

Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan

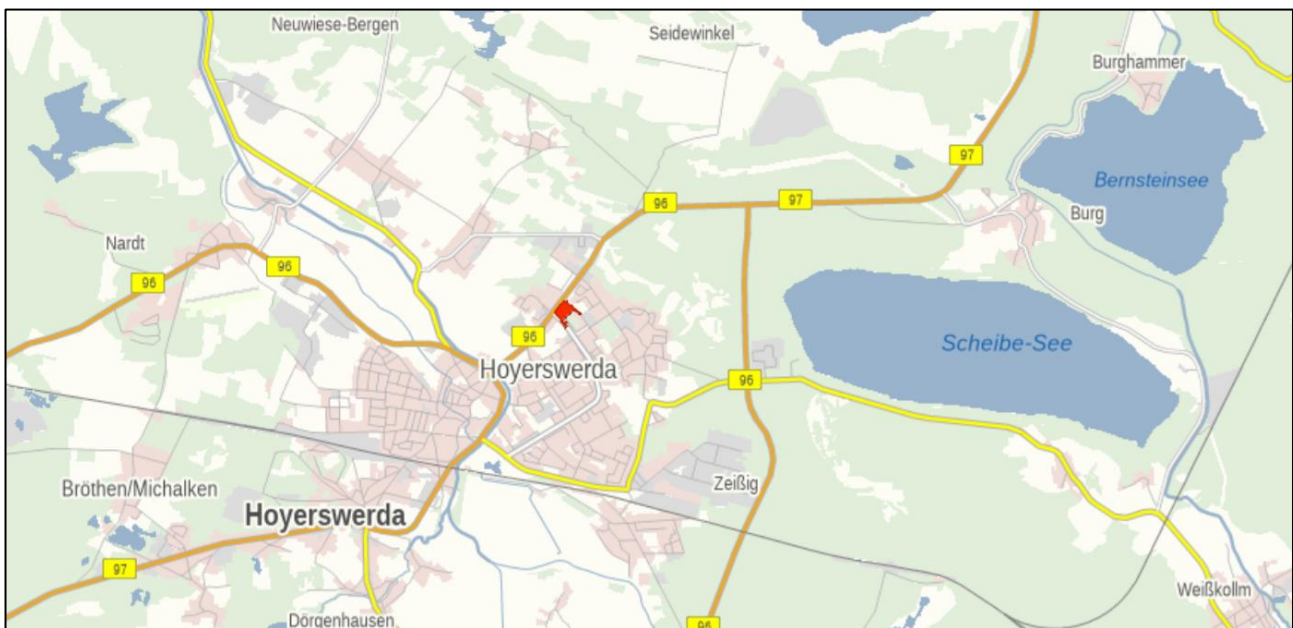
zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 33 „Neue Kühnichter Heide“

Begründung

Teil 1 – städtebauliche Betrachtung

Teil 2 – Umweltbericht

- ENTWURF -



Impressum

Planungsträger: **Stadtverwaltung Hoyerswerda**
Salomon-Gottlob-Frenzel-Straße 1
02977 Hoyerswerda

Planungsträger: **Halsdorfer + Ingenieure**
Weserstraße 8
31303 Burgdorf

Auftragnehmer: **Sweco GmbH**
Muskauer Straße 15
02956 Rietschen

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Susan Schnöke
B. Sc. Antonia Ullrich

Stand: 13.02.2026

Projekt: Vorhabenbez. B-Plan Nr. 33
Projektnummer: 0312-22-021
Auftraggeber: Halsdorfer Ing.
Datum: 13.02.2026

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	6
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des B-Plans	6
1.2	Darstellung der festgesetzten Ziele des Umweltschutzes.....	7
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	8
2.1	Naturraum.....	8
2.2	Schutzgebiete.....	8
2.3	Schutzgut Fläche.....	8
2.4	Schutzgut Boden	9
2.5	Schutzgut Wasser	9
2.6	Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt.....	10
2.6.1	Biototypen.....	10
2.6.2	Tiere	16
2.7	Schutzgut Klima, Luft.....	16
2.8	Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild.....	16
2.9	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	16
2.10	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	17
2.11	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes.....	17
2.12	Zusammenfassende Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	18
3	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	19
3.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	19
3.1.1	Schutzgut Fläche.....	20
3.1.2	Schutzgut Boden	20
3.1.3	Schutzgut Wasser	21
3.1.4	Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt.....	21
3.1.5	Schutzgut Klima, Luft	22
3.1.6	Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild.....	22
3.1.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit	23
3.1.8	Schutzgut Kultur und Sachgüter	23
3.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	23
3.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	23
4	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	24
4.1	Schutzgutübergreifende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	24
4.1.1	Vorhabenbezogener Bebauungsplan.....	24
4.1.2	Brand- und Katastrophenschutz.....	24
4.1.3	Ökologische Baubegleitung.....	24
4.1.4	Wiederherstellung baubedingt beeinträchtigter Flächen.....	25
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser	25
4.2.1	Beleuchtungsmittel	25
4.2.2	Kampfmittel.....	25
4.2.3	Abfallwirtschaft und Bodenschutz	25
4.2.4	Entwässerung.....	25
4.3	Maßnahmen zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB	25
4.3.1	Baustelleneinrichtung	25
4.3.2	Denkmalschutz	25
4.3.3	Schonender Umgang mit Böden	26
4.4	Maßnahmen zum Klimaschutz gemäß § 1a Abs. 5 BauGB.....	26

4.4.1	Anzupflanzende Bäume (Grundstücke / öffentliche Parkplätze) (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)	26
4.4.2	Flächen mit Bindung für Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB).....	26
4.4.3	Pflanzlisten	26
4.4.4	Zeitraum	27
4.5	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	27
4.6	Kompensationsmaßnahmen	27
4.6.1	CEF-Maßnahmen	28
4.6.2	Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet	28
4.6.3	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	29
5	Zusätzliche Angaben	32
5.1	Beschreibung der verwendeten Verfahren.....	32
5.2	Probleme bei der Erstellung des Umweltberichtes	32
6	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus den Planunterlagen zur Anlage einer Streuobstwiese auf dem Flurstück 90 der Gemarkung Zeißig Flur 1	30
Abbildung 2: Schematische Darstellung der Planung der Ersatzmaßnahme 2 auf dem Flurstück 1058 der Gemarkung Hoyerswerda Flur 6	31
Abbildung 3: Schematische Darstellung der Planung der Ersatzmaßnahme 2 auf dem Flurstück 642/6 der Gemarkung Hoyerswerda Flur 6	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Nutzungsausweisungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes	6
Tabelle 2: Biotoptypen im Untersuchungsraum	11
Tabelle 3: Biotoptypen im Plangebiet nach extern umgesetzten Maßnahmen (Leitungsentfernung)	14
Tabelle 4: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	18
Tabelle 5: Gegenüberstellung Ausgangswert und Wertminderung der Biotoptypen	34

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Tabelle 5: Gegenüberstellung Ausgangswert und Wertminderung der Biotoptypen
Anlage 2	Bestand- und Konfliktplan

Literaturverzeichnis

- GEOSN – STAATSBETRIEB GEOBASISINFORMATION UND VERMESSUNG SACHSEN (2023): Geoportal Sachsenatlas, letzter Zugriff am 13.12.2023 unter:
<https://geoportal.sachsen.de/cps/karte.html?showmap=true>
- GORITZKA AKUSTIK – INGENIEURBÜRO FÜR SCHALL- UND SCHWINGUNGSTECHNIK (2023): Schalltechnische Untersuchung, Projekt-Nr. 6585, Schallimmissionsprognose, Version 3.0 mit Stand vom 27.10.2023
- LFD – LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (2023): Denkmalkarte Sachsen, letzter Zugriff am 15.06.2023 unter: https://denkmalliste.denkmalpflege.sachsen.de/Gast/Denkmalkarte_Sachsen.aspx?Hinweis=false
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (o.J.b): Steckbrief 28 Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (OLH), letzter Zugriff am 15.06.2023, unter: https://www.natur.sachsen.de/download/28_Oberlausitzer_Heide_und_Teichgebiet.pdf
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2014): Landschaftsgliederung Sachsen – Erläuterung – Fachbeitrag zum Landschaftsprogramm, letzter Zugriff am 14.06.2023, unter: https://www.natur.sachsen.de/download/Landschaftsgliederung_Sachsens_Erlaeuterung.pdf
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2023): interdisziplinäre Daten und Auswertungen (iDA), letzter Zugriff am 15.06.2023 unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/datenportal-ida-4626.html>
- MEP PLAN GMBH (2022): Artenschutzfachbeitrag, Bebauungsplan Nr. 33 „Neue Kühnichter Heide“ (Große Kreisstadt Hoyerswerda), Dresden mit Stand vom 23.09.2022
- MEP PLAN GMBH (2023): Protokoll 1 – Baubegleitung Artenschutz, Bebauungsplan Nr. 33 „Neue Kühnichter Heide“ (Große Kreisstadt Hoyerswerda), Dresden mit Stand vom 25.09.2023
- SMUL - SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2009): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, letzter Zugriff am 13.12.2023, unter: https://www.sbs.sachsen.de/download/sbs/Handlungsempfehlung_Oekopunkte.pdf
- SWECO GMBH (2025A): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 33 „Neue Kühnichter Heide“, Begründung, Teil 1 – städtebauliche Betrachtung, Stand 11/2023
- SWECO GMBH (2025B): Bebauungsplan Nr. 33 „Neue Kühnichter Heide“, Entwurfsskizze im Maßstab 1:1.000 mit Stand vom 27.11.2023

Rechtsgrundlagen

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist
BauNVO	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist
SächsDSchG	Sächsisches Denkmalschutzgesetz vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist

1 Einleitung

Rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung bildet § 2 Abs. 4 BauGB. Darin heißt es:

„Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden [...]“

Gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse der Umweltprüfung mit dem vorliegenden Umweltbericht. Grundlage der Beurteilung der Umweltauswirkungen sind der Artenschutzfachbeitrag (MEP PLAN GMBH 2022), die Begründung (SWECO GMBH 2025A), textlichen Festsetzungen sowie die zeichnerischen Darstellungen zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans der Stadt Hoyerswerda (SWECO GMBH 2025B).

Die Darlegung der ermittelten und bewerteten Umweltbelange erfolgt als eigenständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan im Umweltbericht gemäß § 2a BauGB.

Entsprechend § 15 BNatSchG müssen Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt möglichst vermieden oder vermindert werden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen müssen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder ersetzt (Ersatzmaßnahmen) werden.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des B-Plans

Zur Darstellung der Lage und der Abgrenzung des B-Plangebietes wird auf Kapitel 1 der Begründung zum Bebauungsplan (SWECO GMBH 2025A) verwiesen.

Gemäß den textlichen Festsetzungen des B-Plans ist die Art der baulichen Nutzung als sonstiges Sondergebiet „Nahversorgungszentrum“ (§ 11 BauNVO) festgesetzt.

In Tabelle 1 werden die derzeit vorgesehenen Nutzungen im Bebauungsplan zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 1: Nutzungsausweisungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Nutzungsausweisung	Kurzbeschreibung	maximale Grundfläche (GRZ 0,8)
Sondergebiet 1 (SO 1)	Großflächiger Lebensmittelmarkt mit maximal 2.300 m ² Verkaufsfläche, davon maximal 10 % Anteil an zentrenrelevanten (nicht nahversorgungsrelevanten) Sortimenten gemäß Sortimentsliste aus dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Hoyerswerda 2025	8.235 m ²
Sondergebiet 2 (SO 2)	Großflächiger Einzelhandel für Möbel und Einrichtungsgegenstände mit maximal 950 m ² Verkaufsfläche und 100 m ² Außenverkaufsfläche, davon maximal 10 % Anteil an zentrenrelevanten (nicht nahversorgungsrelevanten) Sortimenten gemäß Sortimentsliste aus dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Hoyerswerda 2025	3.412 m ²

Nutzungsausweisung	Kurzbeschreibung	maximale Grundfläche (GRZ 0,8)
Sondergebiet 3 (SO 3)	Großflächigem Lebensmittelmarkt mit maximal 1.050 m ² Verkaufsfläche, davon maximal 10 % Anteil an zentrenrelevanten (nicht nahversorgungsrelevanten) Sortimenten gemäß Sortimentsliste aus dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Hoyerswerda 2025	6.015 m ²

Im Rahmen des Bebauungsplans erfolgte zudem die textliche Festsetzung zur Gebäudehöhe.

1. Die Höhe baulicher Anlagen innerhalb der Sondergebiete SO 1 bis SO 3 wird über die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe in Metern geregelt. Die Gesamthöhe ist den Eintragungen der Planzeichnung zu entnehmen.
2. Die maximale Gebäudehöhe bezieht sich auf das höchste das Stadtbild noch mitprägende Bauteil (Flachdach - Attika, geneigtes Dach - First).
3. Bezugspunkt ist der nächstgelegene Höhenbezugspunkt mit einer Höhe von 117,36 über NHN, der sich östlich der Geltungsbereichsgrenze befindet.
4. Die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen gelten nicht für technische Aufbauten wie z.B. Schornsteine, Lüftungsrohre, Antennen, PV-Anlagen.

Des Weiteren wurden die Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 (2) und (4), § 23 (3) BauNVO) wie folgt textlich festgesetzt.

1. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden in der Planzeichnung durch Baugrenzen festgesetzt.
2. Ausnahmsweise kann ein Überschreiten der Baugrenzen durch untergeordnete Gebäudeteile wie Eingangsüberdachung, Gebäudetechnik, Sonnenschutzelemente bis zu einer Tiefe von 1,5 m zugelassen werden, sofern der Anteil des vortretenden Gebäudeteils 40 % der Breite der jeweiligen Außenwand nicht überschreitet.
3. Die Errichtung von Werbepylonen ist nur innerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen oder innerhalb der festgesetzten Flächen für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Stellplätze zulässig.
4. Stellplätze und Nebenanlagen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und der festgesetzten Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen zulässig.
5. Innerhalb der festgesetzten Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen sind Ladestationen für Elektromobile und Einkaufswagenboxen als Nebenanlagen sowie Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zulässig.

1.2 Darstellung der festgesetzten Ziele des Umweltschutzes

Die Festsetzung der Ziele des Umweltschutzes erfolgt im Bebauungsplan mit Hilfe der grünordnerischen Festsetzungen sowie durch Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität. Die Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung sowie die grünordnerischen Festsetzungen werden im Kapitel 4 detailliert beschrieben.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen erfolgt schutzgutbezogen verbal argumentativ mit konkreter Flächenermittlung. Die Einschätzung der Erheblichkeit erfolgt in 4 Stufen:

- sehr erheblich
- erheblich
- wenig erheblich
- nicht erheblich

2.1 Naturraum

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befindet sich gemäß der Landschaftsgliederung Sachsens (LFULG 2014) in der Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, welches der Naturregion Sächsisch-Niederlausitzer Heideland zugeordnet wird.

„Das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet als Teil des Lausitzer Urstromtals zeichnet sich morphologisch nicht nur durch Terrassenplatten und -ebenen, Flachrücken, breite Flussauen, Moränenplatten und Dünen sowie über 1000 Teiche aus, sondern auch durch lokale Geländeschwellen.“ (LFULG o.J.b)

Innerhalb des Untersuchungsraumes gelten der typische Kiefern-Eichenwald und der (Kiefern-) Birken-Stieleichenwald als potenzielle natürliche Vegetation (pnV). (GEOSN 2023)

2.2 Schutzgebiete

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet d53 „Naherholungsgebiet Hoyerswerda“ in einer Entfernung von ca. 500 m zum geplanten Vorhaben (GEOSN 2023). Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans inmitten vorhandener Siedlungsstrukturen und der Entfernung können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes durch die Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Die aus dem Vorhaben resultierenden Umweltauswirkungen werden für Schutzgebiete als nicht erheblich bewertet.

2.3 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche ist Teil der Landschaft und stellt die Grundlage für die Lebensräume von Menschen, Tieren und Pflanzen dar. Der Untersuchungsraum ist aufgrund der vorhandenen Infrastruktur sowie der bestehenden Siedlungsstrukturen ein stark vorbelasteter und hochgradig versiegelter Bereich, welcher durch Gehölzbestände und Offenlandbereiche charakterisiert ist.

Die Umsetzung des geplanten Vorhabens führt in Zusammenhang mit der erforderlichen Neuversiegelung und Überbauung zu einem Verbrauch der natürlichen Böden und Lebensstätten von Tieren und Pflanzen. Durch die geplante Bebauung gehen vorhandene Vegetationsstrukturen nahezu vollständig verloren. Lediglich in den Randbereichen des Geltungsbereiches bleiben Gehölzstrukturen erhalten.

Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind mit einer Gesamtgröße von 40.673 m² als erheblich zu bewerten.

2.4 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Ein Verlust von natürlichen und naturnahen Böden durch Versiegelung und Beeinträchtigung durch Schadstoffe ist zu vermeiden.

Innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist der Bodentyp Regosol vertreten. Mit einer mittleren natürlichen Bodenfruchtbarkeit, einem hohem Wasserspeichervermögen und einer geringen Filter- und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen sowie einer sehr hohen Gefährdung des Bodens durch Erosion mit Wasser kommt diesem Standort eine mittlere Bedeutung zu (LFULG 2023).

Vorbelastungen sind derzeit durch das z.T. als Obdachlosenunterkunft genutzte Gebäude, vollversiegelte Zuwegungen sowie Parkbuchten und Gehwege gegeben.

Ein besonderes Biotopentwicklungspotenzial der Böden innerhalb des Untersuchungsraumes ist nicht gegeben. Böden mit naturgeschichtlicher Archivfunktion gemäß der Arbeitshilfe A 13.4 der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009) kommen im Untersuchungsraum nicht vor.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind in erster Linie durch die zu erwartenden Überbauungen und Versiegelungen zu erwarten. Insbesondere in den ausgewiesenen Sondergebieten und den Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung werden die Bodenfunktionen beeinflusst.

Bei den geplanten Verkehrswegen sind bei der Ermittlung der Versiegelung die bereits vorhandenen Straßen mit Asphaltierung zu berücksichtigen. Für die geplanten Stellplätze erfolgt die Befestigung wasserdurchlässig.

Unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Vorbelastungen und der angestrebten Neuversiegelung werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als sehr erheblich eingeschätzt.

2.5 Schutzgut Wasser

Bei der Betrachtung des Schutzguts Wasser sind Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt, die Grundwasserqualität sowie der Zustand von fließenden und stehenden Gewässern von Bedeutung.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befindet sich vollständig innerhalb der Grenzen des Grundwasserkörpers Hoyerswerda (DESN_SE-1-1). Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers (2022-2027) wird mit schlecht, der mengenmäßige Zustand mit gut bewertet. (LFULG 2023)

Im Untersuchungsraum oder dessen unmittelbarer Nähe sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet „Zeißig“ befindet sich südlich von Hoyerswerda in ca. 1,7 km Entfernung zum geplanten Vorhaben. (LFULG 2023)

Die Ergebnisse der sachsenweiten Grundwasserstichtagsmessung aus dem Frühjahr 2016 weisen einen Grundwasserflurabstand zwischen 5 und 10 m auf (LFULG 2023). Eine Empfindlichkeit durch oberflächennah anstehendes Grundwasser kann ausgeschlossen werden.

Natürliche Fließ- und Stillgewässer sind im B-Plangebiet nicht vorhanden. In einer Entfernung von ca. 1 km fließt die Schwarze Elster südwestlich vom Untersuchungsraum. Beeinträchtigungen dieses Oberflächengewässers durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Die genannten Belastungen für das Schutzgut Boden sind auch für das Schutzgut Wasser relevant. Insbesondere das Grundwasser wird durch die Versiegelung und damit verringerte Versickerung beeinträchtigt. Im B-Plan ist vorgesehen, dass zum einen maximal 157,7 l/s Oberflächenwasser in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden und zum anderen sind darüber hinaus anfallende Wassermengen entweder breitflächig in das angrenzende Grundstücksgelände abzuleiten und in diesem zu versickern, anderweitigen Versickerungsanlagen zuzuführen oder rückzuhalten und verzögert in die öffentliche Kanalisation abzuleiten.

Die angrenzenden Fließ- und Stillgewässer sind durch die Ausweisungen des B-Planes nicht betroffen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind damit als wenig erheblich einzustufen.

2.6 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

2.6.1 Biotoptypen

Im August 2023 fand eine Begehung des Untersuchungsraumes sowie eine Bestandserfassung der vorhandenen Biotoptypen gemäß der Kartiereinheiten der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (LFULG 2010) statt. Der Untersuchungsraum für die detaillierte Bestandserfassung der Biotop- und Landnutzungstypen umfasst insgesamt ca. 4 ha.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Biotoptypen jeweils mit CIR-Code, Bezeichnung, Schutzstatus, Biotopwert, Ausgleichbarkeit und der Fläche je Standort dargestellt. Ergänzend dazu erfolgt eine Erläuterung zum vorhandenen Vegetationsbestand auf dem Gelände des Bebauungsplans Nr. 33 im Anschluss an die Tabelle.

Tabelle 2: Biotoptypen im Untersuchungsraum

CIR-Code	Bezeichnung	Schutzstatus	Biotopwert	Ausgleichbarkeit	Fläche in m ²
Grünland, Ruderalflur					46%
42100	Ruderalflur, trocken-frisch		17	A	18.685
Baumgruppen, Hecken, Gebüsche					27%
61400	Baumgruppe, Laubmischbestand, Gehölzaufwuchs		17 ¹	A	4.530
62500	Baumreihe, Nadel- und Laubbaumarten		23	C	2.015
64100	Einzelbaum, Solitär		23	C	500
64200	Baumgruppe, weitständig		23	C	3.990
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen					27%
91300	Einzelanwesen		0 ²	A	1.030
94400	Kleingartenanlage		10	B	293
94700	Abstandsfläche, Verkehrsbegleitgrün		5 ³	A	735
94900	Sonstige Freiflächen		10	B	205
95210	Parkplatz, versiegelt		0	A	355
95210	sonstige Plätze, versiegelt		0	A	1.980
95000	Straßen		0	A	3.395
95140	Sonstige Wege, versiegelt		0	A	2.960
Gesamtfläche					40.763

Erläuterung:

Biotopwert	Einstufung gemäß der Arbeitshilfe „Vorläufige Biotoptypenliste Sachsen mit Biotopwert und Planungswert“ der Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009)
	0 – 6 gering
	7 – 12 nachrangig
	13 – 18 mittel
	18 – 24 hoch
	25 – 30 sehr hoch

Ausgleichbarkeit	A: Ausgleichbar; zeitliche Wiederherstellbarkeit / Entwicklungsdauer < 25 Jahre
	B: Bedingt ausgleichbar; Entscheidung im Einzelfall in Abhängigkeit von folgenden Kriterien: (Entwicklungsrisiko; Alter und Struktur des Baumbestandes; Anteil naturnaher Strukturen)
	C: nicht ausgleichbar; zeitliche Wiederherstellbarkeit / Entwicklungsdauer > 25 Jahre

- ¹ Gemäß der Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) werden Laubholzforst nicht heimischer Baumarten mit 15 Werteinheiten bewertet. Da es sich aber um keine forstwirtschaftliche Bewirtschaftung/ Monotonie handelt, erhält der Biotoptyp eine Aufwertung von +2 Biotopwertpunkten und damit einen Biotopwert von 17.
- ² Das im Untersuchungsgebiet festgestellte Gebäude wird nach der Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) als Einzelanwesen charakterisiert. Da es sich hierbei ausschließlich um das Gebäude ohne weitere Nebenflächen handelt, wird der Biotopwert 0 angesetzt.
- ³ Die im Untersuchungsraum ausgebildeten Abstandflächen werden aufgrund ihrer Lage als Verkehrsbegleitgrün eingeschätzt. Damit erfolgt die Abwertung des laut Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) festgelegten Biotopwert von 10 um -5 Biotopwertpunkte. Somit wird im Rahmen der Bilanzierung der Biotoptyp mit einem Biotopwert von 5 berücksichtigt.

Die Vegetationsbestände im Untersuchungsraum setzen sich aus insgesamt 13 verschiedenen Biotoptypen aus drei Hauptgruppen zusammen. Der Untersuchungsraum ist überwiegend durch Grünland und Ruderalflur (46 %) charakterisiert. Zudem befinden sich innerhalb des UR vor allem Siedlung, Infrastruktur und Grünflächen (27 %) sowie Baumgruppen, Hecken und Gebüsche (27 %).

Die erfassten Biotoptypen werden im Folgenden geordnet nach den Hauptgruppen genauer beschrieben.

Grünland und Ruderalflur

Der Untersuchungsraum ist überwiegend durch eine trocken-frische Ruderalflur (42100) geprägt. Während der Überblickebegehung zur Biotopbestimmungen wurden, unter anderem Bibernelle, Hasenschwanzgras (*Lagurus ovatus*), Einjähriges Berufskraut (*Erigeron annuus*), Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) sowie Gewöhnliches Habichtskraut (*Hieracium lachenalii*), Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*) und Bestände aus Zwergmispeln (*Cotoneaster*) festgestellt.



Ruderalflur (42100), welche mit Umsetzung des B-Plans erhalten bleibt



Ruderalflur (42100), welche mit Umsetzung des B-Plans beeinträchtigt wird

Baumgruppen, Hecken und Gebüsche



Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich neben Gehölzaufwuchs (61400) aus Robinie, Linde, Ahorn und Essigbaum, Baumreihen aus Laub- und Nadelbaumarten (62500) wie Eiche, Linde, Kiefer und Birke, Einzelbäume (64100) wie Weide und Linde sowie Baumgruppen, weitständig (64200) aus Linde, Spitzahorn.



Baumgruppe, Laubmischbestand, Gehölzaufwuchs (61400)



Baumreihe aus Laub- und Nadelbaumarten (62500)

	
<p>Einzelbaum, Solitär (64100)</p>	<p>Baumgruppen, weitständig (64200)</p>

Siedlung, Infrastruktur und Grünflächen

Der Untersuchungsraum ist bereits anthropogen überprägt. Es befinden sich neben einem Gebäude (91300), einer angrenzenden Kleingartenanlage (94400) diverse Vollversiegelungen wie Parkplätze (95210), sonstige Plätze (95210), Straßen (95000) und sonstige Wege (95140) innerhalb des Untersuchungsraumes. Zudem gibt es vereinzelt Abstandsflächen (94700) sowie sonstige Freiflächen (94900).

	
<p>Einzelanwesen (91300)</p>	<p>Kleingartenanlage (94400)</p>
	
<p>Abstandsflächen, Verkehrsbegleitgrün (94700)</p>	<p>Sonstige Freiflächen (94900)</p>

	
Parkplatz, versiegelt (95210)	Sonstige Plätze, versiegelt (95210)
	
Straßen (95000)	Sonstige Wege, versiegelt (95140)

Nach Rücksprache mit den Projektbeteiligten ist innerhalb des Plangebietes im Rahmen einer anderen, vom Vorhaben- und Erschließungsplan unabhängigen Maßnahme die Entfernung vorhandener Leitungen innerhalb des Plangebietes vorgesehen. Dadurch werden die im August 2023 erfassten Biotoptypen beeinträchtigt. Vor Beginn der geplanten Maßnahmen, welche im Zusammenhang mit dem B-Plan vorgesehen sind, wird sich eine andere, als die bereits erfasste Ausprägung der Biotoptypen darstellen. Demnach wird angenommen, dass durch Überfahren und die Entnahme der Leitungen die vorhandene Vegetation zum Großteil entfernt wird. Dahingehend erfolgt die Bilanzierung auf Grundlage der großflächigen Änderung von Ruderalflur zu sonstigen vegetationsarmen Flächen sowie die Annahme, dass der Gehölzaufwuchs im Zentrum des Vorhabensgebietes entfernt wird und sich in diesen Bereichen ebenfalls sonstige vegetationsarme Flächen darstellen werden.

Aus den genannten Gründen ergibt sich folgende Flächeninanspruchnahme der vor Umsetzung der Maßnahmen im Zusammenhang mit dem B-Plan vorhandenen Biotoptypen.

Die grafische Darstellung der erfassten Biotoptypen unter Berücksichtigung der extern umgesetzten Maßnahmen erfolgt im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 2).

Tabelle 3: Biotoptypen im Plangebiet nach extern umgesetzten Maßnahmen (Leitungsentfernung)

CIR-Code	Bezeichnung	Schutzstatus	Biotopwert	Ausgleichbarkeit	Fläche in m ²
Grünland, Ruderalflur					9%
42100	Ruderalflur, trocken-frisch		17	A	3.815
Magerrasen, Feldfluren, Zwergstrauchheiden					46%
54200	Sonstige vegetationsarme Flächen		10	A	18.625

CIR-Code	Bezeichnung	Schutz-status	Biotopwert	Ausgleichbarkeit	Fläche in m ²
Baumgruppen, Hecken, Gebüsche					18%
61400	Baumgruppe, Laubmischbestand, Gehölzaufwuchs		17 ¹	A	785
62500	Baumreihe, Nadel- und Laubbaumarten		23	C	2.020
64100	Einzelbaum, Solitär		23	C	500
64200	Baumgruppe, weitständig		23	C	3.970
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen					27%
91300	Einzelgebäude		0 ²	A	1.030
94400	Kleingartenanlage		10	B	293
94700	Abstandsfläche, Verkehrsbegleitgrün		5 ³	A	740
94900	Sonstige Freiflächen		10	B	205
95210	Parkplatz, versiegelt		0	A	355
95210	sonstige Plätze, versiegelt		0	A	1.980
95000	Straßen		0	A	3.395
95140	Sonstige Wege, versiegelt		0	A	2.960
Gesamtfläche					40.673

Erläuterung:

Biotopwert	Einstufung gemäß der Arbeitshilfe „Vorläufige Biotoptypenliste Sachsen mit Biotopwert und Planungswert“ der Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009)
	0 – 6 gering
	7 – 12 nachrangig
	13 – 18 mittel
	18 – 24 hoch
	25 – 30 sehr hoch

Ausgleichbarkeit	A: Ausgleichbar; zeitliche Wiederherstellbarkeit / Entwicklungsdauer < 25 Jahre
	B: Bedingt ausgleichbar; Entscheidung im Einzelfall in Abhängigkeit von folgenden Kriterien: (Entwicklungsrisiko; Alter und Struktur des Baumbestandes; Anteil naturnaher Strukturen)
	C: nicht ausgleichbar; zeitliche Wiederherstellbarkeit / Entwicklungsdauer > 25 Jahre

¹ Gemäß der Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) werden Laubholzforst nicht heimischer Baumarten mit 15 Werteinheiten bewertet. Da es sich aber um keine forstwirtschaftliche Bewirtschaftung/ Monotonie handelt, erhält der Biotoptyp eine Aufwertung von +2 Biotopwertpunkten und damit einen Biotopwert von 17.

² Das im Untersuchungsgebiet festgestellte Gebäude wird nach der Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) als Einzelanwesen charakterisiert. Da es sich hierbei ausschließlich um das Gebäude ohne weitere Nebenflächen handelt, wird der Biotopwert 0 angesetzt.

³ Die im Untersuchungsraum ausgebildeten Abstandsflächen werden aufgrund ihrer Lage als Verkehrsbegleitgrün eingeschätzt. Damit erfolgt die Abwertung des laut Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) festgelegten Biotopwert von 10 um -5 Biotopwertpunkte. Somit wird im Rahmen der Bilanzierung der Biotoptyp mit einem Biotopwert von 5 berücksichtigt.

2.6.2 Tiere

Europarechtliche geschützte Arten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten) sowie besonders und streng geschützte Arten wurden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (MEP PLAN GMBH 2022) gesondert betrachtet. Es wird an dieser Stelle auf die sehr ausführliche Beschreibung und Bewertung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages verwiesen.

2.7 Schutzgut Klima, Luft

Der Geltungsbereich weist neben der bereits vorhandenen Bebauung Offenlandflächen auf, die klimatisch als Kaltluftentstehungsflächen zu bezeichnen sind. Zudem tragen die kleinflächigen Gehölzbestände innerhalb des Untersuchungsraumes zur Entstehung von Frischluft bei.

Schwerpunkt für das Schutzgut Klima/ Luft ist neben klimatischen Veränderungen durch Bebauung und Versiegelung, die Betrachtung zur Luftverunreinigung. Die kleinklimatischen Verhältnisse ändern sich am Standort durch die Ausweisungen des Bebauungsplanes nur geringfügig. Die Luftverunreinigung wird gegenüber der Bestandsituation innerhalb des Stadtgebietes Hoyerswerda nicht signifikant verändert. Die Auswirkungen sind damit als nicht erheblich einzustufen

2.8 Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild

Die Landschaft wird am Standort wesentlich durch die vorhandene Bebauung und Infrastruktur geprägt. Der Geltungsbereich stellt als Fläche mit Gehölzen und Offenlandstrukturen einen Teilbereich der durchgrüneten Siedlungsstrukturen am Rand der großen Kreisstadt Hoyerswerda dar. Mit der gegenwärtigen Ausprägung und Erschließung ist das Vorhabengebiet derzeit für die Erholungsnutzung ungeeignet.

Bei der Betrachtung der Landschaft als Schutzgut stehen das Landschaftsbild bzw. die optischen Eindrücke der Betrachtenden im Vordergrund. Von Bedeutung sind alle Elemente des Landschaftsbildes, die diese unter den Aspekten Vielfalt, Eigenart oder Schönheit mitprägen.

Die vorgesehene Bauweise in den ausgewiesenen Sondergebieten passt sich in dem vorhandenen Landschaftsbild weitgehend an, sodass negative Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten sind.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild sind damit als wenig erheblich einzustufen.

2.9 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, im Sinne der Daseinsvorsorge die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu bewahren und zu entwickeln. Neben indirektem Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter soll ein gesundes Lebensumfeld, insbesondere hinsichtlich des Immissions-schutzes, sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (z.B. Lärm sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktionen (z.B. Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) zu untersuchen.

Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch (Wohnqualität, Freizeit / Erholung) können hinsichtlich Immissionsbelastungen (Lärm) sowie durch erhöhtes Verkehrsaufkommen entstehen.

Für die Entwicklungsfläche ist eine schalltechnische Untersuchung (3L AKUSTIK GMBH 2025) erarbeitet worden, um die schalltechnischen Aspekte in der Ausgestaltung des Planungsrechts zu berücksichtigen und durch entsprechende Festsetzungen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherstellen zu können. Dabei wurden sowohl die verkehrlichen Belange als auch die vorhandenen und geplanten Nutzungsstrukturen im Umfeld berücksichtigt. Die detaillierten Aussagen können dem Gutachten entnommen werden.

Innerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind keine ergänzenden Festsetzungen zu lärmtechnischen Sachverhalten vorhanden. Dennoch können unter Berücksichtigung der Aussagen des Lärmgutachtens negative Einflüsse aus dem Entwicklungsbereich ausgeschlossen werden, da Maßnahmen in benachbarten Bereichen berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte ist davon auszugehen, dass die Planung zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit führen wird.

Dem Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit wird eine geringe Bedeutung beigemessen.

2.10 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Zu den Kulturgütern (kulturelles Erbe) zählen Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes, räumliche Beziehungen und Sichtbeziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile sowie das Ortsbild.

Neben direkten Beeinträchtigungen wie Beschädigung oder Beseitigung sind Kultur- und Sachgüter auch durch indirekte Einflüsse z.B. wertmindernde Nutzungen im direkten Nahbereich betroffen. Werden im Zuge der Umsetzung des Vorhabens Kulturgüter oder Denkmäler festgestellt, sind diese unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen. Dadurch können Beeinträchtigungen wirksam vermieden oder gemindert werden.

Kultur- und Bodendenkmäler innerhalb des Untersuchungsgebietes sind nicht bekannt (LFD 2023, LFULG 2023). Demnach werden die Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter als nicht erheblich eingestuft.

2.11 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Im Planungsgebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zum Verlust der Bodenfunktionen, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt, zur Veränderung bestehender Habitatstrukturen und Lebensräume in Verbindung mit der Inanspruchnahme von Fläche. Durch die geplante Versiegelung erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Die möglichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Grundwasser sind jedoch als gering zu bezeichnen.

Mit dem Einfügen der geplanten Bebauung in das städtische Landschaftsbild sind negative Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten. Der Erholungswert der Landschaft und die Identifikation der dort lebenden Menschen mit ihrer Heimat unterliegen keiner signifikanten Beeinträchtigung.

Die vom Vorhaben verursachten, zu erwartenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind abschätzbar. Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Geltungsbereich nicht zu erwarten.

2.12 Zusammenfassende Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Tabelle 4: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Schutzgebiete	Beeinträchtigung von Schutzgebieten aufgrund der Lage des Vorhabens und Entfernung nicht gegeben	nicht erheblich
Fläche	Verbrauch natürlicher Böden und Lebensstätten von Tieren und Pflanzen durch Neuversiegelung und Überbauung	erheblich
Boden	Teilweise Verlust der Bodenfunktion (Versiegelung, Bodenbewegung, und Verdichtung) unter Berücksichtigung vorhandener Vorbelastungen	sehr erheblich
Wasser	Verlust von Oberflächenwasserretention unter Berücksichtigung vorhandener Vorbelastungen	wenig erheblich
Pflanzen	Innerhalb des Untersuchungsraumes sind nach Umsetzung der externen Maßnahmen ein Großteil der Flächen betroffen. Lediglich Randbereiche können nach der baubedingten Störung als nicht betroffen definiert werden. Die genaue Auflistung ist der Vergleichstabelle Ist-Stand und Planungsstand zu entnehmen.	sehr erheblich
Tiere	Beeinträchtigungen von Lebensstätten/Verletzung/Tötung durch anlagebedingte Auswirkungen	erheblich
Klima/ Luft	Veränderung Mikroklima im Gebiet durch Versiegelung	nicht erheblich
Landschaft	Veränderung des Landschaftsbildes durch Bebauung	wenig erheblich
Mensch	Beeinträchtigungen durch Verlärmung und Verkehrsbelastungen	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung von Objekten mit gesellschaftlicher Bedeutung durch Vorhaben nicht gegeben	nicht erheblich
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Boden-Wasser, Fläche-Pflanzen/Tiere, Landschaft-Mensch-Klima)	wenig erheblich

3 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Das Gebiet wird sich zu einem anthropogen geprägten Siedlungsgebiet entwickeln. Die gezielte Förderung einer solchen Nutzung an dieser Stelle kann jedoch dazu beitragen, dass andere Bereiche, in denen die Natur erhalten oder entwickelt werden soll, geschont werden.

Die mit dem Planvorhaben in Verbindung stehenden Baumaßnahmen sowie deren möglich Auswirkungen auf die Umwelt werden nachfolgend schutzgutbezogen dargestellt. Zudem erfolgt eine Konfliktanalyse mit Darstellung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen hinsichtlich der naturschutzfachlich relevanten Beeinträchtigungen. Durch die planerische und technische Optimierung des Vorhabens sollen die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemäß des Vermeidungsprinzips so weit wie möglich reduziert werden. Dazu erfolgt die Festlegung entsprechender Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen in Kapitel 4.

Baubedingte Auswirkungen entstehen insbesondere in Verbindung mit der Baustelleneinrichtung sowie Lagerung, Zufahrten bzw. Zuwegungen und Transport von Materialien. Sie sind temporärer Natur und beschränken sich auf den Baubereich.

Mit dem Bauvorhaben sind folgende baubedingte Wirkfaktoren zu erwarten:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme für die Beeinträchtigung von Flächen innerhalb der festgelegten Baufeldgrenzen (Baugrube) und entsprechende Verringerung an Reproduktions-, Nahrungs- und Lebensraum
- Vorrübergehende Störungen, Zerschneidungen und Barrierewirkungen durch optische und akustische Störwirkungen, Lärmimmissionen, Erschütterungen und Kollisionsgefahr infolge Baustellenbetrieb
- Vorrübergehende Schadstoffemissionen durch Baubetrieb und Maschineneinsatz, Gefahr des Eintrags wassergefährdender Stoffe wie Öl, Schmierstoffe, Kraftstoffe

Anlagebedingte Auswirkungen umfassen die bleibenden Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild (inkl. Erholungsqualität).

Mit dem Bauvorhaben sind folgende anlagebedingte Wirkfaktoren zu erwarten:

- Versiegelung von Flächen durch die Errichtung des Nahversorgungszentrums, Stellplätze, Zuwegungen und Gehwege
- Eingriffe in den Boden durch Verlegung von Medien

Betriebsbedingte Auswirkungen umfassen die bleibenden Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild (inkl. Erholungsqualität) in Bezug auf die nachfolgende Nutzung.

Mit dem Bauvorhaben sind folgende betriebsbedingte Wirkfaktoren zu erwarten:

- gewerbliche Nutzung des Nahversorgungszentrums

Die Auswirkungen bzw. Konflikte werden nachfolgend schutzgutbezogen beschrieben. Die Konflikte K 1 (Baubedingte Flächeninanspruchnahme) und K 2 (Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme) sind dabei für jedes Schutzgut relevant und werden durchgehend mit

K 1 und K 2 bezeichnet. In der Erläuterung wird jedoch immer auf das spezifische Schutzgut eingegangen. Weitere schutzgutspezifische Konflikte werden entsprechend der Darstellung in Anlage 2 (Bestands- und Konfliktplan) mit Bo (Boden), W (Wasser), Bio (Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt), KL (Klima, Luft), L (Landschaftsbild), M (Mensch) und S (Sachgüter) bezeichnet.

3.1.1 Schutzgut Fläche

Die Umsetzung des geplanten Vorhabens führt in Zusammenhang mit der erforderlichen Neuversiegelung und Überbauung zu einem Verbrauch der natürlichen Böden und Lebensstätten von Tieren und Pflanzen. Die dadurch auftretenden Konflikte sind in den Kapiteln 3.1.2 und 3.1.4 beschrieben.

3.1.2 Schutzgut Boden

Konflikte für das Schutzgut Boden ergeben sich vorwiegend durch die Inanspruchnahme von Flächen.

K 1 Baubedingte Flächeninanspruchnahme

Baubedingt werden Flächen durch die Herstellung des Baufeldes in Anspruch genommen. Die beanspruchten Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme wieder in ihren Ursprungszustand zurückversetzt. Damit verbleiben unter Berücksichtigung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen zum allgemeinen Bodenschutz keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Bo 1 Baubedingte Beeinträchtigung von Böden durch Stoffeinträge

Grundsätzlich besteht das Risiko des Eintrags von Schadstoffen (Betriebsmittel, Öle, Schmierstoffe) in Böden durch den Betrieb der Baustelle. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme sind geeignete Maßnahmen festzulegen.

Bo 2 Baubedingte Beeinträchtigung von Böden durch Verdichtung und Umlagerung

Mit Umsetzung des B-Plans kann es im Zuge der Baumaßnahmen zu Bodenverdichtungen, Abgrabungs- und Aufschüttungsbereichen kommen, welche zu Veränderungen der Bodenstruktur führen.

K 2 Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Anlagebedingt werden Flächen durch die Errichtung des Nahversorgungszentrums, der Stellplätze, Zuwegungen und Gehwege in Anspruch genommen.

Durch die Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen von insgesamt 15.558 m² ergeben sich Auswirkungen, die zu kompensieren sind. Mit dem Rückbau vorhandener Versiegelung im Bereich der festgesetzten SPE-Flächen kommt es auf einer Fläche von insgesamt 1.472 m² zu einer Entsiegelung.

Betriebsbedingt sind für das Schutzgut Boden keine Konflikte zu erwarten.

3.1.3 Schutzgut Wasser

W 1 Baubedingte Beeinträchtigung von Grundwasser durch Stoffeintrag

Mit Umsetzung des Vorhabens besteht grundsätzlich das Risiko des Eintrags von Schadstoffen (Betriebsmittel, Öle, Schmierstoffe, Baustoffe) in das Schutzgut Wasser. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme sind geeignete Maßnahmen festzulegen.

W 2 Anlagebedingte Verringerung der Grundwasserneubildung

Mit Umsetzung des Vorhabens kommt es zur Versiegelung bisher unbefestigter Flächen und damit zu einer Verringerung der Fläche, die zur Grundwasserneubildung zur Verfügung steht.

Betriebsbedingt sind für das Schutzgut Wasser keine Konflikte zu erwarten.

Anfallendes Schmutzwasser soll in den vorhandenen Schmutzwasserkanal eingebunden werden. Im B-Plan ist vorgesehen, dass zum einen maximal 157,7 l/s Oberflächenwasser in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden und zum anderen sind darüber hinaus anfallende Wassermengen entweder breitflächig in das angrenzende Grundstücksgelände abzuleiten und in diesem zu versickern, anderweitigen Versickerungsanlagen zuzuführen oder rückzuhalten und verzögert in die öffentliche Kanalisation abzuleiten.

3.1.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

K 1 Baubedingte Flächeninanspruchnahme

Baubedingt ergeben sich Auswirkungen auf Biototypen insbesondere durch die Herstellung des Baufeldes auf einer Fläche von insgesamt 3.467 m². Nach Abschluss der Arbeiten ist die Rekultivierung baubedingt betroffener Flächen vorgesehen.

Bio 1 Baubedingte Störung von Tierlebensräumen

Während der Bauphase kann es durch Lärm-, Licht- oder Staubemissionen sowie Erschütterungen im Baufeld und dessen unmittelbaren Umfeld zu Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen kommen. Durch erforderliche Erdarbeiten ist eine temporäre Zerschneidung vorhandener Offenflächen während der Bauphase nicht auszuschließen.

Für die im Artenschutzfachbeitrag (MEP PLAN GMBH 2022) aufgeführten Tierarten werden die baubedingten Störungen jedoch als gering eingestuft. Störungen, die hinsichtlich der prüfungsrelevanten Arten aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag auftreten können, sind in diesem beschrieben. Es wird an dieser Stelle auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen. Grundsätzlich gelten die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag festgelegten Maßnahmen ebenso für die besonders geschützten, national auftretenden Arten.

Bio 2 Baubedingte Verletzung oder Tötung von Tieren

Durch den Betrieb der Baustelle kann es zu Verletzungen oder Tötungen anwesender Individuen im Baufeld kommen. Beeinträchtigungen, die hinsichtlich der prüfungsrelevanten Arten aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag auftreten können, sind in diesem beschrieben. Es wird an dieser Stelle auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme sind die festgelegten Maßnahmen aus dem Artenschutzbeitrag (MEP PLAN GMBH 2022) zu berücksichtigen und ergänzende Maßnahmen festzulegen.

K2 Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Anlagebedingt werden Flächen durch die Errichtung des Nahversorgungszentrums, der Stellplätze, Zuwegungen und Gehwege in Anspruch genommen. Diese dauerhafte Flächeninanspruchnahme umfasst insgesamt 27.321 m² und betrifft die in der folgenden Tabelle dargestellten und bisher unversiegelten Biotoptypen. Der Rückbau nicht mehr benötigter, versiegelter Flächen innerhalb des Plangebietes wird im Zuge der Gegenüberstellung von Ausgangswert und Wertminderung der Biotoptypen durch anlagebedingte Beeinträchtigung in Anlage 1, Tabelle 5 entsprechend berücksichtigt.

Mit Umsetzung des Vorhabens werden insbesondere Offenland-Biotop anlagebedingt beansprucht. Zur Kompensation der anlagebedingten Beeinträchtigung sind geeignete Maßnahmen festzulegen.

Betriebsbedingt sind keine Konflikte für das Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt zu erwarten.

3.1.5 Schutzgut Klima, Luft

KL1 Baubedingte Lärm-, Staub-, Schadstoffemissionen durch den Baubetrieb

Während der Bauphase kann es durch den Betrieb von Baumaschinen zu Schadstoff- oder Staubemissionen kommen, die Auswirkungen auf das Klima oder die Luftqualität haben. Da diese Auswirkungen jedoch räumlich begrenzt sind und nur vorübergehend entstehen, ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu rechnen.

KL2 Anlagebedingte Inanspruchnahme von Kalt- und Frischluftproduktionsflächen

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zum Verlust von Offenlandflächen, welche für die Kaltluftentstehung von Bedeutung sind. Zudem behindert die geplante Bebauung mit den Gebäuden einen ungestörten Kaltluftabfluss, jedoch ändern sich die kleinklimatischen Verhältnisse am Standort nur geringfügig.

KL3 Betriebsbedingte Lärm-, Staub-, Schadstoffemissionen durch die gewerbliche Nutzung

Betriebsbedingt kann es durch die Nutzung des Nahversorgungszentrums durch Kunden und Lieferverkehr zu Schadstoff- oder Staubemissionen kommen, die Auswirkungen auf das Klima oder die Luftqualität haben. Da diese Auswirkungen jedoch als gering eingeschätzt werden, ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu rechnen.

3.1.6 Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild

L1 Baubedingte Veränderung des Landschaftsbildes

Die Veränderung des Landschaftsbildes durch die Bautätigkeit während der Bauphase ist räumlich und zeitlich begrenzt, sodass keine erheblichen negativen Auswirkungen des Schutzgutes Landschaft und Landschaftsbild zu erwarten sind.

L2 Anlagebedingte Veränderung des Landschaftsbildes

Die Landschaft wird am Standort wesentlich durch die vorhandene Bebauung und Infrastruktur geprägt. Der Geltungsbereich stellt als Fläche mit Gehölzen und Offenlandstrukturen einen Teilbereich der durchgrüneten Siedlungsstrukturen am Rand der großen Kreisstadt Hoyerswerda dar. Die vorgesehene Bauweise in den ausgewiesenen Sondergebieten passt sich in dem vorhandenen Landschaftsbild weitgehend an, sodass negative Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten sind.

3.1.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

Mit der Ansiedlung von neuen nahversorgungsrelevanten Strukturen, die ein attraktives Angebot sichern und weiterentwickeln, kommt es zu einer Aufwertung des Gebietes in seiner Bedeutung für den Menschen.

M1 Baubedingte Beeinträchtigung durch Immissionen

Mit Umsetzung der Planung kann es temporär zu gesteigerten Lärmaufkommen und Abgasemissionen während der Bauphase kommen. Insgesamt sind diese baubedingten Beeinträchtigungen jedoch vernachlässigbar.

Anlagebedingt sind keine Konflikte für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

M2 Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Immissionen

Entsprechend der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung (3L AKUSTIK GMBH 2025) können negative Einflüsse aus dem Nahversorgungsbereich ausgeschlossen werden, da Maßnahmen in benachbarten Bereichen berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte ist davon auszugehen, dass die Planung zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit führen wird.

3.1.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Kultur- und Bodendenkmäler innerhalb des Untersuchungsgebietes sind nicht bekannt (LFD 2023, LFULG 2023). Werden im Zuge der Umsetzung des Vorhabens Kulturgüter oder Denkmäler festgestellt, sind diese unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen. Dadurch können Beeinträchtigungen wirksam vermieden oder gemindert werden.

3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Realisierung der Planung würde der Bereich entsprechend des wirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Hoyerswerda von 2020 als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ sowie als „Fläche zum Ausgleich“ mit der Zweckbestimmung „Landschaftsparkartige Freiflächengestaltung nach Gebäuderückbau“ zur Verfügung stehen. Die Bedeutung und Funktion der einzelnen Schutzgüter blieben im Plangebiet unverändert.

3.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Prüfung alternativer Entwicklungsmöglichkeiten basiert auf Grundlage einer guten Erreichbarkeit, der Art der Vorprägung der Fläche sowie der zur Verfügung stehenden

Flächengröße. Im Ergebnis zeigt sich die herangezogene Fläche als geeignet für die angestrebte Zielsetzung des Vorhabens, wobei Alternativen mit diesen Qualitäten nicht zur Verfügung stehen.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB bezeichneten Bestandteilen darzulegen.

Die festgelegten Maßnahmen im Artenschutzfachbeitrag (MEP PLAN GmbH 2022) sind zu berücksichtigen. Zudem erfolgte die Übernahme der Maßnahmen aus den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 33 „Neue Kühnichter Heide“ (SWECO GMBH 2025B).

Auf die Erstellung eines gesonderten Maßnahmenplans wird verzichtet, da die nachfolgenden Maßnahmen grundsätzlich für das gesamte Plangebiet gelten und in diesem Kapitel hinreichend verbal-argumentativ beschrieben werden. Weiterhin wird auf die Planzeichnung des hier beschriebenen vorhabenbezogenen B-Plans (SWECO GMBH 2025B) verwiesen, in welchem grafische und textliche Festsetzungen zu den einzelnen Maßnahmen getroffen wurden.

Im Artenschutzfachbeitrag (MEP PLAN GMBH 2022) sind die detaillierten Beschreibungen der artenschutzrechtlichen Maßnahmen dargestellt. Es wird an dieser Stelle darauf verwiesen.

4.1 Schutzgutübergreifende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

4.1.1 Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich die Vorhabenträgerin im Durchführungsvertrag verpflichtet.

4.1.2 Brand- und Katastrophenschutz

Die Planung der Löschwasserversorgung für den Grundschutz der Planungsgebiete erfolgt nach dem DVGW Arbeitsblatt W 405. Die tatsächliche Löschwasserbevorratung im Grundschutz für das jeweilige Planungsgebiet richtet sich nach der Tabelle „Richtwerte für den Löschwasserbedarf (m³/h) des DVGW Arbeitsblattes W 405.

Als Entnahmestelle sollen aus brandschutztechnischer Sicht Überflurhydranten eingesetzt werden. Anzahl und Abstand der Überflurhydranten müssen gewählt werden, dass nach längstens 80 m Entfernung zu einem Objekt ein Überflurhydrant erreicht werden kann.

4.1.3 Ökologische Baubegleitung

Die ökologische Baubegleitung überwacht die Einhaltung und fachgerechte Umsetzung der festgelegten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. Durch diese Maßnahme wird sichergestellt, dass es nicht zu nachhaltigen Schädigung des Naturhaushaltes kommt. Sie kontrolliert zudem vor Baubeginn und während des Bauvorhabens die Eingriffsflächen auf anwesende Arten und deren Lebensstätten. Hierbei wird sichergestellt, dass keine Tiere zu Schaden (Verletzung/ Tötung) kommen. Bei Auffinden von Individuen oder Lebensstätten erfolgt zur weiteren Vorgehensweise eine Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.

4.1.4 Wiederherstellung baubedingt beeinträchtigter Flächen

Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die beeinträchtigten Flächen im Eingriffsbereich wieder zur Verfügung zu stellen und weitestgehend in ihren Ausgangszustand zurückzusetzen.

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser

4.2.1 Beleuchtungsmittel

Insgesamt ist die Beleuchtung der Gebäude, Wege und Plätze auf ein Minimum zu reduzieren. Geeignet sind vor allem LED-Lampen, die im Vergleich zu Natriumdampf-Hochdrucklampen (NAV) oder Metallhalogen- und Quecksilberdampflampen eine geringere Anziehung nachtaktiver Insekten verursachen (SCHMID et al. 2008, HUEMER et al. 2010, 2011). Bei der Verwendung von Leuchtstoffröhren sind solche mit dem Farbton „warmweiß“ zu nutzen. Die Lichtquellen sind geschlossen und abgeschirmt auf den zu beleuchtenden Bereich gebündelt zu errichten. (MEP PLAN GmbH 2022)

4.2.2 Kampfmittel

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst direkt zu benachrichtigen.

4.2.3 Abfallwirtschaft und Bodenschutz

Bei Feststellung von Müllablagerungen, Altablagerungen bzw. Altstandorten (kontaminierte Betriebsflächen) oder sonstigen Boden- bzw. Grundwasserverunreinigungen im Zuge von Baumaßnahmen ist die untere Bodenschutzbehörde sofort zu benachrichtigen.

4.2.4 Entwässerung

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist sicherzustellen, dass eine Einleitmenge von 157 l/s Oberflächenwassers in das vorhandenen Kanalnetz nicht überschritten wird. Notwendige Rückhaltemaßnahmen sind im Teilbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sicherzustellen.

4.3 Maßnahmen zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB

4.3.1 Baustelleneinrichtung

Der Eingriff in die Fläche und die Ausdehnung der Baustelle sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Die Baustelleneinrichtung sollte grundsätzlich so wenig wie möglich Lagerflächen und Fahrwege vorsehen. Beim Anlegen von Baugruben und allen anfallenden Arbeiten sollten Fallen für Kleintiere, Reptilien und Vögel vermieden werden. Um Verbotstatbeständen vorzubeugen, sind jegliche Eingriffe in die Vegetationsbestände außerhalb der Baufeldgrenze zu vermeiden.

4.3.2 Denkmalschutz

Sollten bei Bau- und Erdarbeiten im Plangebiet ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese gemäß § 20 Abs. 1 Sächsischen Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) auch in geringen Mengen meldepflichtig und sind unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

4.3.3 Schonender Umgang mit Böden

Zum Schutz des Oberbodens kommen die DIN 18915 und die DIN 19639 zur Anwendung.

Für die Baustelleneinrichtung, zur Lagerung etc. sind nur die als solche vorgesehen und hergerichteten Flächen auf vorhandenen Verkehrswegen zu nutzen.

Die Betankung von Fahrzeugen sowie Reparaturen an Baumaschinen dürfen nur auf abgedichteten Flächen erfolgen.

Der Boden ist vor Verunreinigungen (z.B. Schmierstoffe, Hydrauliköle, Benzin, Diesel usw.) zu schützen. Bindemittel und Ölauffangwannen sind auf der Baustelle vorzuhalten und im Havariefall einzusetzen.

Alle Baumaschinen sind in den arbeitsfreien Zeiten, bei Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsumstellungen abzuschalten. Die Motoren der zum Be- und Entladen wartenden Fahrzeuge sind, soweit betriebsbedingt möglich, abzuschalten.

Unvermeidbare Belastungen des Bodens, wie Verdichtung oder Vermischung mit Fremdstoffen, sind nach Beendigung der Baumaßnahme zu beseitigen. Die Bauarbeiten sind so durchzuführen, dass eine Verschmutzung des Bodens ausgeschlossen wird.

4.4 Maßnahmen zum Klimaschutz gemäß § 1a Abs. 5 BauGB

Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebietes umfassen folgende Punkte.

4.4.1 Anzupflanzende Bäume (Grundstücke / öffentliche Parkplätze) (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)

Bei privaten Stellplatzanlagen ist je 10 angefangenen Stellplätzen mind. ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum (siehe Gehölzliste) auf Pflanzflächen anzupflanzen.

4.4.2 Flächen mit Bindung für Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Innerhalb der festgesetzten Fläche mit Bindung für Erhaltung von Bäumen und Sträuchern ist der vorhandene Bestand zu sichern. Die Bäume und Sträucher sind durch den Grundstückseigentümer dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

4.4.3 Pflanzlisten

Artenliste 1

Standortgerechte, einheimische Strauchgehölze:

Hainbuche	Carpinus betulus
Hasel	Corylus avellana
Bibemellrose	Rosa pimpinellifolia
Roter Hartriegel	Comus sanguinea
Traubenkirsche	Prunus padus
Hundsrose Alpen	Rosa canina
Johannisbeere	Ribes alpinum
zweiggriffeliger Weißdorn	Crataegus laevigata
eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna

Artenliste 2

Groß- und kleinkronige Bäume im Bereich der Verkehrsflächen/Stellplätze:

Stieleiche	Quercus robur
Traubeneiche	Quercus petraea
Winterlinde	Tilia cordata

Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Holzapfel	<i>Malus sylvestris</i>
Walnuss	<i>Juglans regia</i>
Holzbirne	<i>Pyrus pyrastra</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>

4.4.4 Zeitraum

Die Pflanzungen sind spätestens in der auf den Abschluss der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode durch den jeweiligen Grundstückseigentümer durchzuführen.

4.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 33 „Neue Kühnichter Heide“ betrifft insgesamt eine Fläche von rd. 4,1 ha. Im Ausgangszustand und nach Durchführung der externen Maßnahmen ergibt sich für die vorhandenen Biotoptypen im Plangebiet ein Gesamtflächenwert von 407.648 Wertpunkten. Mit Umsetzung der Planung entsteht nach dem Eingriff ein Gesamtflächenwert von 276.356 Wertpunkten. Damit wird für die Aufstellung des B-Plans Nr. 33 ein Kompensationsbedarf von insgesamt **131.292** Wertpunkten (vgl. Anlage 1, Tabelle 5) erforderlich, welcher durch entsprechende Maßnahmen zu kompensieren ist.

4.6 Kompensationsmaßnahmen

Gemäß § 9 (2) SächsNatSchG hat der Verursacher eines Eingriffes in Natur und Landschaft die Verpflichtung, unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer bestimmten Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im räumlichen und sachlichen Zusammenhang mit dem Eingriff auszugleichen.

Vollständig ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Grundlage der Bewertung zur Funktionsfähigkeit einer Maßnahme als Ausgleichsmaßnahme ist also ein enger räumlicher und funktionaler Bezug zum Eingriff.

Die Bewertung der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt auf der Grundlage der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL 2009).

Hierbei werden die durch das Vorhaben verursachten Wertminderungen der vorkommenden Biotope nach einem Punktesystem in dimensionslosen Werteinheiten über die Flächengröße erfasst. Der Umfang der Wertminderung wird für die direkte Inanspruchnahme anhand der Differenz zwischen Ausgangswert (Vor-Eingriff) und Zustandswert (Nach-Eingriff) der Biotoptypen auf den vom Eingriff betroffenen Flächen dargestellt.

Durch die Gegenüberstellung von Bestand und Planung mit einer abschließenden Gesamtbetrachtung entsteht eine jederzeit nachvollziehbare Darstellung der Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen.

Die Ermittlung der Wertminderung von Wert- und Funktionseinheiten des Naturhaushaltes erfolgt für die temporären und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen (K 1 und K 2) über die ermittelte Wertminderung der Biotoptypen.

Insgesamt ergibt sich auf Grundlage dieser Bilanzierungen ein Wertdefizit, das durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren ist. Die Kompensationsmaßnahmen, die die Eingriffe ausgleichen oder ersetzen sollen, werden in den folgenden Unterkapitel dargestellt.

Neben der textlichen Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE-Flächen) sowie Flächen mit Pflanzbindung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen innerhalb des Plangebietes sind zur vollständigen Kompensation des bestehenden Wertdefizits von 131.292 Werteinheiten (WE) Ersatzmaßnahmen umzusetzen, welche nachfolgend als E1 und E2 bezeichnet werden.

4.6.1 CEF-Maßnahmen

Schaffung von Nisthilfen und Ersatzquartieren

Entsprechend der Inhalte des 1. Protokolls der Baubegleitung Artenschutz (MEP PLAN GMBH 2023) wurden im März und April 2023 die nachfolgend genannten Ersatzkästen (Hersteller Hasselfeld) an Gehölzen installiert.

- 4x Nistkasten mit ovalem Flugloch U-Oval
- 2x Nistkasten für Kleinmeisen M2-27
- 2x Nistkasten mit 32 mm Rundloch R-32
- 6x Nistkasten für Starke und Gartenrotschwänze STH
- 6x Fledermausspaltenkasten nach Dr. Nagel
- 2x Fledermausspaltenquartier FSPK

SPE-Flächen 1 - Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse

Innerhalb der SPE-Fläche 1 sind die bereits auf den Flächen durchgeführten Maßnahmen zur Anlage von Lebensräumen für die Zauneidechse dauerhaft zu erhalten und folgende Pflegemaßnahmen durchzuführen:

Pflege der Ersatzlebensräume der Zauneidechse

Haufwerke sind alle 2 bis 3 Jahre von der aufkommenden Vegetation, wie z.B. Brombeere, manuell freizulegen. Spätestens aller 3 Jahre sind Maßnahmen zum Erhalt und zur Pflege der Haufwerke zu realisieren.

Auf den sonstigen Flächen erfolgt die Pflege alle 1 bis 2 Jahre unter der Verwendung von Balkenmähern. Die Mahd ist in den Wintermonaten zwischen November und Februar des Folgejahres.

Das Schnittgut ist von der Fläche zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Der Rhythmus der Pflegearbeiten richtet sich nach der Wüchsigkeit des Standortes. Spätestens aller 2 Jahre sind Die Pflegemaßnahmen zu realisieren.

Weiterführende Aussagen zur Umsetzung sind der Begründung und dem Artenschutzfachbeitrag zu entnehmen.

4.6.2 Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet

SPE-Flächen 2 – Lückenschluss durch natürliche Sukzession

Innerhalb der SPE-Flächen 2 ist der Lückenschluss des vorhandenen Gehölzbestandes durch natürliche Sukzession vorgesehen. Eine gesonderte Anpflanzung ist auf Grund der angrenzenden Gehölzstrukturen nicht vorgesehen. Durch gezielte Rückschnitte zur Förderung standortheimischer Gehölze erfolgt die Entwicklung eines geschlossenen Gehölzbestandes. Die Pflegemaßnahmen

zum gezielten Rückschnitt sind nach dem Einstellen eines entsprechendem Gehölzaufwuchses 2x jährlich durchzuführen und mind. die drei darauffolgenden Jahre umzusetzen.

SPE-Fläche 3 – extensiver Streuobstwiese

Innerhalb der SPE-Fläche 3 ist eine Pflanzung von 12 Obstgehölzen (Apfel, Birne, Pflaume, Kirsche) vorzunehmen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

SPE-Fläche 4 – Blühwiese und Heckenstruktur im Südosten

Auf der SPE Fläche 4 ist entlang der südöstlichen Grenze eine Heckenpflanzung aus verschiedenen Straucharten der Artenliste 1 der Pflanzlisten unter 4.3 durchzuführen. Diese ist mit einer Breite von mind. 3 m anzulegen. Die Sträucher werden in einem Abstand von 1 m innerhalb der Reihe gepflanzt. Zwischen den Reihen wird ein Pflanzabstand von 1,5 m vorgesehen. Die Pflanzscheiben sind mit Rindenmulch auszustatten.

Die Hecken sind spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung der angrenzenden Stellplätze zu pflanzen.

Im Bereich außerhalb der Heckenpflanzung ist Anlage einer extensiv genutzten Blühwiese durchzuführen. Dazu ist die Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung standorttypischer Segetalvegetation zu nutzen.

Mahd, Düngung, Kalkung und die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln auf dieser Fläche sind unzulässig. Eine Bodenbearbeitung ist für mindestens 2 Jahre auszusetzen.

4.6.3 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

E1 – Anlage extensiver Streuobstwiese

Auf dem Flurstück 90 der Gemarkung Zeißig Flur 1 erfolgte im Mai 2023 die Pflanzung von 49 Obstgehölzen (Apfel, Birne, Pflaume, Kirsche) auf einer Fläche von 2.500 m². Die zuständige Untere Naturschutzbehörde wurde über die Maßnahmenumsetzung informiert.

Entsprechend der durchgeführten Abstimmungen erfolgt die Anrechnung der Pflanzung für dieses Vorhaben.

Gemäß der Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) ergibt sich für den Ausgangszustand Sportanlage, Nebenflächen ein Biotopwert von 5 Werteinheiten und für die Anlage einer Streuobstwiese ein Planungswert von 22 Werteinheiten. Somit erfolgt mit Umsetzung der Ersatzmaßnahme auf einer Fläche von 2.500 m² eine Aufwertung um 42.500 WE.



Abbildung 1: Auszug aus den Planunterlagen zur Anlage einer Streuobstwiese auf dem Flurstück 90 der Gemarkung Zeißig Flur 1

E2 – Aufwertung einer Freileitungstrasse

Auf dem Flurstück 1058 und einer Teilfläche des Flurstücks 642/6 der Gemarkung Hoyerswerda Flur 6 ist die Aufwertung der vorhandenen Freileitungstrasse vorgesehen. Die Maßnahmenfläche stellt sich gegenwärtig als Ruderalflur mit dichtem Grasbestand dar. Gemäß der Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) ergibt sich für den Ausgangszustand Ruderalflur ein Biotopwert von 15 Werteeinheiten.

Auf einer Fläche von insgesamt 11.440 m² (10.890 m² Flurstück 1058; 550 m² Flurstück 642/6) ist die Anlage einer extensiv genutzten Blühwiese geplant. Dazu ist die Einsaat einer standortspezifischer Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung standorttypischer Segetalvegetation vorgesehen. Mahd, Düngung, Kalkung und die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln auf dieser Fläche sind zu vermeiden. Zudem ist die Bodenbearbeitung für mindestens 2 Jahre auszusetzen. Anschließend kann eine Bodenbearbeitung und die Neuansaat derselben Fläche erfolgen.

Gemäß der Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) ergibt sich für das mesophile Grünland in der Ausprägung einer Blühwiese ein Planungswert von 21 Werteeinheiten. Demnach erfolgt eine Aufwertung dieser Teilflächen um 68.640 Werteeinheiten.

Des Weiteren ist auf dem genannten Flurstück die Anlage einer 3-reihigen und mind. 5 m breiten Feldhecke auf einer Fläche von 920 m² vorgesehen. Zur Anlage sind gebietsheimische Gehölze zu verwenden, wobei mehrere Arten gemischt werden können. Entsprechend der Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) ergibt sich für die Feldhecke ein Planungswert von 22 Werteeinheiten. Demnach erfolgt eine Aufwertung dieser Teilfläche um 6.440 Werteeinheiten.

Auf einer Fläche von 2.415 m² ist die Ergänzung der vorhandenen Gehölzstrukturen insbesondere durch die Pflanzung von Sträuchern geplant. Hierbei sind die vorhandene Leitungen sowie der entsprechende Schutzstreifen zu beachten. Mit einem Planungswert von 21 Werteeinheiten (SMUL 2009) wird die Teilfläche um 14.490 Werteeinheiten aufgewertet.

Die detaillierten Angaben zu Gehölzarten, Pflanzqualitäten, Pflanzabstände und Pflanzschemen erfolgen in der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung zu einem späteren Zeitpunkt.

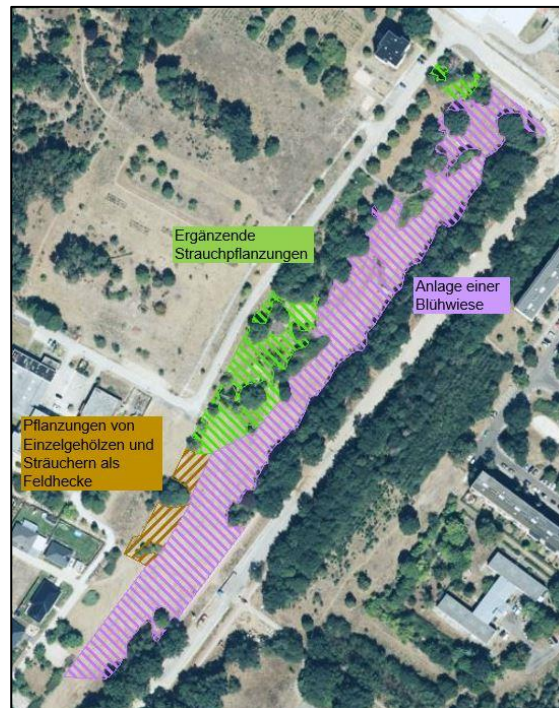


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Planung der Ersatzmaßnahme 2 auf dem Flurstück 1058 der Gemarkung Hoyerswerda Flur 6



Abbildung 3: Schematische Darstellung der Planung der Ersatzmaßnahme 2 auf dem Flurstück 642/6 der Gemarkung Hoyerswerda Flur 6

Neben der Umsetzung der innerhalb des Plangebietes vorgesehenen SPE-Flächen erfolgt mit Anlage einer Streuobstwiese (E1) und Aufwertung einer Freileitungstrasse (E2) durch die oben beschriebenen Maßnahmen die vollständige Kompensation der geplanten Eingriffe. Unter

Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahme sind keine weiteren Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Beschreibung der verwendeten Verfahren

Die Bearbeitung der Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft erfolgt auf der Grundlage von vorhandenen Unterlagen. Ergänzend dazu wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Erfassung erfolgt entsprechend den Kartiereinheiten der CIR- Biotoptypen und Landnutzungskartierung Sachsen. Plangrundlage bilden das Luftbild sowie die Ergebnisse der Geländebegehung von August 2023.

Die Bewertung der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt auf der Grundlage der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL 2009) sowie der in Kapitel 4.6 dargestellten Methodik.

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen wurden darüber hinaus Fachgutachten, Prognosen und vorhandene Artdaten berücksichtigt, die zum Vorhaben erarbeitet wurden. Dazu zählen

3L AKUSTIK GMBH – Schallimmissionsprognose

MEP PLAN GMBH (2022): Artenschutzfachbeitrag, Bebauungsplan Nr. 33 „Neue Kühnichter Heide“ (Große Kreisstadt Hoyerswerda), Dresden mit Stand vom 23.09.2022

MEP PLAN GMBH (2023): Protokoll 1 – Baubegleitung Artenschutz, Bebauungsplan Nr. 33 „Neue Kühnichter Heide“ (Große Kreisstadt Hoyerswerda), Dresden mit Stand vom 25.09.2023

SWECO GMBH (2025A): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 33 „Neue Kühnichter Heide“, Begründung, Teil 1 – städtebauliche Betrachtung, Stand 12/2025

SWECO GMBH (2025B): vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 33 „Neue Kühnichter Heide“, Entwurf zur Planzeichnung im Maßstab 1:1.000 mit Stand vom 12./2025

5.2 Probleme bei der Erstellung des Umweltberichtes

Bei der Bearbeitung und Erstellung dieses Umweltberichtes mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan sind keine nennenswerten Probleme aufgetreten.

6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 33 „Neue Kühnichter Heide“ und der 7. Flächennutzungsplanänderung ist gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im vorliegenden Umweltbericht gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB dargestellt.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 33 „Neue Kühnichter Heide“ ist die Errichtung eines Nahversorgungszentrums in der großen Kreisstadt Hoyerswerda. Die Größe des Plangebietes beträgt insgesamt rund 4,1 ha.

Im vorliegenden Umweltbericht wurden die Auswirkungen des Vorhabens schutzgutbezogen bewertet und entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen innerhalb sowie außerhalb des Geltungsbereiches formuliert.

Im Zuge der integrierten landschaftspflegerischen Begleitplanung wurde eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung vorgenommen. Der daraus resultierende Kompensationsbedarf von 131.292 Werteinheiten kann vollständig durch externe Ersatzmaßnahmen ausgeglichen werden.

Nach Realisierung der festgelegten Maßnahmen sind durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 33 „Neue Kühnichter Heide“ keine verbleibenden, erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Anlage 1

Tabelle 5: Gegenüberstellung Ausgangswert und Wertminderung der Biotoptypen

Ausgangswert und Wertminderung der Biotoptypen										
Bestand					Planung					
Biotop-typ-Nr.	Ausprägung	Fläche in m ²	Biotop-wert	Flächenwert	Biotop-typ-Nr.	Ausprägung	Fläche in m ²	Planungs-wert	Flächenwert	Differenzwert
54200	Sonstige vegetationsarme Fläche	17969	10	179.690	93100	Sondergebiet	15.263	1	15.263	-111.028
					41200	mesophiles Grünland, Ausprägung Blühwiese	1.088	21	22.848	
					64200	Baumgruppe	477	21	10.017	
					67000	Streuobstwiese	706	22	15.532	
					95140	Sonstige Wege, versiegelt	168	0	0	
					54200	Sonstige vegetationsarme Fläche	55	10	550	
					64200	Baumgruppe	212	21	4.452	
54200	Sonstige vegetationsarme Fläche	93	10	930	54200	Sonstige vegetationsarme Fläche	93	10	930	0
54200	Sonstige vegetationsarme Fläche	360	10	3.600	54200	Sonstige vegetationsarme Fläche	360	10	3.600	0
54200	Sonstige vegetationsarme Fläche	648	10	6.480	95100	Straßen	648	0	0	-6.480
64200	Baumgruppe	1167	21	24.507	64200	Baumgruppe	1.167	21	24.507	0
95100	Straße	2016	0	0	95100	Straße	2.016	0	0	0

94400	Kleingartenanlage	288	10	2880	94400	Kleingartenanlage	288	10	2880	0
95140	Sonstige Wege, versiegelt	246	0	0	95140	Sonstige Wege, versiegelt	246	0	0	0
94700	Abstandsfläche, Verkehrsbegleitgrün	205	5	1.025	94700	Abstandsfläche, Verkehrsbegleitgrün	205	5	1.025	0
95140	Sonstige Wege, versiegelt	564	0	0	95140	Sonstige Wege, versiegelt	564	0	0	0
94700	Abstandsfläche, Verkehrsbegleitgrün	235	5	1.175	94700	Abstandsfläche, Verkehrsbegleitgrün	235	5	1.175	0
62500	Baumreihe, Nadel- und Laubbaumarten	2017	23	46.391	93100	Sondergebiet	500	1	500	-11.000
					62500	Baumreihe, Nadel- und Laubbaumarten	1.517	23	34.891	
42100	Ruderalflur, trocken-frisch	1735	17	29.495	42100	Ruderalflur, trocken-frisch	1.735	17	29.495	0
64100	Einzelbaum	463	23	10.649	64100	Einzelbaum	463	23	10.649	0
95140	Sonstige Wege, versiegelt	2964	0	0	93100	Sondergebiet	2.880	1	2.880	4.308
					54200	Ruderalflur, trocken-frisch	84	17	1.428	
91300	Einzelgebäude	1032	0	0	93100	Sondergebiet	1032	1	1.032	1.032
61400	Baumgruppe, Laubmischbestand, Gehölzaufwuchs	787	17	13.379	93100	Sondergebiet	787	1	787	-12.592
42100	Ruderalflur, trocken-frisch	930	17	15.810	93100	Sondergebiet	855	1	855	-13.680
					54200	Ruderalflur, trocken-frisch	75	17	1.275	

42100	Ruderalflur, trockenfrisch	395	17	6.715	42100	Ruderalflur, trockenfrisch	395	17	6.715	0
64200	Baumgruppe	2809	21	58.989	64200	Baumgruppe	2809	21	58.989	0
42100	Ruderalflur, trockenfrisch	349	17	5.933	95140	Sonstige Wege, versiegelt	349	0	0	-5.933
95100	Straße	1380	0	0	95100	Sondergebiet	485	1	485	15.700
					54200	Ruderalflur, trockenfrisch	895	17	15.215	
95210	Parkplatz, versiegelt	268	0	0	54200	Ruderalflur, trockenfrisch	268	17	4.556	4.556
95140	Sonstige Wege, versiegelt	1753	0	0	95140	Sonstige Wege, versiegelt	1.528	0	0	3.825
					54200	Ruderalflur, trockenfrisch	225	17	3.825	
Summe Bestand		40.673		407.648	Summe Planung		40.673		276.356	-131.292
Ersatzmaßnahme										
42100	Ruderalflur, trockenfrisch	11.440	15	171.600	41200	mesophiles Grünland, Ausprägung Blühwiese	11.440	21	240.240	68.640
42100	Ruderalflur, trockenfrisch	2.415	15	36.225	64200	Baumgruppe	2.415	21	50.715	14.490
42100	Ruderalflur, trockenfrisch	920	15	13.800	65100	Feldhecke	920	22	20.240	6.440
94200	Sportanlage, Nebenflächen	2.500	5	12.500	67000	Streuobstwiese	2.500	22	55.000	42.500
Kompensationsdefizit gesamt										778

Erläuterung:

Biotopwert	<p>Einstufung gemäß der Arbeitshilfe „Vorläufige Biotoptypenliste Sachsen mit Biotopwert und Planungswert“ der Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009)</p> <p>0 – 6 gering</p> <p>7 – 12 nachrangig</p> <p>13 – 18 mittel</p> <p>18 – 24 hoch</p> <p>25 – 30 sehr hoch</p>
1	<p>Bleiben Biotoptypen erhalten und werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, entspricht der Planungswert dieser Biotoptypen in der Bilanzierung dem in der Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) festgelegten Biotopwert.</p>
2	<p>Da im Bereich der Stellplätze die Befestigung wasserdurchlässig geplant ist, erfolgt abweichend von der Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) die Zuweisung des Planungswertes von 1 Werteinheit.</p>
3	<p>Im westlichen Bereich (SPE-Flächen 2) des Plangebietes ist mit Umsetzung des B-Plans unter anderem der Lückenschuss des vorhandenen Gehölzbestandes geplant. Eine gesonderte Anpflanzung ist auf Grund der angrenzenden Gehölzstrukturen nicht vorgesehen. Demnach wird sich nach Beendigung der Baumaßnahmen aus einer Ruderalflur durch natürliche Sukzession und Pflege ein entsprechender Gehölzbestand entwickeln. In Anlehnung an die Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) wird dieser Fläche ein Planungswert von 18 Werteinheiten zugewiesen.</p>
4	<p>Die vorhandenen Gehölzbestände werden mit Umsetzung der Ersatzmaßnahme 2 durch die Pflanzung von Gehölzstrukturen, insbesondere Sträuchern aufgewertet. Laut der Handlungsempfehlung Sachsen (SMUL 2009) wird dieser Maßnahme der Planungswert von 21 Werteinheiten zugeordnet.</p>