

Landkreis Spree-Neiße/
wokręjs Sprjewja-Nysa
Stadt Spremberg/Grodk

ARBEITSSTAND

Umweltbericht

zum Bebauungsplan Nr. 10 c „Gewerbegebiet Ost Teil 2“

Bearbeitungsstand: 21.04.2026

IMPRESSUM

PLANGEBER

Stadt Spremberg/Grodtk

Am Markt 1, 03130 Spremberg/Grodtk

UMWELTBERICHT & ARTENSCHUTZFACHBEITRAG

Landschaft*Park*Garten Projektierungsbüro M. Petras

Hauptstraße 42, 03116 Drebkau OT Leuthen

Tel.: 035602 – 22 09 7

E-Mail: m.petras@landschaftsprojektierung.com

Dipl.-Ing. Marianne Petras

M.Sc. Lea Kahoun

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	6
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts.....	6
1.1.1.	Ziele der Bauleitplanung	7
1.1.2.	Standort, Art und Umfang des geplanten Vorhabens.....	8
1.1.3.	Bedarf an Grund und Boden.....	9
1.1.4.	Festsetzungen für den Geltungsbereich.....	10
2.	Bewertung der Umweltauswirkungen.....	22
2.1.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	22
2.1.1.	Schutzgut Mensch.....	22
2.1.1.1.	Schutzgüter Boden und Geomorphologie.....	22
2.1.1.2.	Altlasten.....	24
2.1.2.	Schutzgüter Wasser und Grundwasser	24
2.1.3.	Schutzgüter Klima und Luft	24
2.1.4.	Schutzgut Landschaftsbild.....	26
2.1.5.	Schutzgüter Arten und Biotoptypen	26
2.2.	Schutzgebiete.....	33
2.3.	Schutzgüter Denkmale und Bodendenkmale	34
2.4.	Daten der Siedlungsgeschichte der Stadt Spremberg	34
3.	Eingriffe und Auswirkungen	35
3.1.	Art und Ausmaß der Auswirkungen	35
3.2.	Etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen	35
3.3.	Schwere und Komplexität der Auswirkungen	35
3.4.	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen	36
3.5.	Voraussichtlicher Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen.....	36
3.5.1	Schutzgut Boden	37
3.5.2	Schutzgut Arten und Biotope	37
3.5.3	Schutzgut Landschaftsbild (Veränderungen).....	37
3.5.4	Verlust von Intensivacker	37
3.6.	Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben.....	38
3.7.	Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern bzw. vollständig auszugleichen	38
4.	Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.....	39
5.	Quellen und Literatur	44

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Geltungsbereich des B-Planes (Quelle: FNP Spremberg Planzeichnung)9

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Gemarkung, Flur und Flurstücke im Geltungsbereich9

Tabelle 2: Übersicht über die Bestandsstruktur10

Tabelle 3: durchschnittliche Temperatur der Jahre 1991 bis 2020 (in °C)25

Tabelle 4: durchschnittlicher Niederschlag der Jahre 1989 bis 2025 (mm/Jahr)25

Tabelle 5: Biotope/Biotoptypen im Geltungsbereich28

Tabelle 6: Nachgewiesene Vogelarten im Geltungsbereich (x - Nahrungsgast) und Brutvogelarten der Umgebung (Anzahl d. Reviere)30

Tabelle 7: Anzahl der Vogelarten in den entsprechenden Schutzkategorien31

Tabelle 8: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Säugetiere ohne Fledermäuse32

Tabelle 9: Im Untersuchungsgebiet vermuteten Fledermausarten **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Tabelle 10: Im Untersuchungsgebiet vermuteten Fledermausarten32

Tabelle 11: Übersicht der Eingriffe und der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen39

1. Einleitung

Die Stadt Spremberg plant die Erstellung eines Bebauungsplans für die Erweiterung des Gewerbegebiets Ost in Spremberg. Die bauliche Nutzung wird auf gewerbliche Vorhaben beschränkt. Ziel ist es, die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt Spremberg und ihres Umlands zu fördern, den regionalen Arbeitsmarkt zu stärken und eine langfristige Alternative zum dominierenden Tagebau als Arbeitgeber zu bieten.

Zum B-Plan sind gem. § 2a Abs. 2 BauGB die Belange des Umweltschutzes in einem Umweltbericht zu erfassen und darzulegen. Die Erweiterung des Gewerbegebiets mit den erforderlichen baulichen Anlagen und den erforderlichen Nebenanlagen sowie die verkehrstechnische Anbindung an den Bestand der Verkehrsflächen des Gewerbegebiets stellen einen nachhaltigen Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 14 Abs.1 BNatSchG dar.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts

Das Büro Landschaft * Park* Garten Projektierungsbüro M. Petras wurde der Auftrag erteilt, für den B-Plan einen Umweltbericht, Artenschutzfachbeitrag und eine Umweltprüfung bezüglich des Immissionswaldes zu erstellen. Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB (Anlage 1 BauGB) besteht aus:

1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:

- Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben, und
- Darstellung, der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,

2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden, mit Angaben der:

- Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,

3. folgenden zusätzlichen Angaben:

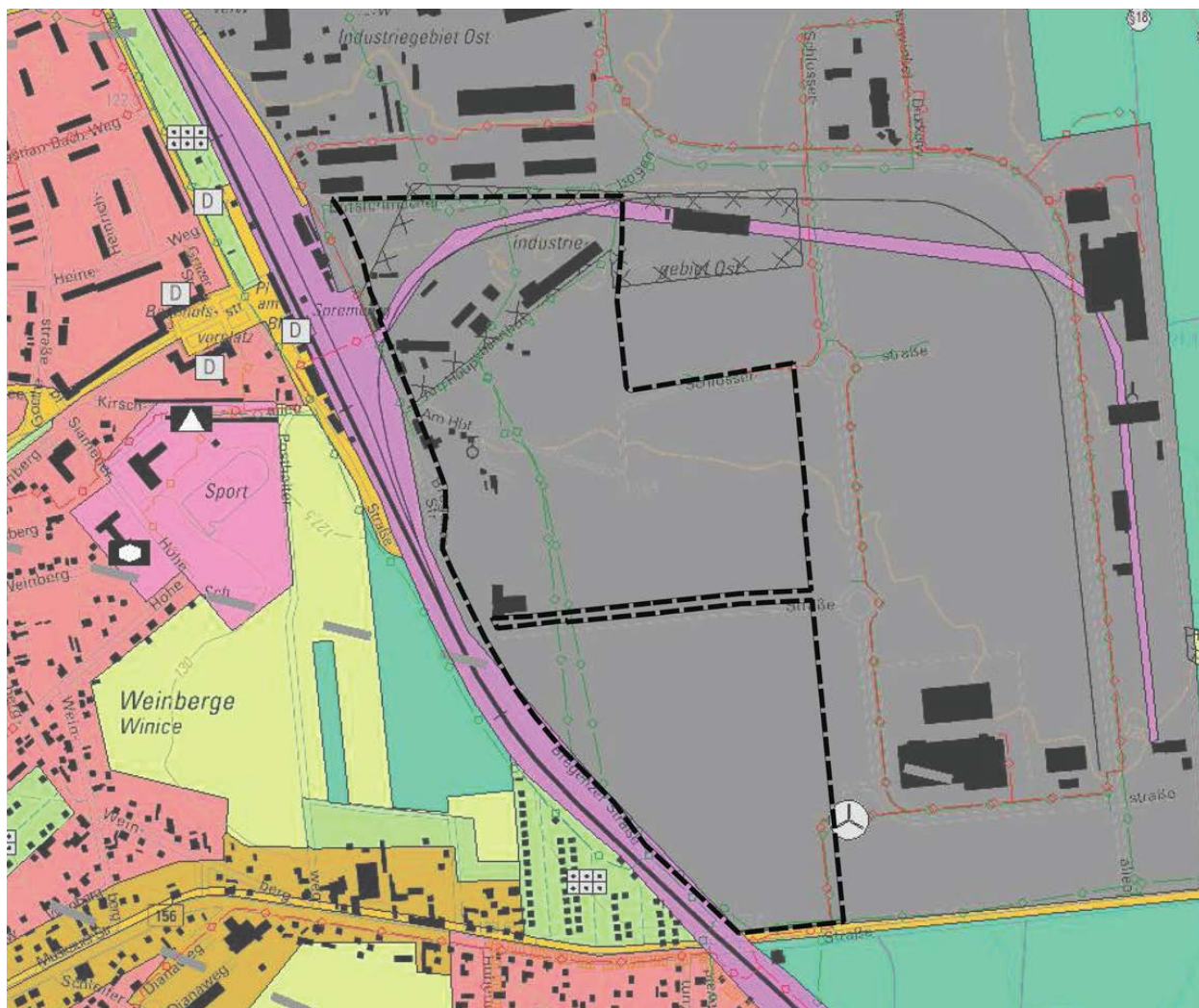
- Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben und
- eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode n sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Zum Entwurf erfolgt eine vollständige Biotopaufnahme mit den vorkommenden Pflanzenarten und mit der Erhebung aller faunistischen Vorkommen.

1.1.1. Ziele der Bauleitplanung

Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes werden Voraussetzungen geschaffen, das bestehende Gewerbegebiet, aufgrund des bestehenden Bedarfs an gewerblicher Neuan siedlung, zu erweitern. Bestandteil des Bebauungsplanes sind die durch den Umweltbericht erarbeiteten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung, zum Ausgleich und zur Kompensation des Eingriffs in die Schutzgüter.

Abbildung 1: Geltungsbereich des B-Planes (Quelle der Kartengrundlage: FNP Spremberg Planzeichnung)



1.1.3. Bedarf an Grund und Boden

Insgesamt hat das Plangebiet eine Größe von ca. 30 ha.

Gemarkung	Flur	Flurstück
Spremberg	13	30/1; 30/5; 30/6; 31/2; 31/3; 32/2; 32/3; 33/2; 33/3; 33/4; 34/2; 35/2; 37/1; 37/2; 38; 39/1; 40; 41; 42; 43; 44; 82; 83; 84; 86; 89; 91; 112; 113; 130; 131; 132; 133; 134; 135; 136; 137; 138
	29	159; 162/2; 164/2; 166; 167; 168; 169/1; 170/2; 171/2; 172/2; 172/3; 172/7; 173/2; 173/3; 174; 175; 177; 178/2; 178/3; 179/2; 179/3; 180; 181/1; 181/2; 191; 193; 195; 196; 197; 199; 200; 202; 203; 240; 241; 242; 253; 309; 310; 311; 312; 315; 316; 317; 318; 319
	30	1; 2; 3; 44; 45; 47/1; 96; 126; 144; 146; 147; 149; 150; 152; 165; 166; 167; 168; 169; 170; 201; 202; 204

Tabelle 1: Gemarkung, Flur und Flurstücke im Geltungsbereich

Die Bestandsstruktur im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde aufgenommen und in der Tabelle 1 dargestellt.

Bestandsstruktur	Flächen- größe	Ein- heit
Gebäudeflächen	74.013	m ²
Verkehrsflächen	18.739	m ²
Gleisanlagen	1.691	m ²
Überbaute u. überlagerte Flächen gesamt:	94.443	m ²
Landwirtschaftsflächen (Ackerbrache)	148.343	m ²
Waldfläche	67.809	m ²
Grünfläche	773	m ²
Grünflächen gesamt:	216.925	m ²
Gesamtfläche:	311.368	m ²

Tabelle 2: Übersicht über die Bestandsstruktur

1.1.4. Festsetzungen für den Geltungsbereich

Die Festsetzungen für die Vermeidungs-, Verringerungs-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen, wie auch die Artenschutzmaßnahmen sind auf der Grundlage der Naturschutzgesetzgebung, der Anforderungen des Gewässerschutzes gem. Wassergesetz der HVE 2009 und auf der Grundlage des geltenden Flächennutzungsplanes erarbeitet worden.

1.1.4.1. Beschreibung der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung des Eingriffs und zum Erhalt bestimmender Biotope

Vermeidungsmaßnahme V1: Niederschlagswasserbewirtschaftung und Minimierung der Versiegelung

Das unbelastete Niederschlagswasser ist im Geltungsbereich flächig innerhalb der Grundstücke zu versickern. Hierfür sind alle nicht bebauten Grundstücks- bzw. Nutzflächen im unverdichteten und entsiegelten Zustand zu erhalten bzw. herzurichten und zu begrünen. Lagerflächen sowie untergeordnete Verkehrs- und Stellplatzflächen sind soweit technisch möglich mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten, um zusätzliche Versickerungsflächen zu gewinnen und unnötige Versiegelungen zu vermeiden.

Begründung:

Die flächige Versickerung des Niederschlagswassers unterstützt den natürlichen Wasserkreislauf und beeinflusst den Vegetationsaufwuchs nachhaltig positiv, ohne die Grundwasserneubildungsrate nachteilig zu verändern. Durch die Versickerung vor Ort wird die Kanalisation entlastet und die Grundwasserneubildung gefördert. Wasserdurchlässige und begrünte Flächen vermindern zudem die Aufheizung der Oberflächen und wirken sich positiv auf das Mikroklima aus. Sie tragen zu einem klimaangepassten und bodenschonenden Flächenmanagement bei, verbessern durch Verdunstung und Beschattung

die Luftqualität und reduzieren Temperaturspitzen. Gleichzeitig stellen begrünte, unversiegelte Flächen einen ökologischen Mehrwert dar, da sie Lebensräume und Nahrungsquellen für Insekten bieten, die Artenvielfalt fördern und einen Beitrag zur Sauerstoffproduktion und zur Aufnahme von CO₂ leisten.

Vermeidungsmaßnahme V2: Schutz des Oberbodens

Aufgrund des nur begrenzt vorhandenen Oberbodens ist dieser entsprechend den technischen Normen zu sichern. Eine Wiederverwendung an Ort und Stelle ist vorzusehen. Die Minimierungsmaßnahme dient dem Erhalt belebter Bodenschichten und hat somit positive Wirkungen auf das Schutzgut Boden.

Begründung:

Während der Bauphase sind Ober- und Unterboden generell getrennt abzuschleppen und zwischenzulagern (DIN 18915, DIN 19731). Bei einer Lagerzeit über 3 Monate hinaus erfolgt zum Schutz des Bodens eine Zwischenbegrünung nach DIN 18917 (Rasen- und Saatarbeiten). Eine Lagerung außerhalb der Baufeldabgrenzung ist nicht zulässig. Zusätzlich soll ein Einbau von 20 cm für die Rasenfläche und 30 cm für die Pflanzflächen auf dem Grundstück eingeplant werden.

Vermeidungsmaßnahme V3/1: Erhalt und Schutz von Einzelgehölzen

Einzelbäume sowie geschlossene Gehölzbestände im Randbereich außerhalb des Baufeldes sind bis zur Fertigstellung des Vorhabens durch einen geschlossenen, mindestens 2 m hohen Bauzaun im Bereich der Kronentraufe zu sichern, sofern Kronen- oder Wurzelbereiche in das Baufeld hineinragen. Gleiches gilt für Gehölzbestände innerhalb des Baufeldes, die erhalten werden sollen. Bei Beschädigungen stärkerer Äste oder Wurzeln sind umgehend fachgerechte baumpflegerische Maßnahmen durchzuführen. Im Bereich der Kronentraufe sind nur Handschachtungen zum Schutz der Wurzeln erlaubt.

Begründung:

Die Maßnahme dient dem Schutz erhaltenswerter Gehölze vor baubedingten Schäden, insbesondere im empfindlichen Wurzel- und Kronenbereich. Dadurch werden Vitalität, ökologische Funktionen und die langfristige Stand- und Verkehrssicherheit der Bäume gesichert.

V3/2: Stammschutz bei Bauarbeiten innerhalb der Kronentraufe

Bei der Anlage von Verkehrsflächen innerhalb der Kronentraufe ist gemäß DIN 18920 und Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB) ein Stammschutz mit einem Mindestabstand von 2,5 m zum Baum einzurichten, um mögliche Schäden zu begrenzen.

Begründung:

Der Schutzbereich um den Stamm verhindert mechanische Schäden an Stamm, Rinde und Wurzelbereich während der Bauarbeiten. Dadurch bleiben die Vitalität und Standsicherheit des Baumes erhalten, was langfristig zur Erhaltung von Lebensräumen, zur Sicherung der biologischen Vielfalt sowie zur Stabilisierung des lokalen Mikroklimas beiträgt.

1.1.4.2. Beschreibung grünordnerischer Festsetzungen für Ausgleichsmaßnahmen

Zum Kompensationsverlust aus dem maximal möglichen Totalverlust der Biotope (214.164 m²) und der Versiegelung (175.562,8 m²) sind gegenwärtig noch keine Maßnahmenflächen benannt und daher im Zuge des weiteren Genehmigungsverfahrens zu erbringen.

Hierfür kommen insbesondere in Betracht:

- Neuanlage von Blühwiesen (Mahd einmal im Jahr mit Grünschnittberäumung) innerhalb der Grundstücke (Schutzgüter Biotope, Arten und Landschaft)
- Extensive Nutzung von Grünland (Schutzgüter Biotope, Arten und Landschaft) außerhalb der Grundstücke
- Ansaat von Ackerland zu extensiv genutztem Grünland mit Regiosaatgut (Schutzgüter Biotope, Arten und Landschaft) außerhalb der Grundstücke

Im Sinne einer erhöhten Wirksamkeit und Funktionalität, die auch verbleibende Defizite der rein artenschutzrechtlichen Kompensation ausgleichen muss, sollen die Flächen nicht zu klein gewählt werden und strukturell stets mehrere der oben aufgeführten Aspekte berücksichtigen. Der Schwerpunkt ist analog zum Biotopverlust auf Offenland Lebensräume zu legen. Die Kompensationsflächen und –maßnahmen sind dauerhaft über städtebauliche Verträge abzusichern. Eine finanzielle Ablösung kann erst erwogen werden, wenn auch eine eingehende Flächensondierung ohne Erfolg bleibt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die gegenwärtigen in der HVE zugrunde gelegten Kostenansätze, insbesondere im Hinblick auf Entsiegelungsmaßnahmen, seit geraumer Zeit nicht mehr den realen Kosten entsprechen und anzupassen wären. Nach gegenwärtigem Planungsstand

sind bislang keine Maßnahmen im Rahmen der Bilanzierung anrechenbar, da keine konkreten Vorhaben geplant sind. Dies resultiert aus den nach dem Abzug der Bebauung und zulässigen Nebenanlagen verbleibenden Flächen, bei denen davon ausgegangen wird, dass sie als Grünflächen und Pflanzstreifen auf den Gewerbegrundstücken angelegt werden.

Gemessen an den Möglichkeiten und notwendigen Verkehrsflächen erscheint unter Beachtung der Bodenarten, des Grundwasserstandes, Topographie und der unversiegelten Flächen erscheint auch unter Berücksichtigung des möglichen Bedarfs an Versickerungsmulden und Drainageflächen das Potential noch nicht ausgenutzt.

Folgende grünordnerische Festsetzungen sind in die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu übernehmen:

Ausgleichsmaßnahme A1: Anpflanzung von Hecken

Je 100 m² angefangene versiegelte Fläche ist 4 m² 2-reihige Hecke (2 m breit) mit integrierten Bäumen, welche im Abstand von 8 m anzuordnen sind, anzupflanzen. Dabei wird der erste Baum mit einem Abstand von 4,5 m zum Anfang der Hecke und zur Kante der versiegelten Fläche gepflanzt.

Begründung:

Die Pflanzung stärkt die ökologische Vielfalt und verbessert die Biotopvernetzung in der Landschaft. Sie bietet zahlreichen Tierarten Nahrung, Schutz und Brutmöglichkeiten. Zudem wirkt die Gehölzstruktur klima- und bodenstabilisierend, indem sie Wind, Staub und Erosion mindert. Insgesamt trägt sie zur ökologischen Aufwertung und zur Erhöhung der landschaftlichen Strukturvielfalt bei.

Ausgleichsmaßnahme A2: Anpflanzung von Laubbäumen

Je angefangene 200 m² versiegelte Fläche ist ein Laubbaum, vorrangig auf den jeweiligen Grundstücken, zu pflanzen. Die Maßnahmenfläche A2 kann bei nicht ausreichenden Grundstücksflächen ebenfalls für die Pflanzungen verwendet werden.

Begründung:

Die Festsetzung dient der ökologischen Aufwertung des Plangebietes sowie der Sicherung einer standortgerechten, gebietseigenen Begrünung. Durch die Verwendung gebietseigener Laubgehölze wird den Anforderungen des § 40 BNatSchG Rechnung getragen und zugleich eine naturnahe Entwicklung gefördert. Zusätzlich dient die Bepflanzung

dem Ausgleich der von baulichen Anlagen überdeckten Anteil des Baugrundstücks gem. §n 19 Abs. 2 BauNVO. Für die Streuobstwiese werden alte Obstbaumsorten entsprechend der Standortbedingungen (Bodenart: trocken, frisch, nass) und außerdem Bestäuberarten empfohlen. Zusätzlich nimmt die Fläche mit ihrer Bepflanzung einer Abstandsfunktion zwischen Wald und der zukünftigen Bebauung war.

Ausgleichsmaßnahme A3: Ansaat einer artenreichen Blühwiese

Für die in GE1 durch zusätzliche Versiegelung in Anspruch genommene Fläche des intensiv genutzten Ackers ist eine artenreiche Blühwiese für trockene und frische Standorte im Verhältnis 1:1,5 anzulegen und dauerhaft zu entwickeln.

Begründung:

Die Anlage einer Blühwiese stellt eine wirkungsvolle und fachlich sinnvolle Kompensationsmaßnahme dar. Im Vergleich zur bisherigen intensiven Ackernutzung entsteht ein vielfältiger Lebensraum, der einer großen Anzahl von Insekten, Vögeln und Kleintieren Nahrung und Struktur bietet. Die Blühwiese verbessert die biologische Vielfalt, fördert Bestäuber und stärkt ökologische Wechselbeziehungen. Gleichzeitig wird die Bodenqualität durch eine schonende Nutzung verbessert, die Humusaufbau und Bodenleben begünstigt. Zudem trägt die Blühwiese zur Aufwertung des Landschaftsbildes und zur ökologischen Vernetzung in der Umgebung bei. Insgesamt gleicht sie die Beeinträchtigungen der Ackerfläche angemessen und nachhaltig aus.

Ausgleichsmaßnahme A4: Vervollständigung der Allee

Die einseitige südlich gelegene Baumbepflanzung entlang der Bregenzer Straße ist mit einer gespielten Bepflanzung zu vervollständigen. Ausnahmsweise darf die zu pflanzende Baumreihe für erforderliche Zufahrten unterbrochen werden (max. 2 Bäume je Zufahrt auslassen). Für die Bäume ist eine Pflanzfläche von etwa 5 m Breite vorzusehen. Flächen zur Erschließung innerhalb der GE1, GE2 und GE3 sind mit einer einseitigen Baumbepflanzung vorzusehen.

Begründung:

Die Pflanzung von Alleen entlang von Straßen- und Wegrändern stellt eine wirkungsvolle und landschaftsökologisch wertvolle Kompensationsmaßnahme dar. Baumreihen erhöhen die strukturelle Vielfalt des Landschaftsbildes und tragen zur Aufwertung des Naturhaushalts bei. Sie bieten wichtigen Lebensraum sowie Nahrungs- und Rückzugsangebote für zahlreiche Tierarten, insbesondere für Vögel und Insekten. Gleichzeitig verbessern sie

das Kleinklima, mindern Winderosion und tragen zur Förderung der biologischen Vielfalt im Offenland bei. Durch die lineare Ausrichtung entsteht zudem eine ökologische Vernetzungsstruktur, die angrenzende Lebensräume verbindet. Insgesamt leistet die Anlage von Alleen einen nachhaltigen Beitrag zur ökologischen Aufwertung der betroffenen Bereiche und stellt einen geeigneten Ausgleich für die entstandenen Eingriffe dar.

1.1.4.3. Beschreibung der festgesetzten Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahme K1: Bepflanzung der Parkplätze

Die Flächen für Pkw-Stellplätze sind mit Abgrenzungen zu bepflanzen. Dafür ist alle angefangenen 38 m² Stellplatzfläche ein Baum oder 5 Sträucher zu pflanzen. Dabei sind die Bäume und Sträucher mit einem Abstand von 4,5 m zur Stellplatzfläche zu pflanzen.

Begründung:

Die Bepflanzung trägt zum Ausgleich und zur Struktur- und Artenvielfalt des sonst stark versiegelten Bereichs bei. Sie verbessert das Mikroklima, bindet Staub und filtert Schadstoffe aus der Luft. Die Gehölze bieten Nahrung und Rückzugsräume für Vögel und Insekten. Durch die Kombination aus Sträuchern und Bäumen entsteht zudem ein harmonisches, landschaftsverträgliches Erscheinungsbild mit ökologischem Mehrwert. Zudem spenden die Bäume an warmen Tagen Schatten, wodurch die Aufheizung der Parkflächen verringert und das lokale Mikroklima spürbar verbessert wird.

Kompensationsmaßnahmen K2: Anbringen von Fledermauskästen

Innerhalb der GE1, GE2 und GE3 sind je Bauvorhaben 2 Fledermauskästen anzubringen. Insbesondere Altbäume oder Gebäudewände, eignen sich zur Anbringung von Quartierhilfen für Fledermäuse.

Begründung:

Die Anbringung von Quartierhilfen unterstützt den Erhalt lokaler Fledermauspopulationen und schafft Ersatzlebensräume für durch Bauaktivitäten verloren gegangene Quartiere. Sie fördert die ökologische Funktion des Gebiets, indem zusätzliche Rückzugs- und Fortpflanzungsstätten entstehen. So wird ein wichtiger Beitrag zur Sicherung der Artenvielfalt und zur Stabilität des Ökosystems geleistet.

Kompensationsmaßnahme K3: Anbringen von Nisthilfen

Innerhalb der GE1, GE2 und GE3 ist je Bauvorhaben eine Nisthilfe (Nistkästen für gehölbewohnende Vogelarten) anzubringen.

Begründung:

Die Anbringung von Vogelnisthilfen schafft zusätzliche Brut- und Ruheplätze und unterstützt so den Erhalt und die Stabilisierung lokaler Populationen. Durch die Nähe zu bestehenden Futterhabitaten werden geeignete Lebensbedingungen bereitgestellt, die zur Förderung der Artenvielfalt im städtischen Umfeld beitragen.

Kompensationsmaßnahme K4: Anbringen von Koloniekästen

Innerhalb der GE1, GE2 und GE3 ist je Bauvorhaben ein Koloniekasten für Mauersegler innerhalb der jeweiligen Grundstücke anzubringen. Diese Maßnahme gilt für Gewerbegebiete GE1, GE2 und GE3.

Begründung:

*Koloniekästen bieten den Vögeln sichere Brutplätze und unterstützen den **Erhalt der Populationen**, da Mauersegler stark an ihre Brutstandorte gebunden sind und bevorzugt in Kolonien brüten. Gleichzeitig leisten sie einen **Beitrag zur Förderung der städtischen Biodiversität**, da Mauersegler Teil des natürlichen Ökosystems sind und große Mengen an Insekten fressen.*

1.2. Hinweise für Maßnahmen, die keinen Bodenbezug haben oder nicht städtebaulich begründbar sind bzw. außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ausgeführt werden

Unter dem Begriff Hinweise werden alle Maßnahmen aufgelistet, die keinen Bodenbezug aufweisen und/oder nicht städtebaulich begründbar sind. Die Gesamtheit dieser Maßnahmen wird im **Städtebaulichen Vertrag** zwischen der Stadt Spremberg und dem Investor vereinbart. Bei der Auswahl der Baum- und Straucharten ist der Erlass des MLUK zum Vollzug von §40 des Bundesnaturschutzgesetzes – **Gebietseigene Gehölze (Gehölzerlass Brandenburg)** vom 15. Juli 2024 zu berücksichtigen.

Für Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern in der freien Landschaft ist der **Saatgutherkunftsnachweis Ostdeutsches Tiefland, 2.1.** vorzulegen. Ausgenommen sind bearbeitete und verschulte Obstgehölze

Der Saatgutherkunftsnachweis der Pflanzenlieferung ist mit den Lieferscheinen der Lieferbaumschulen Bestandteil der vorzulegenden Unterlagen für die Bauabnahme.

I. Bauzeitenreglung

Alle bauvorbereitenden Maßnahmen zur Schaffung von Baufreiheit sind außerhalb der Brutzeiten (1. März bis 30. September) durchzuführen.

Begründung:

Durch die Einhaltung der Zeitspanne für die bauvorbereitenden Arbeiten im Geltungsbereich wird eine Bebauung unter nachdrücklicher Einhaltung des Tötungsverbotes durchgeführt. Mit der ökologischen Baubegleitung wird gesichert, dass das Bundesnaturschutzgesetz einschließlich des Artenschutzes und des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes eingehalten und die festgelegten Maßnahmen im Zuge der Bauvorbereitung und Baudurchführung umgesetzt werden.

II. Empfohlene Gehölz- und Pflanzliste

Die aufgeführten Gehölz- und Pflanzenarten stellen eine Pflanzempfehlung dar, da sie an die vorherrschenden Standortbedingungen gut angepasst sind. Aufgrund ihrer Eignung für die gegebenen Boden- und Umweltverhältnisse ist davon auszugehen, dass sie sich am Standort erfolgreich etablieren können. Dadurch wird das Risiko von Pflanzenausfällen verringert und die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen langfristig erfolgreich umgesetzt werden können.

Bäume und Sträucher		
II.I	Bäume und Sträucher für Streuobstwiesen	
	Apfel	„Baumanns Renette“
		„Charlamowsky“
		„Danzinger Kantapfel“
		„Elstar“
		„Goldparmäne“
		„Grahams Jubiläum“
		„Gravensteiner“
		„Hasenkopf“
		„Jakob Lebel“
		„James Grieve“
		„Jonathan“
		„Kaiser Wilhelm“
		„Nelkenapfel“
		„Ontario“
		„Weißer Klarapfel“
	Birne	„Alexander Lucas“
	„Blutbirne“	

		„Clapps Liebling“
		„Gute Luise“
		„Williams Christ“
		„Zuckerbirne“
		„Pastorenbirne“
	Sauerkirsche	„Köröser Weichsel“
		„Ludwigs Frühe“
		„Morellenfeuer“
		„Rote Maikirsche“
		„Schattenmorelle“
	Süßkirsche	„Schneiders Späte Knorpel“
		„Hedelfinger Riesenkirsche“
		„Kassins Frühe“
		„Büttners Rote Knorpel“
		„Burlat“
		„Große Schwarze Knorpel“
	Pflaume	Hauszwetsche
		„Anna Späth“
		„Große Grüne Reneklode“
		„Bühler Frühzwetsche“
		„Kirkes Pflaume“
		„Königin Viktoria“
		„Mirabelle von Nancy“
		„Ontariopflaume“
		„Wangenheims Frühzwetsche“
		„Spilling“
	Beerensträucher:	Ribes rubrum
	Rote Johannisbeere	„Rote Vierländer“
Bäume und Sträucher		
II.II	Bäume und Sträucher für Streuobstwiesen	
		„Jonkheer van Tets“
		„Heinemanns Rote Spätlese“
	Schwarze Johannisbeere	Ribes nigrum „Lissil“
		Ribes nigrum spec.
	Stachelbeere	Ribes uva-crispa spec.
		„Rote Triumphbeere“
		„Weiße Triumphbeere“
	Himbeere	Rubus idaeus spec.
		„Golden Queen“
		„Meeker“
	Brombeere	Rubus fruticosus spec.
		„Dirksen Thornles“
		„Wilson's Frühe“
	Hunds-Rose	Rosa canina
II.III	Bäume und Sträucher für Hecke (Feldhecke) und Baumarten für die Allee	
	Winter-Linde	Tilia cordata
	Feld-Ahorn	Acer campestre
	Hainbuche	Carpinus betulus
	Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna

	Gemeine Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Walnuss	<i>Juglans regia</i>
	Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>
	Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
	Gemeines Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
	Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
	Hecken-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>
	Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
	Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
	Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
II.IV	Gräser, Wildblumen, Stauden	
	Landschaftsrasenmischung für trockener bis frischer Standorte und Wildblumen: <i>Scabiosen-Flockenblume, Odermennig, Wiesen-Salbei, Kleiner Wiesenknopf, Hopfenklee, Mittlerer Klee, Gemeiner Hornklee, Wilde Möhre, Schierlings-Reiherschnabel, Taubenkropf-Leimkraut, Nickendes Leimkraut, Gemeine Schafgarbe, Gemeines Leimkraut, Acker-Witwenblume, Rundblättrige Glockenblume, Einjähriges Berufkraut, Wiesen-Margerite, Golddistel, Gemeine Flockenblume, Wiesen-Bocksbart, Gewöhnliches Habichtskraut, Wiesenklee, Gänseblümchen, Spitzwegerich, Wiesenfuchsschwanz, Wolliges Honiggras, Weißes Labkraut, Wiesenkammgras, Gewöhnliches Ruchgras, Kriech-Quecke, Kriechender Hahnenfuß, Gewöhnliche Natternkopf, Färberkamille, Woll-Ziest</i>	20 g/m ² + 8 g/m ²

III. Empfohlene Größe und Qualität der Pflanzen

Pflanzung Obstbäume und Beerensträucher in Streuobstwiesen (A1, A2 und A4)

Die Obstbäume für die Pflanzungen haben die Qualität, Hochstamm, 3-mal verpflanzt, mit Drahtballierung und einen Stammumfang von mindestens 12 bis 14 cm.

Die Beerensträucher und die Wildrosen haben die Qualität verpflanzter Strauch, sind wurzelnackt, 60 bis 100 cm hoch und haben 3 bis 4 Triebe.

Pflanzung von überschirmten 2-reihigen Hecken und Baum-Strauchgruppen

Die Laubbäume haben die Qualität, Hochstamm, 3-mal verpflanzt, mit Drahtballierung und einen Stammumfang von mindestens 12 bis 14 cm.

Die Laubsträucher haben die Qualität 2-mal verpflanzter Sträucher oder Containerware, sind wurzelnackt, 80 bis 100 cm hoch und haben 4 bis 5 Triebe.

IV. Schutz der Pflanzungen

Streuobstwiese – Einzelbäume und Beerenstrauchhecke - Alleen (A1, A2 und A4)

Zum Schutz durch Wildverbiss ist mit einem Durchmesser von 2,00 m ein Wildverbisschutzzaun mit einer Höhe von 2,00 m mittels Pfosten je Baum zu stellen. Der Stammschutz mit Rohrgeflecht ist für die Bäume als Schutz vor Sonnenbrand anzubringen. Der Stammschutz ist nach 6 Jahren zurückzubauen.

Die Hecke ist mittels Wildverbisschutz vor Verbiss zu schützen.

V. Pflegezeitraum und Pflegemaßnahmen

V.1 Pflanzungen

Die Pflanzungen der Bäume und der Sträucher sind 6 Jahre zu pflegen (ein Jahr erweiterte Fertigstellungspflege und 5 Jahre Entwicklungspflege). Bei Verlusten sind diese entsprechend den Arten und bei den Obstbäumen gemäß den gewählten Sorten zu ersetzen.

V.2 Vegetation der artenreichen Frischwiese

Extensive Pflege durch Mahd, maximal 2 Mahden, wobei der erste Schnitt nach der Hauptblüte (Ende Mai bis Juni) und der zweite im Spätsommer erfolgt. Das Schnittgut sollte ein bis drei Tage liegen bleiben, damit Samen ausfallen können, und anschließend vollständig abgeräumt werden. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten, um nährstoffarme Bedingungen und damit Blütenvielfalt zu fördern. Im ersten Jahr nach der Ansaat sind mehrere Schröpfungsschnitte nötig, um konkurrenzstarke Arten zurückzudrängen. Durch abschnittsweises Mähen und das Belassen kleiner ungemähter Bereiche bleibt die Wiese insektenfreundlich und artenreich.

VI. Ökologische Baubegleitung

Auf Grund des Eingriffs durch Baumaßnahmen ist eine Ökologische Baubegleitung unbedingt erforderlich. Die Ökologische Baubegleitung sollte durch eine sachkundige Person durchgeführt werden, um den Anforderungen bezüglich der Amphibien/Reptilien und der Avifauna gerecht zu werden. Dieses trifft ebenso für den Bereich der Gehölzpflanzungen und -pflege zu. Die jeweiligen spezifischen Baubegleitungen ergeben sich aus den sehr unterschiedlichen Anforderungen für den Schutz, den Erhalt und den Ausgleich. Die Ökologische Baubegleitung ist somit als fachliche Unterstützung für die Sicherstellung des

Schutzes der Tiere im Geltungsbereich, wie in dessen unmittelbarer Nachbarschaft einzusetzen. Ebenso sind weitere sachkundige Personen zur Sicherung des Erhalts der Geschützten Biotope und hier auch der Teilflächen der Ackerbrache, wie für die Unterstützung bei der Umsetzung und Pflege der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Die ökologische Baubegleitung hat

- mit Vorbereitung der Baustelleneröffnung zu beginnen,
- die Einhaltung der jährlichen Bauzeitdauer unter Beachtung der Brutvögel zu sichern (Absuche der Flächen),
- bei eventuellen Arbeiten während der Brutzeiten ist die betroffene Fläche vor der Bautätigkeit durch einen Ornithologen oder eine artenschutzfachkundige Person auf Niststätten zu untersuchen,
- die Sicherungs- und Schutzmaßnahmen für die geschützten Biotope wie auch für den Erhalt von Teilflächen der Ackerbrachen zu überwachen,
- die Durchführung (Pflanzung) der Ausgleichsmaßnahmen zu kontrollieren
- die Artenschutzmaßnahmen einschließlich der Herstellung der Strukturelemente, die Auswahl der Standorte für die Wurzelstubbenschüttungen zu begleiten und
- endet mit der Abnahme der Maßnahmen nach der erweiterten Fertigstellungspflege also ein Jahr nach der Anpflanzung.

VII. Monitoring (6 Jahre)

Die Pflanzungen, sowie die Quartier- und Nisthilfen sind im 2., im 4. und im 6. Jahr der Pflanzungen zu kontrollieren, zu dokumentieren und zu betreuen, das heißt:

- der Zustand und die Entwicklung der Pflanzungen und die Pflege der Ackerbrachflächen ist zu kontrollieren und bei Bedarf sind an den Auftraggeber entsprechende Hinweise zu geben,
- die Wirkung der Ausgleichs-, Erhaltungs- und Artenschutzmaßnahmen ist zu dokumentieren,
- mögliche Vogelbruten im Bereich der Pflanzungen und Kontrollgänge in der östlichen Fläche (A2) auf Zauneidechse sind zu dokumentieren,

die Untersuchung ist der UNB unaufgefordert vorzulegen.

2. Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1.1. Schutzgut Mensch

Erholungsfunktionen sind auf der Fläche des Geltungsbereichs, auf Grund der mangelnden Umweltstrukturen, kaum vorhanden. Es ist auch keine eindeutige Erholungsnutzung des Areals vorhanden, da es nicht dementsprechend erschlossen ist. Allerdings befinden sich in der Umgebung des Untersuchungsgebietes Wohngebäude und Kleingärten, die dem Wohnen und der Erholung dienen. Diese könnten durch das vermehrte Verkehrsaufkommen beeinträchtigt werden.

Es kann festgestellt werden, dass derzeit für das Schutzgut Mensch vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kraftfahrzeugen vorliegen. Die Lärmbewertung orientiert sich an den in der TA Lärm festgelegten Immissionsrichtwerten. Diese stellen sicher, dass die Belange des Schallschutzes angemessen berücksichtigt werden. Solange die Werte eingehalten oder durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden, sind zusätzliche Anforderungen nicht erforderlich. In Gemengelage ist zudem eine Anpassung der Richtwerte möglich. Die bestehenden Planungen entsprechen daher den Anforderungen des § 50 BImSchG und § 1 Abs. 5 BauGB.

Weitere Beeinträchtigungen sind auf Grund der Entfernung zu den vorhandenen Gewerbebetrieben nicht zu erwarten.

Mischgebiete aus Gewerbe und Wohnen der Stadt Spremberg/Grodtk sind zu der B156 in einem Abstand von ca. 600 m und an der „Bregenzer Straße“ mit einem Abstand von ca. 1.200 m entfernt vorhanden.

2.1.1.1. Schutzgüter Boden und Geomorphologie

Eingriffe auf Flächen sind immer verbunden mit einem Eingriff in Bodenfunktionen.

Gemäß der Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg im Maßstab 1: 300.000 (BÜK 300) sind von der Planung überwiegend Erdschichten der Grundmoränenbildung und Schmelzwassersedimente betroffen. Im Norden und Nordosten des UG befinden sich glazialfluviale, ungegliederte Ablagerungen der Hochflächen. Diese Schicht geht dann Richtung Mitte und Süden in Geschiebemergel, Lehm und schwach tonigen bis tonigen Schluff über.

Die Bodenfunktionen sind:

- die Lebensraumfunktion (Pflanze und Tier),
- die Puffer- und Filterfunktion,
- die Infiltrationsfunktion,
- die Erosionsschutzfunktion,
- die Biotischen Ertragsfunktion,
- die Funktion der Lagerstättenressource,
- die Dokumentationsfunktion als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte

Im Zuge der Maßnahmen zur Baustelleneinrichtung, der Durchführung von Erkundungsbohrungen sowie der anschließenden Baustellenberäumung kommt es zu temporären Eingriffen in bestimmte Bodenfunktionen. Betroffen sind insbesondere die Lebensraumfunktion, die biotische Ertragsfunktion, die Puffer- und Filterfunktion sowie die Infiltrationsfunktion. Eingriffe in weitere Bodenfunktionen erfolgen nicht. Der Schutz des Bodens richtet sich nach den Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes.

Die Wasserdurchlässigkeit des Bodens im wassergesättigten Zustand ist als extrem hoch einzustufen und liegt zwischen 100 und 300 cm pro Tag. Laut Bodenschätzung, abrufbar über den BRANDENBURGVIEWER, bewegen sich die Bodenwertzahlen im Bereich von 30 bis 50, was auf eine mittlere landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit hinweist.

Gemäß der maximal angesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 ist die Versiegelung einer Bodenfläche von ca. 175.562,8 m² (mit GE3 213.232,8 m²) zulässig. Die versiegelte Fläche wird so gestaltet, dass sie durch eine Aufkantung sowie die vollständige Sammlung und Entsorgung aller anfallenden Abflüsse einen wirksamen Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Verunreinigungen gewährleistet.

Somit stellt die temporäre Versiegelung der Arbeitsflächen im Rahmen der Erkundungsbohrungen eine gezielte Schutzmaßnahme für Boden und Grundwasser dar. Zusätzlich werden die für den Betrieb benötigten Stellflächen durch eine Aufschotterung befahrbar gemacht.

2.1.1.2. Altlasten

Auf dem Gelände befinden sich altlastenverdächtige Flächen (Altstandorte, Verdachtsflächen mit potenziell schädlichen Bodenveränderungen). Zudem kann das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen werden.

2.1.2. Schutzgüter Wasser und Grundwasser

Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet. Mit der Erkundungsmaßnahme wird nicht in Oberflächengewässer eingegriffen und es werden auch keine Fließ- oder Standgewässer beeinflusst. Etwa 1.500 m westlich vom Vorhabengebiet fließt die Spree.

Die gesetzlichen Regelungen des vorbeugenden Gewässerschutzes und der allgemeinen Sorgfaltspflicht gemäß § 5 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind zu beachten.

Im Untersuchungsraum liegt gemäß Auskunftsplattform Wasser ungespanntes Grundwasser mit Flurabständen zwischen > 20 – 30 m u. GOK. Es ist somit gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen geschützt.

Die Grundwasserneubildungsrate liegt mit 200 mm/a im mittleren bis hohen Bereich, teilweise im Norden und im Westen bei 27 mm/a und damit im niedrigen Bereich.

Bezüglich der Grundwasserneubildungsrate besitzt das Untersuchungsgebiet eine niedrige Wertigkeit.

Beabsichtigte Entnahmen von Grundwasser zur Wasserversorgung des Bohrstandortes bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Diese ist bei der zuständigen Wasserbehörde einzuholen. Gleiches gilt für den Fall von Gewässerbenutzungen durch Abwasserleitung.

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

2.1.3. Schutzgüter Klima und Luft

Das Eingriffsgebiet befindet sich im Einflussbereich des Kontinentalklimas. Die Jahresdurchschnittstemperatur erreicht 8,5° C. Die Jahresniederschlagsmenge erreicht 599 mm. Die Hauptwindrichtung ist Nord-West.

Der jährliche Witterungsverlauf ist aus den Durchschnittswerten der Jahre 1981-2010 der benachbarten Wetter- und Klimastationen zu schließen (DWD).

Eine stärker kontinentale Prägung lässt sich an der Verschärfung der Extreme (höhere

Jahresmaxima und geringere Jahresminima der Lufttemperatur) ablesen. Die durchschnittliche Julitemperatur beträgt ca. 19 °C, die durchschnittliche Januartemperatur ca. 2,5 °C.

Die durchschnittliche Jahresmenge der Niederschläge beträgt 599 mm. Die meisten Niederschläge sind in den Sommermonaten Juli und August zu verzeichnen.

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Ø
Cottbus	0,9	1,5	4,6	9,0	13,1	16,4	18,3	18,0	13,8	9,4	4,8	1,8	9,3

Tabelle 3: durchschnittliche Temperatur der Jahre 1991 bis 2020 (in °C)

Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Ø
Cottbus	41,4	34,7	37,8	32,1	52,7	52,2	69,1	63,4	44,7	40,6	45,0	41,7	46,2

Tabelle 4: durchschnittlicher Niederschlag der Jahre 1989 bis 2025 (mm/Jahr)

Im Vorhabengebiet befindet sich ein ca. 6,8 ha großer Immissionsschutzwald, der in lokalen Klimaschutzwald und lokalen Immissionsschutzwald unterteilt wird.

Der **lokale Klimaschutzwald (WF 3100)** dient dem Schutz von Wohn-, Erholungs- und Landwirtschaftsflächen vor Kaltluft, Wind und extremen Temperatur- oder Feuchtigkeitsschwankungen. Durch seinen vielschichtigen Kronenaufbau reguliert er das Mikroklima, schwächt Winde ab und verhindert Kaltluftabfluss. Die Schutzwirkung reicht je nach Bestand bis zum 25-Fachen der Baumhöhe in Windrichtung. Eine Bestandstiefe von mindestens 50 m ist erforderlich, die Bewirtschaftung erfolgt schonend und funktionsgerecht.

Der **lokale Immissionsschutzwald (WF 3200)** mindert schädliche Einwirkungen von Staub, Gasen, Aerosolen und Lärm. Er filtert Schadstoffe aus der Luft und verbessert die Luftqualität in angrenzenden Gebieten. Besonders in Industrie- und Ballungsräumen spielt er eine bedeutende Rolle für die Atemluftreinhaltung. Die Schutzwirkung hängt von der Struktur, Baumartenzusammensetzung (vorzugsweise immergrüne Nadelbäume) und der Tiefe des Bestands ab. Bei hohen Schadstoffbelastungen sind standortangepasste Maßnahmen wie Kalkung oder gezielter Voranbau erforderlich.

Durch die Bebauung des Gewerbegebiets können Teile des Immissionsschutzwaldes beeinträchtigt werden. Da seine Filter- und Reinigungsfunktion sowie der Beitrag zum Immissionsschutz eingeschränkt werden, wird das Schutzgut Luft unmittelbar betroffen. Das Schutzgut Klima ist mittelbar betroffen, da die Bebauung das lokale Mikroklima verändert und die CO₂-Speicherfunktion des Waldes vermindert.

Zum Ausgleich der Beeinträchtigung des Immissionsschutzwaldes ist eine Wiederauffors-

tung im Verhältnis 1:3 vorzusehen. Dabei sollen standortgerechte, strukturreiche Mischbestände mit einem hohen Anteil immergrüner Baumarten entwickelt werden, um die Filter- und Klimaschutzfunktion langfristig zu sichern. Die Aufforstungsflächen sind so zu wählen, dass sie eine vergleichbare Schutzwirkung gegenüber Luft- und Klimabelastungen übernehmen können.

2.1.4. Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild in dem Gebiet ist geprägt durch bereits bestehendes Gewerbe. Daher wird das Landschaftsbild durch den entstehenden Bebauungsplan nicht erheblich verändert. Die geplante Bebauung gliedert sich gut in die bereits bestehende Bebauung ein und schließt die Lücke zwischen der städtischen Bebauung und der des bereits errichteten Gewerbes.

Wie bereits in Kapitel 2.1.4. Schutzgüter Klima und Luft erwähnt, schließt das Untersuchungsgebiet Teile eines Immissionswaldes mit ein. Dieser soll im Fall einer Bebauung in Bauland umgewandelt werden. Zusätzlich ist das Gebiet durch landwirtschaftliche Nutzung anthropogen vorbelastet.

2.1.5. Schutzgüter Arten und Biotoptypen

Im Norden setzt sich die Fläche aus einem siedlungsnahen, feldgehölzartigen Bereich sowie einer Grünlandbrache zusammen. Zudem finden sich Lagerflächen sowie Industrie- und Gewerbenutzungen. Die Vegetation ist geprägt von einem Nadel-Laub-Mischbestand; ergänzend treten Gärten auf.

Im Osten grenzen ein Birkenbestand und ein intensiv bewirtschafteter Acker an. Im Süden befindet sich ebenfalls ausschließlich intensiv genutztes Ackerland.

Im Westen schließen Grünlandbrache und eine Industrie- bzw. Gewerbebrache an. Darüber hinaus liegen dort Wohn- und Mischgebiete, sonstige Laubbestände sowie ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren. Weiterhin sind Lagerflächen, Industrie- und Gewerbeflächen, versiegelte Parkplätze sowie ein Laub-Nadel-Mischbestand vorhanden. Als südliche westliche Begrenzung verläuft die Muskauer Straße.

In der Gesamtschau prägen die umliegenden Nutzungen und Biotoptypen die Fläche deutlich: Offenlandstrukturen dominieren, während lokal ein zunehmender Gehölzaufwuchs mit Übergängen zu vorwaldartigen Stadien erkennbar ist.

2.1.5.1. Schutzgut Biotoptypen

Die potenzielle natürliche Vegetation des Bereichs ist durch die langjährige Ackerbrache geprägt, in die mit der geplanten Erweiterung des Gewerbegebiets eingegriffen wird. Nach dem Landschaftsplan der Stadt Spremberg ist die potenziell natürliche Vegetation (pnV) hier als Siedlungsgebiet ausgewiesen; östlich schließen Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwälder an. Nördlich, südlich und abschnittsweise entlang der Westgrenze grenzt der Bereich an Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwälder sowie an bestehende Siedlungsflächen.

Bio-top-Nr.:	Biotop		Biotopbezeichnung	FFH-LRT	Schutz-status	Ge-fähr-dung	Re-gene-rier-bar-keit
	Zahlen-Code	Buch-staben-code					
03 Ruderalfluren							
1	032001	RSxxO	Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenflur weitgehend ohne Gehölzbewuchs		#	#	#
05 Gras- und Staudenfluren							
2	0513201	GAM	Grünlandbrachen frischer Standorte	6510 pp		2	#
07 Laubgebüsche, Feldhecken, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen							
3	07115	BFS	Feldgehölzähnliche Baumbestände im Siedlungsbereich		(S)	#	#
08 Wälder und Forste							
4	08368	WLW	Birkenbestand, sonstige Laubholzarten			#	#
5+6	08580	WFS	Laub- Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart sonstige Laubholzarten			#	#
7	086808	WAK	Nadel-Laub-Mischbestand			#	#
09 Äcker							
8	09130	LIS	Intensiv genutzter Acker			#	#
10 Grün- und Freiflächen							
9	10111	PGE	Gärten			#	#
12 Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen							
10	12263	OSRW	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Waldbaumbestand (Waldsiedlungen)			#	#
11	12320	OGB	Industrie- und Gewerbebrache			#	#
12	12643	OVPV	Parkplätze versiegelt			#	#
13	12652	OVWW	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung			#	#
13	12661	OVGA	Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe			#	#
13	12740	OAL	Lagerfläche			#	#
Legende: FFH-LRT: Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie							
§	Geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG und nach § 18 BbgNatSchAG						
(S)	Beachtung des Schutzstatus u. der Gefährdungen bei weiteren Untergliederungen in Untertypen						
§§	Geschützter Biotop nach § 29 Abs. 3 BNatSchG	K:	kaum regenerierbar				

	(Alleen)		
1	Vom Aussterben bedroht	S:	schwer generierbar
2	Stark gefährdet	B:	bedingt generierbar
3	Gefährdet	*:	derzeit keine Gefährdung erkennbar
G	Gefährdung, ohne Zuordnung	#:	keine Einstufung sinnvoll
R	Extrem selten		
V	Vorwarnliste (Biotop rückläufig)		

Tabelle 5: Biotop/Biotoptypen im Geltungsbereich

Es sind insgesamt 13 Biotop im Geltungsbereich. Von den 13 Biotopen sind 2 laut § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotop. Die Biotopnummern 4, 5, 6 und 7 sind auf Grund des Status als Klimaschutz- und Immissionsschutzwald geschützt.

Kann der bestehende Immissionsschutzwald nicht erhalten werden, erfolgt der Ausgleich durch eine Ersatzaufforstung im Verhältnis 1:3 in räumlicher Nähe zum Vorhabengebiet.

Die geschützten Landschaftsbestandteile sind weder durch Bauarbeiten selbst noch durch geplante Nutzungsänderungen zu beeinflussen bzw. durch Eingriffe zu verändern oder in ihren flächigen Ausmaßen zu reduzieren. Die Baufelder, einschließlich der Verkehrs- und Lagerflächen werden so konzipiert, dass Beeinträchtigungen des Immissionsschutzwaldes auf ein Minimum reduziert werden. Unvermeidbar betroffene Flächen werden gemäß HVE ausgeglichen.

2.1.5.2. Schutzgut Faunavorkommen

Avifauna

Auf Grund der Auswertung der Daten des Landesumweltamtes zur flächendeckenden Biotopkartierung (CIR 2009) konnten potenzielle Brutnachweise für den direkten Geltungsbereich erfolgen.

Vorkommende Arten		Kürzel	Anzahl Reviere	NG/DZ	RL D	RL BB 2019	BNat SchG	Anhang I
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	4	x				
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	1	x				
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>			x	3	V		
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	2	x				
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Hä		x	3	3		
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	Brp		x	1	1	§§	x
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	2	x				
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs		x				

Vorkommende Arten		Kürzel	Anzahl Reviere	NG/DZ	RL D	RL BB 2019	BNat SchG	Anhang I
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg		x		V		
Eichelhäher	<i>Garullus glandarius</i>	Ei		x				
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl		x	3	3		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe		x	V	V		
Fitis	<i>Phylloscopus troch.</i>	F		x				
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg		x				
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoe.</i>	Gr		x	V			
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G		x	V			
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf		x				
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü		x			§§	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	Hm		x				
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrur.</i>	Hr		x				
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Hel		x	V	V	§§	x
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Hot		x				
Kernbeißer	<i>Coccothraustes c.</i>	Kb		x		V		
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Ki		x	2	2	§§	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg		x				
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K		x				
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	Kra		x				
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Ku		x	V			

Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb		x		V	§§	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	Md		x				
Mönchgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg		x				
Nachtigall	<i>Luscinia megarhync.</i>	N		x				
Nebelkrähe	<i>Corvus corone c.</i>	Nk		x				
Neuntöter	<i>Lanius colluria</i>	Nt		x		3		x
Ortolan	<i>Emberiza horulana</i>	O		x			§§	x
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	P		x	V			
Ringeltube	<i>Columba palumbus</i>	Rt		x				
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R		x				
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm		x	V		§§	x
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Sm		x			§§	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Swm		x			§§	x
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Ssp		x			§§	x
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd		x				
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Sp		x		V	§§	
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	Sgm		x	3	2	§§	x
Star	<i>Stumus vulgaris</i>	S		x	3			
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	Tm		x				
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Ts		x	3			
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf		x		3	§§	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	Tut		x	2	2	§§	

Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Wls		x				
Waldohreule	<i>Strix aluco</i>	Wo		x			§§	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Wh		x	2	2	§§	
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	Wi		x	3	3	§§	
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Zm		x	3	3	§§	x
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi		x				
Summe der Nachweise der Anz. der Reviere u. der Art				56	19	17	18	9
Legende: BV/R = Brutnachweis /Revier, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler BV mit einem Schutzstatus sind hellgrün hinterlegt RL D: Rote Liste Deutschland (Grüneberg et al. 2015) RL BB: Rote Liste Brandenburg (Ryslavy et al. 2019) Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste Anhang I = europarechtlich geschützt nach EU-Vogelschutzrichtlinie, (2009/147/EG) BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz, §§ = streng geschützt								

Tabelle 6: Nachgewiesene Vogelarten im Geltungsbereich (x - Nahrungsgast) und Brutvogelarten der Umgebung (Anzahl d. Reviere)

Bei den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vögeln handelt sich überwiegend um ubiquitäre Arten.

In der Roten Liste des Landes Brandenburg sind insgesamt 17 der im Gebiet vermuteten Nahrungsgastarten erfasst. Davon stehen fünf Arten auf der Vorwarnliste, sechs Arten sind der Kategorie 3 zugeordnet. Vier weitere Arten werden in Kategorie 2 geführt, und eine Art ist in Kategorie 1 gelistet. In der Roten Liste Deutschlands sind 3 vermutete Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet Arten der Vorwarnliste und 2 vermutete Nahrungsgäste gehören zur Kategorie 3, aufgeführt in den Tabellen 6 und 7. Nach § 7 BNatSchG sind 7 Arten, vermutete Nahrungsgäste, streng geschützt.

Der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/ EWG; Anhang I) unterliegen 9 Arten.

Gemäß den Maßnahmen zur Konfliktvermeidung wurde die Bauzeitenreglung für die Holzung der Forstbiotope im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar festgesetzt.

Dadurch kann ein zu erwartendes Konfliktpotential der Avifauna weitestgehend ausgeschlossen werden.

Das heißt, dass alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie Eingriffe in Gehölzbereiche, Schaffung von Baufreiheit, Bodenbewegungen etc. außerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Brutzeiten (01. März bis 30. September) durchzuführen sind.

Bei Eingriffen während der Brutzeit sind die Flächen vor jeglichen Arbeiten auf Vorhandensein von Niststätten durch einen Ornithologen oder eine artenschutzfachkundige Person zu untersuchen.

Bezug Rote Liste	Kategorie	Anzahl der Arten
Arten der Roten Liste Brandenburg	Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	1
	Kategorie 2 (stark gefährdet)	4
	Kategorie 3 (gefährdet)	6
	Kategorie R extrem selten	-
	Vorwarnliste	5
Arten der Roten Liste Deutschlands	Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	1
	Kategorie 2 (stark gefährdet)	3
	Kategorie 3 (gefährdet)	8
	Kategorie R extrem selten	-
	Vorwarnliste	7
Arten der EU- VSRL (79/409/EWG; Anhang I)		9
Streng geschützte Arten nach BNatSchG		18
Legende: RL D: Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG ET AL. 2015), RL BB: Rote Liste Brandenburg (RYSLAVY ET AL. 2019) Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste EU-VSRL = EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I (79/409/EWG) BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt)		
RLBB – Rote Liste Brandenburg (RYSLAVY et al. 2019) b – besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG BV – Brutvogel wBV – wahrscheinlicher Brutvogel NG – Nahrungsgast		

Tabelle 7: Anzahl der Vogelarten in den entsprechenden Schutzkategorien

Säugetiere

Die vermuteten Säugetiervorkommen werden in der nachfolgenden Auflistung, Tabelle 8, dargestellt.

Art	Wiss. Name	RL D	RL BB	BArt SchG	Anh. IV	Nachweis
Reh	<i>Capreolus capreolus</i>	*	*			Trittsiegel u. Sichtung
Wildschwein	<i>Sus scrofa</i>	*	*			Trittsiegel u. Wühlung
Rotfuchs	<i>Vulpes vulpes</i>	*	*			Sichtung
Europäisches Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>	*	*			Sichtung
Steinmarder	<i>Martes foina</i>	*	*			Trittsiegel
Igel	<i>Erinaceus europaeus</i>		*			Sichtung
Maulwurf	<i>Talpa europaea</i>		*			Maulwurfshaufen
Feldmaus	<i>Microtus arvalis</i>	*	*			Mauslöcher unweit der B169 u. am Wald
Wühlmaus	<i>Arvicola terrestris</i>	*	*			im Ackerland zum Graben mit aufgewölbten Gängen

Art	Wiss. Name	RL D	RL BB	BArt SchG	Anh. IV	Nachweis
Legende: RL BB: Rote Liste Brandenburg; RL D: Rote Liste Deutschland Kategorien der Rote-Liste: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, ? = unbekannt, da nur Gattung bekannt BArtSchG: Bundesartenschutzgesetz, sg: streng geschützt Anh. IV: Art der FFH-Richtlinie, Anhang IV Tierart mit Schutzstatus						

Tabelle 8: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Säugetiere ohne Fledermäuse

Die o.g. Arten können teilweise durch die Erweiterung beeinträchtigt werden, da der Immissionswald potenziell gerodet wird. Es erfolgt eine Verdrängung der Rehe und Wildschweine von dem aufgelassenen Ackerland als Teilfutterhabitat. Die Eichhörnchen leben nur bis zum Rand des Mischwaldes und sind durch Abstandsflächen vor dem Eingriff in das Habitat geschützt. Der Fuchs und Steinmarder u. ä. erschließen sich als gelegentliche „Untermieter“ nur jeweils temporär die Nahrungshabitate.

Für Maulwürfe und Igel, wie auch für die Mäuse, bleiben im Plangebiet Teilflächen im Osten und Westen als Habitate erhalten.

Für das Großwild (Rehe und Wildschweine) wird die Erweiterung aus dem Habitat herausgelöst. Die geplanten Grünflächen mit den Ausgleichsmaßnahmen werden erhalten bzw. sind als verbindende Korridore für das Großwild und die „Räuber“ zu erhalten.

Art	Wiss. Name	RL BB 2015	RL D 2009	BNatSchG	FFH-RL Anh. IV
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	sg	x
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	V	V	sg	x
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2	*	sg	x
Rauhaarfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	*	sg	x
Braune Langohrfledermaus	Plecotus auritus	V	3	sg	x
Großes Mausohr	Myotis myotis	1	V	sg	x
Legende: RL BB: Rote Liste Brandenburg; RL D: Rote Liste Deutschland Kategorien der Rote-Liste: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, ? = unbekannt, da nur Gattung bekannt BArtSchG: Bundesartenschutzgesetz, sg: streng geschützt Anh. IV: Art der FFH-Richtlinie, Anhang IV					

Tabelle 9: Im Untersuchungsgebiet vermutete Fledermausarten

Aufgrund der Beschaffenheit der Habitate ist mit Vorkommen der in Tabelle 9 aufgeführten Fledermausarten zu rechnen.

Amphibien und Reptilien

Auf der Planfläche sowie in den Randbereichen des Immissionsschutzwaldes ist mit Vorkommen der Zauneidechse zu rechnen. In der angrenzenden Kleingartenanlage sind Nachweise der Blindschleiche wahrscheinlich. Hinweise auf weitere Amphibien- oder Reptilienarten liegen derzeit nicht vor; zusätzliche Vorkommen werden aktuell nicht erwartet.

Insekten

Auf Basis der Daten des Landesumweltamtes zur flächendeckenden Biotopkartierung (CIR 2009) und der dort erkennbaren Biotopstrukturen ist im Vorhabengebiet mit Vorkommen von Tagfaltern zu rechnen. Diese Annahme wird durch eine detaillierte Kartierung geprüft und entsprechend dokumentiert.

Hügelbildende Ameisen

Hügelbildende Ameisen sind nicht zu erwarten.

2.2. Schutzgebiete

Das europäische Vogelschutzgebiet (SPA) „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ befindet sich etwa 5 km nordwestlich des Untersuchungsgebiets (UG). Das Naturschutzgebiet „Talsperre Spremberg“ liegt in einer Entfernung von rund 2,5 km nördlich des UG.

Das im Südwesten an das Vorhabengebiet angrenzende Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Slamer Heide“ umfasst 311,10 ha.

Die [Unterschutzstellung erfolgte auf Grund](#)

- Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere zum Schutz von Lebensräumen sowie Tier- und Pflanzenarten
- Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie ihrer kulturhistorischen Bedeutung
- Sicherung von Erholungsräumen für den Menschen und der besonderen Bedeutung der Landschaft für die naturnahe Erholung

Somit befinden sich keine Schutzgebiete im Plangebiet. Eine Beeinträchtigung von Natura 2000 ist nicht gegeben.

2.3. Schutzgüter Denkmale und Bodendenkmale

Denkmale befinden sich **nicht** im Geltungsbereich. Der Geltungsbereich ist nicht zu einem Denkmalstandort benachbart, so dass auch kein Umgebungsschutz besteht.

Bodendenkmale sind im Geltungsbereich **nicht** bekannt.

Sollten Bodendenkmale innerhalb der im B-Plan eingetragenen Grenzen der aufgefunden werden, sind folgende Bestimmungen des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg einzuhalten.

- Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdfärbungen, Metalsachen, Knochen, Münzen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben o.ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Denkmalschutzamt des Landkreises Spree-Neiße zu melden.
- Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind für mindestens 5 Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind ablieferungspflichtig (§ 11 Abs. 4 BbgDSchG).

2.4. Daten der Siedlungsgeschichte der Stadt Spremberg

Die genaue Gründung der Stadt Spremberg ist unbekannt, erste urkundliche Erwähnung stammt aus dem Jahr 1301. Bereits in vorchristlicher Zeit war das Gebiet besiedelt, und die günstige Lage an Spreeübergängen förderte frühzeitig die wirtschaftliche Entwicklung. Im Mittelalter wuchs Spremberg zu einer bedeutenden Handels- und Handwerksstadt heran, besonders das Tuchmachergewerbe prägte die Stadt ab dem 16. Jahrhundert. Ab dem 19. Jahrhundert trugen die Textilindustrie sowie der Braunkohleabbau und ein bedeutendes Kraftwerk wesentlich zur Industrialisierung bei. Die Altstadt liegt malerisch auf einer Insel zwischen zwei Spreearmen, umgeben von einer landschaftlich reizvollen Umgebung, einschließlich der Talsperre Spremberg. Ein Wahrzeichen ist der Bismarckturm auf dem Georgenberg, einem geologisch markanten Endmoränenzug. Seit 2013 trägt Spremberg offiziell die zusätzliche Bezeichnung „Perle der Lausitz – parlicka Łużyce“, um ihre besondere kulturelle und landschaftliche Bedeutung zu unterstreichen.

3. Eingriffe und Auswirkungen

3.1. Art und Ausmaß der Auswirkungen

Angrenzend an ein bestehendes Gewerbegebiet erfolgt eine Erweiterung in westlicher Richtung. Der Mensch, menschliche Gesundheit, wird durch diese Erweiterung nicht betroffen.

Das Schutzgut Wasser wird nicht betroffen.

In den Boden wird durch die Überbauung mit den Lager- und Produktionshallen, den Nebengebäuden, den Lager- und Verkehrsflächen eingegriffen.

Ein erheblicher Eingriff erfolgt in das Schutzgut Boden wie in das Biotop der Ackerbrache durch die Überbauungen. Es werden maximal 17,56 ha (mit GE3 21,32 ha) versiegelt.

3.2. Etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Ein möglicher grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen ist gegeben, wenn der Aufbau der baulichen Anlagen bei möglichen Bodenbruten von Vögeln innerhalb der Ackerbrachen innerhalb vom Zeitraum der Vogelbruten stattfinden würde.

Ein möglicher grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen ist gegeben, wenn durch die Anordnung der Baufelder sowie der Verkehrs- und Lagerflächen Beeinträchtigungen des Immissionsschutzwaldes nicht vollständig ausgeglichen werden können.

3.3. Schwere und Komplexität der Auswirkungen

Die Auswirkungen durch die Nutzung der landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche zur Errichtung und Betrieb von Produktionsstätten und überwiegend Lagerhaltungen sind in ihrer Schwere auf Schutzgüter

- den Menschen, als gering,
- den Boden, als erheblich,
- die Biotope, als mittel,
- das Wasser, als gering,
- die Luft und das Klima als mittel einzuschätzen.

Die Schwere der Auswirkungen für das Landschaftsbild ist ebenfalls als mittel einzustufen, da die Plangebietsfläche südlich an ein bestehendes Gewerbegebiet angrenzt.

Durch die geplanten Anpflanzungen, den Erhalt und die Pflege der artenreichen Frischwiese werden die Auswirkungen nachhaltig gemindert. Die Nachhaltigkeit wird durch den Biotopverbund geschaffen.

Die Auswirkungen auf Arten ist als mittel einzustufen, da sich Brutreviere außerhalb des Plangebietes befinden und angrenzende Nahrungshabitate vorhanden sind. Zudem bleiben Futterflächen direkt am nördlichen Waldrand erhalten. Dadurch werden die Auswirkungen insgesamt deutlich verringert.

Damit werden die Auswirkungen bereits auch während der Bauphase abgemindert.

3.4. Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen

Durch das Vorhaben kann es zur Inanspruchnahme von Flächen geschützter Biotope sowie von Immissionsschutzwald kommen. Zur Minderung der Eingriffsfolgen sind entsprechende Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen gemäß der [HVE](#) festzulegen. Durch diese Maßnahmen können die Auswirkungen auf Biotope und Habitate reduziert werden, so dass die Wahrscheinlichkeit erheblicher Beeinträchtigungen insgesamt als gering einzuschätzen ist.

Auf einer Teilfläche werden Streuobstbäume gepflanzt. Gleichzeitig erfolgt die Ansaat einer artenreichen Frischwiese, wodurch die Insektenpopulationen im Geltungsbereich erhalten und gefördert werden. Diese dienen wiederum als wichtige Nahrungsquelle für Vögel und Kleinsäuger.

Eine zusätzliche Maßnahme zum Erhalt der Habitate und Nahrungsquellen für Insekten, Vögel und Kleinsäuger ist die Anpflanzung von grundstücksbegrenzenden Bäumen und Sträuchern.

3.5. Voraussichtlicher Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen

Das Schutzgut Klima erfährt eine potenziell erhebliche Beeinträchtigung, die im Wesentlichen durch die geplante Bebauung und die damit verbundene Beeinträchtigung des Immissionsschutzwaldes verursacht wird.

Ein direkter Eingriff in den Immissionsschutzwald erfolgt ausschließlich innerhalb des Vorhabengebiets. Die betroffenen Waldflächen werden im Verhältnis 1:3 an anderer Stelle ersetzt, um die klimatischen und ökologischen Funktionen für die Region dauerhaft zu sichern.

3.5.1 Schutzgut Boden

Dauerhafte Versiegelung durch Errichtung von Produktionshallen, Lagerflächen, Verkehrsflächen und Gleisanlagen von ca. 175.562,8 m² (mit GE3 213.232,8 m²) bei einer GRZ von 0,8.

Dieser Eingriff beginnt mit der Bebauung und verbleibt mit der Nutzung. Eine Umkehrung wäre erst mit dem Abriss und einer Entsiegelung gegeben.

Es sind hier nur Ausgleichsmaßnahmen insbesondere durch Pflanzungen von Gehölzen möglich.

3.5.2 Schutzgut Arten und Biotope

B1. Veränderung der Artenzusammensetzung der Pflanzenstruktur

Die Beeinträchtigung des Immissionswald wird so gering wie möglich gehalten.

Durch die geplante Bebauung werden vorhandene Biotope und Insektenhabitate beeinträchtigt. Der Verlust wird durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert, die Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern, die Anlage einer artenreichen Frischwiese sowie die gezielte Schaffung neuer Insektenlebensräume durch Obstbaumpflanzungen umfassen.

3.5.3 Schutzgut Landschaftsbild (Veränderungen)

Durch die Bebauung von Gewerbe-, Lagerhallen und Verkehrsflächen wird das Gewerbe- und Industriegeländebild weiter nach Osten in die Landschaft getragen.

Durch die Gehölzanzpflanzungen und den Wald werden diese Flächennutzungen bedingt abgeschirmt.

3.5.4 Verlust von Intensivacker

Wegen der Errichtung baulicher Anlagen gibt es:

- Verlust von Ackerbiotopen durch die Erweiterung des Gewerbeparks
- keinen Verlust von Bruthabitaten
- keinen Verlust von Zauneidechsenhabitaten, da keine Tiere aufgenommen werden konnten
- eine Veränderung des Landschaftsbildes von Ackerlandschaft zum Gewerbebestandort.

3.6. Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben

Ein Zusammenwirken von Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

3.7. Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern bzw. vollständig auszugleichen

Die Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern, ist durch unterschiedliche Maßnahmenblöcke, die Vermeidung von Eingriffen, den Erhalt von Biotopen, Lebensräumen usw. Ausgleichsmaßnahmen und Maßnahmen für den Artenschutz gegeben und in der Planung. Die Prüfung der möglichen Minderungen, des Erhalts und von Vermeidungen hat ergeben:

- flächige Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers kann im Geltungsbereich gewährleistet werden,
- die erforderlichen vorbereitenden Bauarbeiten sind jeweils nur ab Anfang Oktober und bis Ende Februar des Folgejahres durchzuführen,
- alle Transport- und Bauarbeiten sind möglichst vor Beginn der Brutperiode, ab März zu beginnen,
- Teilflächen des Immissionswaldes sollen, wenn möglich, erhalten werden
- Bauarbeiten und Produktionstätigkeit unterliegen der Einhaltung des Landesimmissionsschutzgesetzes, wodurch Lärmbelästigungen während der Ruhezeiten vermieden werden,
- Vermeidung von Staubimmissionen durch Erdarbeiten außerhalb der Sommerzeit bzw. durch die Befeuchtung der Bodenmassen oder des Abrissmaterials vor der Verladung.

4. Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt bei genaueren planerischen Festsetzungen, da sich der genaue Umfang des Ausgleichs nicht vorhersagen lässt.

Tabelle 10: Übersicht der Eingriffe und der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Eingriff		Kompensationsbedarf	Ausgleich- und Kompensationsmaßnahmen					
Nr.	Beschreibung des Eingriffs		Art der Maßnahme		Zeitliche Umsetzung	Standort der Maßnahme	Einschätzung der Maßnahme	
	Weitere Angaben, Wertstufe, Dauer		Umfang	Beschreibung				Umfang
Boden								
1	Eingriff in den Boden durch Überbauung mit Gewerbeflächen GRZ 0,8	Bis zu 175.562,8 m ² (mit GE3 213.232,8 m ²)	Mindestens 243.276 m ²	A2 Pflanzung von Laubäumen, Hauptstamm, 3- ma verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 12-14 cm	Je angefangene 200 m ² versiegelte Fläche ein Baum	Herbstpflanzung im Folgejahr auf den Baubeginn	Pflanzung jeweils innerhalb des Geltungsbereichs	Die Maßnahmen sind so angelegt, dass der Eingriff vollständig in seiner Gesamtheit ausgeglichen wird.
				A1 Bepflanzung von Grundstücksgrenzen mit Obstbäumen Hauptstamm, 3- ma verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 12-14 cm und Beerensträuchern, verpflanzte Sträucher, Höhe 60-100 cm, wurzel- nackt, 3 bis 4 Triebe	8.000 m ² mit 40 Stück Bäume und 180 Stück Beerensträucher	Herbstpflanzung im Folgejahr auf den Baubeginn	Pflanzung jeweils innerhalb des Geltungsbereichs	

				<p>K1 Anpflanzen einer übershirmten Hecke mit Bäumen, Hauptstamm, 3- ma verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 12-14 cm und Sträuchern, verpflanzte Sträucher, Höhe 80-100 cm, wurzel- nackt, 4 bis 5 Triebe</p>	<p>Alle 8 m ein Baum oder 5 Sträucher</p>	<p>Herbstpflanzung im Folgejahr auf den Baubeginn</p>	<p>Pflanzung jeweils innerhalb des Geltungsbereichs</p>	
				<p>A3 Ansaat von artenreichem Extensivgrünland</p>	<p>Verhältnis 1:1, 5 zur versiegelten Fläche</p>	<p>Herbstpflanzung im Folgejahr auf den Baubeginn</p>	<p>Pflanzung jeweils innerhalb des Geltungsbereichs</p>	
				<p>A4 Vervollständigung der Allee mit Bäumen, Hauptstamm, 3- mal verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 12-14 cm</p>	<p>Entlang von Straßen- und Wegrändern</p>	<p>Herbstpflanzung im Folgejahr auf den Baubeginn</p>	<p>Pflanzung jeweils innerhalb des Geltungsbereichs</p>	

Weiter Tabelle 11

Übersicht der Eingriffe und der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Eingriff			Kompensationsbedarf	Ausgleich- und Kompensationsmaßnahmen				
Nr.	Beschreibung des Eingriffs			Art der Maßnahme		Zeitliche Umsetzung	Standort der Maßnahme	Einschätzung der Maßnahme
	Weitere Angaben, Wertstufe, Dauer	Umfang		Beschreibung	Umfang			
Landschaftsbild								
1	Bebauung mit großflächigen Lagerhallen und Lagerflächen für Betonteile in der offenen Landschaft	243.275 m ² bei der GRZ von 0,8	Einordnung in die Landschaftsstruktur	A2 Pflanzung von Laubäumen, Hauptstamm, 3-mal verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 12-14 cm	2.000 m ² mit 20 Stück Bäumen	Herbstpflanzung im Folgejahr auf den Baubeginn	Pflanzung jeweils innerhalb des Geltungsbereichs	Mit der Einordnung und den Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter und insbesondere der Pflanzungen, wird ein Eingriff in das Landschaftsbild wesentlich minimiert und insgesamt kann dieser Eingriff ausgeglichen werden. Es erfolgt eine Erweiterung zu einem bestehenden Gewerbepark ohne Beeinträchtigung der Stadt-siedlung. Durch die Pflanzungen
				A1 Bepflanzung von Grundstücksgrenzen mit Obstbäumen, Hauptstamm, 3-mal verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 12-14 cm und Beerensträuchern, v. Str., h 60-100 cm, wurzelnackt, 3 bis 4 Triebe	8.000 m ² mit 40 Stück Bäume und 180 Stück Beerensträucher	Herbstpflanzung im Folgejahr auf den Baubeginn	Pflanzung jeweils innerhalb des Geltungsbereichs	
				K1 Anpflanzen einer übershirmten Hecke mit Bäumen, Hauptstamm, 3-mal verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 12-		Herbstpflanzung im Folgejahr auf den Baubeginn	Pflanzung jeweils innerhalb des Geltungsbereichs	

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 10 c „Gewerbegebiet Ost Teil 2“

				14 cm und Sträuchern, v. Str., h 60-100 cm, wurzel-nackt, 3 bis 4 Triebe				wird ein Gehölzverbund mit Großgrünstruktur im Zuge der Entwicklung hergestellt.
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Weiter Tabelle 11
Übersicht der Eingriffe und der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Eingriff			Kompensationsbedarf	Ausgleich- und Kompensationsmaßnahmen				
Nr.	Beschreibung des Eingriffs			Art der Maßnahme		Zeitliche Umsetzung	Standort der Maßnahme	Einschätzung der Maßnahme
	Weitere Angaben, Wertstufe, Dauer	Umfang		Beschreibung	Umfang			
Biotope und Arten								
1	Für den Eingriff in geschützte Biotope und damit den Verlust an Lebensräume und Einschränkung von Nahrungshabitate von Vögeln u. Kleinsäugetern.		Der Kompensationsbedarf besteht in dem Ausgleich für den Eingriff in die Nahrungshabitate für Vögel und Kleinsäugetern. Es sind zum Erhalt wie auch zur Entwicklung der Artenvielfalt Maßnahmen für den Artenschutz erforderlich	K2 Anbringen von Fledermauskästen	2 Fledermauskästen pro Grundstück	im Jahr der Erschließung des Plangebietes	innerhalb des Geltungsbereichs an Altbäume oder an die entstehenden Gewerbegebäude	Durch die potenziellen Maßnahmen des Erhalts oder der Kompensation des Immissionsschutzwaldes wird der Verlust an wertvollen Biotopen.
				K3 Anbringen von Nisthilfen	Eine Nisthilfe pro Grundstück	im Jahr der Erschließung des Plangebietes	innerhalb des Geltungsbereichs an Altbäume oder an die entstehenden Gewerbegebäude	

Eingriff			Kompensationsbedarf	Ausgleich- und Kompensationsmaßnahmen				
Nr.	Beschreibung des Eingriffs			Art der Maßnahme		Zeitliche Umsetzung	Standort der Maßnahme	Einschätzung der Maßnahme
	Weitere Angaben, Wertstufe, Dauer	Umfang		Beschreibung	Umfang			
Biotope und Arten								
				K4 Anbringen von Koloniekästen	Ein Koloniekas- ten pro Grundstü- ck	im Jahr der Er- schließung des Plangebietes	innerhalb des Geltungsbereichs an Altbäume oder an die entstehenden Gewerbegebäude	Mit diesen Maßnahmen werden die Artenvorkommen im Naturraum unterstützt und es wird ein Zugewinn an Biodiversität ermöglicht. Die Wirksamkeit der Maßnahmen wird durch das Monitoring über 5 Jahre und die Dokumentation aufgezeigt.

5. Quellen und Literatur

Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsordnungen § 39 des BNatSchG

BELLMANN, H. (2003): Der neue Kosmos-Schmetterlingsführer. Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. Franckh-Kosmos, Stuttgart, 150 S.

Bairlein, F. et al., 2014. Atlas des Vogelzugs. Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. Aula Verlag, Wiebelsheim.

Bairlein, F., 1996. Ökologie der Vögel. Stuttgart.

Berthold, P., 2003. Die Veränderung der Brutvogelfauna in zwei süddeutschen Dorfge-
meindebereichen in den letzten fünf bzw. drei Jahrzehnten oder: verlorene Paradiese?
Journal für Ornithologie, 144, 385–410.

Berthold, P., 2017. Unsere Vögel. Warum wir sie brauchen und wie wir sie schützen kön-
nen. Ullstein Verlag, Berlin.

Bezzel, E., 1982. Vögel in der Kulturlandschaft. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

Bezzel, E., 1993. Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Singvögel. AULA-Verlag, Wies-
baden.

Busse, T., 2019. Das Sterben der anderen. Wie wir die biologische Vielfalt noch retten
können. Karl Blessing Verlag, München.

Die Neue Brehm-Bücherei. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.

Flade, M., 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-
Verlag, Eching.

GRÜNEBERG, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (Nationales
Gremium Rote Liste Vögel): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. No-
vember 2015.

Gellermann, M., Schreiber, M., 2007. Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatli-
chen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer Verlag, Berlin.

Glutz von Blotzheim, U., 2001. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1–14. Aula Ver-
lag, Wiesbaden.

HECKER, U. (2015): Bäume und Sträucher. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG, München.

Jäger, E. J. et al. (Hrsg.) (2013): Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Atlasband.
12. Aufl. Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg.

Jäger, E. J. & Werner, K. (Hrsg.) (2002): Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 4: Gefäßpflanzen, kritischer Band. 9. Aufl. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg/Berlin.

KOCH, M. (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge. 3. Auflage. Neumann Verlag Leipzig/Radebeul, 792 S.

KRÜGER, S. (2001): Die Vogelwelt des Altkreises Hoyerswerda. Singvögel – Passeres. Hoyerswerda.

KRÜGER, S. (2003): Die Vogelwelt des Altkreises Hoyerswerda. Nichtsingvögel – Nonpasseriformes. Hoyerswerda.

Kieckbusch, J., Romahn, K. S., 2000. Brutbestand, Bestandsentwicklung und Bruthabitate von Heidelerche und Ziegenmelker in Schleswig-Holstein. Corax 18, 142–159.

Krüger, S. (1989): Der Brachpieper.

Krüger, S. (2006): Die Vogelwelt ausgewählter ostsächsischer Bergbaufolgelandschaften. Hoyerswerda.

Lambrecht, H., Trautner, J., 2007. Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht, Schlusstand Juni 2007. FuE-Vorhaben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, FKZ 80482004.

Mauersberger, G., 1984. Zur Anwendung des Terminus „Population“. Der Falke 31, 373–377.

Montag, H., Parker, G., Clarkson, T., 2016. The effects of solar farms on local biodiversity: a comparative study. Clarkson and Woods & Wychwood Biodiversity, 2–53.

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. Beilage zu Heft 3.

Ortlieb, R. (1989): Der Rotmilan. Die Neue Brehm-Bücherei, A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.

Peschel, R., Peschel, T., Marchand, M., Hauge, J., 2019. Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Der Bundesverband Neue Energiewirtschaft, 2–73.

Peschel, R., Peschel, T., Marchand, M., Hauke, J. (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (BNE) e. V. (Hrsg.), Berlin, S. 68.

REICHHOLF, J.-H. (2008): Schmetterlinge. Der zuverlässige Naturführer. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG, München.

Reichholf, J.-H., 1995. Falsche Fronten – Warum ist es in Deutschland so schwierig mit dem Naturschutz? Eulen-Rundblick 42/43, 3–6.

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 10 c „Gewerbegebiet Ost Teil 2“

Reichholf, J. H., 1999. Die Goldammer: Vogel des Jahres. Naturwiss. Rundschau 52, 190–192.

Reichholf, J. H., 2014. Ornithologie: Das Leben der Vögel. C. H. Beck Verlag, München, 272 S.

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (2020, erw.). 6. gesamtdeutsche Fassung.

Ryslavy, T., Mädlow, W., 2008. Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17, 3–107.

SIELAFF, M., 1988. Unsere Waldameisen – Lebensweise, Gefährdung, Schutz. In: Schriftenreihe „Wald und Umwelt“, Nr. 24/89, SDW, Bonn.

SÜDBECK, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K. & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Wiltshko, R., Wiltshko, W., 1999. Das Orientierungssystem der Vögel IV. Evolution. Journal für Ornithologie 140(4), 393–417.

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4) geändert worden ist.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) vom 24.05.2004 (GVBl. I Nr. 9 S. 215 ff.), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, Nr. 9, S. 9).

Gesetz über die Prüfung der Umweltauswirkungen bei bestimmten Vorhaben, Plänen und Programmen im Land Brandenburg (BbgUVP) vom 10.07.2002 (GVBl. I S. 62), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 9. Februar 2024 (GVBl. I/24, Nr. 6, S. 22).

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2018 (GVBl. I/18, Nr. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/23, Nr. 18).

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) in der Fassung vom 21.01.2013 (GVBl. I/13, Nr. 3, ber. GVBl. I/13, Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I/25, [Nr. 17]).

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I/25, [Nr. 17]).

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20.04.2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Juni 2024 (GVBl. I/24, Nr. 24, S. 16, ber. Nr. 40).

Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg vom 17. September 2019.

Verwaltungsvorschrift zur Herstellung von Planunterlagen für Bauleitpläne und Satzungen nach § 34 Absatz 4 und § 35 Absatz 6 BauGB, in Kraft seit 16.04.2018.

Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes - Gebietseigene Gehölze (Gehölzerlass Brandenburg) vom 15. Juli 2024 (ABl./24, [Nr. 31], S.667)

Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz vom 18. September 2013 zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft (ABl. 44/Okt. 2013, S. 2812).