Bahnlinie Berlin-Dresden. Im Sinne des § 3 EKrG sind sowohl Sicherheitsaspekte als auch die Erfordernisse einer angemessenen Abwicklung des Verkehrs maßgebend.

Grundsätzlich besteht ein Sicherheitsrisiko schienengleicher Bahnübergänge für alle Verkehrsteilnehmer auf den sich kreuzenden Verkehrswegen.

Durch die Planung erfährt das Plangebiet zwischen der B246 über die Bahntrasse zur B96 eine städtebauliche Ordnung in dem die Verkehrssicherheit erhöht wird. Der Kfz- und der Schienenverkehr werden zukünftig räumlich getrennt, so dass das Kollisionsrisiko nahezu verschwindet. Auch die Wartezeiten des Straßenverkehrs durch geschlossene Schranken entfallen vollständig, so dass es zu einem ungestörten Verkehrsfluss kommt.

3.4.1.3 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Der Bahnübergang erzwingt in regelmäßigen Abständen Unterbrechungen im Verkehrsfluss der Straße. Der dadurch erhöhte Energieverbrauch der Verbrennungsmotoren führt zu vermeidbaren Schadstoffemissionen. Die Folge sind Immissionsbelastungen der unmittelbaren Anlieger (NO_x, karzinogene Schadstoffe) und Auswirkungen auf die allgemeine Situation der globalen Emissionen und der Treibhausgase (u. a. CO₂).

Mit dem Wegfall des Bahnübergangs wird ein kontinuierlicher Verkehrsfluss erwartet, wodurch die beschriebenen Umweltbeeinträchtigungen verringert werden.

3.4.2 Brückenbauwerk über Schiene

Für die Bahnstrecke 6135 Berlin-Elsterwerda ist im Rahmen des Vorhabens ABS Berlin-Dresden eine Entwurfsgeschwindigkeit von 200 km/h vorgesehen. Gem. § 11 Abs. 2 EBO sind Bahnübergänge auf Strecken mit einer zulässigen Geschwindigkeit von mehr als 160 km/h nicht zulässig. Die B246 quert am Bahnhof Zossen die Gleise niveaugleich, weswegen diese Kreuzung aufgehoben werden soll. Als Ersatz ist der Neubau eines Straßen-Überführungsbauwerks ca. 500 m nördlich des bisherigen Bahnübergangs vorgesehen.

Dies betrifft entlang die Bahntrasse innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

Daher bedarf es, unter Berücksichtigung des vorgesehenen Straßen-Überführungsbauwerkes der Deutschen Bahn, eine entsprechende Festsetzung.

Dabei werden die Genehmigungsplanungen (Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG) berücksichtigt. Insbesondere werden die Bauwerksdaten aus der Unterlage 7.1.1 „Bauwerksplan“ des Vorhabens „ABS Berlin-Dresden Fortführung 1. Baustufe PA 2 Bhf Zossen Strecke 6135 Bln Südkreuz – Elsterwerda“ berücksichtigt:

Bauwerksdaten

Bauart:	Überbauten	Verbund
	Unterbauten	Tiefgründung für Neubau
Bauhöhe:	1,08 m	
Stützweite:	26.60m/26.60m	
Lichte Weite zw. den Widerlagern:	52,00m	
Lichte Höhe:	≥ 6,15m (nach Ril 800.0130 für elektrifizierte Gleise)	
Kreuzungswinkel:	99,43 gon (Strecke 6135)	

3.4.3 Rad- und Fußwege

Separate Rad- und Fußwege sind an der Nächst Neuendorfer Landstraße vorhanden.

Die vorhandenen Rad- und Fußwege sind bei der konkreten Planungsebene mit zu berücksichtigen. Im Zuge der Umsetzung ist auch ein Rad-/Fußweg (einseitig) geplant.

3.4.4 Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung

Die zuständige Betriebsführung ist die Dahme-Nuthe Wasser- und Abwasserbetriebsgesellschaft mbH (DNWAB).

Das Plangebiet selbst ist zum Großteil nicht trink- und schmutzwassertechnisch erschlossen. Lediglich die bereits bebauten Flächen, außerhalb des Geltungsbereiches, sind erschlossen. Eine weiterführende Erschließung der von möglichen Gewerbebauflächen, gem. dem FNP, sind grundsätzlich über die im Bestand angrenzenden zentralen öffentlichen Anlagen zur Trinkwasserver- und Schmutzwasserentsorgung möglich.

Unter Berücksichtigung, dass bei der Aufstellung des Bebauungsplanes nur die Verkehrsfläche betrachtet wird und potenzielle Baulandentwicklungen (Misch- und Gewerbegebiete) zu nächst zurückgestellt sind, sind Belange für die innere Erschließung der Gewerbegebiete zurzeit nicht zu beachten:

Im Bereich der geplanten Straßenführung (Planstraße A des Bebauungsplanes) an die „Nächst Neuendorfer Chaussee/ Bundesstraße B246“ ist der Anlagenbestand hinreichend zu beachten – d.h. eine Überbauung sowie Reduzierung der Überdeckung ist grundsätzlich unzulässig, Straßenkappen und Schaftabdeckungen sind dem neuen Höhenniveau der geplanten Oberfläche anzupassen sowie dürfen Leitungen durch Bordsteine in Längsrichtung nicht überbaut werden.

Kommt es dennoch zu unvermeidbaren Überplanungen, sind entsprechende Abstimmungen mit der Betriebsführungsgesellschaft (DNWAB) und dem Abwasserzweckverband KMS zu führen.

Unmittelbar am südlichen Knotenpunkten tangiert mit dem Flurstück 592 der Flur 1 in der Gemarkung Nächst Neuendorf im Bestand ein Abwasserpumpwerk.

Eine Betroffenheit ist durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht gegeben.

3.4.5 Löschwasser

Aufgabenträger des örtlichen Brandschutzes sind, nach dem Gesetz zur Neuordnung des Brand- und Katastrophenschutzrechts im Land Brandenburg vom 24.05.2004 sowie der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums des Innern zum Brandenburgischen Brand- und Katastrophenschutzgesetz vom 30.11.2005 die amtsfreien Gemeinden, die Ämter und die kreisfreien Städte, die eine angemessene Löschwasserversorgung zu gewährleisten haben. Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass darüber hinaus Eigentümer und Besitzer von Grundstücken von o.g. Aufgabenträgern von ausreichendem Löschwasser über den Grundschutz hinaus, Sonderlöschmittel und andere notwendige Materialien (auf eigene Kosten) bereit zu stellen. Das öffentliche Wasserversorgungsnetz dient primär der Trinkwasserversorgung als Aufgabe der Daseinsvorsorge. Eine Verpflichtung des

Wasserversorgungsunternehmens zur Löschwasservorhaltung besteht grundsätzlich nicht.

Hinweis:

Für möglich potenzielle Baulandflächen, welche nicht Bestandteil des Bebauungsplanes sind, kann kein Löschwasser über den Grundschutz (hier 48 m³/h) hinaus aus den angrenzend vorhandenen zentralen öffentlichen Trinkwasseranlagen bereitgestellt bzw. keine entsprechenden Kapazitäten vorgehalten werden.

Für die Festsetzung der Verkehrsfläche ergeben sich keine Belange bezüglich des Löschwasserschutzes.

3.4.6 Medienträger / Leitungen

Die Angaben zu den Kabeln und Leitungen beruhen auf den seitens der Leitungsträger zur Verfügung gestellten Bestandsunterlagen. Die Überdeckung der erdverlegten Kabel ist in der Regel unbekannt.

Der Leitungsbestand Dritter beschränkt sich auf die B246 alt und die B96. Im geplanten Kreuzungspunkt mit der Bahn sind keine Kabel und Leitungen Dritter bekannt.

Es liegen Kabel und Leitungen folgender Versorgungsunternehmen an:

- Deutsche Telekom AG
- Kabel Deutschland GmbH & Co KG
- EON-Edis AG: Niederspannungskabel, Mittelspannungskabel, Steuerkabel
- NBB Netzgesellschaft Berlin Brandenburg GmbH & Co KG: Gasleitungen
- Stadt Zossen: Beleuchtungskabel, Regenwasserleitungen und Versickerungsanlagen

Weitere Maßnahmen sollen während der Realisierung dieser Baumaßnahme erfolgen und sind in den Lageplänen der Planungen (RE-Entwurf und Eisenbahnkreuzungsmaßnahme) dargestellt und mit den Versorgungsunternehmen abgestimmt.

Grundsätzliche Leitungsschutzanweisungen (NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg)

Bei Baumpflanzungen ist ohne Sicherungsmaßnahmen ein Abstand zu Leitungen von mindestens 2,5 m von der Rohraußenkante und Stromkabel zu den Stammachsen einzuhalten. Bei Unterschreitung dieses Abstandes sind in Abstimmung mit der NBB Schutzmaßnahmen festzulegen. Ein Mindestabstand von 1,5 m sollte jedoch in allen Fällen angestrebt werden. Bei Unterschreitung dieses Abstandes sind nur flach wurzelnde Bäume einzupflanzen, wobei gesichert werden muss, dass beim Herstellen der Pflanzgrube der senkrechte Abstand zwischen Sohle Pflanzgrube und Oberkante unserer Leitungen und Kabel mindestens 0,3 m beträgt. Weiter ist zwischen Rohrleitung/ Kabel und zu dem pflanzenden Baum eine PVC-Baumschutzplatte einzubringen. Der Umfang dieser Einbauten ist im Vorfeld protokollarisch festzuhalten. Beim Ausheben der Pflanzgrube ist darauf zu achten, dass unsere Leitungen/ Kabel nicht beschädigt werden. Des Weiteren wird darauf

hin, dass bei notwendigen Reparaturen an der Leitung/ Kabel der jeweilige Baum zu Lasten des Verursachers der Pflanzung entfernt werden muss.

3.5 Planunterlage

Nach § 1 der Planzeichenverordnung (PlanZV) sind als Unterlagen für Bauleitpläne Karten zu verwenden, die in Genauigkeit und Vollständigkeit den Zustand des Plangebietes in einem für den Planinhalt ausreichenden Grade erkennen lassen (Planunterlagen). Die Maßstäbe sind so zu wählen, dass der Inhalt der Bauleitpläne eindeutig dargestellt oder festgesetzt werden kann.

Aus den Planunterlagen für Bebauungspläne sollen sich die Flurstücke mit ihren Grenzen und Bezeichnungen in Übereinstimmung mit dem Liegenschaftskataster, die vorhandenen baulichen Anlagen, die Straßen, Wege und Plätze sowie Geländehöhe ergeben. Von diesen Angaben kann dann abgesehen werden, wenn sie für die Festsetzungen nicht erforderlich sind.

Für diesen Bebauungsplan wird ein von einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur erstellter Lageplan mit dem Stand vom Februar 2018 verwendet, dessen Lagebezug ETRS 89 mit dem Höhenbezug DHHN2016 darstellt.

Die Planzeichnung ist im Maßstab 1 : 2000 hergestellt.

4 Planerische Ausgangssituation und weitere rechtliche Rahmenbedingungen

Der Geltungsbereich des künftigen BP „Verlegung B246/Brückenbau zur B96“ ist planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen. Somit ist die Zulässigkeit von Vorhaben auf der Grundlage des § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich) zu beurteilen.

Baulastträger für eine Gemeindestraße ist grundsätzlich die Stadt (vgl. § 9a BbgStG), für deren Planung kein Planfeststellungs- bzw. Plangenehmigungsverfahren bzw. ein diese Genehmigungsverfahren ersetzenden BP-Verfahren erforderlich ist, soweit keine UVP-Pflicht besteht (§ 38 BbgStrG). Die Durchführung eines B-Planverfahrens als Ersatz für ein Planfeststellungs- oder –genehmigungsverfahren ist zwar sowohl nach § 38 Abs. 5 BbgStrG als auch nach § 17 b Abs. 2 FStrG, also u.a. auch für Bundesstraßen möglich, kommt aber regelmäßig nur dann in Frage, wenn sich durch die Straßenplanung zugleich ein städtebaulicher Neuordnungsbedarf im Umfeld ergibt. Daher ist es auch die städtebauliche Entwicklung und Ordnung für solch ein „Straßenbebauungsplan“ erforderlich.

Durch den „Straßenbebauungsplan“ erfährt das Plangebiet zwischen der B246 über die Bahntrasse zur B96 eine städtebauliche Ordnung in dem die Verkehrssicherheit erhöht wird. Der Kfz- und der Schienenverkehr werden zukünftig räumlich getrennt, so dass das Kollisionsrisiko nahezu verschwindet. Auch die Wartezeiten des Straßenverkehrs durch geschlossene Schranken entfallen vollständig, so dass es zu einem ungestörten Verkehrsfluss kommt.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind auch das Straßenfachplanungsrecht, das Eisenbahnkreuzungsgesetz und der aktuelle Stand der Genehmigungsplanung zum Ausbau der Dresdner Bahn zwischen Rangsdorf und Zossen (Umbau des Bahnhofs Zossen inkl. Brückenbauwerk) zu berücksichtigen.

Insbesondere ist das Verfahren mit der DB Netz AG und dem Landesbetrieb Straßenwesen abzustimmen.

Der Landesbetrieb Straßenwesen hat mit der Stellungnahme vom 23.04.2021 dem B-Plan zugestimmt. Die DB Netz AG hat mit der Stellungnahme vom 21.04.2021 darauf hingewiesen, dass der Vorentwurf mit dem RE Entwurf übereinstimmt. Bei der weiteren Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Genehmigungsplanung der DB Netz AG für den Teil der Brücke mit Widerlagern einzubeziehen.

4.1 Landes- und Regionalplanung

Rechtliche Grundlagen zur Bewertung der Planungsabsicht:

Für die Planungen und Maßnahmen der Stadt Zossen ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung insbesondere aus

- dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. I S. 235),
- der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 (GVBl. II, Nr. 35)

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Die Stadt Zossen ist gem. Festlegungskarte als Mittelzentrum gem. Z 3.6 LEP HR gekennzeichnet.

Durch die Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) vom 22.04.2021 ist die Planungsabsicht, hier die Berücksichtigung der Verkehrsfläche (Geltungsbereich), an die Ziele der Raumordnung angepasst.

Im vorliegenden Fall sind insbesondere folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung relevant. Dabei werden auch die anliegenden Nutzungen sowie die städtebauliche Zielentwicklung der Stadt Zossen (Flächennutzungsplan) mit beachtet:

- Ziel 3.6 Abs. 1 LEP HR: Zossen ist Mittelzentrum im Weiteren Metropolenraum
- Grundsatz 6.1 Abs. 1 LEP HR: Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen.
- Grundsätze aus § 5 Abs. 1 – 3 LEPro 2007: Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche; Vorrang der Innenentwicklung, dabei sollen die Erhaltung und Umgestaltung des baulichen Bestandes in vorhandenen Siedlungsbereichen und die Reaktivierung von Siedlungsbrachflächen Priorität haben; Anstreben verkehrssparender Siedlungsstrukturen
- Grundsatz aus § 6 Abs. 1 LEPro 2007: Sicherung und Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken

Insgesamt ist durch die Festsetzung des Bebauungsplanes (Verkehrsfläche) kein Widerspruch zu den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung zu erkennen. Der Bebauungsplan dient auch der Erschließung von potenziell zukünftigen Bauflächen.

Durch den „Straßenbebauungsplan“ erfährt das Plangebiet zwischen der B246 über die Bahntrasse zur B96 eine städtebauliche Ordnung in dem die Verkehrssicherheit erhöht wird. Der Kfz- und der Schienenverkehr werden zukünftig räumlich getrennt, so dass das Kollisionsrisiko nahezu verschwindet. Auch die Wartezeiten des Straßenverkehrs durch geschlossene Schranken entfallen vollständig, so dass es zu einem ungestörten Verkehrsfluss kommt.

Darüber hinaus werden durch die künftige Verkehrsfläche weitere potenzielle Anschlussmöglichkeiten für zukünftige Gewerbebauflächen geschaffen.

Regionalplanung

1. Formale Hinweise

Die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming ist nach § 4 Absatz 2 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 13), geändert durch Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I Nr. 11), Trägerin der Regionalplanung in der Region Havelland-Fläming. Ihr obliegt die Aufstellung, Fortschreibung, Änderung und Ergänzung des Regionalplans als übergeordnete und zusammenfassende Landesplanung im Gebiet der Region.

Der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 ist auf Grund der Urteile des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg vom 05. Juli 2018 unwirksam geworden.

Auf Grund des § 2c Absatz 1 Satz 1 des RegBkPIG hat die Regionalversammlung Havelland-Fläming am 27. Juni 2019 die Aufstellung des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 beschlossen. Der Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 soll auch Festlegungen zur räumlichen Steuerung der Planung und Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen beinhalten, um die Rechtswirkungen des § 35 Absatz 3 Satz 3 des Baugesetzbuchs herbeizuführen. Für die zukünftig durch den Regionalplan herzustellende räumliche Steuerung der Windenergienutzung hat die Regionalversammlung gleichfalls am 27. Juni 2019 ein Plankonzept mit dafür voraussichtlich anzuwendenden Kriterien beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss und das Plankonzept zur Steuerung der Windenergienutzung wurden im Amtsblatt für Brandenburg Nummer 28 vom 24. Juli 2019 bekannt gemacht. Die Regionalversammlung hat in ihrer 3. Sitzung am 29.10.2020 den Beschluss gefasst, das am 27.06.2019 beschlossene und am 24.07.2019 im Amtsblatt für Brandenburg bekanntgemachte Planungskonzept zur räumlichen Steuerung der Windenergienutzung zu ändern. Das geänderte Planungskonzept kann auf der Webseite der Regionalen Planungsgemeinschaft mit der nachfolgenden URL abgerufen werden:

https://havelland-flaeming.de/wp-content/uploads/2021/02/Planungskonzept_Windenergienutzung_August2020-04.pdf

Die Satzung über den Sachlichen Teilregionalplan Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“ wurde mit Bescheid vom 23.11.2020 von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg genehmigt. Mit der Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 51 vom 23.12.2020 trat der sachliche Teilregionalplan in Kraft.

2. Regionalplanerische Belange

Der Ortsteil Nächst Neuendorf ist im sachlichen Teilregionalplan Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“ nicht als grundfunktionaler Schwerpunkt festgelegt worden. Erweiterte Entwicklungsmöglichkeiten gemäß Ziel 5.7 des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg sind daher nicht gegeben. Insgesamt ist die Stadt Zossen gem. Z 3.6 des LEP HR als Mittelzentrum definiert.

4.2 Flächennutzungsplan

Die Genehmigung des Flächennutzungsplanes der Stadt Zossen wurde am 19. Dezember 2016 im Amtsblatt der Stadt Zossen bekannt gemacht. Mit der Bekanntmachung ist der Flächennutzungsplan wirksam. Am 20.09.2018 wurde im Amtsblatt der Stadt Zossen die Genehmigung der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Zossen in der Fassung Juni 2018 bekannt gemacht. Mit dieser Bekanntmachung ist die 2. Änderung wirksam. Die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes stellt das Plangebiet wie folgt dar:

- Vorgesehene Neutrassierung einer Gemeindestraße
- Verkehrsfläche
- Bahnanlage (geringfügig im Landschaftsschutzgebiet)

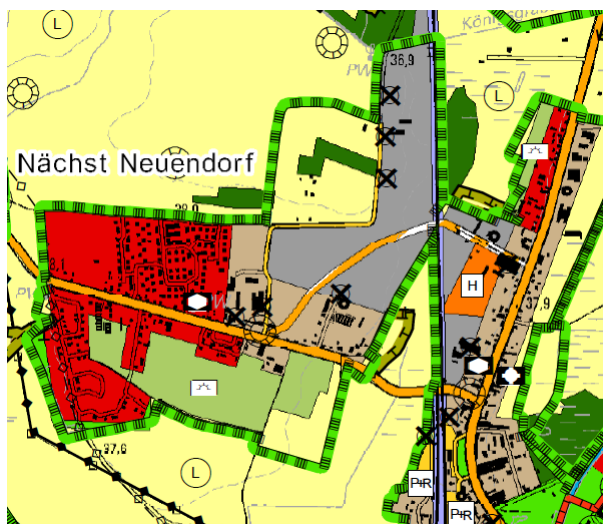


Abb. 3. Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

Der Bebauungsplan kann auf Grund der getroffenen Festsetzungen (Verkehrsfläche und Bahnanlage) gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

4.3 Landschaftsplan

Zum Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Zossen wurde ein Landschaftsplan erstellt. Auch zur 2. Änderung des FNP wurde die 2. Fortschreibung des Landschaftsplans angefertigt.

Die geplante Umfahrung ist im Landschaftsplan der Stadt Zossen dargestellt.

Einen Widerspruch zum Landschaftsplan der Stadt Zossen ist demnach nicht zu erkennen.

Zusätzlich schlägt der Landschaftsplan folgende Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen vor:

- Anpassung entsprechend der Zugriffsverbote des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG (z.B. Bauzeitenregelung)
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versickerungsmulden
- Vermeidung der Aufheizung von Gebäuden durch Fassaden- und Dachbegrünung
- Erhalt des Feldgehölzes
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Verzicht auf Inanspruchnahme der Hecken

Des Weiteren ist folgender Ausgleich/Ersatz zu prüfen:

- Rücknahme ungenutzter Flächenversiegelungen
- Ersatzaufforstung
- Durchgrünung innerhalb des Mischgebietes sowie des Gewerbegebietes vorrangig entlang der Erschließungsstraße
- Pflanzung von Heckenstrukturen als Übergang zur offenen Feldflur entlang der neuen Siedlungskante

Diese o.g. Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen sind jedoch überwiegend für eine Umsetzung von Baugebieten, hier Misch- und Gewerbegebieten zu berücksichtigen.

Auf Grund der unmittelbaren Nähe zur geplanten Straßen werden diese Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen, sofern sie für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes notwendig sind, dennoch berücksichtigt.

Kurzbeschreibung des Umweltzustandes bzw. des Konfliktpotenzials:

Schutzgut Boden:

Überbauung und Versiegelung von Böden mit hoher Ertragsfähigkeit Kalkgley und Humuskalkgley GGc, GGhc aus carbonat. Sand (3).

Demnach sind dies semiterrestrische Böden (grundwasserbeeinflusste Böden). Für die Bodenart sind folgende Wasserverhältnisse gegeben:

- Geringe Wasserspeicherkapazität
- Vorherrschend hoher Grundwasserstand

Schutzgut Wasser:

Überbauung und Versiegelung von Böden mit geringem Schutz des Grundwassers, geringes Rückhaltevermögen, Verweildauer des Sickerwassers bis 3 Jahre

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften:

Inanspruchnahme bzw. Umgestaltung von Acker und Baumhecken, potenzieller Lebensraum für Gebüsch- und Offenlandbrüter.

Schutzgut Klima und Luft:

Überbauung und Versiegelung von Boden innerhalb eines Kaltluftentstehungsgebietes und von schadstofffilternden Feldgehölzen mit Bezug zu Siedlungsbereichen, Kaltluftstaugebiet mit eingeschränkten Austauschverhältnissen

Schutzgut Landschaftsbild:

Umgestaltung von Flächen des offenlandgeprägten Landschaftsbildes mittlerer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit zu gewerblichen und gemischten Bauflächen

4.4 Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Notte-Niederung“ befindet sich nordwestlich und südöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. Eine Betroffenheit ist lediglich durch die vorhandene Bahnanlage (nachrichtliche Übernahme) mit der südöstlichen LSG Grenze gegeben. Insgesamt befinden sich ca. 140 m² der Bahnanlage im LSG. Da es sich hierbei um jeweils nachrichtliche Übernahmen handelt und eine Veränderung durch den Bebauungsplan an dieser Stelle nicht vorgesehen ist (Ausnahme durch das Brückenbauwerk), ist ein Widerspruch zur Verordnung des LSG nicht zu erkennen.

Darüber hinaus befinden sich, aktuell, an dieser Stelle Gleisanlagen.

Flora-Fauna-Habitat (FFH) Gebiete sind von der Planung nicht berührt. Lediglich östlich der Berliner Straße (B96) befindet sich das FFH-Gebiet „Umgebung Prierowsee“ mit einer Gesamtfläche von ca. 82,5 ha (ca. 500 m vom Plangebiet entfernt).

Des Weiteren befindet sich südlich des Vorhabens (ca. 900 m Entfernung) das FFH-Gebiet „Horstfelder und Hechtsee“ mit einer Gesamtfläche von ca. 249 ha.

Eine Beeinträchtigung für beide FFH-Gebiete kann aufgrund der Entfernung und der sich dazwischenliegenden Nutzungen (Bahn, Straßenverkehr, Wohnbebauungen und gewerbliche Nutzungen ausgeschlossen werden.

Nordwestlich in etwa 4,5 km Entfernung des Plangebietes erstreckt sich ein Vogelschutzgebiet (**Special Protection Area -SPA-**). Das Gebiet ist ca. 6.082 ha groß und liegt im Nuthe-Nieplitz-Auen. Das SPA ist ein bedeutender Lebensraum für Brut- und Zugvögel, insbesondere globale Bedeutung als Rastgebiet der Saatgans, europa- bzw. EU-weite Bedeutung als Rastgebiet für Schnatter- und Löffelente sowie weitere Wasservogel- und Limikolenarten. Aufgrund der Entfernung ist eine Beeinträchtigung nicht zu erwarten.

Südöstlich und **außerhalb** des Geltungsbereiches sind auch **geschützte Biotope** gem. § 30 BNatSchG vorzufinden.

Geschützte Biotope kommen am südwestlichen Rand des Vorhabenbereichs mit einer Allee vor. Der Alleenbestand ist in der nachfolgenden Planung zu berücksichtigen (geschützt gem. BNatSchG/BbgNatSchAG).

Im Südosten besteht in der Pufferzone zum Vorhabengebiet ein Bruchwald mit angrenzenden feuchten Wiesen.

Eine Beeinträchtigung ist durch den Bebauungsplan nicht gegeben.

4.5 Trinkwasserschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt aktuell in keinem Wasserschutzgebiet.

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet des Wasserwerkes Groß Schulzendorf des Wasserver- und Abwasserentsorgungs- Zweckverbandes Region Ludwigsfelde (WARL) ein neues Wasserschutzgebiet festsetzen will. Das geplante Wasserschutzgebiet Groß Schulzendorf umfasst nach neuem Festsetzungsvorschlag die Ortsteile Groß Schulzendorf und Wietstock der Stadt Ludwigsfelde sowie die Ortsteile Glienick, Horstfelde, Nächst Neuendorf, Nunsdorf und Schünow der Stadt Zossen. Demnach ist festzuhalten, dass eine Verschiebung/Verlagerung des Wasserschutzgebietes in Richtung Süden erfolgt.

4.6 Überschwemmungsgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in keinem festgesetzten Überschwemmungsgebiet (§ 76 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes) bzw. im Risikogebiet im Sinne des § 76 Abs. 3 Wasserhaushaltsgesetzes.

4.7 Denkmalschutz

Im Bereich der genannten Planung sind bisher keine Bodendenkmale bekannt.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o.ä., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

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

4.8 Immissionsschutz

Die Planstraße A dient zukünftig als Ersatz der bestehenden B246 (Verlegung) und Überquerung der östlich angrenzenden Bahntrassen. Südlich verläuft die Nächst Neuendorfer Landstraße (B 246). Gem. Flächennutzungsplan sind straßenbegleitend Mischbauflächen und gewerbliche Bauflächen angeordnet. Die Bahntrasse verläuft rund 300m östlich.

Im Geltungsbereich des vorliegenden B-Planes befinden sich nach aktuellem Kenntnisstand keine nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigungsbedürftigen Anlagen. Nördlich schließt sich der Betriebsbereich der ERDTRANS GmbH an. Die ERDTRANS betreibt diverse nach BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen.

Zum Anlagenbetrieb:

Die Erdtrans GmbH besteht aus drei Anlagenkomplexen:

- Die Gleisschotterwaschanlage im Norden
- Die Bahnschwellaufbereitung in der Mitte und
- Die Recyclinganlage im Süden.

Aufgrund des Straßenbebauungsplanes sind keine Auswirkungen durch den vorhandenen Gewerbelärm zu erwarten.

Angaben zur Anlagentechnik im Süden:

Max. Gerätekonstellation: 1 Backenbrecher + Siebanlage, 1 Prallmühle + 2 Siebanlagen, 3 Radlader + Lkw-Verkehr

Die letzte Geräuschmessung 2018 ergab einen Beurteilungspegel von rund 58 dB(A) in 215 m Abstand am IO 6 Stubenrauchstraße 60.

Angaben zur Lagerfläche im Süden:

Gesamtlagermenge 73.450 t

Lagerfläche ca. 9.000 m²

Gelagerte Abfälle, vorwiegend Boden und Beton (Bahnschwellen)

Haldenhöhe: 8 m

Die Lagerflächen für Boden befinden sich in unmittelbarer Nähe zur Grenze zum B-Plangebiet.

Betriebszeiten 06.00 bis 22.00 Uhr.

Verkehrslärm:

Das Plangebiet soll mittels einer Planstraße A festgesetzt werden. Die Planstraße A soll zudem der Neustrukturierung und Erschließung der ERDTRANS GmbH und als Verlegung dienen. Im Zusammenhang mit der Realisierung der Planstraße A ist mit einem hohen Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Die Straßenverkehrsprognose 2030 des Landesbetrieb Straßenwesens prognostiziert für die B246 ein Verkehrsaufkommen von 5.000 Fahrzeugen am Tag (Schwerlastverkehr 8%). Für die B 96 liegt die Prognose bei 12.000 Fahrzeugen am Tag (Schwerlastverkehr 5 %).

Weitere Vorbelastungen resultieren aus dem Bahnverkehr. In Verbindung mit der Genehmigungsplanung zur Ausbaustrecke Berlin-Dresden (Umbau Bahnhof Zossen) wurde für die Lärmemissionen sowohl für die Bahn- als auch die Straßentrasse Gutachten erstellt.

Gem. § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV und des „Umwelt-Leitfadens zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Teil III“ des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) sind tagsüber Immissionspegel von > 59 dB(A) in Wohn- und Kleinsiedlungsgebieten bzw. > 64 dB(A) in Kern-, Dorf- und Mischgebieten als erhebliche Beeinträchtigung anzusehen, nachts Werte von > 49 dB(A) bzw. > 54 dB(A).

Diese werden in den Wohngebieten an der B246 fast überall bereits überschritten bzw. liegen an einigen Standorten nur geringfügig unter den Grenzwerten. Ähnliches spiegelt sich das für die Bebauung im näheren Umfeld der Gleistrasse.

Entlang der B246 westlich der Gleistrasse sowie entlang der B96 werden die Grenzwerte z.T. weit unterschritten. Die unterschiedliche Belastung auf der B246 hängt vermutlich damit zusammen, dass in diesem Bereich die Straße „Kleine Feldstraße“ als Zufahrt zur ERDTRANS GmbH einmündet und somit westlich dieser Einmündung vermehrt Lkw-Verkehr zu verzeichnen ist. Insgesamt sind somit bereits jetzt im Nahbereich der Verkehrswege teilweise erhebliche Vorbelastungen durch Lärm vorhanden.

Die Verlegung des Verkehrs von der B246 auf die Planstraße des benachbarten Bebauungsplanes „An der Stubenrauchstraße“ (Anbindung zur B96) und dem hier in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan (Anbindung zur B246) führt dazu, dass bisher durch Kfz-Verkehr wenig belastete Bereiche stärker beeinträchtigt werden. Es kommt dort zu einer Erhöhung der Schad- und Lärmimmissionen. Wie oben bereits genannt, bestehen aber dort bereits Vorbelastungen durch den Betrieb ERDTRANS.

Wesentliche Änderung der Lärmbelastung treten gem. § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV dann auf, wenn sich außerhalb von Gewerbegebieten der Beurteilungspegel des Lärms, welcher durch einen Verkehrsweg entsteht, um 3 dB(A) oder auf 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erhöht.

Lärmpegel von ≥ 70 dB(A) bzw. ≥ 60 dB(A) treten im Bestand sowie betriebsbedingt in der Planung laut Gutachten nur an wenigen Stellen auf, dort kommt es aufgrund der hohen Vorbelastung dennoch zu keiner wesentlichen Änderung des Schallpegels. Entlang der Bundesstraße B246 kommt es lediglich vereinzelt und fast überall an der B96 sowie dem Verlauf der Planstraße A des hier in Rede stehenden Bebauungsplans westlich der Bahntrasse zu wesentlichen Änderungen, allerdings werden die entsprechenden Grenzwerte weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Als Folge der Umverlegung der Bahnquerung und der Auffassung des Bahnübergangs der B246 resultiert für den bestehenden Straßenabschnitt zwischen Einmündung der Planstraße in die B246 und der Einmündung der B246 in die B96 eine Reduzierung der verkehrsbedingten Beeinträchtigungen und damit eine Verbesserung der Wohnumfeld- und Erholungsfunktion.

Des Weiteren wurde durch das KSZ Ingenieurbüro GmbH im Jahr 2014 ebenfalls eine Schalltechnische Untersuchung bezgl. der Kreuzungsmaßnahme B246/ABS Berlin-Dresden in Zossen durchgeführt, welche sich vertiefend mit der Straßenplanung auseinandergesetzt.

In der Zusammenfassung der eben genannten Schalltechnische Untersuchung wurde aufgeführt, dass beim Neubau der Straßenführung und der damit verbundenen Verlegung der B246 zwischen dem Ortsteil Nächst Neuendorf und der B 96 in Zossen sich für die benachbarte bzw. umliegende Bebauung an den meisten Immissionsorten kein Anspruch auf Schallschutz nach der 16. BImSchV ergibt. Die Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV werden zum Teil deutlich unterschritten oder eingehalten. Für einen Immissionsort ergeben sich Überschreitungen für den Tag und die Nacht.

Da für alle übrigen Immissionsorte die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden und nach § 41 Abs. 2 des BImSchG keine Schutzmaßnahmen erfolgen sollen, soweit die Kosten der Maßnahmen unverhältnismäßig gegenüber dem angestrebten Schutzzweck stehen, wurde vorgeschlagen, für den Immissionsort Objekt Nr. 11 ausschließlich passiven Schallschutz vorzusehen.

Immissionsort Objekt Nr. 11

Straße des Friedens Nr. 1, Schutzwürdigkeit = Allgemeines Wohngebiet

Am Immissionsort Objekt Nr. 11 sind Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete von 3 dB(A) am Tag und zwischen 1 dB(A) und 5 dB(A) in der Nacht festgestellt worden. Für dieses Objekt besteht demnach ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach.

Dementsprechend wurde im RE-Entwurf 2015 für das entsprechende Objekt ein passiver Schallschutz durch den Einbau von Schallschutzfenstern und schallgedämmten Lüftungseinrichtungen vorgeschlagen.

Die Schalltechnische Untersuchung vom 07.02.2014 ist der Begründung als Anlage beigelegt.

4.9 Altlasten

Altlasten 1:

Das Grundstück Gemarkung Nächst Neuendorf, Flur 1, Flurstück 176/2 ist im Altlastenkataster unter der ALKAT-Nr. 0348720382 „Werkstatt, Fasslager, Waschrampe - Nächst Neuendorf“ und ALKAT-Nr. 0348724382 „ehemaliges Tanklager - Nächst Neuendorf“ als Altstandort erfasst.

Die geplante Straße soll über die südöstliche Grundstücksecke verlaufen, altlastenrelevante Gebäudeteile sind dadurch nicht betroffen.

Auf der südlichen Grundstücksseite zwischen Gebäude und Grundstücksgrenze befand sich ein ehemaliges Fassöllager. Im Altlastengutachten von U. Möckel vom 10. Juli 2007 wurden „teilweise extreme Konzentrationen an Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW), aromatischen Kohlenwasserstoffen (AKW

bzw. BTEX) sowie leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) im Boden festgestellt. Auch die Konzentration an polyzyklischen Aromaten (PAK) ist leicht erhöht. Die Kontamination konzentriert sich auf den Grundwasserschwankungsbereich, von einem Austrag ins Grundwasser ist bei den vorliegenden Konzentrationen auszugehen.“

Die am ehemaligen Fassöllager befindliche Grundwassermessstelle Pegel B zeigte „erhöhte Konzentrationen an LHKW, die deutlich oberhalb des Prüfwertes der BBodSchV lagen. Leichtflüchtige (AKW) und schwerflüchtige Aromaten (PAK) wurden hier nur in Spuren nachgewiesen.“

Die Grundwassermessstelle B liegt abstromig zum ehemaligen Fassöllager. Die geplante Straße würde folgen. Das Grundwasser steht oberflächennah bei ca. 2 m unter GOK an.

Daher ist beim Straßenbau mit erhöhten Kosten bei der Grundwasserhaltung und der anschließenden Reinigung des geförderten Grundwassers zu rechnen, falls die Baumaßnahmen bis 2 m unter GOK reichen. Die Planung ist daher mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Altlasten 2:

Das Grundstück Gemarkung Nächst Neuendorf, Flur 1, Flurstück 672 ist ebenfalls im Altlastenkataster unter der ALKAT-Nr. 0348720381 als Altstandort „Öllager/ Werkstattgebäude/ Heizhaus - Nächst Neuendorf“ erfasst. Die geplante Straße soll 80m nördlich des Altstandorts errichtet werden. Auswirkungen sind auf den Bebauungsplan jedoch nicht zu erwarten.

4.10 Flächen für Wald

Aus forstrechtlicher Sicht befindet sich im Plangebiet im Sinne des § 2 LWaldG kein Wald.

4.11 Benachbarte Bebauungspläne

Folgende Bebauungspläne grenzen an den Bebauungsplan „Verlegung B246/Brückenbau zur B96“:

- VEP Feldstraße I und II (Festsetzung WA), westlich angrenzend,
- BP „An der Stubenrauchstraße“ (Festsetzung SO „Handel/Dienstleistungen“, MI, GE, Verkehrsflächen), östlich angrenzend an der Bahntrasse.

VEP Feldstraße I und II:

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu berücksichtigen. Demnach sind hier vor allem die immissionsschutzrechtlichen Belange zu betrachten. Nach dem schalltechnischen Gutachten sind keine Auswirkungen zu erwarten.

BP „An der Stubenrauchstraße“:

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes „Verlegung B246/Brückenbau zur B96“ ist vor allem der Anschlusspunkt der Straßenverkehrsfläche an der Bahntrasse hin zur festgesetzten Straßenverkehrsfläche des BP „An der Stubenrauchstraße“ zu berücksichtigen.

Des Weiteren setzt der Bebauungsplan folgendes fest:

- Gewerbegebiete
- Mischgebiete
- Sondergebiet (Handel/Dienstleistungen)
- Verkehrsfläche



Abb. 4. Planzeichnung (skaliert) BP „An der Stubenrauchstraße“

4.12 Artenschutz

Für die Aufstellung des Bebauungsplans wurden faunistische Untersuchungen auf Brutvögel, Fledermäuse sowie auf Amphibien und Reptilien durchgeführt.

Brutvögel:

Der semi-quantitativen Erfassung der Brutvögel erfolgte auf einer Untersuchungsfläche von ca. 20 ha an folgenden Tagen:

- 25.04.2018 um 18°C, sonnig (Abendstunden)
- 01.05.2018 um 19°C, sonne (frühe Morgenstunden)
- 13.05.2018 um 20°C, sonne (frühe Morgenstunden)
- 27.05.2018 um 22°C, sonnig (frühe Morgenstunden)
- 24.06.2018 um 15°C, bedeckt mit Schauern (Abendstunden)
- 08.07.2018 um 25°C, wolkig (Abendstunden)

Insgesamt wurden im Untersuchungsraum 32 Brutvogelarten angetroffen. Davon wird eine Art im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie geführt (Schwarzspecht) und eine Art in der Roten Liste Deutschland als gefährdet eingestuft (Star). In der Vorwarnliste Deutschlands sind insgesamt vier der nachgewiesenen Arten (Feldsperling, Haussperling, Kuckuck und Pirol) und in der Vorwarnliste Brandenburgs zwei der festgestellten Arten (Feldsperling und Pirol). Die Nachweise teilen sich in vier Brutgilden auf: Boden-, Frei-, Höhlen- und Nischenbrüter. Der überwiegende Teil der kartierten Arten ist in Brandenburg häufig. Als mittelhäufig bis häufig sind zwei Arten, Pirol und Trauerschnäpper eingestuft.

Die Arten Grünspecht, Kuckuck und Schwarzspecht kommen in Brandenburg mittelhäufig vor. Der Hauptteil der Nachweise wurde am Rand des UG, d.h. im Puffer des Vorhabenbereichs verortet. Trotz der größeren Freiflächen konnte keine Feldlerche kartiert werden. Eventuell sind die Flächen zu klein oder zu unattraktiv gewesen, da im weiteren Umfeld größere Offen- bzw. Agrarflächen zur Verfügung standen bzw. stehen.

Fledermäuse:

Die Erfassung der Fledermausfauna im Bereich des Bebauungsplangebietes „Verlegung B246/Brückbau zur B96“ erfolgte durch 3 abendliche Detektorbegehungen:

- 23.05.2018, 23-17°C, 1-2Bft, trocken, einzelne Schleierwolken, Bemerkungen: Viele Insekten unterwegs, insb. Südlich von Erdtrans; über Wiesen jagende Eule gesichtet; ab 22 Uhr kaum noch Aktivität
- 24.06.2018, 20-15°C, 0Bft, einzelne Schleierwolken, Bemerkungen: Mehrere Jagdbeobachtungen, keine Quartierhinweise
- 16.07.2018, 26°C, 1Bft, 20% Schleierwolken, Bemerkungen: Ackerflächen waren abgeerntet, daher Baumkontrolle im Bereich der Hecken möglich; alle noch nicht kontrollierten Bäume untersucht

Im Verlauf der Untersuchung konnten 4 Fledermausarten nachgewiesen werden. Häufigste Art war hierbei die Zwergfledermaus mit insgesamt 234 Rufsequenzen, gefolgt vom Abendsegler mit 39 und der Breitflügelfledermaus mit 19 Rufen. Im Mai konnte außerdem die Zweifarbfledermaus einmalig erfasst werden.

Amphibien:

Die Erfassung des Amphibienbestandes wurde anhand von mehreren Begehungen durchgeführt:

- 25.04.2018 um 18°C, sonnig
- 01.05.2018 um 20°C, sonne
- 13.05.2018 um 22°C, sonne

Amphibien kamen im UG lediglich im Südosten vor. Wanderungen vom Südosten in den Nordwesten sind unwahrscheinlich, da entsprechende Landlebensräume im Süden und Osten angrenzen und das UG im allgemeinen nur unzureichende Strukturen für Amphibien bot. Wanderungen von Einzeltieren können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Reptilien:

Die Erfassung des Reptilienbestandes wurde ebenfalls anhand von mehreren Begehungen durchgeführt:

- 25.04.2018 um 18°C, sonnig (Übersichtsbegehung)
- 01.05.2018 um 20°C, sonnig
- 13.05.2018 um 22°C, sonne
- 27.05.2018 um 25°C, sonnig

Reptilien konnten mit der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Untersuchungsgebiet (UG) nachgewiesen werden. Insgesamt wurden 4 Männchen nachgewiesen (Gelände Firma Erdtrans). Mit der Ringelnatter (*Natrix natrix*) konnte eine zweite Reptilienart in der Nähe des UG nachgewiesen werden. Der Nachweis erfolgte in einem Graben, vor dem Bahnübergang.

Weitere Reptilienarten konnten nicht nachgewiesen werden.

Neben den zwei nachgewiesenen Arten bestand in Teilbereichen auch ein Potenzial für die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*). Das Potenzial bezieht sich auf zwei Flächen, d.h. zwei Waldareale, Kiefern-mischwald im Nordosten und Kiefernforst im Nordwesten des UG.

Eine detaillierte Auflistung und Beschreibung der vorgefundenen Brutvögel, Fledermäuse Amphibien und Reptilien können aus dem Umweltbericht sowie aus dem Floristisch-Faunistischen Gutachten (Natur + Text GmbH) entnommen werden.

Das floristisch-faunistische Gutachten bezüglich der Erfassung der genannten Arten ist der Begründung beigelegt (Floristisch-Faunistisches Gutachten von Natur + Text GmbH).

Hinweis: Im floristisch-faunistischen Gutachten ist die Bezeichnung des BP „Gewerbegebiet Zossen Mitte“ genannt. Aufgrund, dass das Gutachten bereits im April 2019 erstellt wurde, erfolgt nachträglich keine Änderung/Anpassung des Gutachtens bezüglich der Bebauungsplanbezeichnung. Hiermit wird klargestellt, dass die Bezeichnung „Gewerbegebiet Zossen Mitte“ gleichzusetzen ist mit der Bezeichnung des B-Plans „Verlegung B246/Brückenbau zur B96“.

II. PLANINHALTE UND PLANFESTSETZUNGEN

5 Planinhalt

5.1 Intention der Planung

Der (Straßen-)Bebauungsplan ist erforderlich, um als neue Verlegung des Verkehrs zu fungieren und zugleich die Überquerung (Überführung) der östlich angrenzenden Bahntrasse bezüglich des Umbaus des Bahnhofes Zossen zu gewährleisten. Hierbei handelt es sich um einen sogenannten „Straßenbebauungsplan“.

Durch den „Straßenbebauungsplan“ erfährt das Plangebiet zwischen der B246 über die Bahntrasse zur B96 eine städtebauliche Ordnung in dem die Verkehrssicherheit erhöht wird. Der Kfz- und der Schienenverkehr werden zukünftig räumlich getrennt, so dass das Kollisionsrisiko nahezu verschwindet. Auch die Wartezeiten des Straßenverkehrs durch geschlossene Schranken entfallen vollständig, so dass es zu einem ungestörten Verkehrsfluss kommt.

5.2 Variantenprüfung

Eine Variantenprüfung wird nicht durchgeführt, da der Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar ist und so der städtebaulichen Ordnung und die Zielvorstellung der Stadt Zossen angestrebt wird.

Darüber hinaus wurde im RE Entwurf 2015 mögliche Varianten geprüft, welche im Ergebnis zur Festlegung der Trasse im Flächennutzungsplan führte.

Nachfolgend wird die Variantenprüfung des RE Entwurfs 2015 kurz gegen übergestellt/dargestellt.



Abb. 5. Lage der Hauptvarianten (Auszug aus dem RE-Entwurf 2015, Erläuterungsbericht)

Straße

Zu den Trassenvarianten I, II, III waren die grundsätzlichen Positionen nach den durchgeführten Abstimmungen mit den Straßenbaulastträgern folgende:

- Variante I wird aus Kostengründen nachrangig betrachtet.
- Variante II wird von der Stadt Zossen aufgrund des Widerspruches zur Bauleitplanung abgelehnt.
- Insbesondere für die Variante II bestehen erhebliche Kostenrisiken aufgrund des Baugrundes, die durch eine vertiefende Baugrunduntersuchung und Gründungsempfehlung eingegrenzt werden sollten.

Als entscheidendes Ausschlusskriterium für Variante II stellten sich die nach § 32 BbgNatSchG geschützten Erlenbruchwälder heraus.

Unter diesen Gesichtspunkten verbleibt die Variante III (mit Untervarianten) als vorteilhafteste Lösung hinsichtlich der Linienführung.

Brücke

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass der Industriegleisanschluss in der Planung der ABS Berlin-Dresden für den Bahnhof Zossen weiterhin Bestand hat.

Somit verbleiben bei einer Festlegung auf Trassenvariante III die Untervarianten mit drei Feldern sowie die später untersuchten weiteren Untervarianten mit zwei Feldern ohne Änderung der Gleisanlagen. Maßgeblich für die abschließende Entscheidung waren folgende Merkmale der Vorzugsvariante.

- Die Investitionskosten unterscheiden sich bei den Brückenvarianten in einem derart geringen Maß, welches bei einer Vorplanung kein hinreichend stabiler Indikator ist, um allein ausschlaggebend zu sein.
- Monetär noch nicht abgrenzbare Beeinträchtigungen des am Standort der Brücke betroffenen Gewerbebetriebs werden vermieden.
- Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Verschiebung der Anschlussgleise über den im nördlichen Bereich des Gewerbebestandes befindlichen Königsgraben hinweg werden vermieden.
- Sich hieraus ergebende finanzielle Risiken hinsichtlich der Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden vermieden.
- Naturschutz- und privatrechtliches Konfliktpotential wird durch die weitreichende Konsensfähigkeit der Planung vermieden.

Im Ergebnis des methodischen Variantenvergleichs wurde der 2-feldrige Stahlverbund-Überbau als Vorzugslösung ermittelt. Der offensichtliche Vorteil der 2-Feld-Varianten ist die geringere Anzahl an Bauteilen (Pfeiler, Lager), wodurch die Betriebs- und Unterhaltungskosten reduziert werden können. Vorteil der

Stahlverbund-Bauweise ist die kurze Bauzeit, das geringe Eigengewicht und Ersparnis etwaiger Lehrgerüste mit einhergehenden zusätzlichen Sperrpausen der Bahnstrecken. Hinsichtlich der gewählten Linie und der weiteren planerisch ausgearbeiteten Einzelheiten, insbesondere des Bauwerks der SÜ, wurde im Zuge der Vorplanung als Vorzugsvariante die Variante III.4 zur Realisierung empfohlen.

5.3 Grundsätzliche Überlegungen zur Abwägung der Grundzüge der Planung

Der Bebauungsplan wird als sogenannter „Straßenbebauungsplan“ durchgeführt.

Daher werden Festsetzungen bezüglich der Haupteerschließung des Gebietes (Verlegung der B246) sowie der Bahnanlage und des notwendigen Brückenbauwerks erfolgen.

6 Wesentlicher Planinhalt (Festsetzungsumfang)

6.1 Straßenverkehrsfläche

Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.

Bei der Planung wird die Anwendung der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) empfohlen.

Aufschüttungen bzw. Abgrabungen des natürlichen Geländes sind zur Herstellung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereiches zulässig.

Die öffentliche Verkehrsfläche „Planstraße A“ wurde aufgrund einer detaillierten Vorplanung gem. R5-LO 01 festgesetzt. Auch der benachbarte Bebauungsplan, östlich der Bahntrasse, berücksichtigt bereits die eben genannte Planung.

Mit der Planstraße A wird eine Möglichkeit zur Verbesserung der innerstädtischen Infrastruktur eröffnet. Dabei soll auch der Knotenpunkt zum Anlagenbetrieb der Erdtrans GmbH (nördlich angrenzend) neu strukturiert und erschlossen werden.

Die trichterförmige Anordnung der öffentlichen Verkehrsfläche wurde gewählt, um eine mögliche Bahnüberquerung mit Böschungen zu gewährleisten.

Auch wenn der Bebauungsplan an dieser Stelle keine Einteilung der Straßenverkehrsfläche vornimmt, wird dennoch aus dem RE-Entwurf ersichtlich, welche Parameter für die Breite und Lage der öffentlichen Straßenverkehrsfläche zur Festsetzung Berücksichtigung fanden.

Demnach wurde die Fahrbahnbreite gem. Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenwesen auf 6,50 m im RE-Entwurf festgelegt, der fahrbahnbegeleitende Geh- und Radweg soll eine Breite von 2,50 m erhalten.

Tab 3.: Entwurfselemente Planstraße

Planstraße	RASt 06
Kategoriengruppe	VSII
Fahrbahnbreite	6,50 m
Breite gemeinsamer Geh- und Radweg	2,50 m
Geschwindigkeit Vz _{ul}	50 km/h
Mindestradius	80 m
Klothoidenmindestparameter	50
Minimale Querneigung	2,5 %
Maximale Querneigung	6,0 %
Maximale Rampenneigung	1,625 % (a = 3,25 m)
Minimale Rampenneigung	0,325 % (a = 3,25 m)
Maximale Längsneigung mit Rad- und Gehweg	3,0 %
Maximale Längsneigung ohne Rad- und Gehweg	8,0 %
Minimale Längsneigung in der Verwindung	0,7 %
Minimale Differenz Längsneigung / Rampenneigung	0,2 %
Mindestkuppenhalbmesser	900 m
Mindestwannenhalbmesser	500 m
Mindesthaltesicht	47 m

Die „Neuzuwegung“ zur Straße Karolinenhof lässt sich gemäß Richtlinien für integrierte Netzgestaltung als Erschließungsstraße (ES IV) kategorisieren. Der Straßenquerschnitt ergibt sich aus Bild 27 der RAS_t06, wobei durch den hohen Anteil Schwerverkehr, bedingt durch den Anschluss der Firma Erdtrans der Begegnungsfall Lastzug / Lastzug zu berücksichtigen ist und die Breite der Fahrbahn dies berücksichtigen soll. Die Regelbreite der Fahrbahn ohne Kurvenzuschlag wurde im RE-Entwurf somit auf 6,00 m festgelegt. Da die Straße im Planabschnitt anbaufrei ist, gelten hier die Anforderungen nach Tabelle 20 RAS_t 06.

Tab 4.: Entwurfselemente Karolinenhof

Planstraße	RASt 06
Kategoriengruppe	ES IV
Fahrbahnbreite	6,00 m
Geschwindigkeit Vz _{ul}	50 km/h
Mindestradius	80 m
Klothoidenmindestparameter	50
Minimale Querneigung	2,5 %
Maximale Querneigung	6,0 %
Maximale Rampenneigung	1,500 % (a = 3,00 m)
Minimale Rampenneigung	0,300 % (a = 3,00 m)
Maximale Längsneigung	8,0 %
Minimale Längsneigung in der Verwindung	0,7 %
Minimale Differenz Längsneigung / Rampenneigung	0,2 %
Mindestkuppenhalbmesser	900 m

Planstraße	RASt 06
Mindestwannenhalbmesser	500 m
Mindesthaltesicht	47 m

Entsprechend den Abstimmungen mit dem Landesbetrieb Straßenwesen sind die Aspekte des unterhaltungsfreundlichen Entwerfens und Bauens aus der Sicht des Betriebsdienstes eingehalten (z.B. Verzicht auf unterhaltungsintensive Entwässerungsanlagen, weitestgehender Verzicht auf gepflasterte Flächen bei hoher Verkehrsbelastung).

Mit der planfreien Kreuzung der Bahnanlagen sowie der kompletten Trennung des Kfz-Verkehrs von den Nebenanlagen entlang der B246 erfolgt eine städtebauliche Ordnung, in dem die Verkehrsqualität für alle Verkehrsteilnehmer deutlich verbessert wird, aber auch die Verkehrssicherheit wird dadurch erhöht.

6.2 Flächen für den überörtlichen Verkehr (Bahnanlage)

Die vorhandenen Bahnanlagen (Gleise) werden im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen und als überörtlichen Verkehr „Bahnanlage“ festgesetzt.

Hinweis:

Insgesamt befinden sich ca. 140 m² der Bahnanlage im LSG. Da es sich hierbei um jeweils nachrichtliche Übernahmen handelt und eine Veränderung durch den Bebauungsplan an dieser Stelle nicht vorgesehen ist (Ausnahme durch das Brückenbauwerk), ist ein Widerspruch zur Verordnung des LSG nicht zu erkennen.

Darüber hinaus befinden sich, aktuell, an dieser Stelle Gleisanlagen.

6.3 Sonstige Planzeichen (Brückenbauwerk)

Unter Berücksichtigung der Genehmigungsplanung der DB Netz AG für den Teil der Brücke mit Wiederlagern wird ein Bereich als Brückenbauwerk festgesetzt.

Folgende Grundlagen für die Festsetzung wurden dabei berücksichtigt:

Bauwerksdaten

Bauart:	Überbauten	Verbund
	Unterbauten	Tiefgründung für Neubau
Bauhöhe:	1,08 m	
Stützweite:	26.60m/26.60m	
Lichte Weite zw. den Widerlagern:	52,00m	
Lichte Höhe:	≥ 6,15m (nach Ril 800.0130 für elektrifizierte Gleise)	
Kreuzungswinkel:	99,43 gon (Strecke 6135)	

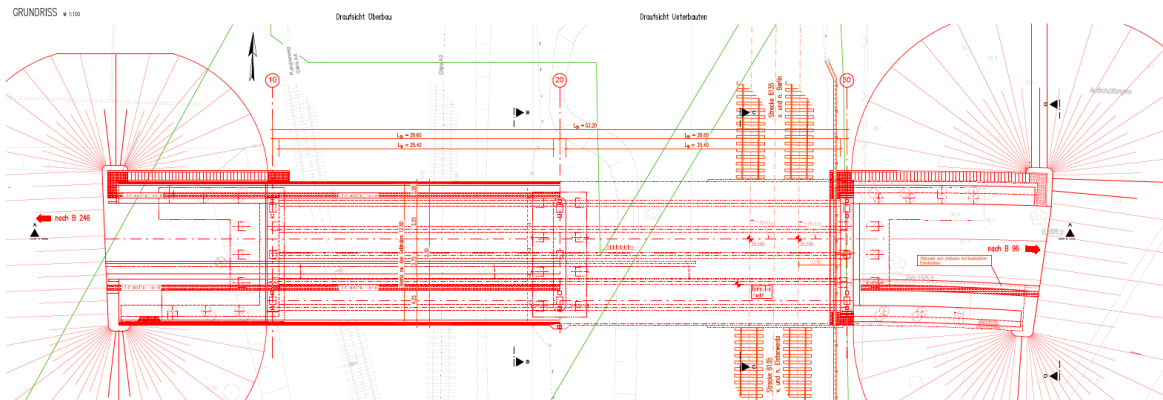


Abb. 6. Brückenbauwerk technische Planung (skaliert)

Um das Brückenbauwerk und dessen Lage eindeutig zu bestimmen, erfolgt eine Darstellung der darüber liegenden Ebene durch eine Nebenzeichnung (Ebene 1). Denn die geplante Brücke über der Bahnanlage ist nicht als Straßenverkehrsfläche der Hauptplanzeichnung festzusetzen, da die Planzeichnung die Nutzung der „Null-Ebene“ darstellt. Zusätzlich wird für den Bereich der Straßenverkehrsfläche in dem der Korridor für das Brückenbauwerk definiert ist, ein Lichtraumprofil wie folgt festgesetzt:

Es ist eine Lichte Höhe (Lichtraumprofil) zwischen der Bahnanlagenoberkante und Brückenunterkante von mindestens 6,15 m einzuhalten.

Die Festsetzung entspricht den Bauwerksdaten des Brückenbaus.

Hinweis:

Ein Teilbereich der Brücke erstreckt sich in den Geltungsbereich des benachbarten Bebauungsplans „An der Stubenrauchstraße“. Daher ist der Korridor für das Brückenbauwerk nur für den B-Plan „Verlegung B246/Brückenbau zur B96“ definiert.

Die Straßenüberführung wird für Straßenlasten gem. DIN EN 1991-2 und den zugehörigen Lastmodellen LM 1 und LM 3 bemessen und geplant. Das neue Bauwerk wird für eine Nutzungsdauer von 100 Jahren ausgelegt.

Das Brückenbauwerk überführt die neue Planstraße über die 2-gleisige Strecke 6135 Berlin – Elsterwerda sowie die Anschlussgleise 3A und 4A. Die Gleisachsen der Ausbaustrecke und die Fahrbahnachse kreuzen sich bei Bahn-km 32,027 unter einem Winkel von ca. 99,43 gon.

Im Grundriss verläuft die Achse der Straße im gesamten Brückenbereich zwischen den Endauflagern in einer Geraden. Das Bauwerk beginnt bei Straßenbau-km 0+734,163 (Achse 10) und endet bei Bau-km 0+787,363 (Achse 30). Der Brückenpfeiler des Zweifeld-Bauwerkes befindet sich bei Bau-km 0+760,763. Die Kilometrierung verläuft entsprechend der Straßenplanung von Westen nach Osten. Die Brückenlänge zwischen den Auflagern beträgt insgesamt 53,20 m in Straßenachse.

Die Längsneigung verläuft im gesamten Bereich des Bauwerks in westliche Richtung mit 2,0 %.

Die einseitige Querneigung der Fahrbahn beträgt im gesamten Bauwerksbereich 2,5 %.

Der Fahrbahnbereich auf der Brücke entspricht im Querschnitt der Strecke. Auf der nördlichen Kappe wird ein Sicherheitsstreifen, eine Schutzeinrichtung und ein Notgehweg, auf der südlichen Kappe ein Sicherheitsstreifen, eine Schutzeinrichtung und ein Geh- und Radweg angeordnet.

Der Querschnitt auf der Brücke hat folgende Parameter:

Entwurfsgeschwindigkeit Straße V_e	≤ 50 km/h
Fahrbahnbereich links	3,25 m
Fahrbahnbereich rechts	3,25 m
Sicherheitsstreifen (links)	0,50 m
Sicherheitsstreifen (rechts)	0,50 m
Entwässerungsrinne (rechts)	0,50 m
Schutzeinrichtung (links)	~0,55 m
Schutzeinrichtung (rechts)	~0,50 m
Notgehweg (links)	0,75 m
Geh- und Radweg(rechts)	3,00 m
Breite zwischen den Geländern	12,80 m

Inklusive der Absturzsicherungen ergibt sich eine Gesamtbrückenbreite von 13,30 m bei Kappenbreiten von 2,05 m und 4,25 m.

Der Stahlverbundüberbau besteht aus fünf offenen Schweißträgern als Doppel-T-Profil.

Die 30 cm dicke Betonfahrbahnplatte ist auf ganzer Länge mit dem Obergurt durch Kopfbolzendübel verbunden.

In der Pfeilerachse ist ein Querträger aus Stahl vorgesehen, an den Endauflagern binden die Stahlträger in die monolithischen Stahlbeton-Querträger ein.

Die Fahrbahnplatte wird in Längs- und Querrichtung schlaff bewehrt.

Die Entwässerungsleitung der Brücke aus Gusseisen (BML) wird zwischen den Schweißträgern angeordnet und ist damit kaum sichtbar.

Im Feld und im Bereich der Achsen 10 und 30 werden die Stahlträger parallelgurtig mit einer Höhe von $h = 0,70$ m ausgeführt. Im Voutenbereich der Achse 20 vergrößert sich die Höhe der Träger auf $h = 1,00$ m.

Der Pfeiler wird als Stahlbeton-Pfeilerscheibe ausgeführt.

Die Widerlager werden als Kastenwiderlager mit angehängten Parallelfügeln in Stahlbetonbauweise ausgeführt. Um die Abmessungen der Unterbauten zu minimieren, wird der Überbau und im Anschluss die Flügel mit einem 70 cm breiten Kragarm auf der Nordseite und einem 50 cm breiten Kragarm auf der Südseite ausgebildet.

Es ist aufgrund der anstehenden Baugrundverhältnisse für beide Widerlager sowie den Pfeiler eine Tiefgründung mit Großbohrpfählen von 88 cm Durchmesser aus C 30/37 XC2, XA1 vorgesehen. Die Absetztiefe liegt in den dichten Sanden in einer Höhe von ca. 9,20 m NHN (Achse 10) bzw. ca. 13,30 m NHN (Achse 20 und 30). Aus der konstruktiven Festlegung der Fundamentunterkante von 36,00 m NHN und

einer Einbindung der Pfähle in die dichten Sande von 3,0 m resultieren eine Gesamtlänge der Pfähle von 26,6 m (Achse 10) und 22,7 m (Achse 20 und 30).

Durch die Festsetzung des Brückenbauwerkes inklusive der Festsetzung einer Nebenzeichnung wird ein Angebot für die Errichtung der Überführung der Bahnanlage geschaffen. Mit der Festsetzung des Korridors von 15 m für das Brückenbauwerk wird zu dem ein geringfügiger Handlungsspielraum für die Errichtung geschaffen.

In Verbindung mit der Planstraße A erfolgt, wie bereits oben beschrieben, eine städtebauliche Ordnung, in dem die Verkehrsqualität für alle Verkehrsteilnehmer deutlich verbessert wird und zugleich die Verkehrssicherheit erhöht wird.

6.4 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sind insgesamt 66 standortheimische Bäume (Hochstamm, m.B., 3xv, StU 14-16) zu pflanzen. Die Bäume sind mindestens 3m Abstand (Achsmaß) vom Fahrbahnrand und in einem Abstand von 11 m untereinander zupflanzen. Bei der Pflanzung von standortheimischen Bäumen wird der Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und die Winter-Linde (*Tilia cordata*) empfohlen.

Die Festsetzung dient dem Ausgleich der Einzelbaum- und Vegetationsverluste.

Positive Auswirkungen der Festsetzung sind die Verbesserung der Bodenfunktionen und der klimatischen Ausgleichsfunktion sowie die Aufwertung des Landschaftsbildes.

Durch die Verwendung des höheren Stammumfanges als Kompensationsmaßnahme kann eine schnellere Eingliederung in die Landschaft erfolgen.

6.5 Textliche Hinweise

Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen

Gem. § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG ist es u.a. verboten, Bäume außerhalb des Waldes, Hecken, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen. Das gilt für alle Gehölze, unabhängig davon, ob sie durch die BaumSchVO TF oder eine gemeindliche Baumschutzsatzung geschützt sind oder nicht.

Schallschutz

Immissionsort Objekt Nr. 11 (Flurstück 311/10, Flur 1, Gemarkung Nächst Neuendorf) (außerhalb des B-Planes)

Am Immissionsort Objekt Nr. 11 sind, nach der Schalltechnischen Untersuchung „Kreuzungsmaßnahme B246/ABS Berlin-Dresden“ in Zossen, Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete von 3 dB(A) am Tag und zwischen 1 dB(A) und 5 dB(A) in der Nacht festgestellt worden. Für dieses Objekt besteht demnach ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach.

Dementsprechend sind für das Immissionsort Objekt Nr. 11 ein passiver Schallschutz durch den Einbau von Schallschutzfenstern und schallgedämmten Lüftungseinrichtungen während der Straßenplanung (RE-Entwurf) vorzusehen.

7 Flächenbilanz

Die im Bebauungsplan festgesetzten Gebiete bzw. Flächen weisen folgende Flächengrößen auf:

Tab 5.: Flächenbilanz des Geltungsbereichs

Gebiete bzw. Fläche	Fläche in m ²	Fläche in %
Öffentliche Verkehrsfläche	24.615	94,1
Überörtliche Verkehrsanlagen (Bahnanlage)	2.030	5,9
Gesamt	26.645	100

III. UMWELTBERICHT

8 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Gemäß § 2a BauGB ist der Umweltbericht ein gesonderter Teil der Begründung. Die inhaltliche Gliederung des Umweltberichtes ist durch die Anlage 1 BauGB vorgegeben. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung der unterschiedlichen Belange zu berücksichtigen.

8.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Zielen des Bebauungsplanes

Ziel des Bebauungsplanes ist es, eine Verkehrsfläche und Bahnanlagen (nachrichtliche Übernahme) festzusetzen. Dabei soll die Verkehrsfläche als Verlegung der bestehenden B246 fungieren und zur Überquerung der östlich angrenzenden Bahntrasse dienen. Für die Verkehrsplanung erfolgten bereits im Jahr 2014 Abstimmungen und Planungen (Gründerwerbsplan) durch die DB Netz AG. Dabei soll auch ein Radweg mit berücksichtigt werden.

8.2 Art und Umfang des Vorhabens

Die Art und der Umfang (das Maß) der baulichen Nutzung bzgl. der Verkehrsfläche sind dem Kapitel 6.1 zu entnehmen.

8.3 Bedarf an Grund und Boden

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB). Durch das Vorhaben, hier die Verlegung der B246 werden die Ortsdurchfahrten in Zossen vom Kfz-Durchgangsverkehr entlastet sowie damit verbundene Umweltbelastungen reduziert.

Böden mit sehr hoher Bedeutung kommen im Plangebiet nicht vor.

Durch die getroffene Festsetzung einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche von 24.615 m² werden erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden, hier durch Versiegelung vorbereitet.

Hinweis zur Versiegelung:

Alle im Umweltbericht genannten erheblichen Beeinträchtigungen beziehen sich auf die gesamte Eisenbahnkreuzungsmaßnahme und beinhalten auch die Aspekte des zukünftigen Anschlusses an die B96, welche sich östlich der Bahntrasse erstreckt.

Grundsätzlich werden bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen als „Vollversiegelung“ angerechnet. Da jedoch in diesem Einzelfall ein ausgearbeiteter Landschaftspflegerischer Begleitplan für die Eisenbahnkreuzungsmaßnahme vorhanden ist und der Bebauungsplan sich an dieser Straßenplanung orientiert, ergeben sich folgende Beeinträchtigungen:

Tab 6.: Anlagenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens

Art der Beeinträchtigung	Fläche in m ²
Voll-Versiegelung (Fahrbahn, Gehwege, Einfahrten)	13.040
Teilversiegelung (Bankette) Anrechnung 50 %	4.100
Überprägung/Beanspruchung (Böschungen, Mulden) auf bisher unbeeinträchtigten Standorten	2.595
Summe	19.735

8.4 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 des Bebauungsplanes keine einschränkenden Vorgaben gemacht.

8.5 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung

Für das Verfahren des (Straßen-)Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung nach § 1 a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)¹ und dem Artikel 1 des Gesetzes zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrechtes, dem Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)² zu beachten. Wenn demnach durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist über deren Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Nach dem Baugesetzbuch sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Tiere, Pflanzen, Boden/Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in seiner aktuellsten Fassung

² Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz), in seiner aktuellen Fassung

Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Der Umweltbericht beschränkt sich nicht auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a benannten Belange, sondern prüft die Auswirkung der Planung auf alle Belange des Umweltschutzes, die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a benannt werden.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird das Plangebiet für eine Neutrassierung (Verlegung der B246 über die Bahnanlagen) vorbereitet, demnach sind erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft vorgesehen.

Für die Planung sind vor allem das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), das BNatSchG, das BbgNatSchAG, die Baumschutzverordnung des Landkreises Teltow-Fläming (BaumSchVO TF) und der Landschaftsplan der Stadt Zossen relevant.

Das **BImSchG**³ dient gemäß § 1 dazu, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Immissionen sind Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen. Gemäß § 4 Abs. 1 Satz 3 BImSchG wird durch Rechtsverordnung bestimmt, welche Anlagen in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen und daher grundsätzlich immissionsschutzrechtlich genehmigungsfähig sind. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung soll gem. § 5 Abs. 1 BImSchG u. a. gewährleisten, dass bei der Errichtung und beim Betrieb dieser Anlagen Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen. Grundsätzlich ist für die Bauleitplanung der in § 50 BImSchG formulierte Trennungsgrundsatz relevant. Da hier jedoch keine Baugebiete gem. der BauNVO festgesetzt werden, sondern es sich um einen Straßenbebauungsplan handelt, ist die 16. BImSchV heran zu ziehen.

Verkehrslärm:

Das Plangebiet soll mittels einer Planstraße A als Verkehrsfläche festgesetzt werden. Die Planstraße A soll zudem der Neustrukturierung und Erschließung der ERDTRANS GmbH und als Verlegung der B246 dienen. Im Zusammenhang mit der Realisierung der Planstraße A ist mit einem hohen Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Die Straßenverkehrsprognose 2030 des Landesbetrieb Straßenwesens prognostiziert für die B246 ein Verkehrsaufkommen von 5.000 Fahrzeugen am Tag

³ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG in der derzeitigen Fassung)

(Schwerlastverkehr 8%). Für die B 96 liegt die Prognose bei 12.000 Fahrzeugen am Tag (Schwerlastverkehr 5 %).

Weitere Vorbelastungen resultieren aus dem Bahnverkehr. In Verbindung mit der Genehmigungsplanung zur Ausbaustrecke Berlin-Dresden (Umbau Bahnhof Zossen) wurde für die Lärmemissionen sowohl für die Bahn- als auch die Straßentrasse Gutachten erstellt.

Gem. § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV und des „Umwelt-Leitfadens zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Teil III“ des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) sind tagsüber Immissionspegel von > 59 dB(A) in Wohn- und Kleinsiedlungsgebieten bzw. > 64 dB(A) in Kern-, Dorf- und Mischgebieten als erhebliche Beeinträchtigung anzusehen, nachts Werte von > 49 dB(A) bzw. > 54 dB(A).

Diese werden in den Wohngebieten an der B246 fast überall bereits überschritten bzw. liegen an einigen Standorten nur geringfügig unter den Grenzwerten. Ähnliches spiegelt sich das für die Bebauung im näheren Umfeld der Gleistrasse.

Entlang der B246 westlich der Gleistrasse sowie entlang der B96 werden die Grenzwerte z.T. weit unterschritten. Die unterschiedliche Belastung auf der B246 hängt vermutlich damit zusammen, dass in diesem Bereich die Straße „Kleine Feldstraße“ als Zufahrt zur ERDTRANS GmbH einmündet und somit westlich dieser Einmündung vermehrt Lkw-Verkehr zu verzeichnen ist. Insgesamt sind somit bereits jetzt im Nahbereich der Verkehrswege teilweise erhebliche Vorbelastungen durch Lärm vorhanden.

Die Verlegung des Verkehrs von der B246 auf die Planstraße des benachbarten Bebauungsplanes „An der Stubenrauchstraße“ (Anbindung zur B96) und dem hier in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan (Anbindung zur B246) führt dazu, dass bisher durch Kfz-Verkehr wenig belastete Bereiche stärker beeinträchtigt werden. Es kommt dort zu einer Erhöhung der Schad- und Lärmimmissionen. Wie oben bereits genannt, bestehen aber dort bereits Vorbelastungen durch den Betrieb ERDTRANS.

Wesentliche Änderung der Lärmbelastung treten gem. § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV dann auf, wenn sich außerhalb von Gewerbegebieten der Beurteilungspegel des Lärms, welcher durch einen Verkehrsweg entsteht, um 3 dB(A) oder auf 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erhöht.

Lärmpegel von ≥ 70 dB(A) bzw. ≥ 60 dB(A) treten im Bestand sowie betriebsbedingt in der Planung laut Gutachten nur an wenigen Stellen auf, dort kommt es aufgrund der hohen Vorbelastung dennoch zu keiner wesentlichen Änderung des Schallpegels. Entlang der Bundesstraße B246 kommt es lediglich vereinzelt und fast überall an der B96 sowie dem Verlauf der Planstraße A des hier in Rede stehenden Bebauungsplans westlich der Bahntrasse zu wesentlichen Änderungen, allerdings werden die entsprechenden Grenzwerte weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Als Folge der Umverlegung der Bahnquerung und der Auflassung des Bahnübergangs der B246 resultiert für den bestehenden Straßenabschnitt zwischen Einmündung der Planstraße in die B246 und der Einmündung der B246 in die B96 eine Reduzierung der verkehrsbedingten Beeinträchtigungen und damit eine Verbesserung der Wohnumfeld- und Erholungsfunktion.

Des Weiteren wurde durch das KSZ Ingenieurbüro GmbH im Jahr 2014 ebenfalls eine Schalltechnische Untersuchung bezgl. der Kreuzungsmaßnahme B246/ABS

Berlin-Dresden in Zossen durchgeführt, welche sich vertiefend mit der Straßenplanung auseinandergesetzt.

In der Zusammenfassung der eben genannten schalltechnischen Untersuchung, wurde aufgeführt, dass beim Neubau der Straßenführung und der damit verbundenen Verlegung der B246 zwischen dem Ortsteil Nächst Neuendorf und der B 96 in Zossen sich für die benachbarte bzw. umliegende Bebauung an den meisten Immissionsorten kein Anspruch auf Schallschutz nach der 16. BImSchV ergibt. Die Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV werden zum Teil deutlich unterschritten oder eingehalten. Für einen Immissionsort ergeben sich Überschreitungen für den Tag und die Nacht.

Da für alle übrigen Immissionsorte die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden und nach § 41 Abs. 2 des BImSchG keine Schutzmaßnahmen erfolgen sollen, soweit die Kosten der Maßnahmen unverhältnismäßig gegenüber dem angestrebten Schutzzweck stehen, wurde vorgeschlagen, für den Immissionsort Objekt Nr. 11 ausschließlich passiven Schallschutz vorzusehen.

Immissionsort Objekt Nr. 11

Straße des Friedens Nr. 1, Schutzwürdigkeit = Allgemeines Wohngebiet

Am Immissionsort Objekt Nr. 11 sind Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete von 3 dB(A) am Tag und zwischen 1 dB(A) und 5 dB(A) in der Nacht festgestellt worden. Für dieses Objekt besteht demnach ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach.

Dementsprechend wurde im RE-Entwurf 2015 für das entsprechende Objekt ein passiver Schallschutz durch den Einbau von Schallschutzfenstern und schallgedämmten Lüftungseinrichtungen vorgeschlagen.

Die Schalltechnische Untersuchung vom 07.02.2014 ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Im **BBodSchG**⁴ als Rahmengesetz des Bodenschutzes sind die Ziele in § 1 vorangestellt. Danach ist Zweck des Gesetzes, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Gemäß § 1a Satz 2 Baugesetzbuch (BauGB) (Bodenschutzklausel) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die

⁴ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG), in der derzeitigen Fassung

Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im Allgemeinen ist darauf hinzuweisen, dass sich jeder, der auf den Boden einwirkt, gem. § 4 Abs. 1 BBodSchG so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden können.

Grundsätzlich ist gem. § 7 BBodSchG derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädliche Bodenveränderungen zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können.

Die nach **BNatSchG** und **BbgNatSchAG** festgesetzten gebiets- und objektbezogenen Schutzausweisungen und der besondere Artenschutz nach § 44 BNatSchG sind zu beachten. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt geringfügig in einem Schutzgebiet nach dem Naturschutzrecht.

Insgesamt befinden sich ca. 140 m² der Bahnanlage im Landschaftsschutzgebiet „Notte-Niederung“ (LSG). Da es sich hierbei um jeweils nachrichtliche Übernahmen handelt und eine Veränderung durch den Bebauungsplan an dieser Stelle nicht vorgesehen ist (Ausnahme durch das Brückenbauwerk), ist ein Widerspruch zur Verordnung des LSG nicht zu erkennen.

Darüber hinaus befinden sich, aktuell, an dieser Stelle Gleisanlagen.

Zu den Zielen und Maßnahmen des Landschaftsplans bezüglich des Plangebietes sind unter Kapitel 4.3 der Begründung zu finden.

Neben den bereits beschriebenen fachgesetzlichen und fachplanerischen Zielen des Umweltschutzes wird darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet nicht in einem nach **BbgWG**⁵ festgesetzten Überschwemmungs- oder Wasserschutzgebiet befindet.

9 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

9.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

9.1.1 Schutzgut Mensch

Beschreibung

Für das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit sind vorrangig Lärmbelastungen und die Freizeit- und Erholungseignung zu betrachten.

Wie bereits oben beschrieben, bestehen durch die vorhandene B246 Vorbelastungen bezgl. des Straßenverkehrslärmes.

Weitere Vorbelastungen resultieren aus dem Bahnverkehr. In Verbindung mit der Genehmigungsplanung zur Ausbaustrecke Berlin-Dresden (Umbau Bahnhof Zossen) wurde für die Lärmemissionen sowohl für die Bahn- als auch die Straßentrasse Gutachten erstellt.

⁵ Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der aktuellen Fassung

Gem. § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV und des „Umwelt-Leitfadens zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Teil III“ des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) sind tagsüber Immissionspegel von > 59 dB(A) in Wohn- und Kleinsiedlungsgebieten bzw. > 64 dB(A) in Kern-, Dorf- und Mischgebieten als erhebliche Beeinträchtigung anzusehen, nachts Werte von > 49 dB(A) bzw. > 54 dB(A).

Diese werden in den Wohngebieten an der B246 fast überall bereits überschritten bzw. liegen an einigen Standorten nur geringfügig unter den Grenzwerten. Ähnliches spiegelt sich das für die Bebauung im näheren Umfeld der Gleistrasse.

Teilweise werden aber auch entlang der B246 westlich der Gleistrasse die Grenzwerte z.T. weit unterschritten. Die unterschiedliche Belastung auf der B246 hängt vermutlich damit zusammen, dass in diesem Bereich die Straße „Kleine Feldstraße“ als Zufahrt zur ERDTRANS GmbH einmündet und somit westlich dieser Einmündung vermehrt Lkw-Verkehr zu verzeichnen ist.

Bewertung

Insgesamt sind somit bereits jetzt im Nahbereich der Verkehrswege teilweise erhebliche Vorbelastungen durch Lärm vorhanden.

Demnach wird die benachbarte Wohnsiedlung mit ihren Qualitäten, wie der Wohn-, Erholungs- und Rückzugsfunktion unter den vorhandenen Verkehrsbeeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch als mittel eingestuft.

9.1.2 Schutzgut Boden/Fläche Beschreibung

Böden bilden die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen und sorgen mit ihren Wasser- und Nährstoffkreisläufen einen wesentlichen Bestandteil des Naturhaushaltes.

Durch ihre Filter- und Pufferfähigkeit dienen sie insbesondere dem Schutz des Grundwassers.

Der Begriff „Boden“ wird im BBodSchG bundesgesetzlich formuliert. Danach ist der Boden die obere Schicht der Erdkruste ,soweit sie Träger

- natürlicher Funktionen,
- der Funktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ und
- von Nutzungsfunktionen ist.

Diese Funktionen sind in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführt. Für den vorsorgenden Bodenschutz sind die Funktionen Lebensraum-, Regelungs- (Filter – und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen) und Archivfunktion von herausragender Bedeutung. Sie kennzeichnen die Rolle des Bodens im Naturhaushalt und sollen bei der Schutzguterfassung und –bewertung daher im Mittelpunkt stehen. Die Vorsorgeanforderungen müssen nach § 7 Satz 3 BBodSchG unter Berücksichtigung der Grundstücksnutzung verhältnismäßig sein.

Nach der digitalen Bodenübersichtskarte BÜK 300 des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR) stehen im Plangebiet als Bodenform überwiegend Kalkgleye und Kalkhumusgleye vorherrschend aus carbonatischem Flusssand über Flusssand und gering vorbereitet aus carbonatischem Flusssand über Wiesenmergel an (vgl. Abb. 7).

Dies bestätigt zum Teil auch die Kartendarstellung „Schutzgut Boden“ des Landschaftsplans der Stadt Zossen (Kalkgleye und Kalkhumusgleye; carbonatischer Sand).

Zusätzlich sind nach dem Landschaftsplan der Stadt Zossen noch Böden der Abteilung Moore, insbesondere Erdniedermoore vorzufinden, welche mit den Bodenarten Torf über Sand definiert sind.

Naturnahe Böden lassen sich nur eingeschränkt auf den Niedermoorböden unter extensiver Grünlandnutzung finden. Entsprechend der Beeinflussung dieser Standorte durch das Grundwasser haben sich hier grundwasserbeeinflusste Gleyböden herausgebildet.

Des Weiteren sind nach dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Teltow-Fläming (2010) die betroffenen Böden als „besondere Böden“ eingestuft. Dabei handelt es sich um Moore mit hohem Sanierungsbedarf.

Ferner besitzen die Böden ein mittleres Ertragspotenzial (Standorte mit Bodenzahlen, die vorherrschend über 30 bis 50 Bodenpunkte liegen).

Bei diesen teilweise stau- und grundwassergefährdeten Böden kann die Bodenbearbeitung durch die Vernässungsgefährdung beeinträchtigt werden.

Die betroffenen Ackerflächen innerhalb des Geltungsbereichs, die sich auf die Moore mit hohem Sanierungsbedarf befinden sind durch die intensive Bewirtschaftung in hohem Maße vorbelastet. Für die Flächen liegen Belastungen durch Pestizideinträge und Düngung vor. Zudem sind die oberen Bodenhorizonte durch das regelmäßige Pflügen der Ackerflächen bereits stark gestört. Durch den ständigen Bodenumbruch ist hier von einem sehr stark gestörten Moorkörper auszugehen und in vielen Fällen dürften diese Böden schon nicht mehr als Moor anzusprechen sein. Dies kann augenscheinlich durch die aktuelle Datengrundlage des Landesamtes für Bergbau, Rohstoffe und Geologie (vgl. die BÜK 300, nachfolgende Abbildung) angenommen werden.

Die Böden im bisherigen Straßenbereich der B246 sind versiegelt, überformt und durch verkehrsbedingte Schadstoffeinträge in ihrer Vielfalt eingeschränkt.

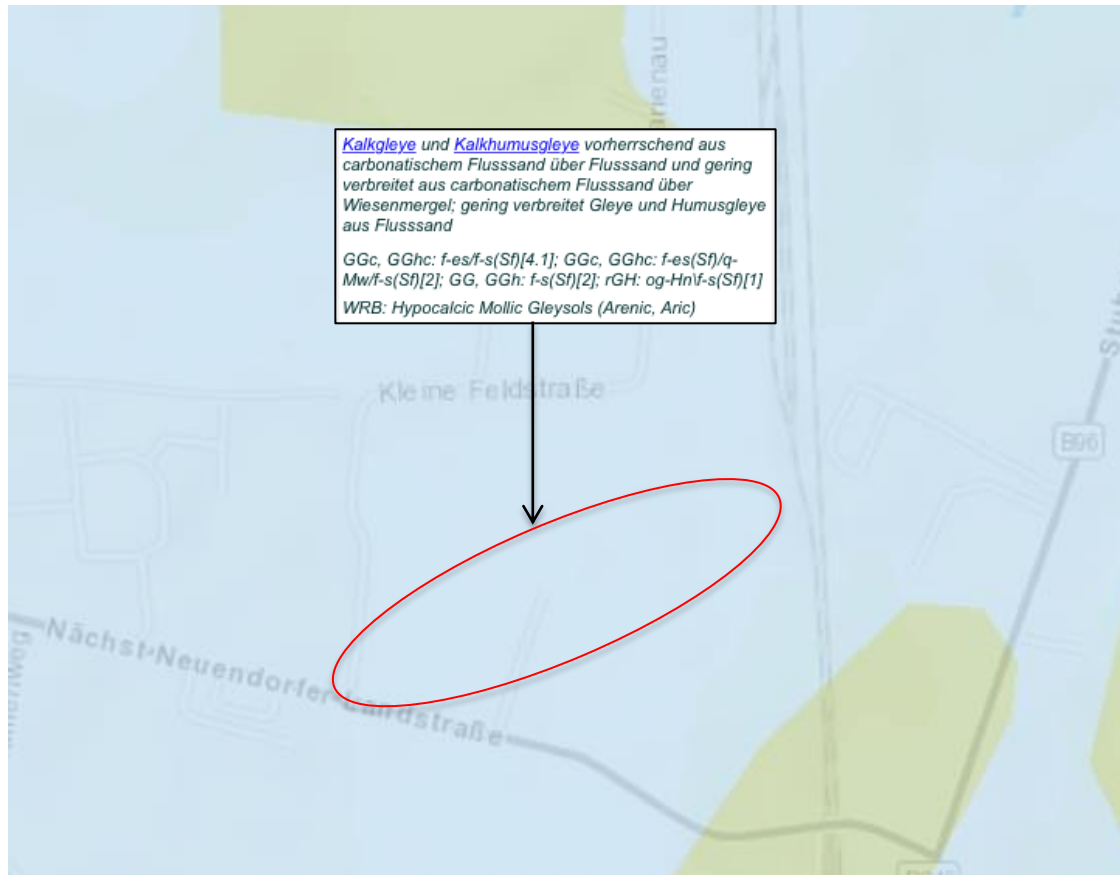


Abb. 7. Auszug BÜK 300 (Plangebiet = rotumrandet)
Datengrundlage: LBGR Brandenburg, 2018

Bewertung

Böden nachrangiger Bedeutung sind alle anthropogen überprägten Böden des Geltungsbereiches innerhalb des Siedlungsbereiches. Zu den anthropogenen Böden gehören neben den versiegelten Flächen auch die unversiegelten offenen Bodenflächen am Straßenrand.

Die Böden auf den Ackerflächen besitzen aufgrund der relativ hohen Vorbelastungen durch Düngungen und Pestizideinsätze sowie dem ständigen Bodenbruch und Entwässerung der Standorte insgesamt eine mittlere Wertigkeit.

Die vorhandene Bodenformen Kalkgleye und Kalkhumusgleye (Grundlage BÜK300, 2018) mit dem Ausgangssubstrat carbonatischer Sand weisen geringe Vorbelastungen auf. Diese Böden sind nach dem Landschaftsplan der Stadt Zossen als grundwasserbeeinflusster Boden definiert, welche wiederum aufgrund des ganzjährigen hohen Grundwasserstandes als stark feucht bzw. nass einzustufen sind.

Seit den großräumigen Meliorationen der vergangenen Jahrzehnte sind Niedermoore und Gleye durch Entwässerung, Grundwasserabsenkung und standortfremde Nutzung jedoch Degradationsprozessen unterworfen, die über Humifizierung und Mineralisation zu Torfabbau führen. Aus diesem Grund können diese Böden ihre natürlichen Funktionen nicht mehr erfüllen. Aber auch degradierte Niedermoorböden weisen aufgrund ihrer in Bezug auf die Bodenfeuchte potentiell extremen Standortbedingungen grundsätzlich ein sehr hohes Biotopentwicklungspotential auf.

Die Bodenfunktionen kommen dennoch aufgrund der Feuchtstandorte für natürliche Vegetationen einer hohen Bedeutung zu.

9.1.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Am Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Nach dem Landschaftsplan der Stadt Zossen besteht für das Grundwasser ein geringer Schutz. Demnach ist das Rückhaltevermögen gering und die Verweildauer des Sickerwassers kann von mehreren Monaten bis 3 Jahre betragen. Zusätzlich bestehen aktuell Grundwassergefährdungen durch Stoffeintrag in Folge von Straßenabflüssen sowie nasser und trockener Deposition durch die vorhandene hohe Belastung im Trassenbereich der Bundesstraße.

Der Grundwasserspiegel befindet sich im Plangebiet bei ca. 36 m ü. NHN. Der Grundwasserflurabstand liegt bei 2 bis 5 m.

Bezugnehmend auf die hydrologischen Karten des LBGR ist im Plangebiet eine organogen, schluffig tonige Bedeckung vorhanden. Zugleich liegt die Gesamtmächtigkeit des Grundwasserleiterkomplexes bei größer 3 bis 10 m. Dabei besteht eine Qualitätsbeeinflussung bis in den gebietsspezifischen Grundwasserleiterkomplex.

Die Grundwasserneubildungsrate innerhalb des Plangebietes liegt nach dem Landschaftsplan der Stadt Zossen bei etwa 37 mm/Jahr.

Bewertung

Die Grundwasserneubildungsrate ist von Faktoren, wie Jahresniederschlagssumme, Verdunstung, Bodenart, Grundwasserflurabstand, Versiegelungsgrad und der Vegetation abhängig. Aber auch die Sickerwasserrate spielt für die Grundwasserneubildung eine entscheidende Rolle. Nach der hydrologischen Karte des LBGR ist das Rückhaltevermögen als gering einzustufen. Die Verweildauer des Sickerwassers kann von mehreren Monaten bis zu 3 Jahren betragen. Aufgrund der Gesamtmächtigkeit des Grundwasserleiterkomplexes liegt im Plangebiet eine hohe Grundwassergefährdung vor.

Nach dem Rundschreiben des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 11. Oktober 2011 (ABl./11, [Nr. 46], S. 2035) zur „Berücksichtigung dezentraler Lösungen zur Niederschlagsentwässerung bei der Bebauungsplanung“ kann die Ersteinschätzung zur Versickerung des Niederschlagswassers anhand der Karte „Retentionsflächen Überschwemmung“ der leistungsfähigen Entscheidungshilfe des Fachinformationssystems Boden im Internetangebot des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg unter <http://www.geo.brandenburg.de/boden>, unter Legendenableitungen, vorgenommen werden.

Im Rundschreiben heißt es:

„Zur Versickerung des Niederschlagswassers kommen die Gebiete mit grüner und lila Signatur in der Regel nicht in Frage.“

Das Plangebiet befindet sich nach Fachinformationssystem Boden des Internetangebotes innerhalb von überwiegend vergleyte Böden mit teilweisem Retentionspotenzial (meist in spätpleistozänen Sedimenten). Die eben beschriebene Retentionsfläche ist mit einer blauen Signatur im Fachgeoportal dargestellt.

Daraus ist abzuleiten, dass der betroffene Boden versickerungsfähig für Niederschlagswasser ist.

Aufgrund der Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Boden werden die Funktionen des Schutzgutes Wassers ebenfalls als mittel bewertet.

9.1.4 Schutzgut Klima und Luft Beschreibung

Das Plangebiet und seine Umgebung befinden sich im Übergangsbereich vom atlantischen zum kontinentalen Klima. Die Gegebenheiten des Klimas entsprechen dem Brandenburgischen Großklima (subkontinental).

Der langjährige mittlere Jahresniederschlag der Stadt Zossen liegt bei ca. 546 mm. Die Jahresmitteltemperaturen liegen bei ca. 9,3°C. Für den Ortsteil Nächst Neuendorf können geringe Abweichungen nicht ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet liegt nach dem Landschaftsplan der Stadt in einem Kaltluftentstehungsgebiet mit Bezug zu Siedlungsbereichen.

Im Geltungsbereich und der umliegenden Gebietskulisse sind folgende Klimastrukturtypen vorzufinden:

Gehölzgeprägte Bereiche

Vor allem die Gehölzflächen innerhalb oder am Rand der Siedlungsbereiche bzw. in der freien Landschaft besitzen eine klimatisch und lufthygienisch ausgleichende Wirkung. Die vorhandenen Alleen aus wertvollen Altbäumen besitzen eine Funktion für die Schadstofffilterung und Frischluftproduktion.

Grünlandflächen, Ackerflächen

Auf Grünland und Ackerflächen erfolgt Kaltluftproduktion. Kaltluft entsteht durch Abkühlung der bodennahen Luftschicht, besonders bei nächtlicher Ausstrahlung, weil aus dem Boden nur wenig Wärme nachgeliefert wird. Dies geschieht in Bereichen mit lockeren Böden, die unter gut isolierenden Grasdecken eine geringe Wärmespeicherkapazität aufweisen, oder in feuchten Gebieten (Ried, Moor), in denen tagsüber etwa 70 % der Strahlungsenergie für die Verdunstung des oberflächennahen Bodenwassers verbraucht wird, so dass eine geringe Bodenerwärmung stattfindet. Kaltluftproduktion erfolgt auf den Acker- und Grünlandflächen im Untersuchungsraum.

Bahnstrecke Berlin-Dresden

Größere Gleisanlagen können freilandähnliche Eigenschaften aufweisen, wobei sie insbesondere örtlich bedeutsame Belüftungsfunktionen übernehmen können (freie Streckenabschnitte). Der Schotterbelag führt zu thermisch und hygrisch extremen Verhältnissen (große Tag-/ Nachtunterschiede bei der Strahlungs- und Lufttemperatur); sie heizen sich beispielsweise tagsüber an der Oberfläche stark auf und kühlen nachts rasch ab. Die das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung durchlaufende

Bahnstrecke (Berlin – Dresden) besitzt diese Eigenschaften auf ca. 7,5 km Länge in dem waldfreien Abschnitt der Zossener Niederung (Landschaftsplan Zossen).

Verkehrsflächen B246

Über den versiegelten Flächen ist im mikroklimatischen Bereich mit erhöhten Temperaturen zu rechnen. Durch die Sonneneinstrahlung erhitzt sich die Oberfläche und gibt die Wärme nachts wieder ab. Versiegelte Flächen besitzen ein höheres Wärmespeichervermögen als unbebaute Flächen.

In unmittelbarer Nähe der stark befahrenen B246 liegen durch den Straßenverkehr Immissionsbelastungen durch Abgase und Stäube vor, welche das Klima und vor allem die Luftqualität negativ beeinflussen.

Bewertung

Die um die Siedlungsbereiche befindlichen Gehölz- und Waldflächen besitzen für die Ortslage aufgrund ihrer Größe nur eine mittlere Bedeutung für die Filterung von Luftschadstoffen und somit für die Frischluftproduktion. Auch lokalklimatisch ergibt sich durch die Größe nur eine mittlere Bedeutung.

Im Plangebiet befinden sich für die klimatische Ausgleichsfunktion relevante Kaltluftentstehungsgebiete vor allem auf den Acker- und Grünlandflächen westlich der Bahnstrecke. Ein Luftaustausch zu Siedlungsflächen findet nur eingeschränkt statt (Kaltluftstaugebiet).

9.1.5 Schutzgut Biotop und Arten

Biotop:

Beschreibung/Bewertung

Das Plangebiet ist ca. 2,6 ha groß. Durch das Büro Natur + Text GmbH erfolgte am 30.05.2019, 04.06.2018 und 02.08.2018 die Erfassung der Biotop auf einer Gesamtfläche von 18,4 ha.

Dabei wurden besonders auf geschützte Biotop und gefährdete und/oder geschützte Pflanzenarten geachtet. Die Kartierergebnisse werden im Floristisch-Faunistischen Gutachten (siehe Anlage der Begründung) dargestellt und erläutert.

Geschützte Biotop kommen am südlichen Rand des Vorhabenbereiches mit einer Allee und im Osten mit Feldgehölzen frischer Standorte vor. Im Südosten besteht in der Pufferzone zum Vorhabengebiet ein Bruchwald mit angrenzenden feuchten Wiesen.

Für den Geltungsbereich des Straßenbebauungsplanes sind nach der Biotopkartierung (Natur+Text) folgende Biotop betroffen:

Tab 7.: Biotopkartierung

Biotop-Code	Biotop	Fläche	Schutz
Ruderalfluren			
03242 Wertstufe 3	Zwei- und mehrjährige Stauden- und Distelfluren, Möhren-Steinkleefluren	5.020 m ²	-
Gras- und Staudenfluren			
0513322 Wertstufe 4	Grünlandbrache trockener Standorte, artenarm oder ruderale trockene Brachen mit spontanem Gehölzbewuchs (10-30%)	675 m ²	-
Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen			
071022 Wertstufe 4	Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	220 m ²	
07112 Wertstufe 3	Feldgehölz frischer und/oder reicher Standort	1.355 m ²	(§)
071313 Wertstufe 4	Hecken und Windschutzstreifen ohne Überschildung, geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze	1.540 m ²	-
071413 Wertstufe 5	Alleen, lückig oder hoher Anteil an geschädigte Bäumen, überwiegend nichtheimische Baumarten Hinweis: mit Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	1.635 m ²	§§
Äcker			
09130 Wertstufe 2	Intensiv genutzte Äcker	7.410 m ²	-
Sonstiges			
12261 Wertstufe 2	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten	945 m ²	-
12310 Wertstufe 1	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen (in Betrieb)	4.690 m ²	-
12612 Wertstufe 1	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	1.125 m ²	-
12612/12661 Wertstufe 1	Verkehrsflächen/Bahnanlage inkl. die Gleisanlagen der Gewebeflächen	2.030 m ²	
Summe		26.645 m²	

Schutz:

§ Geschützter Biotoptyp nach § 18 Bbg.NatSchG

§§ Geschützter Biotoptyp nach § 17 Bbg.NatSchG (Alleen)

Nachfolgend werden die oben betroffenen Biotope auf der Grundlage der Biotopkartierung 2018 im Geltungsbereich des Bebauungsplanes dargestellt.



Abb. 8. Betroffene Biotope innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes

Bereits im RE-Entwurf 2015 wurde eine ausführliche Biotopkartierung in einem landschaftspflegerischen Begleitplan erstellt (2013 und 2014).

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass bezgl. des Planvorhabens (Straßenbebauungsplan) beide Erhebungen im Grunde die gleichen Resultate ergaben.

Nachstehend werden die betroffenen Ruderalfluren, Gras- und Staudenfluren, Laubgebüsche, Feldgehölze, Hecken, Alleen und Baureihen bezogen auf das Gutachten erläutert, von den Acker- und sonstigen Flächen wird aufgrund ihrer Vorbelastung (vgl. Schutzgut Boden) abgesehen:

Die genannten ID-Nummern können aus dem Gutachten entnommen werden, welcher als Anlage der Begründung beigelegt ist.

Ruderalfluren (03242 = Biotopeignung mittel)

Innerhalb des Plangebiets befinden sich vier zwei- und mehrjährige ruderale Stauden- und Distelfluren, Möhren-Steinkleefluren (**ID 3-6, Code 03242**), bei denen es sich um ehemalige oder stillgelegte Ackerflächen (Alternativer Code 09140) handelt, auf denen wohl aus Ansaaten stammende Grasarten wie Italienisches Raygras (*Lolium multiflorum*) und Festulium (*Festuca spec. x Lolium spec.*) und Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) dominieren. Weitere Grasarten sind zum Beispiel Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und

Knaulgras (*Dactylis glomerata*). Dominanzen der Kräuter werden jedoch ausschließlich von ruderalen Arten wie Natternkopf (*Echium vulgare*, Gelbem Steinklee (*Melilotus officinalis*) und Graukresse (*Berteroa incana*) gebildet. In geringer Deckung kommen Gewöhnlicher Nacht-kerze (*Oenothera biennis*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und vereinzelt Gemeine Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*) und Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*) vor.

Gras- und Staudenfluren (0513322 = Biotopeignung hoch)

Eine Grünlandbrache trockener Standorte, artenarm oder ruderal, mit spontanem Gehölz-bewuchs (10-30%) (**ID 20, Code 0513322**) befindet sich am Rand des Siedlungsgebiets. Im Gehölzaufwuchs befinden sich Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*). Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Glatt-hafer (*Arrhenaterum elatius*), und Wehrlose Trespe (*Bromus inermis*) prägen die Fläche. Weiterhin finden sich Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*), stellenweise an anthropogenen Aufschüttungen Raublättriger Schaf-Schwengel (*Festuca brevipila*), vereinzelt Wilde Möhre (*Daucus carota*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*) sowie Zypressenwolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*).

Grünlandbrachen trockener Standorte sind geschützt, wenn sie den unter 05121 und 05122 genannten Schutzkriterien entsprechen. Diese Kriterien konnten hier nicht erfüllt werden, da der charakteristische Anteil der besonders typischen Arten der Sandtrockenarten weniger als 25 % ausmacht und keine besonders typische Art der basiphilen Trocken- und Halbtrockenrasen auf den Flächen regelmäßig vorkommt.

Laubgebüsche (071022 = Biotopeignung hoch)

Am nördlichen Rand des Untersuchungsgebiets ragt ein Laubgebüsch frischer Standorte mit überwiegend nicht heimischen Arten (**ID 23, Code 071022**) hinein. Am südlichen Rand dominiert Flieder (*Syringa vulgaris*), dahinter stocken vereinzelt Winterlinde (*Tilia cordata*) und Stieleiche (*Quercus robur*). Liguster (*Ligustrum cf. vulgare*), Holunder (*Sam-bucus nigra*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) und Mahonie (*Berberis aquifolium*) finden sich im Unterwuchs.

Ein Laubgebüsch frischer Standorte mit überwiegend nicht heimischen Arten (**ID 24, Code 071022**) zieht sich in den zentral gelegenen Acker hinein. Während zu Beginn Spitzahorn (*Acer platanoides*) das Bild prägt, wächst im südlichen Drittel ausschließlich Flieder (*Syringa vulgaris*), der auch im Unterwuchs vorherrscht. Weiterhin wurde im Unterwuchs Dach-Trespe (*Bromus tectorum*) kartiert.

Ein etwas größeres Laubgebüsch frischer Standorte mit überwiegend nicht heimischen Ar-ten (**ID 25, Code 071022**) zieht ebenfalls von der Straße in den Acker hinein. Währen auf der Westseite Feldahorn (*Acer campestre*) wächst, wird die Ostseite von Robinien (*Robinia pseudoacacia*) bestimmt. Im Unterwuchs gedeihen Flieder (*Syringa vulagris*) und Dach-Trespe (*Bromus tectorum*), am Straßenrand Eschen-Ahorn (*Acer negundo*).

Gebüsche feuchter bis nasser Standorte sind i.d.R. im Zusammenhang mit anderen geschützten Biotopen (natürliche oder naturnahe Bereiche stehender und fließender Gewässer, Kleingewässer, Sümpfe, Bruch-, Moor-, Auwald) geschützt. Diese anderen geschützten Biotope liegen hier nicht vor.

Feldgehölze (07112 = Biotopeignung mittel)

Das am Rande zum nordöstlichen Industriegelände gelegene Feldgehölz frischer und/oder reicher Standorte (**ID 28, Code 07112**) dürfte ursprünglich feuchter gewesen sein. Einige alte Weiden (*Salix cf. alba*) weisen noch auf den feuchteren Ursprung hin. Silber- und Zitterpappeln dominieren neben den Weiden in der Oberschicht (*Populus alba*, *Populus tremula*) im Aufwuchs gedeihen Baumarten frischer Standorte wie Bergulme (*Ulmus glabra*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) oder Stieleiche (*Quercus robur*), sowie vereinzelt Europäischer Pfeifenstrauch (*Philadelphus coronarius*). Im Unterwuchs gedeihen Efeu (*Hedera helix*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*).

Dieses Feldgehölz frischer und/oder reicher Standorte (**ID 29, Code 07112**) wird von Spitzahorn (*Acer platanoides*) dominiert, weist jedoch eine recht vielfältige, durch die angrenzenden Gärten beeinflusste Vegetation aus. Heimische Gehölze wie Stieleiche (*Quercus robur*) und Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*) gedeihen neben Robinie (*Robinia pseudoacacia*), dazwischen stockt eine exotische Fichtengruppe (*Picea spec.*), einzeln kommen Baumarten wie Walnuß (*Juglans regia*) und Trauerweide (*Salix cf. alba „tristis“*) vor. Die Strauchschicht wird von Flieder (*Syringa vulgaris*) und vereinzelt Haselnuss (*Corylus avellana*), Liguster (*Ligustrum vulgaris*), Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) und GoldJohannis-beere (*Ribes aureum*) bestimmt. Im Unterwuchs findet sich unter anderem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Brennnessel (*Urtica dioica*).

Hecken, Alleen, Baumreihen (071313 = Biotopeignung hoch, 071413 sehr hoch)

Eine Hecke ohne Überschilderung, geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze (**ID 33, Code 071313**) trennt die Ackerfläche von der östlich gelegenen Ruderalfläche. Die Hecke besteht aus Flieder (*Syringa vulgaris*), das südliche Ende wird von Spitzahorn (*Acer platanoides*) überschirmt. Auf dem Untersuchungsgebiet finden sich zwei weitere vergleichbare Hecken, ausschließlich aus Flieder (*Syringa vulgaris*) bestehend (**ID 34,35 Code 071313**).

Entlang der Hauptstraße stockt eine Allee, lückig, überwiegend nicht heimische Bäume (**ID 37, Code 071413**), auf einer Länge von etwa 500 m innerhalb des Untersuchungsgebietes. Als Alleebäume finden sich überwiegend Sommerlinden (*Tilia platyphyllos*) und Roßkastanien (*Aesculus hippocastaneum*). Im Unterwuchs gedeiht im Streifen zwischen Gehweg und Straße eine ruderal Wiese (Code 05113) unter anderem mit Luzerne (*Medicago sativa*) und Sichelklee (*Medicago sativa* subsp. *falcata*).

Alleien sind als besonders typisches und erhaltenswertes Landschaftselement nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit dem § 17 BbgNatSchAG geschützt.

Biotopeignung „sehr hoch“ (Wertstufe 5)

Die so bewerteten Biotope haben eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. In der Regel unterliegen sie einer geringen anthropogenen Nutzung. Die sehr hohe Bewertung resultiert in erster Linie aus der sehr langen Entwicklungszeit und der seltenen Pflanz- und Tierarten. Pflanzen und Tiere, auch solche mit engen Standortbindungen und besonderen Standortansprüchen können sich hier gut entwickeln.

Biotopeignung „hoch“ (Wertstufe 4)

Diese Biotope sind gering anthropogen beeinflusst (z.B. Feuchtwiesen) und haben aufgrund ihrer Standortbedingungen einen hohen Stellenwert für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren. Pflanzen mit engen Standortbindungen finden oft gute Bedingungen, gefährdete Arten sind seltener als in Wertstufe 5.

Biotopeignung „mittel“ (Wertstufe 3)

Diese Biotope besitzen eine mittlere Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Sie unterliegen einer mäßigen bis mittleren anthropogenen Nutzung. Sie sind in der Regel wenig gegliedert und beherbergen wenige gefährdete Pflanzenarten. Von Tierarten werden sie häufig als Ersatzbiotop genutzt. Die Ausbildung spezifischer Standorte ist durch die anthropogene Nutzung entstanden.

Biotopeignung „gering“ (Wertstufe 2)

Biotope, die eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere haben. Die Nutzung durch den Menschen steht im Vordergrund. Arten mit hohen Nutzungsansprüchen und enger Standortbindung sind selten. Gefährdete Arten kommen selten vor und die Wiederherstellung der Biotope ist kurzfristig durchzuführen.

Biotopeignung „sehr gering“ (Wertstufe 1)

Diese Biotope haben kaum Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Die sehr intensiv genutzten Bereiche bieten seltenen Arten keinen Lebensraum, die Wiederherstellungszeit ist sehr gering.

Arten:

Beschreibung/Bewertung

Für den Bebauungsplan wurde der Artenschutz auf folgende Artengruppen untersucht:

- Amphibien
- Reptilien
- Fledermäuse
- Brutvögel

Amphibien

Zur Erfassung des Amphibienbestandes wurde mehrere Begehungen durchgeführt (25.04.2018 um 18 °C, sonne, 01.05.2018 um 20 °C, sonnig, 13.05.2018 um 22°C, sonne). Die Erfassung an den Gewässern erfolgte über Sicht, Verhören (inklusive Klangattrappe) und Keschern soweit die Gewässer zugänglich waren und einen ausreichenden Wasserstand aufwiesen.

Zur Auswertung der erfassten Daten wurden die Fundpunkte der Feldkarten in ein Geoinformationssystem übertragen.

Allgemein hat das UG aufgrund der vorhandenen Strukturen eine eher untergeordnete Rolle für Amphibien. Bis auf einen mit Wasserlinse überzogenen Graben im Osten und einigen wenigen kleinen Gartenteichen gab es keine Laichgewässer bzw. kaum Lebensräume für sie. Lediglich der Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) konnte mit wenigen Tieren im Osten gelegenen Bruchwald,

in einem Graben sowie in wenigen Gartenteichen nachgewiesen werden. Aufgrund der hier vorgefundenen Strukturen war auch ein Potential für die Erdkröte (*Bufo bufo*) und die beiden Braunfroscharten Moor- (*Rana arvalis*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) gegeben. Während die Erdkröte die Gehölzbestände des Bruchwalds als Landlebensraum aufsucht sind die feuchten Gras bestandenen Offenflächen auch für den Gras- und Moorfrosch als Sommerhabitat geeignet. Wanderbewegungen vom Südosten in den Nordwesten sind nicht in einem größeren Maß anzunehmen, da geeignetere Landlebensräume im Süden bzw. Osten des UG anschließen. Wanderungen von Einzeltieren können jedoch nicht ganz ausgeschlossen werden.

Reptilien

Für die Untersuchungen der Reptilien mit Schwerpunkt Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurden eine Übersichtsbegehung und drei Begehungen bei geeigneten Witterungsbedingungen durchgeführt.

Begehungstermine

25.04.2018	Um 18°C, sonnig (Übersichtsbegehung)
01.05.2018	Um 20°C, sonne
13.05.2018	Um 22°C, sonne
27.05.2018	Um 25°C, sonnig

Neben der Zauneidechse wurde auch insbesondere auf die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) geachtet. Generell wurden aber alle Reptilienarten aufgenommen, welche während der Untersuchung festgestellt wurden.

Geeignete Witterungsbedingungen für Erfassungen sind für die jeweilige Art zu definieren. Für die Zauneidechse gibt BLANKE (2010) an, dass bei Erfassungen Temperaturen bis 15°C, ein sonniger Himmel und bei Temperaturen darüber eine zunehmende Bewölkung günstig sind. Des Weiteren ist die Zauneidechse im zeitigen Frühjahr sowie im Herbst vor allem während der wärmsten Stunden des Tages aktiv.

Für die Schlingnatter beschreiben SCHULTE et al.(2013) günstige Witterungsbedingungen mit einer Bewölkung von 6/8 bis 8/8, bei relativ geringen Umgebungstemperaturen von 17-22°C. Auch Wetterwechsel sind positiv erwähnt. Weiter geben sie an, dass sich die Zeitspanne für Beobachtungen der Schlingnatter bei schlechtem Wetter wesentlich erhöht. Auch Tageszeiten sind zu berücksichtigen. Die Tageszeiten stehen als Kriterium für einen Nachweis der Schlingnatter nach VÖKL & KÄSEWIETER (2003) jedoch hinter dem Kriterium der Witterung und sollten somit nicht entscheidend sein.

Während der Kartierung wurden innerhalb des UG alle relevanten Strukturen, wie z.B. Saumstrukturen, Totholzhaufen oder Offenbereiche nach Reptilien abgesucht, sowie auf weitere Arten geachtet. Hierbei erfolgte die Einschätzung des Vorkommens der Zauneidechse im UG.

Reptilien konnten mit der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden. Insgesamt konnten vier männliche Tiere auf dem Gelände der Firma Erdtrans festgestellt werden. Dort gab es gute Versteckmöglichkeiten in den gestapelten Betonbahnschwellen und Gummirollen. Das Zauneidechsen geeignete Areal erstreckt sich entlang der an das UG angrenzenden Bahntrasse. Hier lagen geeignete kleinräumige Strukturwechsel (Sonn- und Versteckplätze) und Saumstrukturen sowie Nahrungsressourcen (Insekten und Spinnen) vor, welche von

der Zauneidechse benötigt werden. Entlang der Bahntrasse sind weitere Vorkommen der Zauneidechse zu erwarten.

Mit der Ringelnatter (*Natrix natrix*) konnte eine zweite Reptilienart in der Nähe des UG nachgewiesen werden. Der Nachweis erfolgt in einem Graben, vor dem Bahnübergang. Aufgrund der großen Homeranges und des Nahrungsspektrums (vorwiegend Amphibien) dieser Art ist die im südöstlichen UG als vorkommend einzustufen. Dies trifft auch für die Saumstrukturen (Gehölzstreifen und Ackerrandbereiche) im gesamten UG zu.

Neben den zwei nachgewiesenen Arten bestand in Teilbereichen auch ein Potential für die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*). Das Potential bezieht sich auf zwei Flächen, d.h. zwei Waldareale, Kiefern-mischwald im Nordosten und Kiefernforst im Nordwesten des UG. Hier gab es eine geeignete Strukturvielfalt, welche aufgrund der unzureichenden Besonnung nicht für die Zauneidechse geeignet war.

Fledermäuse:

Zur Erfassung fledermausrelevanter Strukturen sowie des Artenspektrums wurden eine Baumhöhlensuche sowie drei abendliche Detektorbegehungen durchgeführt. Hierbei wurde auf Hinweise zu möglichen Quartieren, Jagdhabitaten und Flugkorridoren geachtet.

Datum	Methode	Witterung	Bemerkungen
23.05.18	Detektorbegehung	23-17°C, 1-2 Bft, trocken, einzelne Schleierwolken	viele Insekten unterwegs, insb. südlich von Erdtrans; über Wiesen jagende Eule gesichtet; ab 22 Uhr kaum noch Aktivität
14.06.18	Detektorbegehung	20-15°C, 0 Bft, einzelne Schleierwolken	mehrere Jagdbeobachtungen, keine Quartierhinweise
18.07.18	Höhlenbaumsuche , anschließend Detektorbegehung	26°C, 1 Bft, 20% Schleierwolken	Ackerflächen waren abgeerntet, daher Baumkontrolle im Bereich der Hecken möglich; alle noch nicht kontrollierten Bäume untersucht

Die Detektorbegehungen fanden mit Batloggern der Firma Elekon statt. Diese zeichnen die Rufe automatisch mit GPS-Koordinaten auf und ermöglichen eine artgenaue Ansprache. Die Artanalyse fand manuell statt. Vorgefundene relevante Strukturen (Bäume, Jagdflächen etc.) wurden kartografisch und fotografisch festgehalten.

Die Untersuchungen fanden hierbei nur im Untersuchungsgebiet (ohne Pufferzone) statt, wobei Hinweise darüber hinaus dennoch mit aufgezeichnet wurden. Einige eingezäunte Privatflächen konnten nicht weiter untersucht werden. Hinweise, die über den Zaun hinweg gewonnen werden konnten, wurden festgehalten.

Transektbegehungen

Im Gebiet konnten insgesamt vier Fledermausarten über Rufe nachgewiesen werden. Häufigste Art war hierbei die Zwergfledermaus mit insgesamt 234 Rufsequenzen, gefolgt vom Abendsegler mit 39 und der Breitflügelfledermaus mit 19 Rufen. Im Mai konnte außerdem die Zweifarbfledermaus einmalig erfasst werden.

Tab 8.: Transektbegehungen Fledermäuse

Art / Datum	Rote Liste Dtl.	23.05.18	14.06.18	18.07.18	Gesamt
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	G	17	1	1	19
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	91	126	17	234
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	10	23	6	39
Zweifarbflfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	1	0	0	1
Gesamt		119	150	24	293

RL Dtl. - Rote Liste Deutschland 2009:

0 - ausgestorben oder verschollen; 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R - extrem selten; V - Arten der Vorwarnliste; D - Daten unzureichend; * - ungefährdet
 (Quelle: (MEINIG, BOYE, & HUTTERER, 2009))

Quartiersuche

Im Rahmen der Quartiersuche konnten keine konkreten Quartiersnutzungen nachgewiesen werden. Dringender Quartierverdacht besteht im nordöstlichen Altholzbereich, da hier unmittelbar zu Sonnenuntergang bereits erhöhte Aktivitäten von Zwergfledermäusen zu verzeichnen waren, die hier jagten. Möglicherweise nutzen die Tiere die Weide als Quartier. Außerdem konnten weitere Bäume mit entsprechenden Potentialen im Gebiet ermittelt werden. Im Südwesten befand sich ein weiterer Bereich mit alten Bäumen, die teilweise auf eingezäunten Grundstücken standen bzw. aufgrund der Belaubung nicht ausreichend einsehbar waren.

Tab 9.: Quartierspotenzial Bäume Fledermäuse

Nr.	Typ	Nutzung	Beschreibung
1	Baum	Quartierpotential	Spitz-Ahorn mit Spalten, ca. 80 cm Durchmesser, potentielle Einzelquartiere
2	Baum	Quartierpotential	Spitz-Ahorn auf eingezäuntem Grundstück, groß, zweistämmig, wegen Belaubung nicht vollständig einsehbar, evtl. Quartierpotential
3	Baum	Quartierpotential	mehrere Robinien mit Spalten, Sommerquartier-Potential
4	Baum	Quartierpotential	Robinie, Höhle in Kniehöhe, Sommerquartier-Potential, aktuell Spinnweben
5	Baum	Quartierpotential	Spitz-Ahorn mit größerem Spalt im Ast, Sommerquartier-Potential, schwer einsehbar
6	Baum	Quartierpotential	Spitz-Ahorn, groß dick, eingewachsen, evtl. Potential, nicht einsehbar
7	Baum	Quartierpotential	Obstbaum mit kleiner Höhlung, Sommerquartier-Potential
8	Baum	Quartierpotential	Obstbaum mit Astabbrissen, Sommerquartier-Potential
9	Baum	Quartierpotential	Eschenblättriger Ahorn, Spechthöhle Richtung Straße
10	Baum	Quartierpotential	Weide mit viel Totholz und abfallender Rinde, Quartierpotential, Sichtung ausfliegender Tiere aus etwa diesem Bereich
11	Gebäude	Quartierpotential	Gebäude mit Quartierpotential

Flugrouten und Jagdgebiete

Im Zuge der Begehungen konnten verschiedene Flugbeobachtungen in der Abenddämmerung angestellt werden. Auffällig waren gehäufte Jagdaktivitäten im Nordosten des Gebietes. Hier jagten insbesondere Zwergfledermäuse aber auch die Breitflügelfledermaus. Diese beiden Arten beziehen wahrscheinlich Quartier in den angrenzenden Siedlungsbereichen bzw. Einzel- oder Männchen-quartiere in Baumspalten im Gebiet oder angrenzend. Insbesondere über die westlich angrenzende Wiese konnten mehrfach Überflüge mit Jagdeinlagen von Abendseglern beobachtet werden (grüne Linien). Auch die beiden Wiesenflächen im Norden des Gebietes wurden zur Jagd aufgesucht. Fläche im Südosten des Gebietes (Pufferzone) spielt aufgrund der Habitategenschaften (Gehölze und Wiesen, Halboffenlandschaft) als Jagdgebiet mit Sicherheit auch eine wichtige Rolle. Gezielte Untersuchungen fanden hier jedoch nicht statt.

Brutvögel

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte angelehnt an den Standard nach SÜDBECK et al. (2005), wobei sechs Begehungen erfolgten.

Begehungstermine

25.04.2018
01.05.2018
13.05.2018
27.05.2018
24.06.2018
08.07.2018

Witterung

Um 18°C, sonnig (Abendstunden)
Um 19°C, sonne (frühe Morgenstunden)
Um 20°C, sonne (frühe Morgenstunden)
Um 22°C, sonnig (frühe Morgenstunden)
Um 15°C, bedeckt mit Schauern (Abendstunden)
Um 25°C, wolkig (Abendstunden)

Die Kartierung umfasste das gesamte für die Brutvögel festgelegte UG. Bei der Kartierung wurden alle singenden und rufenden Tiere sowie Revier anzeigende Hinweise, wie z.B. Nester oder Vögel mit Nistmaterial im Schnabel aufgenommen. Es kamen auch Klangattrappen zum Einsatz. Die Begehungen wurden in den frühen Morgen- und Abendstunden durchgeführt. Nachweise wurden in den Feldkarten festgehalten und später zur Auswertung in ein Geoinformationssystem übertragen.

Insgesamt wurden 32 Brutvogelarten im UG festgestellt. Davon wird eine Art im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie geführt (Schwarzspecht) und eine Art in der Roten Liste Deutschland als gefährdet eingestuft (Star). In der Vorwarnliste Deutschlands sind insgesamt vier der nachgewiesenen Arten (Feldsperling, Haussperling, Kuckuck und Pirol) und in der Vorwarnliste Brandenburgs zwei der festgestellten Arten (Feldsperling und Pirol) gelistet. Die übrigen Arten sind als ungefährdet eingestuft. Die Nachweise teilen sich in vier Brutgilden auf: Boden-, Frei-, Höhlen- und Nischenbrüter. Der überwiegende Teil der kartierten Arten ist in Brandenburg häufig. Als mittelhäufig bis häufig sind zwei Arten, Pirol und Trauerschnäpper eingestuft. Die Arten Grünspecht, Kuckuck und Schwarzspecht kommen in Brandenburg mittelhäufig vor.

Der Hauptteil der Nachweise wurde am Rand des UG, d.h. im Puffer des Vorhabenbereichs verortet. Trotz der größeren Freiflächen konnte keine Feldlerche kartiert werden. Eventuell sind die Flächen zu klein oder zu unattraktiv gewesen, da im weiteren Umfeld größere Offen- bzw. Agrarflächen zur Verfügung standen bzw. stehen.

Tab 10.: Vogelkartierung im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-D	RL-BB	SPEC	EU	GS	Reviere
Bodenbrüter							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*			§	5
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	E		§	1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	E		§	4
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	E		§	5
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*			§	8
Freibrüter							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	E		§	9
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*			§	4
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*			§	1
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*			§	4
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	E		§	4
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	*			§	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	E		§	8
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V			§	3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	E		§	4
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*			§	2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	E		§	5
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*			§	2

Höhlenbrüter						
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	E	§	8
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		§	2
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	3	§	1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	2	§§	1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	3	§	9
Kleiber	<i>Sitta europea</i>	*	*		§	3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		§	10
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*		I §§	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	3	§	6
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	*	*	3	§	2
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	*	*	E	§	3
Nischenbrüter						
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		§	2
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	E	§	1
Grauschnäpper	<i>Musicapa striata</i>	*	*	3	§	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		§	2

Angaben der Gefährdung nach den Roten Listen für Brandenburg (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008) und Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) sowie der Einstufung des Species of European Conservation Concern (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004), der EU Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) und Angaben zum Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNATSCHG 2010) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 2009) im Brandenburger Abschnitt des UG. Bedeutung der Signaturen:

Rote Listen: ** mit Sicherheit ungefährdet/ * ungefährdet/ V Vorwarnstufe/ 3 gefährdet/ 2 stark gefährdet/ 1 vom Aussterben bedroht/ G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes/ D Daten unzureichend

Schutzstatus: §§ streng geschützte Art; § besonders geschützte Art

EU Vogelschutzrichtlinie: x - Art im Anhang I gelistet

SPEC:

1 - Art mit weltweitem Schutzbelang, i.d.R. global gefährdete Art, nahe der Gefährdung oder Daten defizitär

2 - Art deren Weltbestand sich auf Europa konzentriert und deren Erhaltungszustand ungünstig ist

3 - Art deren Weltbestand sich nicht auf Europa konzentriert, deren Erhaltungszustand aber ungünstig ist

E - Art deren Weltbestand sich auf Europa konzentriert, deren Erhaltungszustand aber günstig ist

Anhang I der VS-RL

Aufgeführt in Roter Liste

Aufgeführt in Vorwarnliste

Fazit

Amphibien kamen im UG lediglich im Südosten vor. Wanderungen vom Südosten in den Nordwesten sind unwahrscheinlich, da entsprechende Landlebensräume im Süden und Osten angrenzen und das UG im Allgemeinen nur unzureichende Strukturen für Amphibien bot. Wanderungen von Einzeltieren können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Reptiliennachweise erfolgten lediglich im Osten des UG. Entlang der dort angrenzenden Bahntrasse kamen geeignete Strukturen für die Zauneidechse vor. Im Norden bestand ein Potential für die Waldeidechse, welche jedoch nicht nachgewiesen werden konnte. Im Süd-osten ist ein Vorkommen der Ringelnatter bestätigt worden. Aufgrund der großen Aktions-radien der Ringelnatter ist ein Vorkommen entlang der Saumstrukturen im gesamten UG als wahrscheinlich anzusehen.

Durch das Vorhaben sind Jagdgebiete sowie (potentielle) Fledermaus-Quartiere betroffen.

Im Gebiet konnten insbesondere Jagdaktivitäten Gebäude bewohnender Fledermausarten festgestellt werden. Außerdem wird das Gebiet vom Abendsegler als Jagd- und Überfluggebiet genutzt. Hierbei spielen insbesondere Gehölzbereiche als auch Wiesen eine bedeutende Rolle. Im Untersuchungsgebiet selbst betrifft das vor allem eine Fläche im Nordosten.

Quartierbäume bzw. solche mit geeigneten Strukturen konnten in mehreren Bereichen des Gebietes festgestellt werden. Ein Erhalt solcher im Sinne einer Integration vorhandener Gehölze in die Bebauungsplanung wäre wünschenswert.

Im Zuge von Gehölzfällungen besteht eine Gefährdung von Fledermäusen (Tötungsverbot), welche durch entsprechende Maßnahmen (nochmalige Kontrolle vor Fällung, Fällbegleitung etc.) vermieden werden kann. Außerdem findet hierdurch ggf. ein Verlust von Ruhestätten statt (Schädigungsverbot).

Im Vorhabenbereich wurden keine streng geschützten Arten nachgewiesen. Lediglich in der Pufferzone des UG wurde eine Art des Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (Schwarzspecht) und eine Art der Roten Liste Deutschland (Star) festgestellt. Alle nachgewiesenen Arten sind in Brandenburg häufige bis mittelhäufige Arten. Im Zuge von Gehölzfällungen kann es zu einem Verlust von Ruhe- bzw. Fortpflanzungsstätten kommen (Schädigungsverbot), soweit Bäume mit Höhlen gefällt werden.

Die Ergebnisse sowie entsprechende Abbildungen können dem faunistischen Gutachten entnommen werden, welcher als Anlage der Begründung beigefügt ist (Floristisch-Faunistisches Gutachten Artengruppen: Biotope, Fledermäuse, Vögel, Zauneidechsen, Amphibien, 05.04.2019).

9.1.6 Schutzgut Landschaftsbild Beschreibung

Die Beurteilung des Landschaftsbildes erfolgt anhand der in § 1 Abs. 1 BNatSchG genannten Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Dabei ist die Bedeutung für das Landschaftsbild umso größer, je mehr ein Landschaftsbild (insbesondere unter räumlich-gestalterischen Gesichtspunkten) der als landschaftsraumtypischen definierten Vielfalt, Eigenart und Schönheit entspricht und frei von Vorbelastungen ist.

Am deutlichsten lässt sich das Landschaftsbild anhand der Lage und der vorhandenen Vegetationsstrukturen und Nutzungen erklären. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt.

Demnach umfasst der Beurteilungsraum des Landschaftsbildes die topografischen Verhältnisse des Plangebietes, den Sichtraum, d. h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt eingesehen werden kann.

Die Landschaft westlich der Bahnstrecke Berlin-Dresden wird stark durch die intensiv genutzten Ackerflächen gekennzeichnet. Für Auflockerung sorgen die Hecken und Windschutzstreifen, aber vor allem die Allee an der B 246 sowie die extensiv genutzten Grünlandflächen und Gehölzbestände entlang der Bahnstrecke. Die Siedlungsflächen von Nächst Neuendorf weisen kein geschlossenes Ortsbild auf. Sie sind geprägt von einer Einzelhausbebauung im Wechsel mit Gewerbe.

Landschaftsbild und Erholungsfunktionen sind durch ähnliche anthropogen bedingte Faktoren vorbelastet und werden daher gemeinsam betrachtet. Zu untersuchen ist das Vorhandensein von Vorbelastungen, wie landschaftsbildbeeinträchtigenden Elementen, Geruchsbelästigungen, Lärmemittenten, Straßen und sonstigen Beeinträchtigungen.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben sich durch nicht an die Landschaft angepasste bauliche Anlagen bzw. gravierende Landschaftsbildschäden.

Beim Untersuchungsraum handelt es sich insgesamt um ein durch Verkehrslinien und Bebauung bereits zerschnittenes Gebiet. Eine Belastung als landschaftsräumliche Barrieren Stellen, für das B-Plangebiet, die B 246 sowie die Bahnlinie dar.

Der Faktor Lärm ist ein wesentlicher Beeinträchtigungsfaktor der freiraumbezogenen Erholung. Hauptverursacher im Untersuchungsraum ist der Straßenverkehr. Die B 246 beeinträchtigen hierbei Bereiche mit überwiegend geringer Erholungseignung.

Im Nahbereich der stärker befahrenen Straßen und zeitweise auf landwirtschaftlichen Flächen kommt es zu einer Geruchsbelästigung, die eine Störung der Erholungssuchenden darstellen kann, gesundheitliche Störungen sind jedoch nicht zu erwarten.

Der Straßenseitenraum der B 246 die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen besitzen nahezu keine Erholungseignung. In der Agrarlandschaft fehlen innerhalb

des Untersuchungsgebietes weitgehend durchgehende, gut nutzbare Wege für die Erholungsnutzung. Das Angebot für intensive Freizeiteinrichtungen und Sport ist beschränkt. Der privaten Grünversorgung dienen die Gartengrundstücke. Straßenseitig besteht hier aufgrund der Lärmbelastungen der B 246 nur ein eingeschränkter Erholungswert.

Bewertung

Durch die erheblichen Vor- und Überprägungen sind die Siedlungsflächen von Nächst Neuendorf von geringer Landschaftsbildqualität. Die Ackerflächen im Untersuchungsgebiet haben gemäß Landschaftsplan der Stadt Zossen nur eine eingeschränkte landschaftliche Erlebniswirksamkeit. Die Alleen an der B 246 sowie die extensiv genutzten Grünlandflächen und Gehölzbestände entlang der Bahnstrecke haben gemäß Landschaftsplan eine mittlere Erlebniswirksamkeit.

Der Erholungswert ist für das gesamte Untersuchungsgebiet als gering einzuschätzen. Eine Erholungsnutzung findet im Planungsraum außerhalb der Siedlung nicht statt. Erschließende Wege der Ackerlandschaft fehlen im Planungsraum. Es befinden sich keine überregional bzw. regional bedeutsamen Wanderwege im Untersuchungsgebiet.

9.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter, wie z.B. Bau- und Bodendenkmäler, sind im Plangebiet nicht bekannt.

9.1.8 Schutzgebiete nach dem Naturschutzgesetz

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Notte-Niederung“ befindet sich nordwestlich und südöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. Eine Betroffenheit ist lediglich durch die vorhandene Bahnanlage (nachrichtliche Übernahme) mit der südöstlichen LSG Grenze gegeben. Insgesamt befinden sich ca. 140 m² der Bahnanlage im LSG. Da es sich hierbei um jeweils nachrichtliche Übernahmen handelt und eine Veränderung durch den Bebauungsplan an dieser Stelle nicht vorgesehen ist, ist ein Widerspruch zur Verordnung des LSG nicht zu erkennen.

Darüber hinaus befinden sich aktuell an dieser Stelle Gleisanlagen.

Flora-Fauna-Habitat (FFH) Gebiete sind von der Planung nicht berührt. Lediglich östlich der Berliner Straße (B96) befindet sich das FFH-Gebiet „Umgebung Prierowsee“ mit einer Gesamtfläche von ca. 82,5 ha (ca. 500 m vom Plangebiet entfernt).

Des Weiteren befindet sich südlich des Vorhabens (ca. 900 m Entfernung) das FFH-Gebiet „Horstfelder und Hechtsee“ mit einer Gesamtfläche von ca. 249 ha.

Eine Beeinträchtigung für beide FFH-Gebiete kann aufgrund der Entfernung und der sich dazwischenliegenden Nutzungen (Bahn, Straßenverkehr, Wohnbebauungen und gewerbliche Nutzungen) ausgeschlossen werden.

Nordwestlich in etwa 4,5 km Entfernung des Plangebietes erstreckt sich ein Vogelschutzgebiet (**Special Protection Area -SPA-**). Das Gebiet ist ca. 6.082 ha groß und liegt im Nuthe-Nieplitz-Auen. Das SPA ist ein bedeutender Lebensraum für

Brut- und Zugvögel, insbesondere globale Bedeutung als Rastgebiet der Saatgans, europa- bzw. EU-weite Bedeutung als Rastgebiet für Schnatter- und Löffelente sowie weitere Wasservogel- und Limikolenarten. Aufgrund der Entfernung ist eine Beeinträchtigung nicht zu erwarten.

Südöstlich und **außerhalb** des Geltungsbereiches sind auch geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG vorzufinden.

Geschützte Biotope kommen am südwestlichen Rand des Vorhabenbereichs mit einer Allee vor. Im Südosten besteht in der Pufferzone zum Vorhabengebiet ein Bruchwald mit angrenzenden feuchten Wiesen. Eine Beeinträchtigung ist durch den Bebauungsplan nicht gegeben.

9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Flächen des Plangebiets werden als öffentliche Straßenverkehrsfläche entwickelt. Zusätzlich entsteht ein Brückenbauwerk über die vorhandene Bahnanlage.

In der folgenden textlichen Darstellung der Konflikte wird zwischen den zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen unterschieden.

Als baubedingte Eingriffe werden die während der Bauphase zum Ablauf des Baubetriebes notwendigen temporären Baustraßen, Arbeitsstreifen, Lagerflächen und Baustelleneinrichtungsf lächen benannt und die sich aus ihrer räumlichen Verortung ergebenden Konflikte (z.B. Lärm- und Schadstoffeinträge aus Baufahrzeugen) beschrieben.

Anlagebedingte Konflikte ergeben sich durch das Bauvorhaben für die untersuchten Schutzgüter durch Neuversiegelung für die Fahrbahn, für Geh- und Radwege und Zufahrten und die dadurch bewirkten Verluste und Zerschneidungswirkungen sowie durch Überformung infolge von Banketten, Mulden und Böschungen (u.a.).

Betriebsbedingte Wirkungen einer Straße betreffen ihre gesamte Streckenlänge. Es erfolgt eine Unterscheidung in Beeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen sowie durch Lärm, Bewegung und Lichtquellen sowie die dadurch verursachte Zerschneidungswirkung.

9.2.1 Schutzgut Mensch Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen für den Menschen entstehen durch die Errichtung der Trassenführung (Straße) sowie durch den Bau der Brücke. Während der Bauphase sind erhöhte Lärmbelastigungen durch Baustellenfahrzeuge zu verzeichnen, die den Siedlungsbereich, vor allem die östliche Wohnsiedlung, vorübergehend stören. Die baubedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit sind auf Grund der zeitlichen Begrenzung jedoch unerheblich.

Anlagenbedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Verlegung des Verkehrs von der B246 auf die Planstraße des benachbarten Bebauungsplanes „An der Stubenrauchstraße“ (Anbindung zur B96) und dem hier in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan (Anbindung zur B246) führt dazu, dass bisher durch Kfz-Verkehr wenig belastete Bereiche stärker beeinträchtigt werden. Es kommt dort zu einer Erhöhung der Schad- und Lärmimmissionen. Wie oben bereits genannt, bestehen aber dort bereits Vorbelastungen durch den Betrieb ERDTRANS, aber auch das Gewerbegebiet mit dem Fachmarktzentrum Zossen.

Wesentliche Änderung der Lärmbelastung treten gem. § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV dann auf, wenn sich außerhalb von Gewerbegebieten der Beurteilungspegel des Lärms, welcher durch einen Verkehrsweg entsteht, um 3 dB(A) oder auf 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erhöht.

Lärmpegel von ≥ 70 dB(A) bzw. ≥ 60 dB(A) treten im Bestand sowie betriebsbedingt in der Planung laut Gutachten nur an wenigen Stellen auf, dort kommt es aufgrund der hohen Vorbelastung dennoch zu keiner wesentlichen Änderung des Schallpegels. Entlang der Bundesstraße B246 kommt es lediglich vereinzelt und fast überall an der B96 sowie dem Verlauf der Planstraße A des hier in Rede stehenden Bebauungsplans westlich der Bahntrasse zu wesentlichen Änderungen, allerdings werden die entsprechenden Grenzwerte weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Als Folge der Umverlegung der Bahnquerung und der Auflassung des Bahnübergangs der B246 resultiert für den bestehenden Straßenabschnitt zwischen Einmündung der Planstraße in die B246 und der Einmündung der B246 in die B96 eine Reduzierung der verkehrsbedingten Beeinträchtigungen und damit eine Verbesserung der Wohnumfeld- und Erholungsfunktion.

Des Weiteren wurde durch das KSZ Ingenieurbüro GmbH im Jahr 2014 ebenfalls eine Schalltechnische Untersuchung bezgl. der Kreuzungsmaßnahme B246/ABS Berlin-Dresden in Zossen durchgeführt, welche sich vertiefend mit der Straßenplanung auseinandergesetzt.

In der Zusammenfassung der eben genannten Schalltechnische Untersuchung, wurde aufgeführt, dass beim Neubau der Straßenführung und der damit verbundenen Verlegung der B246 zwischen dem Ortsteil Nächst Neuendorf und der B 96 in Zossen sich für die benachbarte bzw. umliegende Bebauung an den meisten Immissionsorten kein Anspruch auf Schallschutz nach der 16. BImSchV ergibt. Die Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV werden zum Teil deutlich unterschritten oder eingehalten. Für einen Immissionsort ergeben sich Überschreitungen für den Tag und die Nacht.

Da für alle übrigen Immissionsorte die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden und nach § 41 Abs. 2 des BImSchG keine Schutzmaßnahmen erfolgen sollen, soweit die Kosten der Maßnahmen unverhältnismäßig gegenüber dem angestrebten Schutzzweck stehen, wurde vorgeschlagen, für den Immissionsort Objekt Nr. 11 ausschließlich passiven Schallschutz vorzusehen.

Immissionsort Objekt Nr. 11

Straße des Friedens Nr. 1, Schutzwürdigkeit = Allgemeines Wohngebiet

Am Immissionsort Objekt Nr. 11 sind Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete von 3 dB(A) am Tag und zwischen 1 dB(A) und 5 dB(A) in der Nacht festgestellt worden. Für dieses Objekt besteht demnach ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach.

Dementsprechend wurde im RE-Entwurf 2015 für das entsprechende Objekt ein passiver Schallschutz durch den Einbau von Schallschutzfenstern und schallgedämmten Lüftungseinrichtungen vorgeschlagen.

9.2.2 Schutzgut Boden/Fläche Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch den Baustellenverkehr kommt es während der Bauphase zeitweise zu stofflichen Bodenbelastungen. Dabei können Abgase, Reifenabrieb, Einträge wassergefährdender Flüssigkeiten (Benzin, Öl, Diesel, Bremsflüssigkeit), aus defekten Leitungen oder Unfällen entstehen, die nicht auszuschließen sind. Durch die Baustelleneinrichtung und den Baustellenbetrieb kann es zu dem zu mehreren temporären Überprägungen und Veränderungen der gewachsenen Standortverhältnissen kommen.

Bei Einhaltung der allgemein geltenden Regelwerke und von entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen für das Schutzgut während der Bauphase jedoch reduziert werden. Von erheblichen baubedingten Auswirkungen ist daher nicht auszugehen.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung für Boden ergeben sich durch:

- Versiegelung von Bodenflächen und somit Verlust von Boden, Infiltrationsfläche für die Grundwasserneubildung sowie Erhöhung des Oberflächenabflusses/ Verlust von Retentionsfläche;
- Überbauung von Boden und somit Veränderung der Bodenstruktur/Verlust des natürlichen Bodens, Veränderung des Bodenwasserhaushaltes / Grundwasserbeeinflussung, Veränderung des Oberflächenabflusses;

Durch die Neuversiegelung (KV) der Trasse und Nebenanlagen kommt es zu einem vollständigen Funktionsverlust des Bodens. Weitere Versiegelungen betreffen die Anlage der Geh- und Radwege und der Zufahrten. Betroffen sind im Wesentlichen die durch Schadstoffeinträge vorbelasteten Bankette und Straßenrandbereiche der bestehenden B 246 sowie die durch starke anthropogene Beeinflussung geprägten Ackerflächen sowie die Baustellenbereiche. Nur in geringem Umfang ergeben sich Versiegelungen bisher kaum belasteter Böden.

Eine Überprägung/Veränderung der ursprünglichen Standortverhältnisse (K1) erfolgt durch die Anlage der Böschungen und Mulden als Straßennebenflächen. Bei dem Straßenneubau sind nahezu vollständig bereits veränderte und vorbelastete Böden (Ackerflächen, Siedlungsflächen und Straßenrandbereiche) betroffen, so dass sich durch die Überprägung keine erheblichen Beeinträchtigungen ergeben. Die Überprägung und Beanspruchung der bereits in hohem Maße vorbelasteten Flächen (Ackerflächen, Siedlungsflächen und Straßenrandbereiche) stellt demnach keinen

Konflikt dar, da die gegenwärtige Funktion der Böden durch die Anlage von Mulden und Böschungen nicht relevant verändert wird oder verschlechtert wird. Es ergeben sich Überprägungen bisher unbelasteter Böden vor allem durch die Beanspruchung von Gehölzbeständen und Ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenfluren mit Gehölzbewuchs, die erheblich wirken.

Hinsichtlich der Eingriffstiefe ist zwischen „Böden allgemeiner Bedeutung“ (z. B. Ackerflächen, unversiegelte Siedlungsflächen/Straßenrandflächen, ruderalisierte Flächen) und „Böden besonderer Bedeutung“ (z. B. Niedermoorböden, Waldböden) zu unterscheiden (MIR 2009). Im vorliegenden Fall sind aufgrund der starken Vorbelastungen ausschließlich „Böden allgemeiner Bedeutung“ betroffen.

Die nachfolgende Tabelle stellt die anlagebedingten Beeinträchtigungen des Bodens für das Vorhaben dar:

Tab 11.: Art der Beeinträchtigung des Bodens

Art der Beeinträchtigung	Fläche in m ²
Voll-Versiegelung (Fahrbahn, Gehwege, Einfahrten)	13.040
Teilversiegelung (Bankette) Anrechnung 50 %	4.100
Überprägung/Beanspruchung (Böschungen, Mulden) auf bisher unbeeinträchtigten Standorten	2.595
Summe	19.735

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Untersuchungen zu Bundesstraßen mit Verkehrsbelastungen von 10.000 bis 15.000 Kfz/24h zeigen, dass im Abstand von ca. 10 m beidseits der Straße erhöhte Bodenbelastungen durch Salz oder Schadstoffe zu erwarten sind (SOTTELE u. SCHMIDT 1988, MIR 2009 u.a.). Auswirkungen darüber hinaus sind in nur geringem Umfang zu erwarten.

Hierbei bestehen jedoch Überschneidungen mit den bereits vorbelasteten Flächen entlang der B 246. Schad- und Stickstoffeinträge, die über das 10 m – Band hinausgehen können, sind als nicht erheblich einzustufen.

Gemäß der prognostizierten durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke von 5.000 Kfz der Straßenverkehrsprognose 2030 des Landesbetrieb Straßenwesens wird die o.g. Straßenbelegung von 10.000 Kfz/24h nicht erreicht. Auf Flächen, die aktuell durch die bestehenden Schadstoffbelastungen durch die B 246 und die Bahntrassen vorbelastet sind, sowie auf den Flächen innerhalb des gültigen B-Plans "An der Stubenrauchstraße" entstehen keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens.

Durch den Ausbau kommt es nur zu einer Verlagerung der Emissionsquelle. Dem gegenüber stehen entsprechende Entlastungen entlang der bisherigen Trasse. Ferner entfallen vergleichbarer Belastungen (zum Beispiel landwirtschaftlicher Intensivnutzung).

9.2.3 Schutzgut Wasser Baubedingte Beeinträchtigungen

Der Baustellenbetrieb erfolgt nach dem Stand der Technik unter Einhaltung geltender Regelwerke. Dies umfasst insbesondere einen sorgfältigen Umgang mit Betriebs- und Kraftstoffen für die eingesetzten Fahrzeuge und Baumaschinen. Unter Beachtung des Stands der Technik und gesetzlicher Bestimmungen geht von den stofflichen Emissionen daher keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser aus.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Versiegelungen und Verdichtungen können die Infiltration des anfallenden Niederschlagswassers verhindern oder reduzieren, den Oberflächenabfluss erhöhen und die lokale Grundwasserbildung vermindern. Erhebliche Beeinträchtigungen liegen vor, wenn es durch Versiegelung und Verdichtung zu einer deutlichen Reduzierung der lokalen Grundwasserneubildungsrate kommt.

Bei dem geplanten Vorhaben ist von keiner Änderung der Grundwassersituation auszugehen, da das anfallende Wasser unmittelbar an den Verkehrswegen anschließend im unbefestigten Randbereich versickern wird. Es kommt zu keinen erheblichen Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate.

Da keine Einschnittslagen vorgesehen sind, erfolgt keine Verminderung grundwasserqualitätsrelevanter Schutzwirkungen durch Abtrag und die Verringerung von Deckschichten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Grundwasserqualitätsbeeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge sind erheblich, wenn die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Grundwassers wesentlich von der natürlichen geogen bedingten Qualität abweicht, und wenn sich infolgedessen die Standort- und Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren ändern.

Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände ist eine Änderung der Grundwasserqualität in Trassennähe möglich. Durch die hohen Vorbelastungen sind diese jedoch nicht erheblich.

9.2.4 Schutzgut Klima und Luft Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch mögliche bauliche Maßnahmen können die Immissionen von luftgetragenen Schadstoffen sowie Staubbelastungen nicht ausgeschlossen werden. Die möglichen Baumaßnahmen verursachen über einem kurzen Zeitraum Luftschadstoffemissionen. Durch den Einsatz von Baufahrzeugen und –maschinen können Stickoxid-, Benzol-, Ruß- und Feinstaubemissionen verursacht werden. Die zeitlich auf die Bauphase begrenzten Immissionen werden als unerhebliche Beeinträchtigung gewertet, da eine Überschreitung gültiger Grenz- und Richtwerte für Luftschadstoffe nicht zu erwarten sind.

Anlagen- und Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Als erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen sind allgemein die Beseitigung bzw. wesentliche Veränderung der mikro- und mesoklimatischen Klimafunktionen und die Beeinträchtigung des Luftaustausches zu werten. Dies ist vom geplanten Vorhaben nicht zu erwarten.

In Bezug auf die klimatische Situation bewirkt das Vorhaben nur geringfügige anlagebedingte Veränderungen. Nach FLOHN (1954) haben grundsätzlich die Versiegelung der Fahrbahn und Nebenanlagen sowie die Verluste von Rasen Auswirkungen auf die mikroklimatische Situation (Wirkbereich 0,1 - 10,0 m). Aufgrund der dadurch bedingten Verhältnisse ergeben sich je nach Standort anlagebedingt Veränderungen der Verdunstungsrate, des Temperaturganges und der Niederschlagsintensität. Diese Beeinträchtigung liegt unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Sie wird überdies durch die entlang der Straße vorgesehenen Ansaaten und Gehölz- und Baumpflanzungen gemindert.

Verluste von Gehölzen ergeben sich nur kleinflächig. Diesen haben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die lufthygienische Ausgleichsfunktion.

Der Verlust von Kaltluftentstehungsflächen durch Versiegelung/Überbauung wird hier allgemein in Verbindung mit dem Schutzgut Boden hinreichend berücksichtigt.

Infolge von Dammböschungen in Verbindung mit der Errichtung eines Brückenbauwerkes über die Bahnstrecke wird eine Frischluftbahn (Gleis-Klimatop) geringfügig eingeengt. Da aber keine Unterbrechung der Luftströmung stattfindet, wird die Kaltluftversorgung der Ortschaft Dabendorf kaum beeinflusst.

Insgesamt ist eine erheblich wirkende grundlegende Veränderung der lokalklimatischen bzw. lufthygienischen Situation durch anlagebedingte Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

9.2.5 Schutzgut Biotope und Arten

Biotope

Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch das Bauvorhaben kommt es zum Verlust und zur Umgestaltung von Vegetationsflächen und Lebensräumen. Bei der Bauabwicklung ist darauf zu achten, dass nicht unnötig weitere Flächen, auch temporär, in Anspruch genommen werden. Bauarbeiten sind unter Beachtung der einschlägigen DIN-Vorschriften und nach dem Stand der Technik durchzuführen. Die Gefahr einer Schädigung von Vegetationsstrukturen durch Schadstoffe wird als gering eingeschätzt. Bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind die Auswirkungen als unerheblich zu bewerten.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingt kommt es durch die Versiegelung und Überbauung der Straße und überwiegend durch die Neuanlage der Geh- und Radwege zum Verlust von Vegetation (K2):

Tab 12.: Verlust von Biotoptypen

Biotoptypbezeichnung	Flächengröße
Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren mit Gehölzbewuchs	860 m ²
Ruderalfluren	830 m ²
Grünland(-brache)	340 m ²
Gärten	170 m ²
Summe	2.220 m²

Ferner kommt es durch die Anlage von Straße, Banketten, Böschungen und Mulden zu einem Verlust von Gehölzbeständen in einem Umfang von insg. 2.905 m² (K3).

Des Weiteren kommt es zum Verlust von 30 Bäumen (davon 5 Stck. Alleebäume; K4).

Der Verlust vegetationsfreier bzw. bereits versiegelter oder teilversiegelter Biotoptypen ist für den Arten- und Biotopschutz unerheblich.

Die Acker, Ruderalflächen östlich der Bahn (Nutzung als Lagerflächen für die Herstellung eines Einkaufszentrums) sowie von Zier- und Scherrasen sind ökologisch geringwertig und werden lediglich über die Bodenversiegelung kompensiert.

Nach Bundesnaturschutzgesetz bzw. nach dem Naturschutzausführungsgesetz des Landes Brandenburg werden geschützte Biotope durch das Vorhaben nicht überbaut.

Geschützte Pflanzenarten sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Im Eingriffsbereich sind keine geschützten Pflanzenarten nachgewiesen worden, noch ist ein Vorkommen zu erwarten.

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand im Wirkungsraum des Vorhabens nicht vorhanden und entsprechend auch nicht betroffen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Da der Bereich in einer Entfernung von 1-2 m neben der Trasse starken verkehrsbedingten Schadstoffeinträgen ausgesetzt ist, kann es hier, bis zu einem Abstand von maximal 10 m, zu betriebsbedingten Auswirkungen auf die dort angesiedelten Pflanzen durch Salz oder Schadstoffe kommen (WAGNER 1992). Betroffen sind jedoch keine besonders sensiblen, nährstoffarmen Ökosysteme. Daher sind erhebliche Standortveränderungen bau- und anlagebedingt verbleibender Biotope nicht zu erwarten. Von den zu erwartenden Beeinträchtigungen in einem beidseitigen Abstand von max. 10 m breiten Streifen entlang der Trasse wird im Wesentlichen nur die Neuanlage von Biotopen beeinflusst.

Arten:

Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch baubedingte Verlärmung und Bewegungen sind temporäre Störungen von Tieren, z.B. von Vögeln vor allem im Bereich des Baum- und Gehölzbestandes, möglich.

Die Beeinträchtigungen der Avifauna sind als nicht erheblich einzustufen, da nur siedlungsnahen Strukturen mit einer relativ störungsunempfindlichen Fauna betroffen sind.

Für die Zauneidechse besteht während der Bauphase an der Brücke ein erhöhtes Tötungsrisiko.

Dieses kann jedoch durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen ausreichend vermieden werden. Insgesamt werden für die Gruppe der ungefährdeten Vögel und die Zauneidechse die Schädigungs- und Störungstatbestände verhindert (Vermeidungsmaßnahme $V_{AFB2.S}$ und $V_{AFB3.S}$).

In dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Bauvorhaben „ASB Berlin-Dresden, Fortführung 1. Baustufe, PA 2: Umbau Bahnhof Zossen (Januar 2021)“ konnten Nachweise der Zauneidechsen entlang der gesamten Gleistrasse westlich der Bahnlinie sowie auf einer Brache westlich der Gleise erbracht werden. Dies bestätigt grundsätzlich auch das floristisch-faunistische Gutachten (Natur+Text) für das Plangebiet. Da im Zuge des Bauvorhabens „ASB Berlin-Dresden, Fortführung 1. Baustufe, PA 2: Umbau Bahnhof Zossen“ (hier Brückenbau) entsprechende Vermeidungsmaßnahmen bezüglich des Artenschutzes durchgeführt werden, sind die Beeinträchtigungen für das B-Plangebiet unerheblich.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Für Tiere ergeben sich insbesondere durch die Planstraße des Bebauungsplanes in Zusammenhang mit dem Neubau der Straßenüberführung neue Zerschneidungsachsen und damit eine zunehmende Fragmentierung von Lebensräumen. Durch den Verlust von Biotoptypen und unversiegelten Flächen entsteht eine Minderung der Lebensraumqualität durch Bereiche ohne Versteckmöglichkeiten, weniger Nahrungsflächen etc. Dabei kann allerdings ein Teil dieser Flächen langfristig wieder besiedelt werden, z.B. Nahrungshabitate oder insbesondere im Rahmen von Gehölzpflanzungen als Fortpflanzungshabitate. Weiterhin kommt es durch den Verlust von Gehölzen zum Verlust potenzieller Fledermausquartiere und Bruthabitate für Brutvögel.

Da dies für Fledermäuse und Höhlenbrüter limitierende Faktoren in der Revierauswahl sind, wird durch deren Verlust eine Beeinträchtigung der Habitatfunktion erzeugt. Dabei ist nach den bisherigen Einschätzungen, aufgrund des Geltungsbereiches, nur von einer geringen Anzahl an Betroffenen auszugehen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass mehr Höhlenbäume und Gebäudehabitate tatsächlich genutzt werden und die Beeinträchtigung damit erhöht wird. Um diese Beeinträchtigung im Vorfeld gering zu halten, sind entsprechende Maßnahmen vorzusehen.

Sind Bäume mit Eignung als Winterquartier für Fledermäuse von Fällungen betroffen, ist eine Kontrolle der Bäume auf Besatz durch Fledermäuse vor der Fällung und ggf. eine ökologische Fällbegleitung vorzusehen. Dies gilt auch dann, wenn die Bäume im Winterhalbjahr gefällt werden.

Die Funktion des Untersuchungsgebietes als Nahrungs- und Jagdhabitat für Fledermäuse und Vögel wird durch das Vorhaben des Bebauungsplanes nicht wesentlich verändert. Insbesondere im Bahnbereich bleiben die grundlegenden Habitatbedingungen unverändert. Im Bereich der B246 können durch großflächige Entsiegelungen neue Nahrungshabitate erschlossen werden. Auch die geplanten

Anpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern können durch eine Nutzung von Pflanzenarten, welche als Nahrung für verschiedene Tierarten gut geeignet sind, zukünftig als neue Nahrungshabitate in Betracht kommen.

Die Gleisbereiche stehen nach dem Abschluss der Baumaßnahme wie bereits genannt wieder als Lebensraum für Reptilien zur Verfügung.

Da im Zuge des Bauvorhabens „ASB Berlin-Dresden, Fortführung 1. Baustufe, PA 2: Umbau Bahnhof Zossen“ (hier Brückenbau) entsprechende Vermeidungsmaßnahmen bezüglich des Artenschutzes durchgeführt werden, sind die Beeinträchtigungen für das B-Plangebiet unerheblich.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Der Betrieb der Anlagen hat für Tiere die größten Auswirkungen. Durch den Bau der neuen Planstraße im Zusammenhang mit dem Neubau der Straßenüberführung werden bisher wenig gestörte Bereiche stärker verlärm und durch optische Beeinträchtigungen gestört. Durch die Vorbelastung aus dem Bahnbetrieb werden die Beeinträchtigungen im Umfeld der Straßenüberführung nicht als relevant angesehen.

Weiterhin stellt die neue Straße eine neue Zerschneidungsachse dar. Auf der anderen Seite erfolgt eine Verringerung der Barrierewirkung bzw. des Verletzungs- und Tötungsrisikos zwischen dem Anschluss der Planstraße im Westen und der bisherigen Einmündung der B246 in die B96 durch die verringerte Verkehrsdichte in diesem Bereich. Durch die höhere Geschwindigkeit der Züge kommt es außerdem zu einem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko, da Tiere die Geschwindigkeit schlecht einschätzen können und somit zu spät flüchten. In der Konsequenz daraus kann aus einer erhöhten Anzahl getöteter Tiere im Gleisbereich zu einem Lockeffekt für Raubtiere und Aasfresser wie Kolkrabe (*Corvus corax*), Mäusebussard (*Buteo buteo*) oder Rotfuchs (*Vulpes vulpes*) kommen, welche dadurch wiederum ebenfalls einer erhöhten Kollisionsgefahr ausgesetzt sind.

Die Erhöhung der Fahrtgeschwindigkeit von Zügen auf bis zu 200 km/h verbunden mit einer erhöhten Frequenz des Bahnverkehrs führt ebenfalls zu einer Beeinträchtigung im Bereich der Bahntrasse, wobei sich das Kollisionsrisiko nur gering erhöht. Die Erhöhung der Geschwindigkeit führt zu einer Erhöhung der Lärmemission. Selbst für störungsempfindliche Arten ist dies eine geringfügige Beeinträchtigung, die nicht zu einer wesentlichen Verschlechterung der Habitatbedingungen führt. Neben den genannten Effekten verursachen schnellere Züge jedoch auch stärkere und weiter reichende Luftverwirbelungen, die Kleintiere und Vögel im gleisnahen Umfeld beeinträchtigen können.

Die Anpassungen haben darüber hinaus keine wesentlichen Änderungen des Betriebs gegenüber dem Ist-Zustand zur Folge, so dass sich hieraus keine erhebliche Beeinträchtigung ergibt.

9.2.6 Schutzgut Landschaftsbild Baubedingte Beeinträchtigungen

Bauzeitlich ergibt sich eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die optische Wirkung der Baufahrzeuge und des Baufeldes sowie akustisch durch den entstehenden Baulärm. Im Wesentlichen finden diese Störungen in vorbelasteten Bereichen wie der Bahntrasse oder im Siedlungsbereich statt, allerdings werden im

Zuge des Baus der Gemeindestraße zur Straßenüberführung auch Bereiche des Offenlandes in Anspruch genommen. Die beanspruchten Bereiche weisen aber auch hier eine Vorbelastung durch die angrenzenden Bebauungen und Nutzungen auf. Insbesondere die Kleine Feldstraße bildet eine optische Trennlinie, welche durch die Befahrung mit Lkws von und zum Gelände der Firma Erdtrans verstärkt wird. Somit ist der in Anspruch genommene Ackerbereich bereits eine optisch abgeschnittene Offenfläche, womit die Beeinträchtigung nicht erheblich ist.

Insbesondere beim Bau der Straßenüberführung ist der Einsatz von Kränen mit weitreichender optischer Wirkung abzusehen. Da dies jedoch nur kurzfristig der Fall sein wird, ergibt sich dadurch ebenfalls kein erheblicher Eingriff ins Landschaftsbild.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingt entsteht durch den Bau der Straßenüberführung eine stark raumwirksame Hochbaustruktur mit einer lichten Weite von ca. 52 m, einer maximalen Höhe von ca. 10 m über Gelände und den zusätzlich notwendigen Anrampungen für die Fahrbahnen. Auch wenn sich diese Brücke in einem vorbelasteten Bereich befindet, ergibt sich dadurch eine anhaltende und aufgrund des gering ausgebildeten Reliefs eine weithin sichtbare und erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Dies wirkt sich dabei auch auf das Landschaftsschutzgebiet Notte-Niederung aus, welches vor allem die eiszeitlich gebildeten Landschaftsstrukturen und die historische Kulturlandschaft aus einem Mosaik von Äckern, Wiesen, Weiden, Wäldern etc. schützen soll. Die Brücke befindet sich zwar nur randlich im LSG, aber dessen Wirkung reicht aufgrund der Höhe auch in größere Entfernungen. Daher ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als erheblich anzusehen. Durch entsprechende Maßnahmen wie z.B. Gehölzpflanzungen im Umfeld ist diese Beeinträchtigung aber auf ein unerhebliches Maß minderbar, da so eine bessere Eingliederung ins Landschaftsbild und eine harmonischere Wirkung erzielt wird. Die Minderungsmaßnahmen erfolgen im Zuge des Bauvorhabens „ASB Berlin-Dresden, Fortführung 1. Baustufe, PA 2: Umbau Bahnhof Zossen“ (hier Brückenbau).

Durch die Anlage der Straße in Verbindung mit der Straßenüberführung werden Verluste von Gehölzflächen notwendig, die sich auf das Landschaftsbild auswirken. Dabei sind jedoch nur Fällungen in geringem Umfang notwendig, da die Straßenüberführung in einem Bereich mit wenig Gehölzfläche befindet und in den angrenzenden Bereichen für den Straßenanschluss Acker- und bereits überbaute Flächen zur Verfügung stehen. Weiterhin handelt es sich überwiegend um Fällungen in Flächengehölzen, bei denen weitere Flächen übrigbleiben und die Auswirkungen der Verluste nicht so weit reichend wie am Rand von Offenbereichen sind. Daher werden sich die Auswirkungen für das Landschaftsbild voraussichtlich in nicht erheblichen Grenzen halten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Durch die Nutzung der neuen Planstraße mit der Straßenüberführung über die Gleisstrasse kommt es aufgrund des umgelegten Straßenverkehrs in den bisher nur vom Bahnverkehr genutzten Bereichen zu einer erhöhten Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Auf der Straßenüberführung wirkt der Verkehr aufgrund der Höhe in größerem Umfang auf die umgebende Landschaft. Auch die Geräuschemissionen sind durch die Höhenlage weitreichender und ergeben eine größere

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Da die Brücke aber in einem stark vorbelasteten Raum gebaut wird, ist die Beeinträchtigung nicht als erheblich anzusehen.

Als Folge der Planung ergibt sich langfristig eine Erhöhung der Befahrungsfrequenz der Bahntrasse. Dies führt aufgrund der umliegenden Vorbelastungen und der pro Zug jeweils nur kurzen Einwirkung auf die Umgebung zu keiner erheblich erhöhten Beeinträchtigung.

9.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind für das Plangebiet nicht bekannt. Vorausgesetzt, dass im Plangebiet keine bisher unbekanntes Bodendenkmale gefunden werden, ist eine Beeinträchtigung dieses Schutzgutes nicht zu erwarten.

9.2.8 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 verbindlichen Bauleitplanung schwer abgeschätzt werden. Zumal die Definition der Begriffe Unfälle und Katastrophen nicht vorherbestimmbar sind.

In den o.g. Kapiteln wurden sich bereits ausführlich mit den erheblichen Auswirkungen der einzelnen Schutzgüter befasst. Des Weiteren sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung bei der Aufstellung von Bauleitplänen grundsätzlich zu berücksichtigen. Diese Grundsätze werden ausreichend beachtet. Durch entsprechende Maßnahmen können die erheblichen Auswirkungen gemindert werden.

Durch die geplante Straße mit Überführung der Bahnanlage können keine Risiken auf die Umwelt erkannt werden, da die Eingriffe in Natur und Landschaft bereits im Aufstellungsverfahren von Bauleitplänen, hier eines Bebauungsplanes, bzw. durch andere Vorhaben, wie im Zuge des Baus „ASB Berlin-Dresden, Fortführung 1. Baustufe, PA 2: Umbau Bahnhof Zossen“ (hier Brückenbau), nach den Vorschriften des Baugesetzbuches über deren Vermeidung, Ausgleich und Ersatz zu bewältigen sind.

Kultur und Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden, so können Risiken auf das kulturelle Erbe ausgeschlossen werden.

9.2.9 Wechselwirkungen von Umwelteinflüssen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter der Umwelt stehen jeweils nicht isoliert für sich, sondern stehen in mehr oder weniger engen Wechselbeziehungen zueinander und bilden ein Wirkungsgeflecht. Einzelne Auswirkungen des Vorhabens haben somit nicht nur direkte Wirkungen auf ein Schutzgut zur Folge, sondern auch indirekte aufgrund der Veränderung einzelner Schutzgüter. In der Regel sind diese bereits bei den einzelnen Schutzgütern angerissen und dort mit betrachtet. Dies umfasst beispielsweise die Beeinträchtigung des Grundwassers, welches sich wiederum

negativ auf feuchtigkeitsgebundene Tier- und Pflanzenarten auswirkt, welche wiederum Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben kann.

Insbesondere im Stadtgebiet sind die Wechselwirkungen jedoch aufgrund von stark anthropogener Prägung weniger eng verknüpft. Hier sind geringere indirekte Effekte zu erwarten und somit auch weiterreichende Beeinträchtigungen besser beherrschbar.

9.3 Bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne den Bebauungsplan ist davon auszugehen, dass die Bestandssituation im Plangebiet, zunächst, bestehen bleibt. Bei Nichtdurchführung des Vorhabens sind für alle Schutzgüter keine neuen erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Die vorhandenen Flächen, welche bereits anthropogen genutzt werden, bleiben erhalten. Überdies könnte das Plangebiet nicht die gewünschte und städtebauliche Entwicklung erfahren, die bereits im Flächennutzungsplan der Stadt Zossen vorgesehen ist.

Unabhängig welche Aussagen der FNP trifft, ist davon auszugehen, dass das Gesamtvorhaben der Deutschen Bahn (insbesondere hier der Brückenbau) in naher Zukunft umgesetzt wird (gesondertes Genehmigungsverfahren), was wiederum bedeutet, dass die geplante Trassenführung ebenfalls eine Umsetzung, kurz- oder langfristig, erfährt.

9.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der vorliegende Standort wird im Flächennutzungsplan der Stadt Zossen bereits als Verkehrsfläche ausgewiesen. Mit dem Vorhaben wird die von der Stadt angestrebte städtebauliche und geordnete Entwicklung (FNP) nachgekommen.

Eine anderweitige Planungsmöglichkeit wurde daher nicht durchgeführt.

Darüber hinaus wurde im RE Entwurf 2015 mögliche Varianten geprüft, welche im Ergebnis zur Festlegung der Trasse im Flächennutzungsplan führte (vgl. Kapitel 5.2 der Begründung).

10 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen.

Eine Beeinträchtigung ist dann gegeben, wenn die belebten (biotischen) und unbelebten (abiotischen) Faktoren des Naturhaushaltes und deren Wirkungsgefüge in dem betroffenen Landschaftsraum gestört werden. Der Eingriffstatbestand wird aber nur erfüllt, wenn die Beeinträchtigung erheblich ist. Für erhebliche Beeinträchtigungen müssen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgen.

Für die zuvor dargestellten bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen jedes Schutzgutes wird nach der Dauer und der Schwere des Eingriffes die Art und der Umfang von Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen und evtl.

Ausgleichsabgaben ermittelt. Grundsätzlich soll jede vermeidbare Beeinträchtigung unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen verringert bzw. ausgeglichen werden.

Ein Eingriff darf nach naturschutzfachlicher Sicht nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen. Sind auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den § 9 BauGB. Des Weiteren kann zur Umsetzung der Ausgleichs-, Ersatz-, Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Zossen und dem Vorhabenträger/Bauausführenden geschlossen werden.

Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Grundsätzlich ist zunächst die Vermeidbarkeit von Eingriffen zu prüfen. Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (gem. § 15 Abs. 1 Satz 1 BnatSchG).

10.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen während der Planungsphase

Gem. dem Vermeidungsgebot (§§ 13 und 15 (1) BnatSchG) können während der Planungsphase folgende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Geltungsbereich unterlassen werden:

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme (vgl. A1.1.S)

Festsetzung von 66 standortheimischen Bäumen innerhalb der Verkehrsfläche (Ausgleich des Baumverlustes)

10.2 Bauvorhabenbedingte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind während der Bauzeit und im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bauvorhabens zu berücksichtigen:

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme BauvorV/M 1

Vermeidung von Kontaminationen durch:

- sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen und Betriebsstoffen
- ordnungsgemäße Lagerung sowie sicherer Umgang mit Gefahrenstoffen
- ordnungsgemäßer technischer Zustand der Baufahrzeuge und –geräte durch regelmäßige Wartung

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme BauvorV/M 2

Materiallagerungen sind auf kleinstmöglicher Fläche zu realisieren.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme BauvorV/M 3

Auflockerung der durch Baufahrzeuge verdichteten Bereiche durch angepasste Bodenbearbeitung.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme BauvorV/M 4

Der Bodenaushub ist entsprechend den Bestimmungen des Abfallgesetzes und der Bauordnung auf der Baustelle getrennt zu erfassen, auf Wiederverwertbarkeit zu prüfen und einer Verwertung bzw. ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

10.3 Nutzungsbedingte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme (vgl. A1.1.S)

Durchgrünung innerhalb des Wohngebietes durch Baumfestsetzungen innerhalb der Baugrundstücke und der öffentlichen Verkehrsfläche:

- Innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sind insgesamt 66 standortheimische Bäume (Hochstamm, m.B., 3xv, StU 14-16) zu pflanzen. Die Bäume sind mindestens 3m Abstand (Achismaß) vom Fahrbahnrand und in einem Abstand von 11 m untereinander zupflanzen. Bei der Pflanzung von standortheimischen Bäumen wird der Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und die Winter-Linde (*Tilia cordata*) empfohlen.

10.4 Artenschutzrelevante vorgezogene Vermeidungs- / Minderungs- und Schutzmaßnahmen

Tab 13.: Schutzmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung	Umgang	Zeitpunkt
S1.S	Bauzeitlicher Gehölz- und Biotopschutz	285 lfd. m	während der Bauphase
S2.S	Einzelbaumschutz	6 Stck.	während der Bauphase

Tab 14.: Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung	Umgang	Zeitpunkt
V1.S	Bauzeitlicher Bodenschutz / Schutz des Grundwassers / Baustellenausschlussflächen / Rekultivierung beanspruchter Flächen	nicht quantifizierbar	während der Bauphase
VAFB2.S	Bauzeitenregelung und Anbringen von Nistkästen	nicht quantifizierbar /2 Stck.	während der Bauphase

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung	Umgang	Zeitpunkt
VAFB3.S	Bauzeitlicher Schutzzaun zur Vermeidung von Beeinträchtigung der Zauneidechse	200 lfd. m	während der Bauphase
V4.S	Ökologische Baubegleitung	nicht quantifizierbar	während der Bauphase

10.5 Zusammenstellung der erheblichen Konflikte

In der nachfolgenden Tabelle sind die schutzgutbezogenen erheblichen Eingriffe, wie sie im vorangegangenen Kapitel beschrieben und bewertet wurden, zusammengefasst.

Tab 15.: Zusammenstellung erhebliche Konflikte

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung	Konfliktbeschreibung	Umfang	Dauer und Intensität
Schutzgut Boden, Wasser, Klima				
KV	Bau- und anlagenbedingte Auswirkung	Neu- / Teilversiegelung durch Verkehrsstraßen	17.140 m ²	Dauerhaft und erheblich
Schutzgut Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere, Klima/Luft				
K1	Bau- und anlagenbedingte Auswirkung	Überprägung von Böden	2.595 m ²	Dauerhaft und erheblich
K2	Bau- und anlagenbedingte Auswirkung	Verlust von Vegetationen	2.220 m ²	Dauerhaft und erheblich
K3	Bau- und anlagenbedingte Auswirkung	Verlust von Gehölzen	2.905 m ²	Dauerhaft und erheblich
K4	Bau- und anlagenbedingte Auswirkung	Baumverlust	30 Stück	Dauerhaft und erheblich

10.6 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

10.6.1 Bestimmung von Art und Umfang der Maßnahmen

Art und Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind unter Verwendung der im LBP - Handbuch zusammenfassend dargestellten und erläuterten Vorgaben (MIR 2009; Teil III) und den aufgeführten Orientierungswerten aus den "Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung" (HVE 2009; MLUV 2009) in beschrieben.

Zusätzlich können gemäß Radwegeerlass von Brandenburg (MIL / MUGV 2012) die Kompensationsverpflichtungen, die durch den Radwegebau entstehen, in die Neuanlage von Alleen oder einseitigen Baumreihen an Verkehrswegen gelenkt werden. Dabei wird grundsätzlich je 50 m² versiegelter Fläche ein qualitativ hochwertiger Baum gepflanzt.

Tab 16.: Ermittlung des Kompensationsbedarfes erheblicher Beeinträchtigungen (Art und Umfang)

Schutzgüter / betroffene Funktionen	Funktional in Betracht kommende Kompensationsmaßnahmen	Hinweise zur Ermittlung des Maßnahmenumfangs
Boden		
Versiegelung (vollständiger Funktionsverlust)	<ul style="list-style-type: none"> • Entsiegelung/Teilentsiegelung andernorts • Maßnahmen zur Verbesserung/Entwicklung der Bodenfunktion (Nutzungsänderung, Gehölzpflanzung u.a.) „Böden allgemeiner Bedeutung“	Ausgleichsverhältnisse (Konflikt KV) <ul style="list-style-type: none"> • Entsiegelung: Kompensation im Verhältnis 1:1 • wenn Entsiegelung nicht in vollem Umfang geleistet werden kann, werden Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktion in angemessenem höheren Verhältnis durchgeführt (1:1+0,5 für Vollversiegelung) • Mehrfachfunktionalität der in Frage kommenden Maßnahmenflächen
Versiegelung durch den Radwegebau	Baumpflanzung/Pflanzung von Hochstämmen	<ul style="list-style-type: none"> • Kompensationsverhältnis für 50 m² Versiegelung 1 Hochstamm • keine Mehrfachfunktionalität möglich
Teilversiegelung (teilweiser Funktionsverlust)	<ul style="list-style-type: none"> • Entsiegelung/Teilentsiegelung andernorts • Maßnahmen zur Verbesserung/Entwicklung der Bodenfunktion „Böden allgemeiner Bedeutung“	Ausgleichsverhältnisse (Konflikt KV) <ul style="list-style-type: none"> • Entsiegelung: Kompensation im Verhältnis 1:0,5 • wenn Entsiegelung nicht in vollem Umfang geleistet werden kann, werden Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktion in angemessenem höheren Verhältnis durchgeführt (1:0,5+x) • für Flächen, auf denen Vorbelastungen durch Schadstoffeinträge vorliegen, werden Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktion in angemessenem Verhältnis durchgeführt (1:0,3)
Überprägung (teilweiser Funktionsverlust)	<ul style="list-style-type: none"> • Entsiegelung/Teilentsiegelung andernorts • Maßnahmen zur Verbesserung/Entwicklung der 	Ausgleichsverhältnisse (Konflikt K1) <ul style="list-style-type: none"> • Böden allgemeiner Bedeutung

Schutzgüter / betroffene Funktionen	Funktional in Betracht kommende Kompensationsmaßnahmen	Hinweise zur Ermittlung des Maßnahmenumfangs
	Bodenfunktion „Böden allgemeiner Bedeutung“	<ul style="list-style-type: none"> • Kompensation bei Entsiegelung entsprechend der Vorbelastungen im Verhältnis 1:0,25 • wenn Entsiegelung nicht in vollem Umfang geleistet werden kann, werden Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktion in angemessenem höheren Verhältnis durchgeführt
Biotope/Pflanzen/Tiere		
Biotop-/Vegetationsverlust durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung: <ul style="list-style-type: none"> • Scherrasen, Zierrasen • Ruderalflur • Grünlandbrache • Gehölze • Garten • Verlust von Einzelbäumen 	Schaffung gleichartiger/-wertiger Biotope <ul style="list-style-type: none"> • anzustreben ist Pflanzung (z. T. trassennaher) Sträucher und Gehölze (Multifunktionalität: Schaffung neuer Lebensräume für Pflanzen (und Tiere), lufthygienische Filterfunktion (in begrenztem Umfang), Filter- /Pufferfunktion für Boden/Grundwasser, Einbindung der Straße in das Landschaftsbild) • Entwicklung von Straßenbegleitgrün (ggf. Ansaat) • Baumpflanzungen 	Ausgleichsverhältnisse (Konflikt K2, K3): <ul style="list-style-type: none"> • Hochstauden (Neophytenflur), Ruderalflur 1:1 • Gehölze 1:1,5 (Kompensation durch Strauchpflanzung) • Grünland 1:1 (Wiederherstellung am Ort des Eingriffs möglich) Ausgleichsverhältnisse (Konflikt K4): Ermittlung des Kompensationsbedarfes anhand von Vitalität und Stammdurchmesser gemäß MIR 2009,

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes für zu fällende Bäume ist jedem Baum entsprechend seinem Stammdurchmesser und seinen Vorschäden (Vitalität) ein Ausgleichsfaktor zugeordnet worden. Die Vitalitätsstufen und Ausgleichsfaktoren entsprechen dem zwischen MSWV und MLUR im Jahr 2003 abgestimmten „Vorschlag zur Kompensation von Bäumen im Zuge von Baumaßnahmen einschließlich Radwegebau“ (MIR 2009). Die einzelnen Vitalitätsstufen sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab 17.: Kriterien zur Vitalitätsbewertung (Baumbestand)

Vitalitätsstufen	Bewertungskriterien
0 = gesund bis leicht geschädigt	keine toten Zweige volle Belaubung (weniger als 10 % der Blätter fehlen) keine oder gut überwallte, verheilte Wunden am Stamm Schädigung 0 - 10 % (Ansatz 0 %)
1 = geschädigt	Anteil toter Zweige gering - mittel relativ volle Belaubung (10 bis 25% der Blätter fehlen) kleinere Wunden Aststummel Schädigung > 10 - 25 % (Ansatz - 20 %)
2 = stark geschädigt	Totastanteil mittel- hoch schütterere Belaubung (25 bis 60 % der Blätter fehlen) größere Äste abgestorben große Stammwunden Schädigung > 25 - 60 % (Ansatz - 45 %)
3 = sehr stark geschädigt	größere Kronenbereiche abgestorben sehr schütterere Belaubung (mehr als 60 - 90 % der Blätter fehlen) große Wunden Schädlings,- Pilzbefall Schädigung > 60 - 90 % (Ansatz - 70 %)
4 = absterbend bis tot	Im Straßenraum meist nicht anzutreffen, da bereits gefällt. (Ansatz ab 50 cm Durchmesser 1 Baum)

Tab 18.: Bewertungsschema Kompensationsbedarf von Einzelbaumverlusten (MIL 2009)

Stammdurchmesser in m (in 1,3 m Höhe) [Umfang in cm]	Stammumfang 12-14 cm					Stammumfang 14-16 cm					Stammumfang 16-18 cm					Stammumfang 18-20 cm				
	Vitalitätsstufe					Vitalitätsstufe					Vitalitätsstufe					Vitalitätsstufe				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
0,2 [0,63]	2	1	1	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	-	-	1	1	-	-	-
0,3 [0,94]	4	3	2	-	-	3	2	2	-	-	2	1	1	-	-	1	1	1	-	-
0,4 [1,26]	6	5	3	1	-	4	3	2	1	-	3	2	1	1	-	2	2	1	-	-
0,5 [1,57]	8	6	4	1	1	6	5	3	1	1	4	3	2	1	1	3	2	1	1	1
0,6 [1,88]	11	8	5	2	1	8	6	4	1	1	5	4	3	1	1	4	3	2	1	1
0,7 [2,20]	13	10	6	2	1	9	7	4	1	1	6	5	3	1	1	4	4	2	1	1
0,8 [2,50]	15	11	7	3	1	10	8	5	2	1	7	6	3	2	1	5	4	2	1	1
0,9 [2,83]	17	13	8	4	1	12	10	7	3	1	8	7	4	2	1	6	5	3	1	1
1,0 [3,14]	19	15	9	4	1	14	11	7	3	1	10	7	5	2	1	7	5	3	1	1
1,1 [3,45]	21	16	11	5	2	15	12	8	4	2	11	8	6	2	2	7	6	4	2	2
1,2 [3,77]	23	18	12	6	2	16	13	9	4	2	12	9	6	3	2	8	6	4	2	2
1,3 [4,08]	25	20	13	6	2	18	14	9	4	2	13	10	6	3	2	9	7	5	2	2
1,4 [4,40]	27	21	14	7	2	20	15	10	5	2	14	11	7	3	2	10	8	5	2	2
1,5 [4,71]	29	23	15	7	2	21	17	11	5	2	15	12	8	3	2	11	8	6	3	2

Aufgrund, dass das Plangebiet auch innerhalb der Gebietsgrenzen des Landkreises Teltow-Fläming befindet, ist auch die Baumschutzverordnung (BaumSchVO TF) dieses Landkreises heranzuziehen.

Gem. der Anlage 1 zur BaumSchVO TF vom 10. Dezember 2013 sind folgende Auflagen zur Ersatzpflanzung heranzuziehen:

Tab 19.: Anlage 1 zur BaumSchVO TF

Stammumfang (Durchmesser) in cm	Zahl der als Ersatz zu pflanzende Bäume (Stammumfang 12-14cm, Ballenware mind. 2x verpflanzt)				
	Schadstufen				
	0	1	2	3	4
60 (19)	2	1	1	0	0
75 (24)	3	2	1	0	0
90 (29)	4	3	2	0	0
105 (33)	5	5	2	1	0
120 (38)	6	5	3	1	0
135 (42)	7	6	3	1	0
150 (48)	8	7	3	1	0
165 (52)	9	8	4	1	1
180 (57)	10	9	4	1	1
195 (62)	11	10	5	2	1
210 (67)	12	11	6	2	1
225 (72)	13	12	6	2	1
240 (76)	14	13	7	3	1

Stammumfang (Durchmesser) in cm	Zahl der als Ersatz zu pflanzende Bäume (Stammumfang 12-14cm, Ballenware mind. 2x verpflanzt)				
	Schadstufen				
	0	1	2	3	4
255 (81)	15	14	7	3	1
270 (86)	16	15	7	4	2
285 (91)	17	16	8	4	2
300 (95)	18	17	8	5	2

Werden nun beide Bewertungsschema miteinander verglichen, kann festgestellt werden, dass beide Beurteilungen sich ähneln.

Grundsätzlich wird jeder gefällte Baum durch mindestens einen Baum ersetzt, auch wenn der Bewertungsfaktor abzüglich Schädigungsabzug einen Wert < 1 ergibt. Der Mindestausgleich für die zu fällenden Bäume wird nachfolgend dargestellt.

Für dieses Verfahren wird sich an das Bewertungsschema der MIR 2009 orientiert und die Kompensationsumfänge der Stammumfänge von 14-16 und 16-18 gegenübergestellt.

Durch die Anrechnung bzw. Verwendung des höheren Stammumfanges als Kompensationsmaßnahme kann eine schnellere Eingliederung in die Landschaft erfolgen.

Nach dem Landschaftsbegleitplan (LBP) des RE-Entwurfs werden folgende Einzelbaumverluste verursacht:

Tab 20.: Quantifizierung des Kompensationsbedarfs der Einzelbaumverluste

Baum-Nr. (LBP)	Baumart	Stammurchmesser (m)	Vitalitätsstufe	Bemerkung	Fällung	Kompensationsumfang (StU 14-16)	Kompensationsumfang (StU 16-18)
1	Linde	0,65	2		X	4	3
2	Linde	0,2	2		X	1	3
3	Linde	0,65	2		X	4	3
4	Linde	0,55	2		X	4	3
5	Linde	0,1	2		X	4	3
6	Obst	0,1	0		X	1	1
7	Obst	0,1	0		X	1	1
8	Obst	0,1	0		X	1	1
9	Obst	0,1	0		X	1	1
10	Obst	0,05	0		X	1	1
11	Obst	0,05	0		X	1	1
12	Obst	0,05	0		X	1	1
13	Robinie	0,2	1		X	1	1
14	Robinie	0,25	1		X	2	1
15	Robinie	2x0,45	2	2-stämmig	X	7	4
16	Kiefer	0,4	3		X	1	1

Baum-Nr. (LBP)	Baumart	Stammurchmesser (m)	Vitalitätsstufe	Bemerkung	Fällung	Kompensationsumfang (StU 14-16)	Kompensationsumfang (StU 16-18)
17	Ulme	0,25	4		X	-	-
18	Ulme	0,5	4		X	1	1
19	Ulme	2x0,3	4	2-stämmig	X	1	1
20	Robinie	2x0,25	1	2-stämmig	X	5	3
21	Ahorn	0,35	0		X	4	3
22	Kastanie	0,45	2		X	3	2
23	Kastanie	0,5	2		X	3	2
24	Ahorn	0,35	0		X	4	3
25	Birke	0,2	0		X	1	1
26	Birke	0,1	0		X	1	1
27	Birke	0,15	0		X	1	1
28	Linde	0,25	0		X	3	2
29	Linde	0,2	0		X	1	1
30	Laubbaum	0,1	0		X	1	1
Ermittelter Kompensationsbedarf - gesamt						64	51

Aufgrund des dargelegten Kompensationsbedarfes wird der Kompensationsumfang quantifiziert.

Dies geschieht zur Gewährleistung der Nachvollziehbarkeit der schutzgutbezogenen Gegenüberstellung von Eingriffen und Kompensationsmaßnahmen zunächst als Darstellung der jeweiligen Einzelerfordernisse für die verschiedenen unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen. Die Mehrfachfunktionalität wird hier noch nicht betrachtet. Der schutzgutbezogene Kompensationsumfang wird wie folgt quantifiziert:

Tab 21.: Quantifizierung des Kompensationsumfanges je Schutzgut

Konflikt	Beeinträchtigte Fläche	Kompensationsfaktor 1:x	Art der Kompensationsmaßnahme	Benötigte Kompensationsfläche (anrechenbare Fläche)
Boden				
<u>Versiegelung</u> <u>Fahrbahn,</u> <u>Gehweg,</u> <u>Zufahrten</u> - Böden allgemeiner Bedeutung	11.490 m ²	1,0	Entsiegelung ehemaliger Verkehrsflächen (A 4.S)	1.055 m ² (1.055 m ²)
			Entsiegelung "B246- alt" (E 1.S)	1.100 m ² (1.100 m ²)
			Gehölzpflanzung	4.650 m ²
		2,0		

Konflikt	Beeinträchtigte Fläche	Kompensationsfaktor 1:x	Art der Kompensationsmaßnahme	Benötigte Kompensationsfläche (anrechenbare Fläche)
		2,0	(A3.S) Maßnahmenpool "Grenzelwiesen" (E2.S)*	(2.325 m ²) 14.020 m ² (7.010 m ²)
<u>Versiegelung Radweg</u> - Böden allgemeiner Bedeutung	1.550 m ²	je 50 m ² 1 Baum	Baumpflanzung (A1.S)	31 Stck.*50 (1.550 m ²)
<u>Teilversiegelung Bankette</u> - Böden allgemeiner Bedeutung	4.100 m ²	1,0	Sukzession auf Acker (A 2.S)	1.330 m ² (1.330 m ²)
		1,0	Maßnahmenpool "Grenzelwiesen" (E2.S)*	2.770 m ² (2.770 m ²)
<u>Überprägung Mulden, Böschungen</u> Böden allgemeiner Bedeutung	2.595 m ²	0,5	Maßnahmenpool "Grenzelwiesen" (E2.S)*	1.298 m ² (2.595 m ²)
	Summe = 19.735 m²			Summe = 26.223 m² und 31 Stck. Bäume (19.735 m²)
Biotope/Pflanzen/Tiere				
- Ruderalflur	1.690 m ²	1,0	Rasenansaat (G/A1.S)	1.690 m ²
- Grünlandbrache	340 m ²	1,0	Sukzession auf Acker (A2.S)	340 m ²
- Gärten	170 m ²	1,0	Rasenansaat (G/A1.S)	170 m ²
- Gehölzbestände	2.905 m ²	1,5	Gehölzpflanzung (A3.S)	4.358 m ² (2.905 m ²)
- Einzelbäume	30 Stck.	gem. MIR 2009	Baumpflanzung (A1.1.S)	64 Stck.

***Konkrete Maßnahmen aus dem Flächenpool "Grenzelwiesen" sind zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt. Diese werden erst nach Vertragsabschluss zugewiesen.**

Zur Ermittlung des tatsächlichen Maßnahmengesamtumfangs sind die in der vorstehenden Tabelle ermittelten Einzelerfordernisse nicht einfach zu addieren, sondern im Rahmen der Maßnahmenplanung zu prüfen, ob und inwieweit

Überschneidungen bestehen. Doppelfunktionen der Kompensation sind beim vorliegenden Vorhaben ganz oder teilweise bei allen Schutzgütern möglich.

10.6.2 Gestaltungsmaßnahmen

Zur Reduzierung vor allem von visuellen Beeinträchtigungen dienen Gestaltungsmaßnahmen.

Die Rasenansaat auf Entsiegelungsflächen, straßenbegleitenden Mittel- u. Grünstreifen, Nebenflächen und Böschungen dient grundsätzlich der landschaftsgerechten Einbindung des Vorhabens. Sie besitzt eine begrenzte positive Wirkung für das Landschaftsbild. Bei Neubaumaßnahmen in geringwertigen Naturräumen (hier: Ackerflächen, Ortsrandlage und Umfeld der Gewerbeflächen) erfüllen Gestaltungsmaßnahmen auch Ausgleichsfunktionen in Bezug auf die ökologischen Funktionen der durch den Neubau überbauten Flächen. Die Maßnahme wird als G1- Maßnahme in das Maßnahmenverzeichnis aufgenommen. Mit Herstellung der neuen Grünstreifen und Straßennebenflächen erfolgt deren vollständige Ansaat, auch der Flächen, die nach Bauende zur Gehölzpflanzung vorgesehen sind. Die Flächengröße setzt sich zusammen aus der Ansaat auf Böschungen, Mulden und Grünstreifen.

Insbesondere in der nachfolgenden Planung, hier der RE-Entwurf, sind die Gestaltungsmaßnahmen anzuwenden, da der Bebauungsplan eine Einteilung der Straßenverkehrsfläche nicht vorsieht. Da jedoch davon auszugehen ist, dass Böschungen, Mulden und Grünstreifen für den Straßenraum hergestellt werden und grundsätzlich auch Bestandteil von Verkehrsflächen sind, werden diese Bestandteil der Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.

G/A1.1.S – Ansaaten neu ausgeformter Mulden und Böschungen westl. der Bahn (6.770 m²):

Die neu geschaffenen Mulden und Böschungen der Planstraße werden unmittelbar nach der Fertigstellung mit Landschaftsrasen angesät. Die Ansaatarbeiten sind gemäß der DIN 18918 und RAS-LP 3 durchzuführen. Durch die Ansaat der Böschungen und Mulden werden die entstehenden Vegetationsverluste (K3) von geringwertigen Biotopen (Ruderalfluren und Gärten im Straßenrandbereich) ausgeglichen.

G/A1.2.S – Ansaaten neu ausgeformter Mulden und Böschungen östl. der Bahn (B-Plan-Gebiet) (6.100 m²):

siehe G/A1.1.

Zur Einbindung der neu gestalteten Mittelinsel an der Planstraße/B246 in Nächst Neuendorf dient die Gestaltungsmaßnahme G2.S – Anpflanzung von Bodendeckern auf Verkehrsinseln auf insgesamt 85 m². Für die Anpflanzung können z. B. folgende Arten verwendet werden: Immergrün (*Vinca minor*), Felsenmispel (*Cotoneaster praecox*) oder Fingerstrauch (*Potentilla spec.*). Es sind ein Jahr Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und mindestens zwei Jahre Entwicklungspflege nach DIN 18919 (genaue Festlegung der Pflegezeiten erfolgt in der Ausführungsplanung) anzusetzen.

10.6.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Als Ausgleichsmaßnahmen werden Maßnahmen definiert, durch welche die vom Eingriff betroffenen Werte und Funktionen in gleicher oder ähnlicher Ausprägung, d. h. möglichst gleichartig und gleichwertig, in einem planungsrelevanten Zeitraum und im naturräumlichen Zusammenhang zum betroffenen Funktionsraum wiederhergestellt werden. In der Regel liegen die Maßnahmen, die im Wesentlichen dem Ausgleich bzw. Ersatz von Eingriffen in die Naturgüter Biotope/Pflanzen, Tiere, Boden und Wasser dienen, außerhalb des Eingriffsraumes (25 m-Korridor beidseitig der Fahrbahnränder bezüglich Biotope/Pflanzen und Tiere, bei Einschnitten oder entsprechender Abschirmung zur Trasse auch ausnahmsweise darunter). Die Bepflanzungsmaßnahmen in den Böschungsbereichen sowie die Baumpflanzungen an der Planstraße werden allerdings auch als Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen berücksichtigt. Wenn Ausgleich im o. g. Sinne nicht möglich ist, werden Ersatzmaßnahmen erforderlich, wobei der räumlich-funktionale Bezug gelockert und die Ausgleichsgrenze aufgehoben ist.

Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen des Projektes sind Versiegelung und Überprägung und daran gekoppelt der Verlust kleiner Vegetationsflächen allgemeiner Bedeutung sowie geringfügig von Gehölzbeständen und Einzelbäumen. Baubedingte erhebliche Beeinträchtigungen sind zum größten Teil vermeidbar (vgl. Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen). Demgegenüber sind die betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag und Lärmbelastung unvermeidbar.

Die Ausführungen zu den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft sind wie folgt gegliedert:

Ausgleichsmaßnahmen

Die geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen werden zunächst zusammenfassend in Textform beschrieben. Die detaillierte Beschreibung der einzelnen Maßnahmen erfolgt jeweils in einem Maßnahmenblatt (vgl. Anlage).

Maßnahme A1.S (A1.1.S und A1.2.S) umfasst die Pflanzung von insgesamt 95 Bäumen im Straßenseitenraum der Planstraße bis zum Kreuzungspunkt der B96. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind demnach **66 von den 95 Bäumen** (A1.1.S) zu pflanzen. Verwendet werden standortheimische Bäume, z.B. Winter-Linde (*Tilia cordata*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) als Hochstämme. Es sind ein Jahr Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und mindestens zwei Jahre Entwicklungspflege nach DIN 18919 (genaue Festlegung der Pflegezeiten erfolgt in der Ausführungsplanung) anzusetzen.

Maßnahme A2.S sieht die Umwandlung von Acker in artenreiches Extensivgrünland durch Ansaat auf ca. 1.330 m² vor (Baumstreifen im Zusammenhang mit der Maßnahme A.1.1.S).

Maßnahme A3.S (A3.1.S und A3.2.S) bezeichnet die Gehölzpflanzungen von insg. 4.650 m² auf den Trassenböschungen im Brückenbereich (1.660 m² westlich der Bahnstrecke und 1.700 m² östlich der Bahnstrecke) sowie im trassennahen Bereich (1.290 m²). Verwendet werden können z. B. folgende standortgerechte Gehölze: Haselstrauch (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crateagus monogyna*), Pfaffenhütchen

(*Euonymus europaeus*), Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Feldahorn (*Acer campestre*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*). An den Außenrändern sind niedrige Arten wie Liguster (*Ligustrum vulgare*), Berberitze (*Berberis vulgare*), Hundrose (*Rosa canina*) oder dergleichen zu verwenden. Es werden ausschließlich einheimische Sträucher verwendet. Es sind ein Jahr Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und mindestens zwei Jahre Entwicklungspflege nach DIN 18919 (genaue Festlegung der Pflegezeiten erfolgt in der Ausführungsplanung) anzusetzen.

Maßnahme A4.S beinhaltet die Entsiegelung ehemaliger Verkehrsflächen in einem Umfang von insgesamt 1.055 m². Es sind die Deckschicht und Unterbau zu entfernen, anschließend ist geeigneter Oberboden einzubringen. Die Flächen werden mit einer Ansaat versehen.

Ersatzmaßnahmen

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen gleichen die Eingriffe durch das Bauvorhaben für die Schutzgüter Pflanzen sowie Boden und Wasser teilweise aus. Die verbleibenden Defizite werden durch die Maßnahme E1.S und E2.S kompensiert. Die detaillierte Beschreibung der einzelnen Maßnahmen erfolgt auch hier jeweils in einem Maßnahmenblatt (vgl. Anlage).

Die Maßnahme E1.S beinhaltet die Entsiegelung eines Teilbereiches der B 246-alt in einem Umfang von 1.100 m². Es sind die Deckschicht und Unterbau zu entfernen, anschließend ist geeigneter Oberboden einzubringen. Die Flächen werden mit einer Ansaat versehen.

Im Rahmen der Maßnahme E2.S werden ca. 18.088 m² Maßnahmenflächen im Maßnahmenpool „Grenzelwiesen“ umgesetzt. Die Maßnahme dient dem Ausgleich der kompensationspflichtigen Versiegelung und Überprägung, welche sich durch den Neubau der B 462 und deren Nebenflächen (Bankette, Gehwege, Zufahrten) ergibt. Konkrete Maßnahmen aus dem Flächenpool "Grenzelwiesen" sind zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt. Diese werden erst nach Vertragsabschluss zugewiesen.

10.6.4 Maßnahmen zur Minderung und Kompensation im Zuge des Bauvorhabens „ASB Berlin-Dresden, Fortführung 1. Baustufe, PA 2: Umbau Bahnhof Zossen“ (hier Brückenbau)

Im Rahmen der Planung des Bauvorhabens „ASB Berlin-Dresden, Fortführung 1. Baustufe, PA: Umbau Bahnhof Zossen, hier der Brückenbau“ wurden bereits Maßnahmen vorgeschlagen und für die Umsetzung eingeplant. Um eine Doppelkompensation zu vermeiden, werden die geplanten Maßnahmen zum o.g. Bauvorhaben „ASB Berlin-Dresden“ lediglich an dieser Stelle genannt. Dabei wirken sich diese meist multifunktional auf mehrere verschiedenartige Schutzgüter aus und dienen z.T. sowohl der Minderung von Beeinträchtigungen als auch der Kompensation. Die Ermittlung des Umfangs, der Größe und der detaillierten Ausführung sind Sache von landschaftspflegerischem Begleitplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag bzw. der technischen Planung.

Entwurfsoptimierung/Vermeidung

Bereits im Anfangsstadium der Planung wurden potentielle Beeinträchtigungen durch das Vorhaben abgeschätzt und berücksichtigt. Hierbei wurden Trassen und Baumaßnahmen so positioniert, dass Auswirkung auf den Naturhaushalt auf ein technisch notwendiges Minimum reduziert werden. Somit können im Rahmen der Planung bereits erhebliche Eingriffe in einzelne Schutzgüter verhindert werden.

Baumschutz

Dabei handelt es sich um bei Baumaßnahmen grundsätzlich einzuhaltende Vorkehrungsmaßnahmen und Arbeitsanweisungen, um Schädigungen von Gehölzen und Gehölzbiotopen zu vermeiden und damit Beeinträchtigungen des Schutzguts Tiere und Pflanzen zu verhindern bzw. zu minimieren.

Bauzeitenregelungen

In bestimmten Zeiten dürfen bestimmte Bauschritte nicht durchgeführt werden. Dies umfasst bei Gehölzbeseitigungen die Brutzeit von Vögeln (01. März bis 30. September) sowie für alle Baumaßnahmen die Nacht- und Dämmerungszeit. Dadurch können Beeinträchtigungen von Tieren und Menschen (Ruhe- Schlafzeiten) vermieden werden.

Ausstiegshilfen für Tiere

Im Falle von offen zu haltenden Baugruben können Tiere in diese hineinfallen und dann aufgrund steiler Wände nicht mehr verlassen. Um dies zu verhindern, werden Ausstiegshilfen installiert. Dadurch können Beeinträchtigungen von Tieren gemindert werden.

Bodenschutz

Für den Schutz des Schutzgutes Boden sind verschiedene Maßnahmen vorgesehen. Eine Maßnahme ist die Einhaltung der generellen Vorgaben zum Bodenschutz sowie zu den Regeln der Technik (z.B. Verhinderung von Bodenverdichtung, Vermischung mit bodenfremden Stoffen, Verhinderung der Verunreinigung mit bodengefährdenden Stoffen). Weiterhin werden Geräte eingesetzt, die die Bodenbelastung so gering wie möglich halten. Der Oberboden wird fachgerecht abgetragen und zwischengelagert. Dadurch werden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden von vornherein gemindert.

Wiederherstellung bauzeitlich genutzter Bereiche

Baubereiche, die nicht dauerhaft überplant werden, werden nach Abschluss der Maßnahme in ihrem Ursprungszustand wiederhergestellt. Dabei wird der Boden aufgelockert und anschließend mit einer Ansaat versehen oder der Sekundärsukzession überlassen. Auch die weitere Entwicklung dieser Bereiche wird naturnah durch Sukzession erfolgen. Dadurch können bauzeitliche Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Landschaftsbild und Tiere und Pflanzen wiederhergestellt werden.

Emissionsminimierung

Für die Baumaßnahme werden Maßnahmen vorgegeben, die die unvermeidbaren, bauzeitlichen Schadstoffemissionen so gering und umweltverträglich wie möglich halten. Dies umfasst u.a. die Vermeidung von Leerlaufbetrieb von Maschinen, den Einsatz ökologisch abbaubarer Schmierstoffe sowie die Verhinderung des Einsatzes von wassergefährdenden Stoffen. Auch die Staubentwicklung wird durch angepasstes Bauverhalten bei bestimmten Wetterlagen vermindert. So können Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft und Erholungsfunktion vermieden bzw. gemindert werden.

Ökologische Bauüberwachung

Für die gesamte Baumaßnahme wird eine ökologische Bauüberwachung vorgesehen, die die Einhaltung aller Maßnahmen des Natur- und Umweltschutzes sicherstellt. Sie prüft die korrekte und fachgerechte Umsetzung, führt selbst notwendige Maßnahmen durch, weist auf Mängel hin, kontrolliert deren Korrektur und entscheidet kurzfristig über notwendige Maßnahmen bei auftretenden Problemen in Hinblick auf den Natur- und Umweltschutz.

Amphibien-/Reptilienschutzzäune

Um Baubereiche werden entsprechend der Vorgaben Schutzzäune errichtet, die ein Einwandern von Amphibien und Reptilien in das Baufeld verhindern. Damit verbunden sind ein vorheriges Abfangen der im Baufeld befindlichen Individuen und das Umsetzen nach außen. Das umfasst insbesondere auch das Abfangen von Moorfröschen im Mückensteiggraben und deren Umsetzen bzw. Vergrämung in/in Richtung gleichwertige Habitate. So können Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in Form von Tötung/Verletzung von Individuen verhindert werden und die Verminderung von Beeinträchtigungen von Tieren erreicht werden.

Herstellung von Ausweichhabitaten für Zauneidechsen

Vor Baubeginn werden entsprechend geeignete und strukturreiche Ausweichhabitats für die Zauneidechse hergestellt und mit Reptilienschutzzäunen eingezäunt, um ein Abwandern ins Baufeld zu verhindern. Im Baufeld befindliche Tiere werden dort abgefangen und in die Ersatzhabitats umgesetzt. Dadurch wird ein kontinuierliches Weiterbestehen der Population erreicht und die erhebliche Beeinträchtigung der Zauneidechse durch vorübergehenden Habitatverlust und Tötungsrisiko erheblich gemindert und ausgeglichen werden.

Entsiegelung

Im Rahmen der Baumaßnahme werden nicht mehr genutzte Versiegelungsbereiche entsiegelt und in diesen Bereichen die Bodenfunktionen sowie die Versickerungsmöglichkeit wiederhergestellt. Darüber hinaus werden diese Flächen durch Sukzession naturnah wieder begrünt, so dass sich selbstständig eine standortgerechte Artenzusammensetzung einstellen kann. Dadurch können Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Biodiversität, Boden, Wasser sowie Landschaft und Erholungseignung in gewissem Maße ausgeglichen werden.

Ansaat

Im Randbereich von Verkehrsflächen entstehen verschiedene Mulden und Böschungen. Diese werden nach Abschluss der Baumaßnahmen durch Ansaat begrünt. Dadurch wird zum einen ein bessere Eingliederung in das Landschaftsbild erreicht, zum anderen werden Verluste von geringwertigen Grünflächen kompensiert. Dadurch werden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Landschaftsbild gemindert bzw. kompensiert.

Entwicklung eines Feuchtbiotops

Als projektferne Maßnahme wird das Feuchtbiotop „Langes Luch“ entwickelt. Dafür wird die naturferne Nadelgehölz-Bestockung durch standortgerechte Laubhölzer als Bäume und Sträucher in lockerer Bestockung ersetzt. Darüber hinaus wird die Entwässerung der Fläche über einen Verschluss des vorhandenen Entwässerungsgrabens verhindert. Über diese Maßnahme wird eine Kompensation von Eingriffen in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Biodiversität und Wasser erreicht.

Flächenpool Horstwalde

Ein weiterer Teil des Kompensationsbedarfs wird über den Flächenpool Horstwalde der Flächenagentur Brandenburg abgegolten. Die Maßnahme umfasst die Anlage von extensivem Grünland. Dadurch kann sowohl der Verlust und die Beeinträchtigung von Biotoptypen als auch die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden kompensiert werden.

Flächenpool Grenzelmiesen

Der restliche Kompensationsbedarf wird über den Flächenpool Grenzelmiesen der Flächenagentur Brandenburg abgegolten. Die Maßnahme umfasst die Wiedervernässung degradierte Niedermoorböden und die Extensivierung der Grünlandnutzung. Dadurch kann sowohl der Verlust und die Beeinträchtigung von Biotoptypen als auch die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden kompensiert werden.

Schallschutz

Im Bereich der Bahntrasse werden bauzeitlich Maßnahmen des Baulärmmanagements durchgeführt. Diese umfassen abhängig vom Baufortschritt regelmäßige Lärmprognosen und Konzepte für den Lärmschutz, aber auch die Verwendung lärmarmen Baumaschinen, Verhinderung von Leerlaufzeiten, das Einhalten von Ruhezeiten sowie die Information der Anwohner im Vorfeld. Langfristig werden auf der östlichen Seite der Bahntrasse Lärmschutzwände mit 3 m Höhe sowie an vereinzelter Bebauung in Bahnnähe auf der Ost- und Westseite der Bahn passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Diese umfassen Schallschutzfenster sowie schallgedämmte Lüfter. Dadurch können lärmbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch gemindert werden.

Überwachung der Grundwasserabsenkung

Im Rahmen der Grundwasserabsenkung wird eine ständige Überwachung der Entnahme- und Einleitungsmengen vorgenommen. Das entnommene Wasser wird

zwischen gespeichert und beprobt, um einen Schadstoffeintrag zu verhindern. Auch eine Reinigung des Wassers bei evtl. Verunreinigung wird durchgeführt.

Durch die aufgelisteten Maßnahmen, welche bereits geplant sind, wird eine umfangreiche Vermeidung, Minderung und Kompensation der zu erwartenden Eingriffe im Untersuchungsgebiet erreicht. Durch diese werden sowohl erhebliche als auch unerhebliche Beeinträchtigungen auf alle Schutzgüter vermieden, verringert oder ausgeglichen. Insbesondere die erheblichen Beeinträchtigungen der Zauneidechse, des Schutzgutes Mensch durch Lärm und Staub sowie des Landschaftsbildes durch den Bau der Straßenüberführung können hinreichend gemindert und kompensiert werden, dass sich hieraus keine erheblichen Beeinträchtigungen mehr ergeben.

10.7 Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Aufgrund, dass der Bebauungsplan keine Einteilung der Straßenverkehrsfläche vornimmt, können/sind innerhalb des Geltungsbereiches lediglich der Baumplantungen des RE-Entwurfs für den westlichen Bereich der Bahntrasse aufgenommen werden/worden. Die Festsetzung erfolgt gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB).

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sind insgesamt 66 standortheimische Bäume (Hochstamm, m.B., 3xv, StU 14-16) zu pflanzen. Die Bäume sind mindestens 3m Abstand (Achismaß) vom Fahrbahnrand und in einem Abstand von 11 m untereinander zupflanzen. Bei der Pflanzung von standortheimischen Bäumen wird der Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und die Winter-Linde (*Tilia cordata*) empfohlen.

Maßnahme A2.S, A3.S (A3.1.S und A3.2.S) und A4.S (vgl. Kapitel 10.6.3) werden im Zuge des konkreten Vorhabens (RE-Entwurfs) berücksichtigt und umgesetzt.

10.8 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Die Maßnahme E1.S beinhaltet die Entsiegelung eines Teilbereiches der B 246-alt in einem Umfang von 1.100 m². Es sind die Deckschicht und Unterbau zu entfernen, anschließend ist geeigneter Oberboden einzubringen. Die Flächen werden mit einer Ansaat versehen.

Im Rahmen der Maßnahme E2.S werden ca. 18.088 m² Maßnahmenflächen im Maßnahmenpool „Grenzelwiesen“ umgesetzt. Die Maßnahme dient dem Ausgleich der kompensationspflichtigen Versiegelung und Überprägung, welche sich durch den Neubau der B 462 und deren Nebenflächen (Bankette, Gehwege, Zufahrten) ergibt. Konkrete Maßnahmen aus dem Flächenpool "Grenzelwiesen" sind zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt. Diese werden erst nach Vertragsabschluss zugewiesen.

10.9 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Tab 22.: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung						Landschaftspflegerische Maßnahmen										
Konflikt. Nr.	Beeinträchtigung/Konfliktsituation					V – Vermeidung, A – Ausgleich, E – Ersatz, M – Minimierung, G- Gestaltung, S- Schutzmaßnahmen										
	Art u. Intensität	Umfang des Eingriffs Fläche / Anzahl			Kompensations- bedarf (Kompensations- faktor)	Art und Nr.						Beschreibung (Maßnahmenummer)	Umfang (Fläche, Länge, Anzahl, etc.)	Ziel der Maßnahme	Erreichen des Kompensati onszieles	
		baube.	anlagenbe.	betriebs.		V	A	E	M	G	S					
Schutzgut Boden																
KV	Versiegelung, vollständiger Verlust der Bodenfunktion von Strecke, Gehweg und Zufahrten Böden allgemeiner Bedeutung	11.490 m ²			1:1 Entsiegelung	x						Entsiegelung ehem. Verkehrsflächen (A4.S)	1.055 m ²	Wieder- herstellung/ Verbesserung der Boden- funktion	kompensiert	
							x				Entsiegelung B246-alt (E1.S)	1.100 m ²				
					1:2 Gehölzpflanzung	x					Gehölzpflanzung, auch Komp.- maßnahme für K3 (A3.S)	4.650 m ²				
					1:2 Maßnahmenpool		x				Maßnahmenpool „Grenzelwiesen“ anteil., Gesamtumfang: 18.088 m ² , Komp.-maß. für K1 (E.2.S)	14.020 m ²				
	Versiegelung, vollständiger Verlust der Bodenfunktion Radweg Böden allgemeiner Bedeutung	1.550 m ²			1 Baum je 50 m ² Versiegelung		x						Baumpflanzung (A1.S)	31 Stück	Wieder- herstellung/ Verbesserung der Boden- funktion	kompensiert
							x					Sukzession auf Acker (A2.S)	1.330 m ²	Wieder- herstellung/ Verbesserung der Bodenfunktion	kompensiert	
Teilversiegelung, teilweiser Verlust der Bodenfunktionen Böden allgemeiner Bedeutung	4.100 m ²			1:1 4.100 m ²		x						Maßnahmenpool „Grenzelwiesen“ anteilig, Gesamtumfang 18.088 m ² Kompensationsmaßnahme für K1 (E.2.S)	2.770 m ²			
						x										

Stadt Zossen – OT Nächst Neuendorf
 (Straßen-)Bebauungsplan „Verlegung B246 / Brückenbau zur B96“Begründung – Entwurf

Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung					Landschaftspflegerische Maßnahmen												
Konflikt- Nr.	Beeinträchtigung/Konfliktsituation				V – Vermeidung, A – Ausgleich, E – Ersatz, M – Minimierung, G- Gestaltung, S- Schutzmaßnahmen												
	Art u. Intensität	Umfang des Eingriffs Fläche / Anzahl			Kompensations- bedarf (Kompensations- faktor)	Art und Nr.						Beschreibung (Maßnahmenummer)	Umfang (Fläche, Länge, Anzahl, etc.)	Ziel der Maßnahme	Erreichen des Kompensati onszieles		
		baube.	anlagenbe.	betriebs.		V	A	E	M	G	S						
Schutzgut Boden																	
K1	Überprägung, teilweiser Verlust der Bodenfunktion Böden allgemeiner Bedeutung		2.595 m ²		1:0,5 1.298 m ²									Maßnahmenpool „Grenzelwiesen“ anteilig, Gesamtumfang 18.088 m ² Kompensationsmaßnahme für KV (E.2.S)	1.298 m ²	Wieder- herstellung/ Verbesserung der Boden- funktion	kompensiert
Schutzgut Biotope/Pflanzen/Tiere																	
K2	Vegetationsverlust Ruderalflur		1.690 m ²		1:1		x							Ansaat von Grünflächen, anteilig, Gesamtumfang: 12.870 m ² (A1.S)	1.690 m ²	Neuanlage von straßen- begleitenden Biotopstrukturen zur Kompensation des Verlustes von straßen- begleitenden Biotop-strukturen	ausgegliche n/ wiederherge stellt
	Vegetationsverlust Gärten		170 m ²		1:1		x						Ansaat von Grünflächen, anteilig, Gesamtumfang: 12.870 m ² (A1.S)	170 m ²			
	Vegetationsverlust Grünlandbrache		340 m ²		1:1		x						Sukzession auf Acker, anteilig Gesamtumfang: 1.330 m ² , auch Kompensationsmaßnahme für KV (A2.S)	340 m ²			
K3	Vegetationsverlust Gehölzbestände		2.905 m ²		1:1,5		x						Gehölzpflanzung, anteilig, Gesamtumfang: 4.650 m ² , auch Kompensationsmaßnahme für KV (A3.S)		Neuanlage von straßen- begleitenden Biotopstrukturen zur Kompensation des Verlustes von straßen- begleitenden Biotop-strukturen	ausgegliche n/ wiederherge stellt	

Stadt Zossen – OT Nächst Neuendorf
 (Straßen-)Bebauungsplan „Verlegung B246 / Brückenbau zur B96“Begründung – Entwurf

Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung						Landschaftspflegerische Maßnahmen										
Konflikt. Nr.	Beeinträchtigung/Konfliktsituation					V – Vermeidung, A – Ausgleich, E – Ersatz, M – Minimierung, G- Gestaltung, S- Schutzmaßnahmen										
	Art u. Intensität	Umfang des Eingriffs Fläche / Anzahl			Kompensations- bedarf (Kompensations- faktor)	Art und Nr.						Beschreibung (Maßnahmenummer)	Umfang (Fläche, Länge, Anzahl, etc.)	Ziel der Maßnahme	Erreichen des Kompensati onszieles	
		baube.	anlagenbe.	betriebs.		V	A	E	M	G	S					
K4	Verlust von Einzelbäumen Kompensations- bedarf 64 Stück		30 Stück		gem. MIR 2009		x						Baumpflanzungen, anteilig, Gesamtumfang 95 Stück (A1.S)	64 Stück	Ausgleich von Baumverlusten, Schaffung mikroklimatisch wirksamer Strukturen	ausgegliche n/ ersetzt

11 Zusätzliche Angaben

11.1 Vorgehensweise zur Umweltprüfung

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich grundsätzlich an die Vorgehensweise unter Berücksichtigung der Paragraphen zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Die Erhebung und Auswertung zu den Schutzgütern wurde auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes begrenzt, aber auch die Eisenbahnkreuzungsmaßnahme der B246/Bahnanlage wurde herangezogen. Schutzgebiete sind durch den Bebauungsplan geringfügig berührt. Insgesamt befinden sich ca. 140 m² der Bahnanlage im LSG. Da es sich hierbei um jeweils nachrichtliche Übernahmen handelt und eine Veränderung durch den Bebauungsplan an dieser Stelle nicht vorgesehen ist (Ausnahme durch das Brückenbauwerk), ist ein Widerspruch zur Verordnung des LSG nicht zu erkennen.

Darüber hinaus befinden sich, aktuell, an dieser Stelle Gleisanlagen.

Zunächst wurde der gegenwärtige Umweltzustand der Schutzgüter verbal-argumentativ beschrieben. Die Informationen zu den jeweiligen Schutzgütern wurden aus dem Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming, dem Landschaftsplan der Stadt Zossen sowie auf digitale Karten des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe und aus dem Umweltbericht des Flächennutzungsplans (FNP) der Zossen entnommen.

Daten zu den Schutzgebieten nach Landesrecht und der „Natura 2000“ wurden ebenfalls aus dem FNP der Zossen entnommen.

Auch die Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Dabei wurden die übergeordneten Ziele des Umweltzustandes aus den relevanten Fachgesetzen und –plänen berücksichtigt. Die aus der Planung resultierenden Ergebnisse steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen, die die zu erwartenden Konflikte und damit deren Erheblichkeit zu vermeiden, zu minimieren und zu kompensieren haben.

11.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß BauGB sollen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die wesentliche erhebliche Umweltauswirkung, die die Planung vermuten lässt, ist die Versiegelung von Boden und der damit verbundene Verlust von Biotopen.

Die Überwachungsanforderung liegt auch bei den Behörden. Nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplanes sollen die Behörden die Gemeinde unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

11.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das im Flächennutzungsplan als Verkehrsfläche dargestellte Gebiet soll seiner vorgesehenen Nutzung zugeführt werden.

Der Bebauungsplan ist erforderlich, um zum einen als neue Verlegung des Verkehrs zu fungieren und zugleich die Überquerung (Überführung) der östlich angrenzenden Bahntrasse bezüglich des Umbaus des Bahnhofes Zossen zu gewährleisten. Hierbei handelt es sich um einen sogenannten „Straßenbebauungsplan“.

Die Reduzierung der Planung auf den Straßenbereich ist erforderlich, um auch einen zügigen Planungsabschluss der Ausbaustrecke Berlin-Dresden der Deutschen Bahn zu sichern. Durch den „Straßenbebauungsplan“ erfährt das Plangebiet zwischen der B246 über die Bahntrasse zur B96 eine städtebauliche Ordnung in dem die Verkehrssicherheit erhöht wird. Der Kfz- und der Schienenverkehr werden zukünftig räumlich getrennt, so dass das Kollisionsrisiko nahezu verschwindet. Auch die Wartezeiten des Straßenverkehrs durch geschlossene Schranken entfallen vollständig, so dass es zu einem ungestörten Verkehrsfluss kommt.

Für die Verkehrsplanung erfolgten bereits im Jahr 2014 Abstimmungen und Planungen durch die DB Netz AG. Dabei soll auch ein Radweg mit berücksichtigt werden.

Des Weiteren werden für den Bebauungsplan im Hinblick auf noch abzuschließende Kreuzungsvereinbarungen, welche der Stadt Zossen vorliegt in die Planung berücksichtigt.

Das Vorhaben zur Eisenbahnkreuzungsmaßnahme Zossen umfasst die Verlegung der Bundesstraße B 246. Zum Neubau der Strecke ist ferner die Neuanlage der Straßenbankette sowie die Anlage eines Dammes und straßenbegleitenden Mulden notwendig. Des Weiteren ist die Anlage eines Geh- und Radweges auf der südlichen Straßenseite der B 246 sowie der Bau einer Brücke im Zuge der B 246 über die Bahnstrecke Berlin - Dresden (Bahn-km 32,0+27,448) geplant.

Bei dem Bauabschnitt handelt es sich um einen siedlungsgeprägten Raum mit entsprechend hohen anthropogen bedingten Vorbelastungen für die Schutzgüter. Innerhalb Nächst-Neuendorf befindet sich auf den Abstandsflächen zwischen der vorhandenen Wohnbebauung bzw. Gewerbeflächen und der B 246-alt überwiegend Scherrasen. Die Grundstücke sind durch einen relativ hohen Grünanteil aus Nutz- und Ziergärten, Strauch- und Heckenpflanzungen u. ä. gekennzeichnet. Angrenzend befinden sich hauptsächlich Ackerflächen. Westlich der Bahnlinie liegen Frischwiesen, die mit den dort angrenzenden Feldgehölzen und bereits außerhalb des Untersuchungsgebietes liegenden Bruchwäldern und Feuchtwiesen verzahnt sind.

Das Vorhaben verursacht Eingriffe gem. § 14 Abs. 2 BNatSchG. Durch die Neuversiegelung ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden (KV). Die Neuversiegelung der Trasse und Nebenanlagen erfolgt auf einer Fläche von ca. 13.040 m². Für die Errichtung von Bankette kommt es zu einer Teilversiegelung im Umfang von 4.100 m². Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die Beanspruchung bisher weitgehend unbelasteter Böden (Überprägung durch Böschungen und Mulden) erfolgt in einem Umfang von ca. 2.595 m² (K1).

Durch das Vorhaben entstehen folgende kompensationspflichtige Vegetationsverluste: ca. 860 m² Ruderalflur mit Gehölzbewuchs, 830 m² Ruderalflur, 170 m² Gärten und 340 m² Grünlandbrache (K2).

Ferner kommt es durch die Anlage von Banketten, Böschungen und Mulden zu einem Verlust von Gehölzbeständen in einem Umfang von insg. 2.905 m² (K3).

Des Weiteren kommt es zum Verlust von 30 Bäumen (davon 5 Stck. Alleebäume; K4).

Grundsätzlich besitzt im landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzept die Vermeidung und Minderung einschließlich erforderlicher Schutzmaßnahmen Vorrang. Im vorliegenden Fall ist der Schutz des verbleibenden straßenbegleitenden Baumbestandes erforderlich und vorgesehen.

Die Kompensation der verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen erfolgt unter Berücksichtigung der Aussagen der örtlichen und regionalen Landschaftsplanung.

Neben der Entwicklung straßenbegleitender Grünstreifen ist die Pflanzung von Laubbäumen im zur Kompensation erforderlichen Umfang, sowie die Anlage von Gehölzplantagen auf den Böschungen an der geplanten Brücke über die Bahnlinie sowie an trassennahen Flächen und im geringen Umfang die Entsiegelung ehemaliger Verkehrsflächen vorgesehen. Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen gleichen die Eingriffe durch das Bauvorhaben für die Schutzgüter Pflanzen sowie Boden und Wasser teilweise aus. Die verbleibenden Defizite werden durch trassenferne Maßnahme kompensiert.

Die nachfolgenden Tabellen geben einen Überblick über die vorgesehenen Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Tab 23.: Schutzmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung	Umgang	Zeitpunkt
S1.S	Bauzeitlicher Gehölz- und Biotopschutz	285 lfd. m	während der Bauphase
S2.S	Einzelbaumschutz	6 Stck.	während der Bauphase

Tab 24.: Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme n-Nr.	Kurzbeschreibung	Umgang	Zeitpunkt
V1.S	Bauzeitlicher Bodenschutz / Schutz des Grundwassers / Baustellenausschlussflächen / Rekultivierung beanspruchter Flächen	nicht quantifizierbar	während der Bauphase
VAFB2.S	Bauzeitenregelung und Anbringen von Nistkästen	nicht quantifizierbar / 2 Stck.	während der Bauphase
VAFB3.S	Bauzeitlicher Schutzzaun zur Vermeidung von Beeinträchtigung der Zauneidechse	200 lfd. m	während der Bauphase

Maßnahme n-Nr.	Kurzbeschreibung	Umgang	Zeitpunkt
V4.S	Ökologische Baubegleitung	nicht quantifizierbar	während der Bauphase

Des Weiteren sind während der Bauzeit und im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bauvorhabens folgende bauvorhabenbedingte Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme BauvorV/M 1

Vermeidung von Kontaminationen durch:

- sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen und Betriebsstoffen
- ordnungsgemäße Lagerung sowie sicherer Umgang mit Gefahrenstoffen
- ordnungsgemäßer technischer Zustand der Baufahrzeuge und –geräte durch regelmäßige Wartung

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme BauvorV/M 2

Materiallagerungen sind auf kleinstmöglicher Fläche zu realisieren.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme BauvorV/M 3

Auflockerung der durch Baufahrzeuge verdichteten Bereiche durch angepasste Bodenbearbeitung.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme BauvorV/M 4

Der Bodenaushub ist entsprechend den Bestimmungen des Abfallgesetzes und der Bauordnung auf der Baustelle getrennt zu erfassen, auf Wiederverwertbarkeit zu prüfen und einer Verwertung bzw. ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Tab 25.: Gestaltungsmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung	Umgang	Zeitpunkt
G/A1.1.S	Ansaat von Landschaftsrasen (Mulden und Böschungen) westl. der Bahn	6.770 m ²	nach Bauende (Konfliktzuordnung = K2)
G/A1.2.S	Ansaat von Landschaftsrasen (Mulden und Böschungen) östl. der Bahn (B-Plan Gebiet)	6.100 m ²	nach Bauende (Konfliktzuordnung = K2)
G2.S	Anpflanzung von Bodendeckern auf Verkehrsinseln	85 m ²	-

Tab 26.: Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung	Umgang	Zeitpunkt
A1.1.S	Baumpflanzungen trassennah westl. der Bahnlinie	66 Stck.	nach Bauende (Konfliktzuordnung = K4)
A1.2.S	Baumpflanzungen trassennah östl. der Bahnlinie	29 Stck.	nach Bauende (Konfliktzuordnung = K4)
A2.S	Anlage von Baumstreifen auf Acker	1.330 m ²	nach Bauende (Konfliktzuordnung = KV, K2)
A3.1.S	Gehölzpflanzungen trassennah westl. der Bahnlinie	2.950 m ²	nach Bauende (Konfliktzuordnung = KV, K3)
A3.2.S	Gehölzpflanzungen trassennah östl. der Bahnlinie	1.700 m ²	nach Bauende (Konfliktzuordnung = KV, K3)
A4.S	Entsiegelung Verkehrsflächen ehemaliger	1.055 m ²	nach Bauende (Konfliktzuordnung = KV)

Tab 27.: Ersatzmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung	Umgang	Zeitpunkt
E1.S	Entsiegelung "B 246-alt"	1.100 m ²	nach Bauende (Konfliktzuordnung = KV)
E2.S	Maßnahmenpool "Grenzelmiesen"	18.088 m ²	nach Bauende (Konfliktzuordnung = KV, K1)

Schallschutz

Immissionsort Objekt Nr. 11

Am Immissionsort Objekt Nr. 11 sind, nach der Schalltechnischen Untersuchung „Kreuzungsmaßnahme B246/ABS Berlin-Dresden“ in Zossen, Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete von 3 dB(A) am Tag und zwischen 1 dB(A) und 5 dB(A) in der Nacht festgestellt worden. Für dieses Objekt besteht demnach ein Anspruch auf Schallschutz dem Grunde nach.

Dementsprechend sind für das Immissionsort Objekt Nr. 11 ein passiver Schallschutz durch den Einbau von Schallschutzfenstern und schallgedämmten Lüftungseinrichtungen während der Straßenplanung (RE-Entwurf) vorzusehen.

IV. AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

12 Stadtplanerische Auswirkung

Die stadtplanerischen Auswirkungen sind in diesem Einzelfall gleich zusetzen mit den Auswirkungen auf die Infrastruktur (vgl. Kapitel 16). Grundsätzlich wird aus städtebaulicher Sicht dem Flächennutzungsplan der Stadt Zossen Rechnung getragen (städtebauliche Zielvorstellung = Verkehrsfläche).

13 Auswirkungen auf die Umwelt

Auswirkungen auf die abiotischen und biotischen Schutzgüter

Durch die Planung des Bebauungsplans werden die Schutzgüter Boden und Biotope/Pflanzen/Tiere infolge von Versiegelung und Verlust von Vegetationsflächen erheblich beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigungen können durch Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes vermindert, ausgeglichen und ersetzt.

Zur vertraglichen Sicherung der Umsetzung der Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird vor dem Satzungsbeschluss ein städtebaulicher Vertrag mit den Beteiligten angefertigt.

14 Soziale Auswirkungen

Durch den „Straßenbebauungsplan“ erfährt das Plangebiet zwischen der B246 über die Bahntrasse zur B96 eine städtebauliche Ordnung in dem die Verkehrssicherheit erhöht wird. Der Kfz- und der Schienenverkehr werden zukünftig räumlich getrennt, so dass das Kollisionsrisiko nahezu verschwindet. Auch die Wartezeiten des Straßenverkehrs durch geschlossene Schranken entfallen vollständig, so dass es zu einem ungestörten Verkehrsfluss kommt.

Als Folge der Umverlegung der Bahnquerung und der Auflassung des Bahnübergangs der B246 resultiert für den bestehenden Straßenabschnitt zwischen Einmündung der Planstraße in die B246 und der Einmündung der B246 in die B96 eine Reduzierung der verkehrsbedingten Beeinträchtigungen und damit eine Verbesserung der Wohnumfeld- und Erholungsfunktion. Demnach sind soziale Auswirkungen nicht zu erwarten.

15 Ökonomische, finanzielle und fiskalische Auswirkungen

Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanzierbarkeit sind nicht gegeben.

16 Auswirkungen auf die Infrastruktur

Durch die Neutrassierung der B246 entstehen folgende Änderungen im umliegenden Straßen- und Wegenetz:

- Die vorhandene B246 zwischen Nächst Neuendorf und Bahnübergang wird am Bahnübergang abgebunden und dient nur noch der Erschließung der westlich des Bahnhofes befindlichen Gebäude und Gewerbeflächen. Die Straße wird als Gemeindestraße umgestuft. Die Anbindung an die neue Planstraße erfolgt als Gehwegüberfahrt. Bis auf den Rückbau des Parkplatzes westlich des Bahnüberganges erfolgen keine weiteren Umbauten oder Querschnittsänderungen.
- Die vorhandene B246 zwischen Bahnübergang und B96 wird zurückgebaut. Ein schmaler Streifen verbleibt als Wirtschaftsweg zur Anbindung des Stellwerkes ZO. Die Anbindung an die B96 erfolgt als Gehwegüberfahrt.
- Im Zuge der Neutrassierung wird der Knotenpunkt B96 / B246 zurückgebaut. Stattdessen entsteht der neue Kreisverkehr in neuer Lage.
- Die Kleine Feldstraße wird an der bestehenden Einmündung von der B246 abgebunden. Stattdessen erfolgt eine Anbindung an den Karolinenhof. Eine Verbindung von der B246 zur Kleinen Feldstraße für Fußgänger und Radfahrer bleibt bestehen.
- Die Straße Karolinenhof, die momentan an der Ecke Erdtrans in die Kleine Feldstraße übergeht, wird verlängert und schließt an die neue Planstraße an einem neuen dreiarmligen Knotenpunkt an.
- Die Querungsmöglichkeit der Bahnanlagen für Fußgänger und Radfahrer wird am Bahnübergang der B246 sowie am Oertelufer geschlossen. Der vorhandene Fußgängertunnel bei Bahn-km 32.816 kann aufgrund der Umbauarbeiten am Bahnhof Zossen nicht erhalten werden und wird abgerissen. Stattdessen entsteht der neue Fußgängertunnel mit Bahnsteiganschluss bei Bahn-km 32.718 sowie der neue Geh- und Radweg entlang der neuen Planstraße.

Eine grundsätzliche Verkehrserhöhung wird für die Umverlegung der B246 nicht erwartet. Der Kfz- und der Schienenverkehr werden zukünftig räumlich getrennt, so dass der vorhandene Kreuzungsbereich (Straße/Bahn) verschwindet. Insgesamt kommt es zu einem ungestörten Verkehrsfluss.

V. VERFAHREN

17 Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 21.03.2018 die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Zossen Mitte“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am _____ im Amtsblatt für die Stadt Zossen Nr. _____ ortsüblich bekannt gemacht.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Frühzeitige Beteiligungen der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte durch eine öffentliche Auslegung. Der Vorentwurf des Bebauungsplans wurde in der Zeit vom 14. Juli 2020 bis einschließlich 25. August 2020 öffentlich ausgelegt.

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte mit dem Schreiben vom 13. Juli 2020. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange konnten bis einschließlich 25. August 2020 ihre Stellungnahme an die Stadt Zossen einreichen.

Anpassungsbeschluss Reduzierung des Geltungsbereiches

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 17. März 2021 die Anpassung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Zossen Mitte" an die Verkehrsfläche für die B246n und die Anbindung der Kleinen Feldstraße beschlossen.

2. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Frühzeitige Beteiligungen der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte durch eine öffentliche Auslegung. Der 2.Vorentwurf des Bebauungsplans wurde in der Zeit vom 08. April 2021 bis einschließlich 23. April 2021 öffentlich ausgelegt.

2. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte mit dem Schreiben vom 07. April 2021. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange konnten bis einschließlich 23. April 2021 ihre Stellungnahme an die Stadt Zossen einreichen.

Änderungsbeschluss Bezeichnung des Titels des Bebauungsplanes (Anstoßwirkung)

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am _____._____._____ den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Zossen Mitte“ in „Verlegung B246 / Brückenbau zur B96“ der Stadt Zossen OT Nächst Neuendorf umbenannt und den zugleich den Entwurf des Bebauungsplans für die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie Träger öffentlicher Belange beschlossen.

Öffentliche Auslegung

Der Bebauungsplan wurde gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom _____ bis einschließlich _____ öffentlich ausgelegt.

Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange

Die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte mit dem Schreiben vom _____. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange konnten bis einschließlich _____ ihre Stellungnahme an die Stadt Zossen einreichen.

Satzungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am _____den Bebauungsplan gemäß § 10 BauGB in der Fassung vom _____ als Satzung beschlossen.

Ausfertigungsvermerk

Der Bebauungsplan wurde am _____ als Satzung ausgefertigt.

Bekanntmachungsvermerk

Die Genehmigung des Bebauungsplanes sowie Ort und Zeit der Einsichtnahme sind am _____ gem. § 10 Abs. 3 BauGB ortsüblich im amtlichen Verkündigungsblatt für die Stadt Zossen bekannt gemacht worden.

In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Vorschriften sowie auf Rechtsfolgen (§ 215 BauGB) und weiter auf die Fälligkeit und das Erlöschen von Schadensansprüchen (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Mit der Bekanntmachung ist der Bebauungsplan als Satzung in Kraft getreten.

VI. RECHTSGRUNDLAGEN / QUELLENVERZEICHNIS

AEG- Allgemeines Eisenbahngesetz vom 27. Dezember 1993, zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 1 Gv. 16.03.2020 I 501

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.08.2020 (BGBl. IS. 1728) m.W.v. 14.08.2020.

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

BMV, Bundesminister für Verkehr (Hrsg.) (1999b): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S 99), Bonn

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, [Nr.39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09. Februar 2021 (GVBl. I/21, [Nr.5]).

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG), vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01. Februar 2013 ; ber. 16 . Mai 2013 Nr. 21) zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16 , [Nr. 5]) .

Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. IS. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. IS. 440).

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.

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

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (2017): Fachinformationssystem. Quelle: <http://www.geo.brandenburg.de>. [Zugriff am 04.05.2020].

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2011): Biotopkartierung Brandenburg, Liste der Biotoptypen.

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.

Landesimmissionsschutzgesetz – LImSchG vom 22. Juli 1999 (GVBl. I/99,[Nr.17], S. 386).

Landkreis Teltow-Fläming (2011): Landschaftsrahmenplan.

MIR-Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg (2009): Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Stand 2009.

MIL / MUGV (2012): Radwegeerlass Brandenburg - Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei der Errichtung von Radwegen Vom 20. Dezember 2011, in Kraft getreten gemäß Amtsblatt für Brandenburg; 23. Jahrgang, Potsdam, 25. Januar 2012, Nummer 3, S. 76 ff.

Stadt Zossen (2016): Flächennutzungsplan der Stadt Zossen.

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

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26(1998 S.503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist.

Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), vom 01. Juli 2019 (GVBl. II/19, Nr. 35).

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung PlanZV), in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04. Mai 2017 (BGBl. IS. 1057).

PF-RL – Planfeststellungsrichtlinien für den Erlass Planungsrechtlicher Zulassungsentscheidungen für Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes nach § 18 AEG sowie für Betriebsanlagen von Magnetschwebebahnen nach § 1 MBPIG (2010)

FFH-RL – RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). EG-ABI. L 206 vom 22.7.1992, Fassung vom 01.07.2013.

VSch-RL – RICHTLINIE 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild-lebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). EG-ABl. L 103 vom 25.4.1979, Fassung vom 15.02.2010.

Nachhaltige und Verkehrsgerechte Sicherung Der Alleen Brandenburgs; Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg und des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg vom November 2000

BAUMSCHVOTF - Baumschutzverordnung Teltow-Fläming vom 10.12.2013

UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeit vom 12.02.1990: Bundesgesetzblatt S.205, Bonn; in der Fassung vom 19.06.2020.

BBODSCHG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBL. I S.502); in der Fassung vom 27.09.2017.

Weitere Unterlagen:

IPO Unternehmensgruppe GmbH, Ingenieurplanung&Organisation;
Umweltverträglichkeitsprüfbericht ASB Berlin – Dresden, PA 2: Umbau Bahnhof Zossen.

Daber & Kriege GmbH; Landschaftspflegerischer Begleitplan
Bahnkreuzungsmaßnahme Zossen – B 246

Pöyry Deutschland GmbH; Landschaftspflegerischer Begleitplan ABS Berlin –
Dresden, PA 2 Bf Zossen

Pöyry Deutschland GmbH; ABS Berlin – Dresden, Fortführung 1. Baustufe,
Planungsab-schnitt 2 Bahnhof Zossen, Wasserrechtliche Unterlage (2015)

KSZ Ingenieurbüro GmbH; ABS Berlin-Dresden, Fortführung der 1. Ausbaustufe PA
2; Bf Zossen, Schalltechnische Untersuchung Schienenverkehrslärm (2015)

KSZ Ingenieurbüro GmbH; Schalltechnische Untersuchung Kreuzungsmaßnahme B
246/ ABS Berlin-Dresden in Zossen (2015)

KSZ Ingenieurbüro GmbH; ABS Berlin-Dresden, Fortführung der 1. Ausbaustufe PA
2; Bf Zossen, Schalltechnische Untersuchung Baulärm (2015)

KSZ Ingenieurbüro GmbH; Schalltechnische Untersuchung Baulärm, Neubau
Kreuzungsmaßnahme B 246/ ABS Berlin-Dresden und Umverlegung der B 246 in
Zossen (2014)

KSZ Ingenieurbüro GmbH; Prognose der zu erwartenden Erschütterungseinwirkungen infolge des vorgesehenen Streckenausbaus (2015)

Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, DB Netze DB Projektbau GmbH Regionalbereich Ost (2015): Ausbau der Bundesstraße B246, Zossen Eisenbahnkreuzungsmaßnahme. RE-Entwurf.

VII. ANHANG

18 Textliche Festsetzungen

1. Straßenverkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.

Aufschüttungen bzw. Abgrabungen des natürlichen Geländes sind zur Herstellung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereiches zulässig.

Es ist eine Lichte Höhe (Lichttraumprofil) zwischen der Bahnanlagenoberkante und Brückenunterkante von mindestens 6,15 m einzuhalten

2. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sind insgesamt 66 standortheimische Bäume (Hochstamm, m.B., 3xv, StU 14-16) zu pflanzen. Die Bäume sind mindestens 3m Abstand (Achsmaß) vom Fahrbahnrand und in einem Abstand von 11 m untereinander zupflanzen. Bei der Pflanzung von standortheimischen Bäumen wird der Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und die Winter-Linde (*Tilia cordata*) empfohlen.

19 Planzeichnung/Festsetzung durch Planzeichen

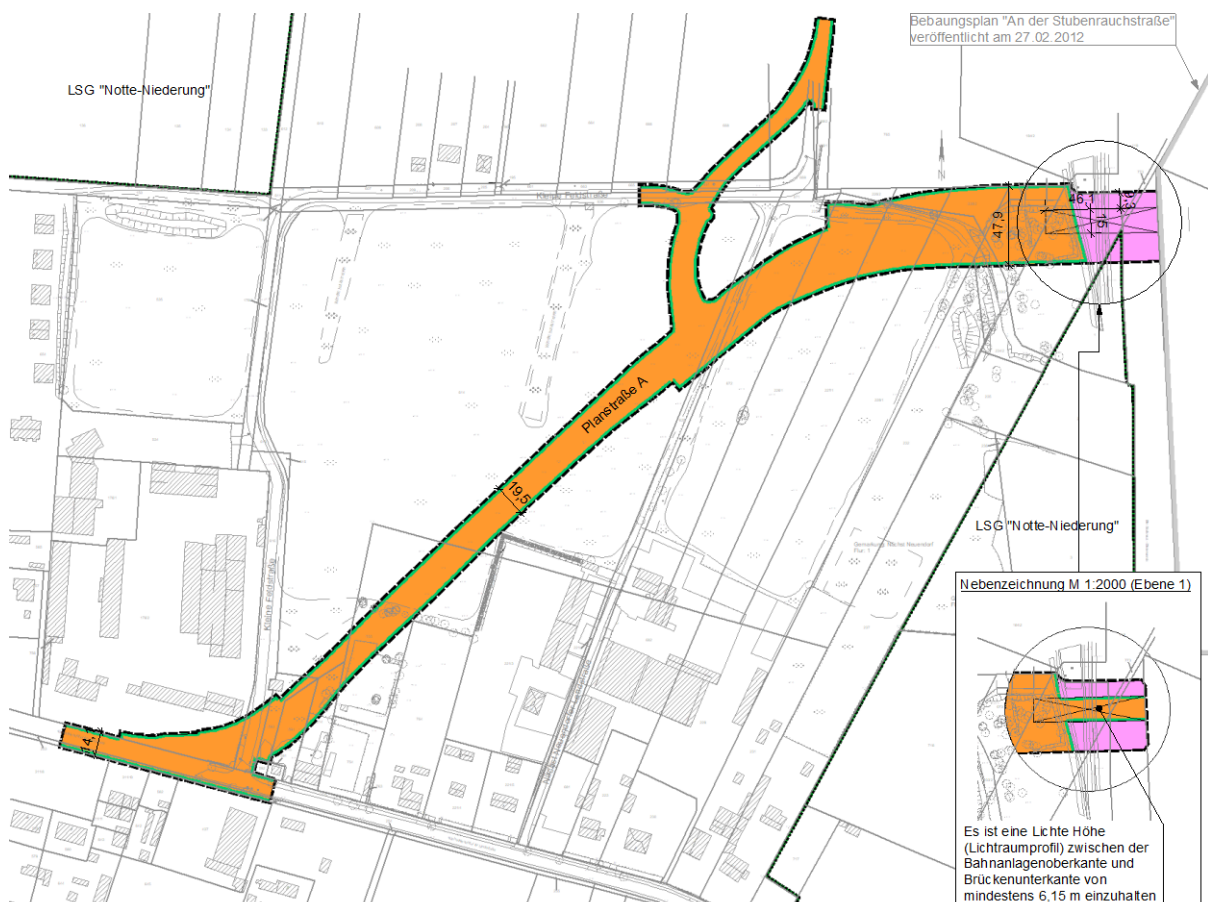


Abb. 9. Planzeichnung des Bebauungsplanes (skaliert)

Legende Festsetzungen durch Planzeichen

Flächen für den Verkehr (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)



öffentliche Straßenverkehrsfläche mit Straßenbegrenzungslinie

Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge (nachrichtliche Übernahme; § 9 Abs. 6 BauGB)



Bahnanlagen

Umgrenzung von Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzes (nachrichtliche Übernahme § 9 Abs. 6 BauGB)

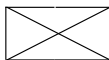


Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Notte-Niederung"

sonstige Planzeichen

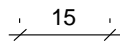


Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)



Brückenbauwerk
(schwarze Linien innerhalb des Geltungsbereiches)

Informative Planzeichen



15 Bemaßung in Meter



Geltungsbereichsgrenze des benachbarten B-Plans
"An der Stubenrauchstraße" der Stadt Zossen

VIII. ANLAGEN

- Zuarbeit zum B-Plan Nächst Neuendorf. Floristisch-Faunistisches Gutachten. Artengruppen: Biotope. Fledermäuse. Vögel. Zauneidechsen. Amphibien (Natur+Text), Seiten 36.
- Biotoptypenkarte, A3. (Natur+Text)
- Revierkarte Brutvögel, A3 (Natur+Text)
- Lebensraum Herpetofauna, A3 (Natur+Text)
- A Maßnahmenverzeichnis (Maßnahmenblätter) des landschaftspflegerischen Begleitplans zur Eisenbahnkreuzungsmaßnahme B246 Zossen, S. 68 bis S. 86 (2015)
- Bestands- und Konfliktplan der Eisenbahnkreuzungsmaßnahme B246 Zossen (2015)
- Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt Nr. 1 und 2 der Eisenbahnkreuzungsmaßnahme B246 Zossen (2015)
- Schalltechnische Untersuchung Kreuzungsmaßnahme B246/ABS Berlin-Dresden in Zossen, Seiten 25. (04. Februar 2014)
- Auswertungstabellen der frühzeitigen und 2. frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden sowie sonstigen Trägern öffentlicher Belange