

5. Änderung des Bebauungsplanes 202
„Industriegebiet Liepnitzenberg“

Stadt Königs Wusterhausen, Ortsteil Niederlehme

Umweltbericht
mit integrierten Artenschutzbeitrag gemäß §§ 2, 2a und Anlage 1 BauGB

- zum Entwurf vom 11.02.2025-



Planverfasser:
Bastian Hirschfelder

HiBU Plan GmbH
Groß Kienitzer Dorfstraße 15
15831 Blankenfelde-Mahlow

033708/902470

info@hibuplan.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
2. Planungsbezogene Inhalte und Methoden der Umweltprüfung.....	5
2.1. Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang	5
2.2. Durchführung der Umweltprüfung, artenschutzrechtliche Prüfung, Bewertungen.....	5
3. Beschreibung und Bewertung der Ausgangslage der Schutzgüter	7
3.1. Mensch, Vorbelastungen	7
3.2. Berücksichtigung von Schutzgebieten und -objekten	7
3.3. Kultur- und Sachgüter.....	7
3.4. Geologie, Bodenverhältnisse und Altlasten	8
3.5. Natürlicher Wasserhaushalt.....	8
3.6. Klima und Luftqualität	9
3.7. Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten.....	10
4. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	13
4.1. Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	13
4.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	13
4.3. Prüfung der Erheblichkeit für die Schutzgüter der Umwelt – Übersicht	13
4.4. Auswirkungen auf die Schutzgüter	14
4.4.1. Mensch.....	14
4.4.2. Kultur- und Sachgüter.....	14
4.4.3. Boden	15
4.4.4. Natürlicher Wasserhaushalt	16
4.4.5. Klima und Luftqualität	16
4.4.6. Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten	16
4.4.7. Landschaftsbild.....	17
4.4.8. Eingesetzte Techniken und Stoffe	17
4.4.9. Kumulation mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	17
5. Artenschutzfachbeitrag & artenschutzrechtliche Prüfung.....	17
6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	21
7. Zusätzliche Angaben	23
7.1. Angewandte Technische Verfahren & Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	23
7.2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	23
7.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	23
8. Referenzliste der Quellen	24

1. Einleitung

Der Bebauungsplan „Industriegebiet Liepnitzenberg“ wurde am 27.07.1995 rechtswirksam bekannt gemacht. Durch den Bebauungsplan wurden Flächen eines Tagebaurestloches als industrieller Gewerbestandort erschlossen. Der Bebauungsplan wurde durch Bekanntmachungen vom 29.07.1999, 14.12.2000, 27.01.2005 und 26.02.2020 jeweils in Teilbereichen geändert (1. bis 4. Änderung).

Der Geltungsbereich der 5. Änderung umfasst eine Gesamtfläche von ca. 3,19 ha. Davon sind bereits 1,18 ha private Erschließungsfläche aus dem Bestand der 4. Änderung des Bebauungsplan Nr. 202 – „Industriegebiet Liepnitzenberg“ (150 (tw), 159 (tw), 178 (tw), 203 (tw), 208 (tw), 217 (tw), 218 (tw), 219 (tw), 221 (tw), 223 (tw), 224 (tw), 225 (tw)). Das neue Industriegebiet GI 12 (2 ha) soll aus der bestehenden Industriegebietsfläche des Flurstück 147 und dem Flurstück 201 des „vorhabenbezogenen Bebauungsplan 02/12 Photovoltaik-Anlage“ (nachfolgend BP Photovoltaik abgekürzt) zu einer Baufläche vereinigt werden. Als Voraussetzung für die Bebauung ist es erforderlich, mit der Änderung des Bebauungsplans das Planrecht zu schaffen. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB). Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird dazu eine Umweltprüfung durchgeführt, die die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem Umweltbericht gemäß §§ 2, 2a und Anlage 1 BauGB beschreibt und bewertet.



Abb.1: Gesamtübersicht aus dem aktuellen Stand B-Plan „Industriegebiet Liepnitzenberg“ der Änderungsbereich der 5. Änderung ist violett hervorgehoben.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke:

Industriegebiet 12

Gemarkung Niederlehme, Flur 3 die Flurstücke 147 und 201

Erschließung

Gemarkung Niederlehme, Flur 3 die Flurstücke 150, 159, 178, 203, 208, 217, 218, 219, 221, 223, 224, 225 (alle nur teilweise)

Die Umgebung:

Norden: Waldflächen (Bergbaufolgelandschaft) Osten: bebautes Industriegebiet

Westen: Waldflächen

Süden: unbebaute Brache (BP Photovoltaik)

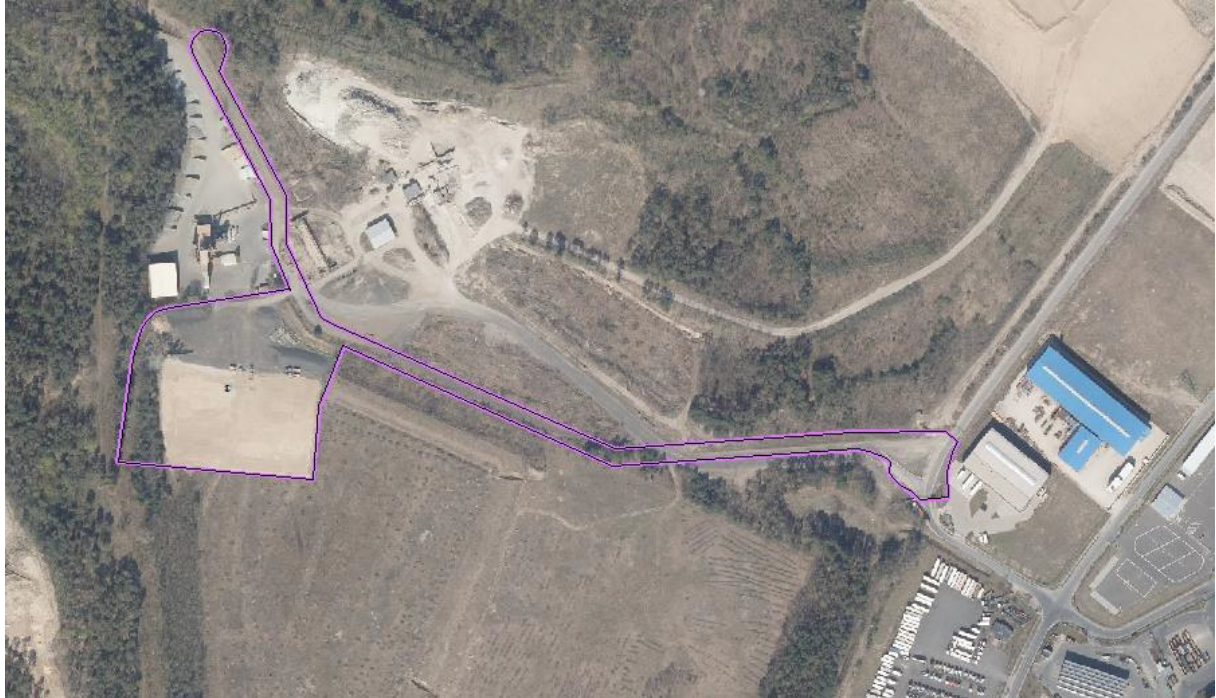


Abb. 2: Örtliche Lage des Plangebietes.

2. Planungsbezogene Inhalte und Methoden der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung erfolgte in der Phase der Ausarbeitung des Entwurfs zum Bebauungsplan. Dabei wurden bereits die Sachangaben, Hinweise, Vorschläge und fachlichen Anforderungen, die sich aus der frühzeitigen Beteiligung der Bürger und der Träger öffentlicher Belange ergaben, berücksichtigt. Prüferfordernisse nach dem UVP-Gesetz bestehen für das Vorhaben nicht.

2.1. Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang

Als Untersuchungsraum für die Umweltprüfung wurde der ca. 7.933 m² große Erweiterungsbereich des Bebauungsplanes bestimmt (rot in der Abbildung umrandet). In den anderen Änderungsbereichen sind Eingriffe in die Umwelt bereits erfolgt und entsprechend ausgeglichen wurden. Die Bestandsaufnahme im Untersuchungsraum erfolgte im Zeitraum von Mai bis August 2021 und 2022, was sowohl eine differenzierte Erfassung der Biotopstruktur mit floristischer Ausstattung als auch die für die Beurteilung relevante faunistische Erfassungen ermöglichte.



Abb. 3: Lage des Untersuchungsraums (= rote Linie).

2.2. Durchführung der Umweltprüfung, artenschutzrechtliche Prüfung, Bewertungen

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

Die Bewertung von Auswirkungen und Beeinträchtigungen erfolgt grundsätzlich verbal-argumentativ und wird, wo erforderlich, zur Veranschaulichung durch zahlenmäßig gefasste Größen untersetzt. Bestehende Vorbeeinträchtigungen werden dabei berücksichtigt. Die potenziellen Beeinträchtigungen auf die Tierwelt werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung behandelt. Zur Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden Kompensationsmaßnahmen bestimmt, die räumlich und funktional geeignet sind, die Beeinträchtigungen auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Der Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wurde eine sachgerechte Abschätzung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen vorangestellt. Die begriffliche Fassung folgt dabei der Bestimmung bei JEDICKE, wonach eine erhebliche Beeinträchtigung eines Schutzgutes dann vorliegt, wenn durch eine vorhabens- oder planbedingte Einwirkung (i.S.v. Eingriff) eine Verschlechterung der Lebensbedingungen für den Menschen und/oder ein Verlust (eine Schädigung) von Kultur- und Sachgütern eintreten

und/oder das kurz- bis mittelfristige Regenerationsvermögen der Natur überfordert wird und sich in der Folge andersartige Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entwickeln.

Diese Abschätzung geht von dem Ansatz aus, dass aus der Eigenart und den Standortbedingungen eines konkreten Vorhabens oder Planes i.d.R. spezifische und unterschiedlich intensive Auswirkungen erkennbar und zu beurteilen sind, was auch bedeutet, dass bestimmte Belange, die nach dieser Abschätzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, in der Umweltprüfung nicht weiter behandelt werden. Die Differenzierung in dieser inhaltlichen Ausarbeitung wurde mit der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung abgestimmt. Bei naturwissenschaftlich bzw. technisch definierten Größen wird als Schwelle der Erheblichkeit der rechtsverbindliche Grenz- oder Richtwert angesetzt.

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

3. Beschreibung und Bewertung der Ausgangslage der Schutzgüter

3.1. Mensch, Vorbelastungen

a. Wohn- und Erholungsnutzung

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich in ca. 400 m Entfernung (Niederlehme). Die umliegenden Wälder sind Betriebs- bzw. Bergbauflächen und somit nicht öffentlich zugänglich (Zäune, Wälle, Beschilderung usw.) wodurch eine Erholungsnutzung ausgeschlossen ist.

b. Immissionen

Die umgebenden Waldflächen dienen als Klima- und Sichtschutz sowie als lokaler Immissionsschutz zwischen dem Wohngebiet Niederlehme und dem Industriegebiet Liepnitzenberg. Innerhalb des Geltungsbereichs der 5. Änderung wird das Flurstück 147 als genehmigte Lagerfläche des Asphaltmischwerks betrieben.

Die im Plangebiet vorhandenen bzw. geplanten Anlagen sind potenziell in der Lage schädliche Umwelteinwirkungen (Staub-, Geräusch- und Geruchsmissionen) i.S. des § 3 Abs. 1 BImSchG zu emittieren. Im Rahmen des Verfahrens zur Genehmigung ist der abschließende Nachweis zu führen, dass durch den Betrieb und die Errichtung der Lagerfläche für Ausbauasphalt die Immissionsrichtwerte an den nächsten maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Gemäß der Stellungnahme des Landesamts für Umwelt (LfU) – Anlage Immissionsschutz vom 16.05.2023 werden mit der 5. Änderung nach jetzigem Kenntnisstand keine Immissionskonflikte verschärft oder geschaffen, die zu einer Verschlechterung der Immissionssituation an den Immissionsorten führen bzw. die nicht im Genehmigungsverfahren gelöst werden können. Den dargestellten Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch wird daher grundsätzlich gefolgt. Ausgehend von der Standortlage und dem gewerblichen Nutzungsbestand bestehen gegen die geplante Neuordnung des Plangebietes seitens des vorbeugenden Immissionsschutzes keine erheblichen Bedenken.

3.2. Berücksichtigung von Schutzgebieten und -objekten

Das Planvorhaben liegt in keinem festgelegten Schutzgebiet. An der Ostgrenze des Plangebiets schließt das Landschaftsschutzgebiet „Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet“ an. Die Grenze des Trinkwasserschutzbereiches (Zone III B) verläuft nördlich, außerhalb des Plangebiets.

Weder innerhalb des Plangebietes noch in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich gemäß §30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope.

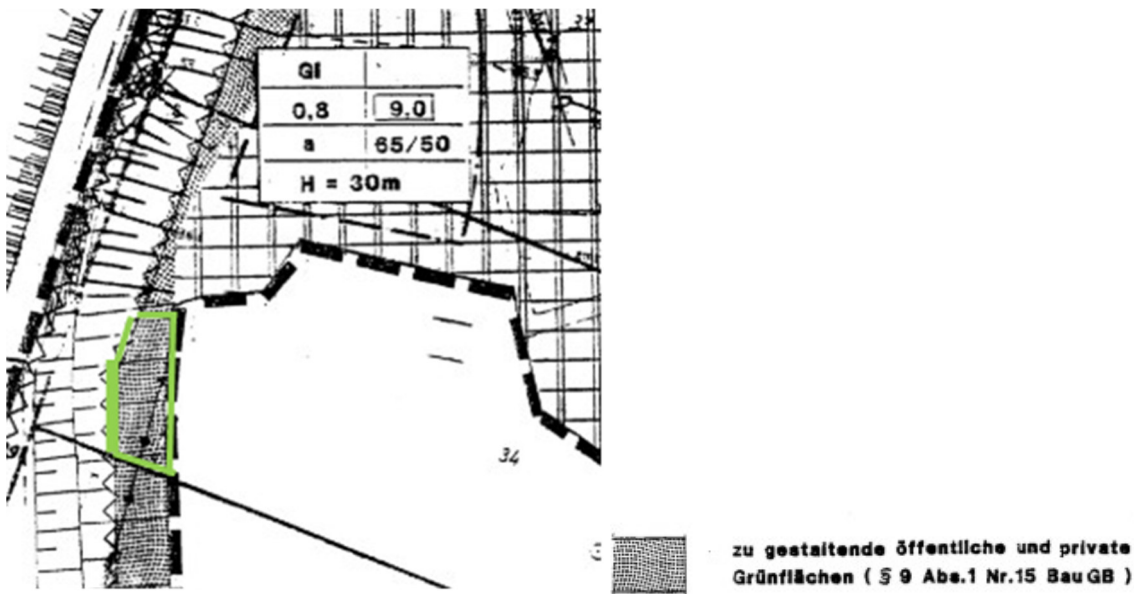
3.3. Kultur- und Sachgüter

Im Bereich des Änderungsbereichs sind keine Bodendenkmale und Denkmale bekannt. Erholungs- und Sportstätten existieren nicht, da das Gebiet aufgrund von Betriebs- bzw. Bergbauflächen nicht öffentlich zugänglich (Zäune, Wälle, Beschilderung usw.) ist.

Sachgut Wald

Die Gehölzfläche am Westrand bzw. an der Böschung des Flurstück 201 ist gemäß des rechtskräftigen B-Plan BP "Industriegebiet Liepnitzenberg" von 1995 als „zu gestaltende Grünfläche“ festgesetzt. Die Festsetzung von Waldflächen und Aufforstungen erfolgte an anderer Stelle des Industriegebiets.

Die Flächen werden zwar als Baugebiet überplant, aber zusätzlich mit der Maßnahme M1 „Erhalt von Gehölzen“ belegt. „An den Böschungen und sonstigen Rändern des Industriegebietes sollen standortgerechte Saum- bzw. Gebüschstrukturen entwickelt werden, die einen Übergang in die umgebende Landschaft und die Erfüllung der Waldfunktion (Staub- Lärm, Sichtschutz) gewährleisten. Die Funktion wird von der Grünfläche weithin erfüllt. Durch den Erhalt der Gehölze in den Grünfläche wird der Erhalt der angrenzenden Waldflächen gesichert.



An den Böschungen und sonstigen Rändern des Industriegebietes sollen standortgerechte Saum- und Gebüschstrukturen bzw. an sonnenexponierten Sandstandorten Trockenrasen nach Maßgabe der Fachplanung (Gründordnungsplanung) entwickelt werden, die einen Übergang in die umgebende Landschaft und die Erfüllung der Waldfunktionen (Staub-, Lärm, Sichtschutz) gewährleisten.

Abb. 4: Darstellung der Festsetzung der Grünfläche im rechtskräftigen B-Plan BP „Niederlehme Liepnitzenberg“ 1995.

Sachgut Bergbau

Gemäß Stellungnahme des LBGR vom 22.05.2023 grenzt im Nordosten an den Planbereich das Vorbehaltsgebiet Niederlehme IV zur Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe (hier Kiessande). Nach den vorliegenden Unterlagen befindet sich das Vorbehaltsgebiet außerhalb des Bebauungsplanes, so dass keine Betroffenheit besteht.

Ein Antrag auf Beendigung der Bergaufsicht im Bereich der Erschließung für diese Flächen ist beim LBGR bereits eingegangen. Der Antrag wird derzeit geprüft. Eine parallele Verfahrensführung zur gleichzeitigen Beendigung der Bergaufsicht und Erlass des Bebauungsplanes ist grundsätzlich möglich.

3.4. Geologie, Bodenverhältnisse und Altlasten

Die grundlegende Oberflächenstruktur der Landschaft wurde durch verschiedene Rückzugsstadien des Brandenburger Stadiums des Weichselglazials geprägt und anschließend von nacheiszeitlichen Erosionen und Ablagerungen weitergeformt. In den geologischen Strukturen des ostbrandenburgischen Heide- und Seengebietes finden sich vor allem jungpleistozäne Geschiebelehme und -sande sowie glazifluviale Sande und Kiese. Das Plangebiet liegt in einer Ablagerung durch Schmelzwasser (Schmelzwassersande der Vorschüttphase, "Vorstoßsander") mit feinen- und mittelkörnigen, z.T. schwach grobkörnigen Sanden (LBGR 2018).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand im Altlastenkataster des Landkreises Dahme-Spreewald keine Altlasten bzw. altlastverdächtigen Flächen gemäß § 2 Abs. 5 und 6 BBodSchG.

3.5. Natürlicher Wasserhaushalt

Oberflächengewässer

Im Änderungsbereich und seiner unmittelbaren Umgebung existieren keine natürlichen Oberflächengewässer. Das Baugebiet befindet sich in einer abflusslosen Geländehohlform (Tagebau-Restloch), weshalb ausreichend dimensionierte Auffang- und Versickerungsanlagen zur Wasserableitung bei Starkniederschlägen erforderlich sind.

Grundwasser

Der Änderungsbereich liegt in einer Übergangszone mit einem Flurabstand zum oberen Grundwasserleiter zwischen 2 und 5 m bzw. zwischen 5 und 10 m. Aufgrund der durchlässigen oberflächennahen Bodenschichten ist das Grundwasser lokal hoch empfindlich gegenüber flächenhaft über den Boden eindringenden Schadstoffen. Akute Gefahrenquellen für das Grundwasser gibt es aktuell nicht. Für die Grundwasserneubildung ist das Plangebiet mit seiner Umgebung wegen des überwiegend geringen Flurabstandes und des relativ hohen Anteils an Kiefernbestockung von nachrangiger Bedeutung.

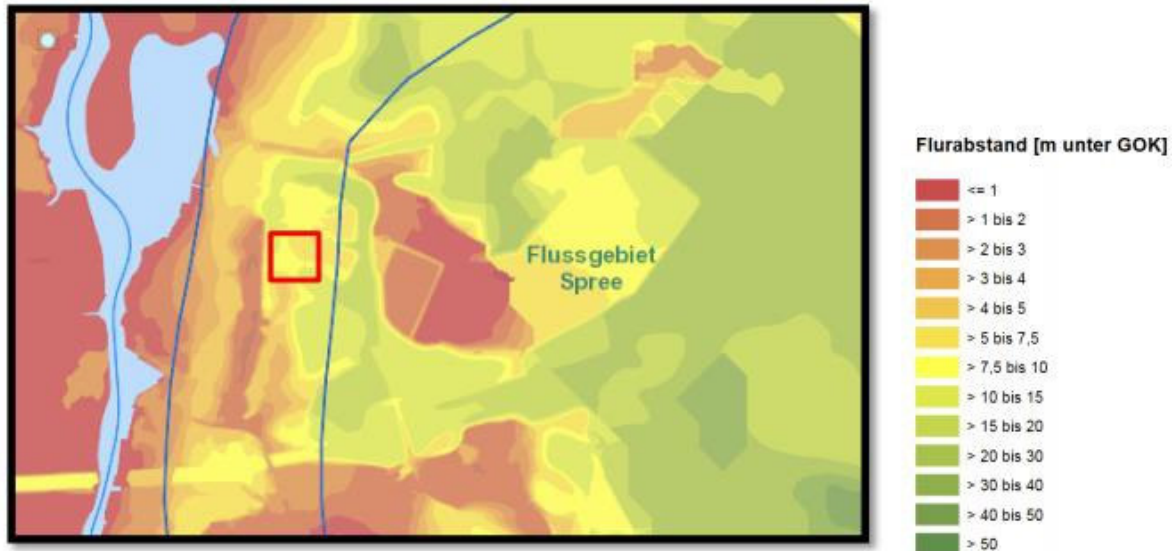


Abb. 5: Grundwasserstand (nach LFU Brandenburg und GeoBasis-DE/LGB 2021)

3.6. Klima und Luftqualität

Die zu untersuchende Fläche in Niederlehme liegt auf ca. 37 m über dem Meeresspiegel. Das Klima in Niederlehme ist gemäßigt und warm. Die Klassifikation des Klimas nach Köppen und Geiger lautet Cfb (C = Warmgemäßigte Klimate, f = immerfeucht, keine Trockenzeit, b = warmer Sommer, wärmster Monat <22°C). In Niederlehme herrscht im Jahresdurchschnitt einer Temperatur von 10,3°C. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt 662 mm (CLIMATE-DATA 2021).

Die umgebenden Waldflächen dienen dem Klima- und Immissionsschutz zwischen dem Wohngebiet Niederlehme und dem Industriegebiet Liepnitzenberg.

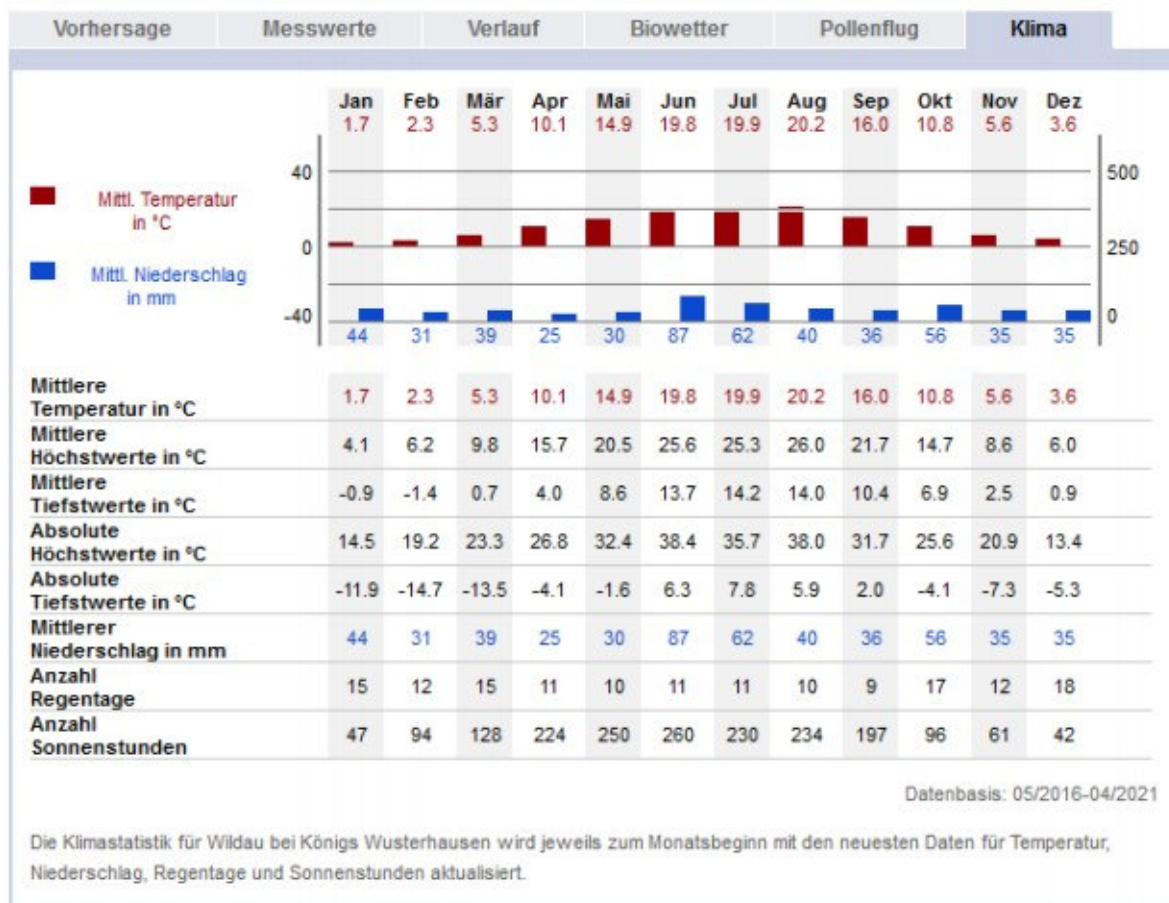


Abb. 6: Klima Königs Wusterhausen OT Niederlehme – Station Berlin Brandenburg (60 m) (Datengrundlage: WETTER-DIENST 2021).

3.7. Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten

Biotopstruktur

Methodik

Die Biotoptypenkartierung erfolgte gemäß den Vorgaben der Brandenburger Biotopkartierung (Zimmermann et al.) Band 1 und 2.

OGG : Gewerbe- und Industriegebäude

Es handelt sich hier um eine historische schon lange bewirtschaftete Betriebsstätte. Das technische Spülbecken mit vollständiger Folienversiegelung wurde in die Tagebauform installiert, aber nicht als solches genutzt. Anschließend folgten eine Lagerplatznutzung und Baustelleneinrichtungen. Die geschotterten bzw. mit Betonplatte verlegten Wege und Plätze dienen als Betriebs-, Lager- und Fahrbereich und unterliegen einer intensiven Nutzung. Pflanzen können sich an diesen trockenen und nährstoffarmen Standorten nicht oder wenn nur temporär etablieren.

WNK : Kieferngehölz

Die westlichen Hänge sind dicht mit Kiefernbestock bewachsen. Die Bodenflora im Bereich der geplanten Industriegebietsfläche und den umgebenden Böschungen im Süden und Osten ist weitestgehend kahl und nur an „Fehlstellen“ vereinzelt mit Gräsern und Moosen bewachsen.

Zufahrt

Die trockenen nährstoffarmen Ränder an den Betriebsflächen und Zufahrten sind je nach Boden, Lichtverhältnissen und Störungsintensität mit verschiedenen typischen ruderalen Kräutern und Gräserarten (032001) bewachsen. Die prägendsten Arten darunter sind Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Kanadische

Goldrute (*Solidago canadensis*) und Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*). Gleichzeitig etablieren sich dort immer mehr Gruppen von jungen Robinien, Kiefern, Birken und Aspen. Die ruderalen Randbereiche werden durch Befahrung, Lagerung bzw. Wildschweine immer wieder gestört bzw. offengehalten. Solche Vegetationsstrukturen sind zwar teilweise sehr arten- und strukturreich, aber ohne die Störungen nur ein temporärer Zustand, da sie sonst rasch von Gehölzen überwuchert werden. An der nordwestlichen Grenze befinden sich Randflächen von Feldgehölzen mittlerer Standorte (07130). In Brandenburg treten solche ruderalen Säume häufig auf und enthalten viele ortsfremde „Allerweltsarten“. Dieser Biotoptyp ist daher nicht geschützt.



Abb. 7: Biotoptypen im Plangebiet = Erweiterung Industrie (OGG) = rot umrandet, Erhaltung von Gehölzen (WNK) = grün umrandet.



Abb. 8 die Lagerfläche.

Angaben zu den angrenzenden Flächen:

Im Norden und Westen ist das Gebiet von Wäldern umgeben, die durch die vorrangegangenen Bergbaunutzung geprägt sind. Im Süden und Osten liegen weitere bebaute und unbebaute Industrie- und Gewerbeflächen.

Entsprechend den Hinweisen des Landesamtes für Umwelt wurde die nähere Umgebung des Vorhabengebietes gemäß §30 BNatSchG/ §18 BbgNatSchG auf zu schützende Biotope untersucht. In diesem Zusammenhang konnten die erwähnten geschützten Biotope „Kiefern-Vorwald trockener Standorte“ (082819) und „Kleinschmielen Pionierfluren und Thymian-Schafschwingelrasen, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30 %)“ (05121302) nachgewiesen werden (siehe Abbildung 10). Das Biotop „Kiefern-Vorwald trockener Standorte“ ist ca. 70 m entfernt und das Biotop „Kleinschmielen-Pionierfluren und Thymian-Schafschwingelrasen, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30 %)“ ist ca. 200 m Luftlinie entfernt. Da sich das Vorhabengebiet in einer Senke befindet und die Hauptwindrichtungen aus NW und SW kommen wird es voraussichtlich nicht zu einer Staubeintragung in den geschützten Biotopen kommen.



Abb. 10: Geschützte Biotope in unmittelbarer Umgebung der baulichen Erweiterung.

Fauna

Eine umfassende Darstellung zur Fauna erfolgt in Abschnitt „Artenschutzfachbeitrag & artenschutzrechtliche Prüfung“.

Flora

Seltene geschützte Pflanzen wurden bei der flächigen Biotopkartierung des Untersuchungsraumes nicht festgestellt und ein Vorkommen kann somit sicher ausgeschlossen werden.

Landschafts- und Ortsbild

Für die Beschreibung des Orts- und Landschaftsbildes wird die Umgebung des Plangebietes mit einbezogen. Innerhalb der naturräumlichen Gliederung Brandenburgs (nach SCHOLZ. 1962) liegt der Untersuchungsraum im Westen der Großlandschaft

82 Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet,

einem Mosaik von ebenen bis flachwelligen Lehm- und Sandplatten, Sander- und Talsandflächen,

Endmoränenhügeln, feuchten Niederungen und Seen.

Hierin wiederum befindet sich die Gemarkung Niederlehme im Übergangsbereich der nachgeordneten naturräumlichen Haupteinheiten

820 Berlin - Fürstenwalder Spreetalniederung und 822 Dahme-Seengebiet

Der Untersuchungsraum zum Vorhaben ist dem Landschaftsbildtyp der "waldgeprägten Landschaften" zuzuordnen (LRP-TF TB-KW 1994). Hierin wiederum liegt das Gebiet innerhalb großflächiger zusammenhängender Kiefernforsten, die für den Landschaftsraum prägend sind. Überwiegend, wie speziell auch im Untersuchungsraum, handelt es sich dabei um monokulturelle Kiefernforsten mit einheitlichem Altersbestand.

Die Erlebnisqualität dieser Landschaftsteile ist allgemein gering. In überörtlichem Zusammenhang ist das Landschaftsbild der waldgeprägten Landschaft infolge des jahrzehntelangen Sandabbaus in Niederlehme nachhaltig verändert. Zugleich liegt darin ein wertvolles Potential zur "Schaffung" und Entwicklung neuer Landschaftselemente der Bergbaufolgelandschaft. Das Plangebiet selbst ist baustoffgewerblich-industriell geprägt.

4. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

4.1. Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die sogenannte Nullvariante beschreibt die Entwicklung des betrachteten Gebietes, ohne Durchführung des Bebauungsplanverfahrens.

Ein Verzicht auf die Änderung des Bebauungsplanes würde den Bedürfnissen der Stadt Königs Wusterhausen in der Entwicklung von Industrieflächen widersprechen (FNP). Mit der nicht Durchführung wäre zwar einerseits die Unterlassung der Beanspruchung von Natur und Landschaft, andererseits jedoch mit einer nachhaltigen Einschränkung der industriellen Entwicklung bzw. Umnutzung von bergbaulichen Konversionsflächen verbunden. Im Hinblick auf die Empfindlichkeit von Natur und Landschaft, auf real zu sichernden Flächenbedarf und auf die regionale sowie überregionale Verkehrsanbindung gibt es im Gemeindegebiet keinen besser geeigneten Standort. Aspekte, die eine möglichen höheren Rang des Schutzes der Umweltgüter begründen, gibt es gegenwärtig nicht.

Darüber hinaus würde ein Verzicht auf die Änderung des Bebauungsplanes bedeuten, dass die betreffende Lagerfläche auf dem Flurstück 201 zurückgebaut und teilweise mit Photovoltaik überbaut werden würde. Eine Unterlassung der Beanspruchung von Natur und Landschaft wäre somit nur temporär gegeben.

4.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bei der Durchführung der Planung sind nur bereits beanspruchte Industrie- und Lagerflächen betroffen. Es werden keine zusätzlichen Biotope und Boden beansprucht. Die künftigen Veränderungen berühren wegen der inselartigen Lage nur das innere Erscheinungsbild des Industriegebiets und sind lokal beschränkt. Die weitere Bebauung wird zu einer Verdichtung der Siedlungsnutzung und damit zur Verfestigung des Industriegebiet-Charakters führen.

4.3. Prüfung der Erheblichkeit für die Schutzgüter der Umwelt – Übersicht

Abgeleitet aus der Lage und dem städtebaulichen Ziel des Bebauungsplanes ergeben sich einige Aspekte nach denen bestimmte Beeinträchtigungen von Schutzgütern ausgeschlossen werden können:

Tab. 1: Planbezogene Abschätzung von Beeinträchtigungen und deren Intensität (Übersicht)

Schutzgut	Beeinträchtigung		
	baubedingt	anlagebedingt	nutzungsbedingt
Mensch und Siedlung	o	----	----
Kultur- und Sachgüter	----	----	----
Boden	o	X	----
Klima/Luft	----	o	----
Wasserhaushalt	----	o	----
Arten und Lebensgemeinschaften	o	X	----
Landschaftsbild/Ortsbild	---/---	---/---	---/---

Einstufung **X** erheblich o geringfügig bzw. zeitweilig Beeinträchtigung nicht absehbar

Durch das Vorhaben sind ausschließlich die Schutzgüter Boden sowie Arten und Lebensgemeinschaften anlagenbedingt, erheblich betroffen. Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen oder Beanspruchungen von Natur und Landschaft, die über die bestimmungsgemäße Nutzung innerhalb des Plangebietes hinausgehen oder hinauswirken, sind nicht zu erwarten.

4.4. Auswirkungen auf die Schutzgüter

4.4.1. Mensch

Baubedingte Wirkfaktoren

Die Durchführung des B-Planes wird mit Baugeschehen verbunden sein. Verlauf und Wirkungen durch Baulärm, Staub oder Baustellenverkehr verlaufen jedoch diskontinuierlich und zeitweilig. Die möglichen Störwirkungen auf die Menschen sind geringfügig, da in der Umgebung keine Wohn-, sondern nur Industriesiedlungen existieren.

Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die vorhandene gewerbliche Nutzung innerhalb des Plangebiets verursacht Geräusch-, Staub- und Lichtemissionen. Gegenüber den bestehenden genehmigten B-Plan kann eine baubedingte erhebliche Verschlechterung der örtlichen Immissionslage (Lärm, Luftschadstoff), auf Grund der Erweiterung des bekannten Umfangs und der Charakteristik des Vorhabens ausgeschlossen werden. Anlagenbedingte Störungen sind nicht zu erwarten, da die nächstgelegene Wohnbebauung (Ortslage Niederlehme) mit einem Abstand von mehr als 500 m ausreichend entfernt, sowie durch das Relief bzw. einen Kiefernforst vollständig abgeschirmt ist. Das Plangebiet wurde zwischenzeitlich im Zuge einer Baustellengenehmigung bereits als Lagerplatz genutzt und steht einer Erholungsnutzung nicht zur Verfügung. Bedeutende Wanderwege sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Eine erhebliche Blendung oder Raumaufhellung (gemäß der Lichtleitlinie Brandenburg) ist nicht zu erwarten. Anlagenbedingte Störungen zum Schutzgut Mensch können ausgeschlossen werden.

Die Stellungnahme Immissionsschutz vom 12.01.2018 des Landesamts für Umwelt zur 4. Änderung folgt den Ausführungen im Umweltbericht zu den Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter.

„Ausgehend von Standortlage und dem gewerblichen Nutzungsbestand bestehen gegen die geplante Neuordnung des Plangebietes seitens des vorbeugenden Immissionsschutzes keine grundsätzlichen Bedenken gegen die vorgelegte Planung. Den in Planbegründung und Umweltbericht eingearbeiteten Bewertungen der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Klima/Luft wird gefolgt. Weiterführende Untersuchungen, Fachgutachten oder Schutzmaßnahmen im Sinne einer planerischen Konfliktbewältigung sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht erforderlich.“

4.4.2. Kultur- und Sachgüter

Da für das Baugebiet bisher keine Bau- und Bodendenkmale bekannt sind, ist mit einer unmittelbaren Beeinträchtigung nicht zu rechnen. Zu berücksichtigen sind die allgemeinen gesetzlichen Anforderungen

gemäß dem Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) vom 24.05.2004. Für die Ausführung von Bauarbeiten, die mit Eingriffen in den Boden verbunden sind, ergibt sich daraus eine besondere Sorgfaltspflicht. Bei Feststellen von Anzeichen für Bodendenkmale sind die Maßgaben gemäß § 11 BbgDSchG zu beachten und die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung der Bodendenkmale zu treffen.

4.4.3. Boden

Baubedingte Wirkfaktoren

Die planerischen Zielstellungen ermöglichen eine veränderte Bodennutzung durch die Errichtung baulicher Anlagen und die Schaffung befestigter Verkehrsflächen.

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens entstehen im Zuge der Realisierung von Bauvorhaben durch Abgrabung, Umlagerung oder ggf. Verdichtung (u.ä.). Derartige Beeinträchtigungen sind im Plangebiet absehbar sehr kleinräumig und zeitweilig. Sie können außerhalb, künftig überbauter Flächen ohne nachteilige Wirkungen wieder beseitigt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher daraus nicht zu erwarten.

Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Grundlage einer Prognose und Bewertung möglicher **anlagebedingter Beeinträchtigungen** auf den Grundstücken sind die Festsetzungen zu den Grundflächenzahlen (GRZ) für Ausweisungen von Industriegebiet (GI). Die Herleitung in der Übersicht erfolgt grundstücksbezogen, da für die Perspektive zu erwarten ist, dass die Grundstücke individuell baulich genutzt oder verändert werden.

Flächenbilanz und Versiegelungsgrad

	4. Planänderung		5. Planänderung	Saldo
Erschließung	1,18 ha		1,18 ha	+/- 0 ha
	BP Photovoltaik	BP Liepnitzenberg Bestand	5. Planänderung	Saldo
Industriegebiet	0,94 ha	-	2,00 ha	+ 1,06 ha
SO-Photovoltaik	0,36 ha	-	0 ha	- 0,36 ha
Grünfläche	0,44 ha	0,26 ha	0 ha	- 0,70 ha

Die Bilanzierung der Nutzungsarten ergibt im Ergebnis ein Verlust von 0,36 ha Sondergebiet Photovoltaik und 0,64 ha Grünflächen für einen Zugewinn von 1,06 ha Industriegebiet aus dem B-Plan Photovoltaik. Diese neue 1,00 ha große Industrieauflache (Flurstück 201) wird zusammen mit den bestehenden 0,94 ha Industrie (Flurstück 147) des B- Plan Photovoltaik zu einer 2 ha großen Industriefläche GI 12 vereinigt.

Bestand

Die Erschließung in dem bestehenden, rechtskräftigen B-Plan „Teilgebiet der 4. Planänderung“ wurde bereits umweltrechtlich kompensiert. Das Industrieaugebiet im Flurstück 147 wurde im Rahmen des BP Photovoltaik ebenfalls bereits kompensiert. Daher kann dieser Bereiche von der Bilanzierung ausgenommen werden.

Lediglich die 7.933 m² große Erweiterung (rot umrandet) wird durch die 5. Änderung neu überplant. Davon sind ca. 3.600 m² bereits durch die Bebauung als technisches Becken mit Folienversiegelung technisch vorgeprägt (Fläche nicht identisch zu 0,36 ha SO-Photovoltaik des BP Photovoltaik). Dieser Bereich wird mit einem Versiegelungsfaktor von 0,5 bewertet. Beim restlichen Bereich wird von einer Vorbelastung durch die ehemalige tagebauliche Aktivität von einen Teilverlust der Bodenfunktion um den Faktor 0,2 ausgegangen. Die Fläche wurde gemäß den des LfU bereits 2020 als temporäre Baustelleneinrichtung für die Umgehungsstraße Segelflieger Damm genehmigt und dementsprechend baulich hergerichtet (wasserdurchlässige Befestigung). Da es sich um eine temporäre Nutzung handelte und keine dokumentierte Eingriffsregelung

vorliegt wird diese Situation als Vorbelastung nicht eingerechnet.

Der bestehende 2.700 m² große Gehölzstreifen im Westen (Flurstücke 147 und 201 jeweils teilweise) bleibt gemäß Festsetzung erhalten bzw. unversiegelt. Die 9.400 m² Baufläche im Norden (Rest des Flurstück 147) ist baurechtlich genehmigt und kompensiert. Die Zufahrt ist Bestandteil der Kompensationsregelung der 4. Änderung und wird nicht verändert.

Planung

Für die 1 ha Erweiterungsfläche GI 12 des Flurstücks 201 ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Bei einer festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 wird in diesem Bereich mit 80 % Bodenversiegelung gerechnet. Daraus ergibt sich eine planerische Vollversiegelung von ca. 8.000 m² Boden.

Im Bereich der 6.400 m² Grünfläche besteht eine Vorbelastung durch Abgrabung, die mit einem Faktor von 0,2 berücksichtigt wird, so dass dies einer rechnerische Versiegelung von 1.280 m² (0,2 x 6.400m²) entspricht. Im Bereich des Sondergebiets Photovoltaik besteht ein technisches Becken, welches aufgrund einer Teilversiegelung mit dem Faktors 0,5 auf eine Fläche von 3.600 m² angerechnet wird. Es ergibt sich damit im Bereich des SO-Photovoltaik eine rechnerische Versiegelung von 1.800 m² (0,5 x 3.600 m²). In Summe (1.800 + 1.280 m²) besteht eine rechnerische Vorbelastung im Änderungsbereich von 3.080 m².

Die Differenz (8.000 m² Neuversiegelung – 3.080 m² Bestandsversiegelung) und somit die rechnerische Gesamtneuversiegelung beträgt 4.920 m². Diese Versiegelung stellt einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden dar, welcher durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden muss.

4.4.4. Natürlicher Wasserhaushalt

Baubedingte Wirkfaktoren

Als **baubedingte** Beeinträchtigungen des Bodens bei der Realisierung der mit dem Bebauungsplan ermöglichten Bauvorhaben sind der Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verwerfungen oder Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerungen. Diese Störungen sind allerdings als zeitweilig bzw. geringfügig zu bewerten.

Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Mit der anlagebedingten Versiegelung von Flächen wird primär eine Verringerung des Flächenpotentials zur Niederschlagsversickerung und eine Minderung der möglichen Grundwasserneubildung erzeugt. Da die Ableitung von Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes entsprechend den landeseinheitlichen Vorschriften auf Grundstücksflächen und in Randbereichen der Verkehrsflächen erfolgen soll, tritt eine erhebliche Beeinträchtigung des lokalen Wasserhaushaltes nicht ein. Soweit eine Konzentration der Niederschlagsentwässerung erforderlich wird, kann diese durch bautechnische Maßnahmen, welche teilweise im Industriegebiet bereits vorhanden sind (z.B. Mulden, Rigolen, überdeckte Rohrkanäle, Versickerungsbecken), sichergestellt werden. Ein gesonderter Kompensationsbedarf ergibt sich nicht.

4.4.5. Klima und Luftqualität

Mit der Planung werden die Voraussetzungen für den Bau zusätzlicher Industrie- und Verkehrsflächen ermöglicht. Eine wesentliche Beeinträchtigung der standortklimatischen Bedingungen lässt sich daraus aber nicht ableiten, da das geplante Industriegebiet durch die festgelegten Baugrenzen bzw. Grundflächenzahlen noch ausreichende Anteile von unbebauten Grünflächen aufweist. Spezielle Vorsorge- oder Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

4.4.6. Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten

Lediglich die 8.000 m² große Erweiterung (rot umrandet) wird durch die 5. Änderung neu überplant. Davon sind 3.600 m² bereits durch die Bebauung als technisches Becken mit Folienversiegelung technisch vorgeprägt. Diese wird als Vorbelastung auf das Schutzgut Biotop mit einem Faktor von 0,5 angerechnet. Damit ergeben sich 1.800 m² an rechnerischer Versiegelung.

Weiterhin wurden 4.400 m² der Fläche, gemäß den Informationen des LfU, bereits 2020 als temporäre Baustelleneinrichtung für die Umgehungsstraße Segelflieger Damm hergerichtet und entsprechend baulich überprägt. Es handelt sich hierbei um eine temporäre Beeinträchtigung, die mit einem Faktor von 0,2 berücksichtigt wird, so dass eine rechnerische Beeinträchtigung von 3.520 m² (4.400 - 880 m²) vorliegt.

In Summe ergibt diese ein Kompensationsbedarf von 5.320 m² Ruderalbrache für das Schutzgut Biotop. Dieser erhebliche Eingriff in das Schutzgut Biotop ist durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.



Abb. 11: Lage des Untersuchungsraums.

Eine umfassende Darstellung zur Fauna erfolgt in Abschnitt „5 Artenschutzfachbeitrag & artenschutzrechtliche Prüfung“.

4.4.7. Landschaftsbild

Das Plangebiet ist bereits bebaut bzw. weitgehend als Industriegebiet beplant. Durch die Änderung des Bauleitplanung sind keine relevanten Veränderungen des Landschafts-/ Siedlungsbilds gegenüber dem derzeitigen Zustand zu erwarten.

4.4.8. Eingesetzte Techniken und Stoffe

Durch den beschränkten Umfang der Erweiterung und die Verwendung der gleichen Nutzungsarten kommt es im Bezug zum rechtskräftigen B-Plan, zu keiner erheblichen Änderungen der möglichen eingesetzten Techniken und Stoffe.

4.4.9. Kumulation mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Durch den beschränkten Umfang der Erweiterung und die Verwendung der gleichen Nutzungsarten kommt es im Bezug zum rechtskräftigen B-Plan zu keiner erheblichen kumulierenden Auswirkung im Sinne z.B. des § 3b (2) UVPG.

5. Artenschutzfachbeitrag & artenschutzrechtliche Prüfung

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind die Regelungen der §§ 44 ff. BNatSchG zu beachten. Es gilt der § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Darin heißt es, dass nur die Tierarten des Anhangs IV Buchstabe a und Pflanzen des Anhangs IV Buchstabe b der FFH-RL sowie die europäischen Vogelarten gemäß Art 1 der

Vogelschutzrichtlinie und somit alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten für die artenschutzrechtliche Prüfung relevant sind. Geprüft wird, ob durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt werden. Sofern sie erfüllt sind, werden im Anschluss die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 BNatSchG geprüft.

Auf der Grundlage der Biotopkartierung sowie der Verbreitungsgebiete und Habitatsansprüche der Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten wird zunächst ermittelt, was potenziell auf der Vorhabenfläche vorkommen könnte. Im nächsten Schritt wird geprüft, ob durch das Vorhaben Auswirkungen für die Population von betroffenen Arten zu erwarten sind.

Als Datengrundlagen für die Berücksichtigung des gesetzlichen Artenschutzes werden die folgenden Grundlagentabellen des LUGV herangezogen:

- a. Liste der europäischen Vogelarten mit Angaben zum Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten
- b. Liste der besonders oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nach §§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG
- c. Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Methodisches Vorgehen

Die artenschutzrechtliche Prüfung basiert auf einer Untersuchung der derzeitigen Lebensraumbedingungen des Vorhabenbereichs. Dazu wird dort zunächst eine Biotopkartierung durchgeführt. Anschließend erfolgt anhand der vorhandenen Biotoptypen eine Relevanzprüfung des Vorkommens der gemäß Anhang IV der FFH RL und VSch RL geschützten Arten.

Zu den potenziell betroffenen geschützten Arten wird jeweils jahreszeitlich bedingt eine artenschutzrechtliche Bewertung der Betroffenheit zum Vorhaben auf Grundlage einer Habitat- Potenzialabschätzung gegeben. Dies ist auf Grund der klaren Struktur und der Siedlungsnähe des Vorhabenbereiches möglich. Sollte durch das Vorhaben eine geschützte Art betroffen sein, werden im Anschluss noch Hinweise zur Lösung dieser artenschutzrechtlichen Konflikte gegeben.

Beschreibung der Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die durch die Realisierung der 5. Änderung des B-Planes relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Die baubedingte Flächeninanspruchnahme wird vor allem zur Ablagerung von Baumaterialien benötigt. Diese Bereiche sind aufgrund der voraussichtlich geringen Größe zu vernachlässigen. Während der Bauphasen wird es punktuell zu Lärmemissionen kommen. Diese werden sich aber voraussichtlich auf einen relativ engen zeitlichen Rahmen beschränken. Die Gefahr von Schadstoffemissionen ist bei Einhaltung der Standards zu vernachlässigen. Die optische Störungsintensität wird sich während der Bauphasen nur im unmittelbaren Umfeld etwas erhöhen. Baubedingte Barrierewirkungen sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ist ein Zuwachs an Neuversiegelung möglich, der in den Geltungsbereich eingebracht wird. Dabei geht von dem Vorhaben keine Barrierewirkung aus. Für die Förderung der UNB bezüglich Maßnahmen zur Minderung schädlicher Einwirkungen von Tieren von Beleuchtungsanlagen gibt es keine gesetzlichen Grundlagen, wodurch diese regelmäßig keine Anwendung in der Bauleitplanung findet.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Wesentlich gesteigerte Lärmemissionen im Vergleich zum Ausgangszustand (rechtskräftiger B-Plan) sind betriebsbedingt ebenso wenig zu erwarten wie Immissionen. Ebenso verhält es sich mit wesentlichen Nähr- und Schadstoffemissionen und -Immissionen, die betriebsbedingt nicht zu erwarten sind.

Ermittlung beurteilungsrelevanter Artengruppen

Tab. 2: Herleitung der Untersuchungsrelevanz zum Artenschutz

Artengruppe	Standortbezogene Aspekte	Untersuchungsrelevanz
Säugetiere Fledermäuse	Eine Nutzung der Erweiterungsfläche als Quartier oder Nahrungshabitat ist aus Mangel geeigneter Biotope auszuschließen.	nein
sonstige Säugetiere	Die Lebensräume (z.B. Fließgewässer, extensive Ackerfläche) dieser Arten kommen im Untersuchungsraum nicht vor. Es handelt sich um eine intensiv bewirtschaftete Betriebsfläche. Ein Vorkommen ist mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.	nein
Vögel	Es gibt in den Ruderalflächen der Randlagen potenzielle Brutplätze. Das Gebiet hat als Zug- oder Rastplatz keine Bedeutung.	ja
Amphibien	Im Untersuchungsraum gibt es keine Sickerwasserbecken und Gräben oder sonstigen Habitate, die als potenzieller Laichplatz oder Lebensraum dienen könnten.	nein
Kriechtiere Zauneidechse	Ruderalflächen am Rand der Betriebsflächen und Zufahrten könnten geeignete Habitate für Zauneidechsen im Untersuchungsraum darstellen	ja
sonstige Kriechtiere	Lebensräume weiterer Arten nach Anhang IV sind mit Sicherheit auszuschließen	nein
Insekten	Lebensräume weiterer Arten nach Anhang IV sind mit Sicherheit auszuschließen	nein
Weichtiere	Vorkommen von Weichtieren nach Anhang IV sind mit Sicherheit auszuschließen	nein
höhere Pflanzen	Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV sind mit Sicherheit auszuschließen	nein

Im Ergebnis einer Vorbeurteilung der örtlichen Bedingungen des Plangebiets, der Einbindung in die Umgebung und des übergeordneten Biotopgefüges ergab sich die Einschätzung, dass Vögel, Fledermäuse, Zauneidechsen und Amphibien die entscheidungsrelevanten Artengruppen sind. Hierzu erfolgt die gesonderte Untersuchung.

Die örtlichen Untersuchungen zur 5. Änderung erfolgten 2021 und 2022. Es wurde bei der örtlichen Kontrolle ein systematisches Abgehen der Fläche bei geeigneter Witterung vorgenommen, um ein Vorkommen von Bodenbrütern und Zauneidechsen zu prüfen. Gebüsch- und Kronenbrüter sowie Höhlenbrüter sind auszuschließen, da auf der Untersuchungsfläche kein Baumbestand vorliegt.

Vögel

Die Nistplätze der heimischen Vogelarten können potenziell nur auf dem Boden oder den Randbereichen zu finden sein. Da auf der Lagerfläche keinerlei Bewuchs feststellbar ist, kann das Vorkommen von Brutvögeln auf dem geplanten Lagerplatz für Ausbaurasphalt ausgeschlossen werden. Während der Begehung konnten auf der Fläche auch keine Brutvögel erfasst werden. Zusammengefasst kann ein aktuelles Vorkommen von Niststätten auf Grund der intensiven betrieblichen Nutzung in dem Änderungsbereich mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Zauneidechsen

Da es auf der zu untersuchenden Fläche und im näheren Umfeld keine strukturreichen Übergänge gibt, besteht auf der Fläche für Zauneidechsen keine Möglichkeit, sich vor Fressfeinden zu verstecken, sodass ein Vorkommen von Zauneidechsen ausgeschlossen werden kann. Während der Begehung konnten auch

keine Individuen auf der zu untersuchenden Fläche und im unmittelbaren Umfeld erfasst werden. Ein Vorkommen von Zauneidechsen kann auf der zu untersuchenden Erweiterungsfläche mit Sicherheit aktuell ausgeschlossen werden. Bei Baumaßnahme ist allerdings eine Einwanderung aus Westen, Süden oder Osten möglich.

Relevanzprüfung

Tab. 3: Untersuchungsergebnisse artenschutzrechtlich relevanter Arten:

Artengruppe bzw. Arte	Ergebnisse	Betroffenheit	Verbot § 44
Vögel	keine Brutvogelarten	nein	nein
Zauneidechsen	Kein Vorkommen, aber Einwanderung möglich	ja	ja

Lediglich in der Bauphase ist ein Eindringen von Zauneidechse in das Baufeld möglich. Für die Fauna ergeben sich bei der Untersuchung keine Hinweise, dass mit der 5. Änderung des B-Plans ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG entsteht.

Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

- nicht erforderlich

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- nicht erforderlich

Zusammenfassung

Die Betroffenheitsanalyse ergab unter Einbeziehung der standortbezogenen Aspekte der 5. Änderung der Erweiterungsfläche des B-Plans eine Untersuchungsrelevanz für Vögel und Zauneidechsen. Für die Fauna ergaben sich bei der Untersuchung keine Hinweise, dass mit der 5. Änderung des B-Plans ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG entsteht. Maßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Durch die Baumaßnahmen können Brutplätze von 17 häufigen und weit verbreitet Vogelarten betroffen sein. Das Nest als Fortpflanzungsstätte ist gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bei allen Vogelarten geschützt. Dieser Schutz erlischt nach Beendigung der Brutperiode bzw. nach Aufgabe des Reviers. Die Brutvögel werden den baubedingten Störungen durch einfaches Ausweichen in die ähnlich strukturierten Flächen entgehen. Anlagen- und betriebsbedingte Störungen sind gemäß der Charakteristik des Vorhabens nicht zu erwarten. Diese baubedingte Wirkung erfüllt somit nicht den Verbotstatbestand des § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG, da davon auszugehen ist, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Lebensstätten dieser Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Das B-Plangebiet bietet den Fledermaus-Vorkommen der näheren Umgebung geeignete, aber auf Grund seine Struktur nur wenig ergiebige Nahrungshabitate. Eine wesentliche Beeinträchtigung von Fledermäusen lässt sich aus dem Vorhaben nicht ableiten.

Im Erweiterungsgebiet wurden keine Zauneidechsen angetroffen. Im nördlich angrenzenden B-Planbereich der 4. Änderung wurden Zauneidechsen an den ruderalen Waldrandbereichen der Zufahrt und an dem Weg östlich des Asphaltmischwerks nachgewiesen. Durch Baumaßnahmen könnten Individuen einwandern und getötet werden.

Anlagen- und betriebsbedingte Störungen sind gemäß der Charakteristik des Vorhabens nicht zu erwarten. Die baubedingte Wirkung erfüllt somit nicht den Verbotstatbestand des § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG, da davon auszugehen ist, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Lebensstätten dieser Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Um Tötungen von Zauneidechsen zu vermeiden, sollten die Baumaßnahme außerhalb der Aktivitätszeit (Oktober-Februar) der Zauneidechse festgelegt werden oder die Baubereiche vor der Maßnahme mit geeigneten Schutzzäunen ausreichend gesichert werden.

VASB1).

Für die Fauna ergeben sich bei Einhaltung der Vorbeugemaßnahmen (VASB1) zunächst keine Anhaltspunkte, dass mit dem Vorhaben ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG entsteht.

Die Prüfung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG entfallen vorerst.

6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz ist gemäß § 18 BNatSchG nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB stellt somit auch der Ersatz eine Anforderung an die Abwägung dar.

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

Tab. 4: Natur und Landschaft – zusammengefasste Erheblichkeitsbewertung:

Schutzgut	Betroffenheit	Bewertung	Kompensation
Boden	Neuversiegelung von insgesamt 4.920 m ² Boden	Eingriff ist im Verhältnis 1:2 zu kompensierende Fläche	Anteilig 9.840 m ² von 14.160 m ² externe Extensivierung (M3)
Wasser	Verringerung der Versickerung durch zusätzlich mögliche versiegelte Flächen	örtliche Versickerung auf den Grundstücken oder Sickerbecken nicht erheblich	nicht erforderlich
Klima	lokalklimatische Funktionsräume werden nicht beeinflusst	nicht erheblich	nicht erforderlich
Biotope	Verlust von 5.320 m ² Sukzessionsflächen	Eingriff ist im Verhältnis 1:1 zu kompensierende Fläche	1.000 m² Sukzession im Plangebiet (M2) Anteilig 4.320 m ² von 14.160 m ² externe Extensivierung (M3)
Orts- und Landschaftsbild	keine	Keine erhebliche Änderung in Bezug auf B-Plan und Bestand nicht erheblich	nicht erforderlich
Mensch	kurzfristige Störungen in der Bauphase möglich	nicht erheblich	nicht erforderlich
Kultur- und Sachgüter	Keine bekannt	-	nicht erforderlich

Bedarf

Insgesamt werden durch das geplante Vorhaben 4.920 m² Boden neu versiegelt, was einen erheblichen Eingriff darstellt und so das Erfordernis zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen im Verhältnis 1:2 von 9.840 m² ergibt.

Hinzu kommt ein Kompensationsbedarf von 5.320 m² an Ruderalbrache für das Schutzgut Biotop. Dieser erhebliche Eingriff in das Schutzgut Biotop ist durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Beschreibung der Maßnahmen

Maßnahme M1 Erhalt von Gehölzen im Geltungsbereich der 5. Änderung:

Die bestehenden Gehölzstrukturen der Hangflächen in der Maßnahmenfläche M1 werden planerisch gesichert. Zusätzliche Pflanzungen oder Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.

Maßnahme M2 Anpflanzung von Gehölzen im Geltungsbereich der 5. Änderung:

In der Maßnahmenfläche M2 ist eine 1.000 m² große Sukzessionshecke anzulegen und zu erhalten. Zusätzliche Pflanzung oder Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.

Maßnahme M3 Extensivierung von Ackerflächen außerhalb des Geltungsbereichs

Im Stadtgebiet Königs Wusterhausen gibt es keine geeigneten anerkannten Maßnahmen. Für den verbleibenden, rechnerischen Kompensationsbedarf von 14.160 m² sind Extensivierungen von Intensivackerflächen vorgesehen. Für diesen Zweck steht eine bereits behördlich anerkannte Maßnahmenfläche M3 im Landkreis Oder-Spree, Gemeinde Neuzelle, Gemarkung Bahro, Flur 1 auf den Flurstücken 174 und 175 zur Verfügung. Diese Maßnahme erfüllt inhaltlich und räumlich die gesetzlichen Vorgaben.

Im Stadtgebiet sind stattdessen Pflanzung von Bäumen als gestalterische Maßnahmen im Stadtgebiet vorgesehen. Deren Umsetzung wird in einem städtebaulichen Vertrag abgesichert.

7. Zusätzliche Angaben

7.1. Angewandte Technische Verfahren & Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Technische Verfahren wurden bei der Umweltprüfung nicht zur Anwendung gebracht.

7.2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

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

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

7.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, die die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und diese in dem Umweltbericht gemäß §§ 2, 2a und Anlage 1 BauGB beschreibt und bewertet.

Durch das Vorhaben sind ausschließlich die Schutzgüter Boden und Biotope erheblich betroffen. Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen oder Beanspruchungen von Natur und Landschaft, die über die bestimmungsgemäße Nutzung innerhalb des Plangebietes hinausgehen oder hinauswirken, sind nicht zu erwarten.

In Summe entsteht durch das Vorhaben ein Eingriff in 5.320 m² Ruderalfläche und eine Versiegelung von 4.920 m² Boden. Die ca. 2.000 m² Randflächen werden durch die Maßnahmenfläche M1 erhalten. In der Maßnahmenfläche M2 ist eine 1.000 m² Sukzessionshecke anzulegen und zu erhalten. Für den verbleibenden, rechnerischen Kompensationsbedarf steht eine bereits behördlich anerkannte Maßnahmenfläche M3 mit 14.160 m² im Landkreis Oder-Spree, Gemeinde Neuzelle, Gemarkung Bahro, Flur 1 auf den Flurstücken 174 und 175 zur Verfügung.

Für die Fauna ergeben sich bei Einhaltung der Vorbeugemaßnahmen (VASB1) keine Anhaltspunkte, dass mit dem Vorhaben ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG entsteht.

Durch die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Umwelt zu erwarten.

8. Referenzliste der Quellen

Rechtsgrundlagen

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist"

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

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

Fachliteratur

Amphibienschutz in kleingewässerreichen Ackerbaugebieten: Grundlagen Konflikte Lösungen, Gert Berger, Natur & Text 2011

Die Vögel Europas, Peterson, R., Parey Buchverlag Berlin 2002

Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin, ABBO, Verlag Natur & Text Rangsdorf 2001

Die Heuschreckenfauna in den Abbaustätten der HeidelbergCement AG, Masterarbeit von M. Brysch 2016

Beiträge zur Säugetierfauna des Landes Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Sonderheft 1995

Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 1 Liste der Biotoptypen, Bd. 2 Beschreibung der Biotoptypen, Hrsg. LUA, LAGS, LFE, 2003 bzw. 2006

Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2006

<http://herpetopia.de/> Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg 1990–2015, AGENA e.V.

Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), Hrsg. MLUV Brandenburg, Stand 04/2009

Landesamt für Umwelt (LfU) Internetauftritt vom 01.11.2017 zum Thema Wolf <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.310418.de>

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR) Internetauftritt vom (01.11.2017) zum Thema Boden, <http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau>

Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1,2/2002

Liste der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, Hrsg. LUA Brandenburg 2007

Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4/06

Lurche und Kriechtiere Europas, Engelmann, W.-E. et al., Neumann Verlag Radebeul 1993

Methoden der Amphibienerfassung, Schlüpmann & Kupfer, Beitrag in der Zeitschrift für Feldherpetologie, November 2009, Supplement 15: 7–84

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Südbeck et. al. (2005), Radolfzell

Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie; Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Reihe Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 20, Bonn – Bad Godesberg 2005

Rote Liste – Gefährdete Tiere im Land Brandenburg, Hrsg. MUNR Brandenburg 1993

Rote Liste Gefäßpflanzen des Landes Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 15 (4) 2006

Rote Liste Heuschrecken; Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 8 (1), 1999

Rote Liste Schmetterlinge; Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 10 (3), 2001

Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1), Hrsg. Bundesamt für Naturschutz Bonn – Bad Godesberg 2009

Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4/2008

Rote Listen und Listen der Lurche und Kriechtiere des Landes Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4/2004

Säugetierfauna des Landes Brandenburg Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beilage zum Heft 1,3, 2008

Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie; Hrsg. LUA Brandenburg 2008

Verbreitungsatlas der Lurche und Kriechtiere Brandenburgs, AGENA e.V., www.herpetopia.de

Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete, Studien- und Tagungsberichte des Landesumweltamtes Brandenburg, Bd. 58, 11/2008

Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Schneeweiß, N. u.a., Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, H1/2014, S. 4ff