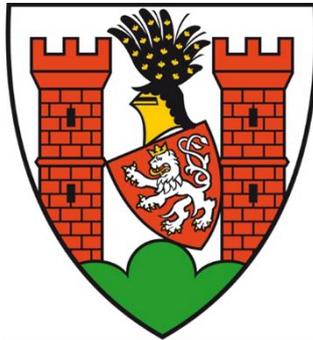


# Umweltbericht



zur  
**21. Änderung Flächennutzungsplan Spremberg/Grodtk  
und  
Bebauungsplan Nr. 122  
„Sondergebiet Einzelhandel  
Heinrichsfelder Allee / Kochsdorfer Weg“**

**Stadt Spremberg/Grodtk  
Landkreis Spree-Neiße**

Bearbeitung

HiBU Plan GmbH  
Groß Kienitzer Dorfstraße 15  
15831 Blankenfelde-Mahlow  
(033708) 902470  
info@hibuplan.de



Stand:  
August 2024 zum Vorentwurf

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	1
1.1. Anlass und Zielsetzung .....	1
1.2. Rechtsgrundlage der Umweltprüfung .....	2
1.3. Grundlegender Prüfumfang und Methodik.....	3
1.3.1. Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang .....	3
1.3.2. Durchführung der Umweltprüfung, artenschutzrechtliche Prüfung, Bewertung .....	3
1.4. Fachplanerische Grundlage - Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg.....	4
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltprüfungen.....	4
2.1. Berücksichtigung von Schutzgebieten und -objekten .....	4
2.2. Schutzgut Boden.....	4
2.3. Schutzgut Wasser .....	6
2.3.1. Oberflächengewässer .....	6
2.3.2. Grundwasser.....	6
2.4. Schutzgut Klima und Luft .....	6
2.5. Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten.....	8
2.5.1. aktuelle Biotopstruktur .....	8
2.5.1. Änderung der Biotopstrukturen gemäß Bebauungsplan.....	8
2.5.2. Pflanzen .....	8
2.5.3. Tiere .....	8
2.6. Schutzgut Landschaftsbild .....	9
2.7. Schutzgut Mensch .....	9
2.8. Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	9
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	10
3.1 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	10
3.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung .....	10
3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden .....	10
3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	11
3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft .....	11
3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Biotopstrukturen, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten.....	11
3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild .....	12
3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch .....	12
3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	12
3.10 Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	12
3.11 Kumulation mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....	12
3.12 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern .....	12

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter .....	14
4.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minderung.....	14
4.2 Übersicht zum Kompensationsbedarf .....	14
5. Zusätzliche Angaben .....	14
5.1 Angewandte Technische Verfahren & Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung .....	14
5.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	14
5.3 Zusammenfassung .....	14
6. Quellen .....	16
6.1. Rechtsgrundlage .....	16
6.2. Fachliteratur.....	16

### **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Lage des Vorhabengebietes .....	1
Abbildung 2: Darstellung im B-Plan (Vorentwurf Juli 2024).....	2
Abbildung 3: Darstellung der ehemaligen Bebauung im B-Plan (Vorentwurf Juli 2024) .....	6
Abbildung 4: Klimadiagramm (Quelle: climate-data.org) .....	7

### **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Flächenbilanz .....	8
Tabelle 2: Planbezogene Abschätzung von Beeinträchtigungen und deren Intensität (Übersicht) ..	10

## 1. Einleitung

### 1.1. Anlass und Zielsetzung

Die Vorhabenträger beabsichtigen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 122 „Sondergebiet Einzelhandel Heinrichsfelder Allee / Kochsdorfer Weg“ in der Stadt Spremberg (Landkreis Spree-Neiße) die Errichtung eines Sondergebiets für den großflächigen Einzelhandel. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einer Fläche von insgesamt ca. 8.577 m<sup>2</sup> berührt in der Gemarkung Spremberg in der Flur 022 die Flurstücke 92/1 (teilweise), 92/2, 104/7, 104/8.

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Entwicklung von einem Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „großflächiger Einzelhandel“ geschaffen werden. Das Ziel ist vorwiegend die Unterbringung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben, anderen Einzelhandelsbetrieben und Gewerbebetrieben gem. § 11 Absatz 3 Nr. 2 BauNVO, soweit diese das Wohnen nicht wesentlich stören.

Die Fläche befindet sich in der Stadt Spremberg und ist planrechtlich dem Innenbereich nach § 34 BauGB zuzuordnen. Die Kompensationsmaßnahmen werden den künftigen Grundstückseigentümern zur Auflage gemacht. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt.

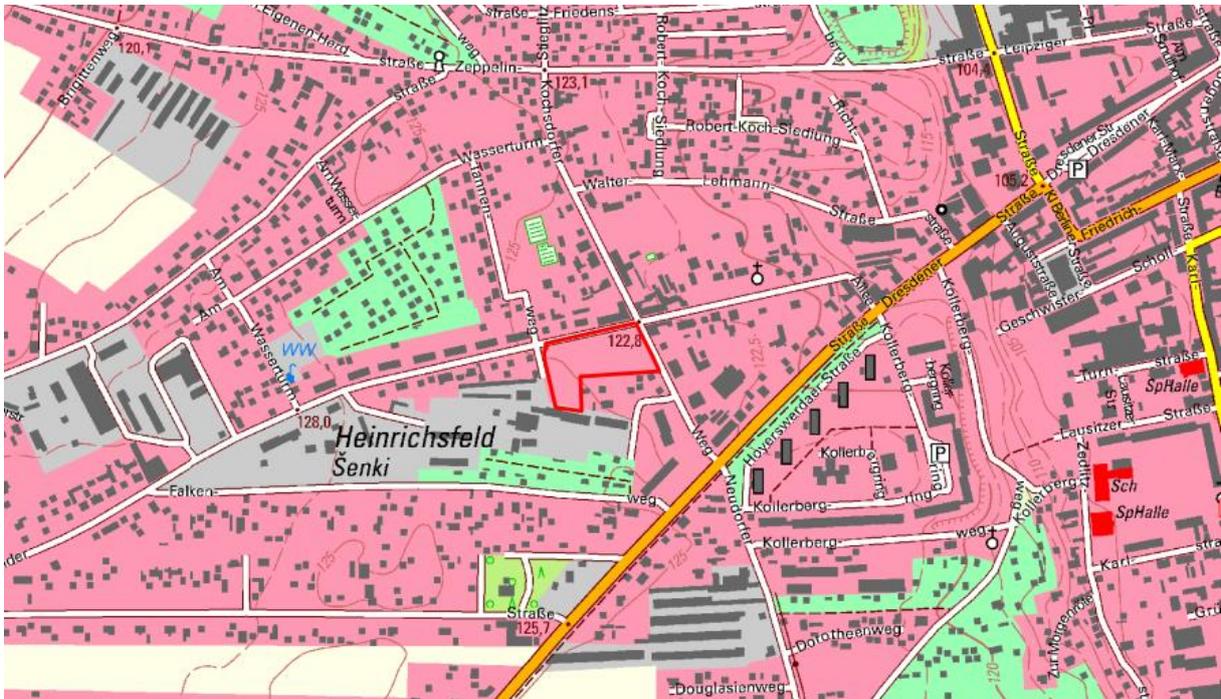


Abbildung 1: Lage des Vorhabengebietes



Abbildung 2: Darstellung im B-Plan (Vorentwurf Juli 2024)

## 1.2. Rechtsgrundlage der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan sowie der Änderung des Flächennutzungsplanes eine Umweltprüfung nach dem gegenwärtigen Wissensstand 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.

Der gesamte Geltungsbereich ist planungsrechtlich gemäß § 34 Abs BauGB als Innenbereich zu beurteilen. Die Eingriffe in die Umwelt (z.B. in Schutzgüter Boden, Biotope, Wasser etc.) sind im sog. Innenbereich planungsrechtlich bereits als erfolgt zu bewerten und somit nicht eingriffsrelevant. Die Wirkung des Vorhabens wird hier im Umweltbericht lediglich verbal beschrieben. Im Innenbereich ist die (Satzung der Stadt Spremberg zum Schutz von Bäumen – Baumschutzsatzung) zu beachten. Weithin gültig sind dort die Maßgaben des besonderen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG (siehe Artenschutzfachbeitrag).

### **1.3. Grundlegender Prüfumfang und Methodik**

#### **1.3.1. Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang**

Die vorliegende Umweltprüfung bezieht sich aktuell auf:

21. Änderung Flächennutzungsplan Spremberg

Bebauungsplan Nr. 122 „Sondergebiet Einzelhandel Heinrichsfelder Allee / Kochsdorfer Weg“

Da nach dem Sinn und Zweck der Umweltprüfung die Informationen verwertet werden sollten, die zur Erstellung eines ordnungsgemäßen Umweltberichts notwendig sind, erfolgt diese auf der Detailebene des Bebauungsplanes (Maßstabsebene M 1:500). Gemäß der Abschichtungsmöglichkeit in der Planungshierarchie sollen dessen Ergebnisse für die Beurteilung der Umweltauswirkungen im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung verwendet werden. *„Die Abschichtung kann auch Auswirkung bei der Aufstellung von höherstufigen Planungen haben, indem die Ergebnisse einer vorgenommenen Umweltprüfung, auf der sich anschließenden Stufe berücksichtigt werden. So können für die Neuaufstellung eines Flächennutzungsplanes insbesondere aktuelle Umweltprüfungen aus Bebauungsplänen für das entsprechende Gebiet der Planung genutzt werden.“*

Als Untersuchungsraum für die Umweltprüfung wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgelegt. In diesem Areal sind alle Aspekte des örtlichen Naturhaushaltes und des Orts- bzw. Landschaftsbildes in einer für die planerische Beurteilung hinreichenden Ausprägung vorhanden. Da der Auftrag im Herbst erfolgte, wird in dieser Fassung des Umweltberichtes eine Potentialanalyse der faunistischen Situation durchgeführt. Während der Brutzeit im Jahr 2024 kann die Bestandsaufnahme im Untersuchungsraum in Form einer artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgen. Diese ermöglicht eine differenzierte Erfassung der Biotopstruktur mit floristischer Ausstattung als auch die für die Beurteilung relevante faunistische Erfassungen.

#### **1.3.2. Durchführung der Umweltprüfung, artenschutzrechtliche Prüfung, Bewertung**

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 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 einer Potentialanalyse behandelt. Zur Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden Kompensationsmaßnahmen bestimmt, die räumlich und funktional geeignet sind, die erheblichen Beeinträchtigungen auszugleichen bzw. zu ersetzen. Der Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt werden 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 vorhaben- 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 werden 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 dem privaten Auftraggeber als Träger der Bauleitplanung abgestimmt. Bei naturwissenschaftlich bzw. technisch definierten Größen wird als Schwelle der Erheblichkeit der rechtsverbindliche Grenz- oder Richtwert angesetzt.

#### **1.4. Fachplanerische Grundlage - Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg**

Das Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege ist die nachhaltige Sicherung aller Naturgüter, die Bestandteil des Wirkungsgefüges Naturhaushalt sind und in ihren landschaftlichen Erscheinungsformen auch das ästhetische Bild der Landschaft mitbestimmen. Nachhaltige Sicherung bedeutet auch Verbesserung der Umweltqualität durch die Entwicklung von Natur und Landschaft.

Die Naturschutzstrategie des Landes Brandenburg ist auf die Einheit von Schutz und Entwicklung ausgerichtet und soll dem immer schneller voranschreitenden Aussterben von Tier- und Pflanzenarten, der zunehmenden Zerstörung noch weitgehend naturnaher Lebensräume, den Beeinträchtigungen einzelner Naturgüter sowie des gesamten Wirkungsgefüges Naturhaushalt entgegenwirken.

Sie vertritt daher eine ganzheitliche ökosystemische Herangehensweise und bleibt nicht auf die offene Landschaft oder nur auf Schutzgebiete beschränkt. Die Strategie orientiert sich an folgenden wesentlichen Leitlinien:

- Vermeidung und weitestgehende Minimierung von Konflikten bei der Raumnutzung und von neuen Umweltbelastungen
- Sparsame Nutzung von Naturgütern und schonende Inanspruchnahme zur langfristigen Erhaltung der Regenerations- und Regulationsfähigkeit
- Berücksichtigung der natürlichen Lebensgrundlage Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild als grundlegende Planungs- und Entscheidungsfaktoren auf landesweiter, regionaler und lokaler Ebene
- Integration des Naturschutzes in alle gesellschaftlichen Bereiche und Umsetzung seiner Ziele auch über Instrumente und Mittel aller Ressorts
- Einführung und standortgerechte Weiterentwicklung konsequent umweltschonender Landnutzungen und Technologien zur nachhaltigen Sicherung des Naturhaushaltes

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltprüfungen**

### **2.1. Berücksichtigung von Schutzgebieten und -objekten**

Das Planvorhaben liegt nicht in oder an einem festgelegten Schutzgebiet. Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop. In der unmittelbaren Umgebung sind ebenfalls keine Schutzobjekte (Naturdenkmäler) vorhanden. In der Umgebung des Vorhabengebietes befinden sich einige Schutzgebiete.

### **2.2. Schutzgut Boden**

Der Boden übernimmt zahlreiche Leistungen und Funktionen für die Natur und die Gesellschaft. Daher gilt er als schutzwürdig. Das Schutzgut Boden erfüllt im Naturhaushalt vielfältige Funktionen; nach § 2 Bundesbodenschutzgesetz sind dies:

- Natürliche Funktionen als
  - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,

- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere zum Schutz des Grundwassers,
- Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- verschiedene Nutzfunktionen.

Übergeordnete Ziele ergeben sich aus den Ausführungen im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

Böden sind so zu gestalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Insbesondere sind schädigende Stoffeinträge und Bodenerosionen zu vermeiden; die natürliche Pflanzendecke ist zu sichern. Bei Böden, deren natürliche Pflanzendecke beseitigt wurde, ist für eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu sorgen.

Böden haben eine zentrale Stellung im Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind vornehmlich

- Böden mit naturnaher Ausprägung,
- Böden mit besonderem Biotopentwicklungspotenzial,
- Böden mit Archivfunktion (vgl. § 2 Abs. 2 BBodSchG)
- sowie seltene und gefährdete Böden darzustellen.

Der Innenbereich ist durch die Wohnnutzung stark verändert bzw. beeinträchtigt worden. Bei dem Bebauungsplangebiet handelt es sich um ehemals mit drei Geschosswohngebäuden bebaute Grundstücke. Diese wurden bis 2016 zurückgebaut. Die Böden wurden auch mit Fremdböden vermischt. Hier gelten die Eingriffe in den Boden als erfolgt.



**Abbildung 3: Darstellung der ehemaligen Bebauung im B-Plan (Vorentwurf Juli 2024)**

## **2.3. Schutzgut Wasser**

### **2.3.1. Oberflächengewässer**

Im Geltungsbereich und der Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer.

### **2.3.2. Grundwasser**

In der direkten Umgebung des Vorhabengebietes befindet sich kein Wasserschutzgebiet. Im Umgang mit dem Niederschlagswasser wird grundsätzlich von der Beachtung des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) ausgegangen, wonach es im Gebiet zu versickern ist, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen (§ 54 Abs. 4 Satz 1 BbgWG).

## **2.4. Schutzgut Klima und Luft**

Unter Klima versteht man die Gesamtheit aller meteorologischen Vorgänge, die für die mittleren Zustände der Atmosphäre an einem Ort verantwortlich sind. Maßgebend für die Charakterisierung des lokalen Klimas sind die Geländegestalt, die vorhandenen Nutzungen und Vegetationsstrukturen.

Bei der lufthygienischen Wirksamkeit (Regeneration) werden durch die Leistungsfähigkeit des Landschaftsraumes Schadstoffe aus der belasteten Luft herausgefiltert, festgehalten und am Weitertransport gehindert. Hierzu sind Vegetationsstrukturen mit rauer Oberfläche in der Lage, insbesondere Gärten, Grünflächen mit aufgelockertem Baumbestand und kleinflächigen Gehölzstrukturen. In ihrem Fall fließen Luftmassen besser ein- und ab als beispielsweise im geschlossenen Waldbestand. Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind demnach besonders Landschaftsräume und -elemente im Untersuchungsraum aufgrund ihrer Funktionen für den Klima- und Lufthaushalt bedeutsam.

Das Regionalklima ergibt sich aus dem über längere Zeit hin zu beobachtenden Zusammenwirken meteorologischer Wirkungsgrößen wie Niederschlag, Strahlung, Temperatur, Luftfeuchte und -druck und Wind. Neben dem Boden ist das Klima der wesentliche Faktor, der darüber entscheidet, welche Pflanzen an einem bestimmten Standort gedeihen können, d.h. welche Vegetation sich einstellen kann. Die an einem Ort vorliegende Vegetation bestimmt wiederum mit, welche Tiere dort Nahrung und Lebensraum finden können. Darüber hinaus ist das Klima auch direkt für das Wohlbefinden des Menschen von Bedeutung. Das Planungsgebiet befindet sich im Wirkungsbereich des stark kontinental beeinflussten ostdeutschen Binnenklimas. Ausgezeichnet wird das Klima durch hohe Jahrestemperaturschwankungen. Die mittleren Monatstemperaturen liegen zwischen 19 und 20 °C im Juli und zwischen 0,5 bis 1 °C im Januar. Die Jahresamplitude, die die Differenz zwischen den mittleren Temperaturen des kältesten und des wärmsten Monats kennzeichnet, beträgt 18,5 bis 20°C.

In Spremberg ist das Klima gemäßigt warm. Die Klassifikation des Klimas lautet Cfb entsprechend den Klima-Klassen nach Köppen-Geiger. In Spremberg herrscht im Jahresdurchschnitt eine Temperatur von 10.2 °C. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt 745 mm.

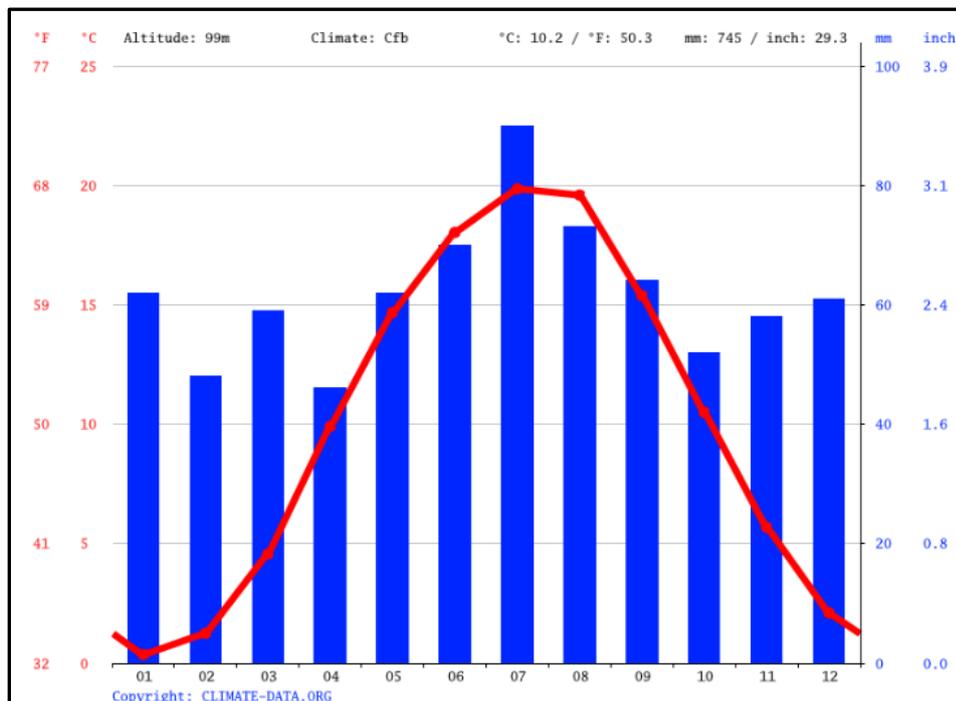


Abbildung 4: Klimadiagramm (Quelle: climate-data.org)

Das Plangebiet liegt mitten im Stadtkern, ist aber durch das typische Kleinklima von gut durchgrüntem Ortslagen gekennzeichnet. Es sichert gute Bedingungen für gesundes Leben und die Erholung.

## **2.5. Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten**

Im Land Brandenburg erfolgen alle Arten von Biotopkartierungen, gemäß den Vorgaben der Brandenburger Biotopkartierung Band 1 und 2 (Zimmermann et al. 2009). Der Band 1 umfasst die Kartierungsmethode einschließlich sämtlicher Schlüssellisten und im Band 2 werden die in Brandenburg vorkommenden Biotoptypen ausführlich beschrieben. Der Biotop-Kartierungsschlüssel Brandenburg beruht in seinen Grundzügen auf groben pflanzensoziologischen Gliederungen. Die Biotope werden im Gelände kartiert. Auf Grundlage einer Biotopkartierung wurde die potenzielle Betroffenheit geprüft, die für das geplante Vorhaben relevant sein könnte. Danach erfolgten weitergehende Untersuchungen der relevanten Arten bzw. eine Bewertung der jeweiligen Betroffenheit bezüglich der charakteristischen Biotopausstattung des Untersuchungsraumes.

### **2.5.1. aktuelle Biotopstruktur**

Für das Plangebiet wurde eine Biotopkartierung durchgeführt. Folgende Biotoptypen sind innerhalb des Geltungsbereiches erfasst worden:

Das Vorhabengebiet ist geprägt von artenarmen Zierrasen (GZA, 05162) mit verschiedenen Laubbäumen bestockt sind. Die Baumschutzsatzung gilt für Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm. Für Pappeln, Baumweiden sowie abgestorbene Bäume gilt die Satzung nicht. Im Geltungsbereich sind ca. 24 Bäume betroffen. Gemäß den „Grünordnerischen Festsetzungen“ in der Planzeichnung sind innerhalb der nicht von baulichen Anlagen überdeckten Baugrundstücksfläche im Sondergebiet die Ausgleichspflanzungen entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Spremberg/Grodtk vorzunehmen.

### **2.5.1. Änderung der Biotopstrukturen gemäß Bebauungsplan**

Aufgrund der Überplanung innerhalb des Geltungsbereiches kommt es teilweise zu einer erheblichen Veränderung der Biotopstruktur. Die Flächen waren aber auch schon bebaut. Im Folgenden wird der Bebauungsplan mit den getroffenen Festsetzungen dargestellt sowie die Flächengrößen eben dieser festgehalten.

**Tabelle 1: Flächenbilanz**

<b>Festsetzungen</b>	<b>Flächengrößen</b>
<b>Baugebiete</b>	
<i>SO1 EH</i>	7.586 m <sup>2</sup>
<b>Verkehrsflächen</b>	
<i>Öffentliche Verkehrsflächen</i>	911 m <sup>2</sup>
<b>Räumlicher Geltungsbereich</b>	8.577 m <sup>2</sup>

### **2.5.2. Pflanzen**

Im Plangebiet wurden keine besonders geschützten oder gefährdeten Pflanzenarten festgestellt. Aufgrund der vorhandenen anthropogen überprägten Biotopstruktur ist auch nicht mit besonders geschützten oder gefährdeten Arten zu rechnen.

### **2.5.3. Tiere**

Auf Grundlage der Biotopstruktur des Plangebietes sowie deren Einbettung in die unmittelbare Umgebung wird eine Potentialanalyse der Fauna durchgeführt. In dieser wird herausgearbeitet

inwieweit durch das städtebauliche Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG betroffen sind. Eine artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt während der Brutzeit 2024.

## 2.6. Schutzgut Landschaftsbild

Die mit dem FNP und Bebauungsplan vorgesehene Nutzungsänderung soll sich innerhalb des Innenbereiches von Spremberg vollziehen. Die Umgebung ist von Gewerbe- und Wohngebieten geprägt. Die Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen orientiert sich an den geplanten Hauptgebäuden unter Berücksichtigung von begrenzten baulichen Erweiterungen (z. B. Photovoltaikanlage auf dem Dach). Sie wird mit 10 m über dem unteren Bezugspunkt (125 m über DHHN 2016) festgesetzt. Da das Baugebiet nahezu eben ist, reicht ein unterer (gemittelter) Bezugspunkt aus, um erhebliche Beeinträchtigungen des Orts und Landschaftsbildes zu vermeiden.

## 2.7. Schutzgut Mensch

Der Hauptaspekt der Prüfung des Schutzgutes Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, zielt auf die Sicherung der Grundbedürfnisse, wie Wohnen, Arbeiten unter gesundheitlich unbedenklichen Umweltbedingungen und der naturnahen Erholung ab. Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Mensch werden anhand der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Freizeit- und Erholungsfunktion in dem Umfeld zu den geplanten B-Plan durchgeführt.

Hinsichtlich der Verträglichkeit der beabsichtigten Nutzung am gewünschten Standort sind die Emissionen, die vom Plangebiet ausgehen, zu berücksichtigen.

### Auf das (Neubau)Vorhaben einwirkende Immissionen

Das geplante Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel“ verfügt über keinen erhöhten Schutzstatus gegenüber den benachbarten Nutzungen (Wohnen und Verkehr).

### Vom (Neubau)Vorhaben ausgehende Emissionen

Um das Bebauungsplangebiet befindet sich Wohnbebauung. Diese ist auch im FNP als Wohnbaufläche ausgewiesen. Damit genießt diese Nachbarnutzung einen höheren Schutzanspruch. In einem parallel zum Bebauungsplan erstellten Schalltechnischen Gutachten werden im Lichte der Vorbelastungen die Wirkung der mit dem Planungsvorhaben verbundenen verschiedenen Lärmarten (hier: Verkehrslärm und Gewerbelärm) objektbezogen beschrieben und beurteilt. Die Wirkungsbetrachtung bezieht sich auf benachbarte schutzbedürftige Wohnbereiche außerhalb der Plangrenzen.

Unter Berücksichtigung der für jede Lärmart geltenden Berechnungs- und Bewertungsvorschrift sowie vorgeschriebenen Richt-, Orientierungs- und Grenzwerte werden die Ergebnisse sukzessive im Bebauungsplan übernommen und ggf. durch geeignete Festsetzungen berücksichtigt. Nach der bisherigen gutachterlichen Einschätzung steht bei einer geeigneten Anordnung/ Ausprägung der baulichen Anlagen einer grundsätzlichen Umsetzung der Planungskonzeption kein dauerhaftes Vollzugshindernis entgegen.

## 2.8. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe befinden sich nach aktuellem Kenntnisstand keine schützenswerten Kulturgüter.

### 3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

#### 3.1 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche befindet sich in der Stadt Spremberg und ist planrechtlich dem Innenbereich nach § 34 BauGB zuzuordnen. Durch die vorliegende Planung wird die Fläche einer vorwiegend anthropogen überprägten Grünfläche durch erneute Bebauung umgewandelt. Durch den Verzicht einer Planung würde die Grünflächenbrache weiterhin ungenutzt bleiben. Auf Dauer gesehen wäre es ein Verlust an potenzieller Nutzfläche und somit von Nachteil für den weiteren Wachstum der Stadt Spremberg. Es ist möglich an dieser Stelle Gewerberaum zu schaffen, ohne dass Außenbereichsflächen überbaut werden müssen. Planungsalternativen an einem anderen Standort mit geringeren Einwirkungen auf die Schutzgüter lassen sich nicht begründen.

#### 3.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

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

**Tabelle 2: Planbezogene Abschätzung von Beeinträchtigungen und deren Intensität (Übersicht)**

Schutzgut	Beeinträchtigung		
	baubedingt	anlagebedingt	nutzungsbedingt
Boden	○	○	○
Wasserhaushalt	----	○	----
Klima/Luft	----	○	○
Arten und Lebensgemeinschaften	(x)	○	○
Landschaftsbild/Ortsbild	○	○	○
Mensch und Siedlung	○	○	○
Kultur- und Sachgüter	----	----	----

**Einstufung** X erheblich ○ geringfügig bzw. zeitweilig ---- Beeinträchtigung nicht absehbar

Die Eingriffe in die Umwelt (z.B. in Schutzgüter Boden, Biotope, Wasser etc.) sind im sog. Innenbereich planungsrechtlich bereits als erfolgt zu bewerten und somit nicht eingriffsrelevant. Die Wirkung des Vorhabens wird hier im Umweltbericht lediglich verbal beschrieben. Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen oder Beanspruchungen von Natur und Landschaft, die über die bestimmungsgemäße Nutzung innerhalb des Plangebietes hinausgehen oder hinauswirken, sind nicht zu erwarten.

#### 3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

##### a) Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens entstehen im Zuge der Realisierung von Bauvorhaben durch Abgrabung, Umlagerung, Verdichtung u.Ä. Sie können außerhalb künftig überbauter Flächen ohne nachteilige Wirkungen wieder beseitigt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher daraus nicht zu erwarten.

##### b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Gemäß Bebauungsplan sind auf dem Vorhabengebiet zusätzliche Versiegelungen oder Teilversiegelungen geplant. Die Fläche befindet sich in der Stadt Spremberg und ist planrechtlich dem Innenbereich nach § 34 BauGB zuzuordnen. Durch die vorliegende Planung wird die Fläche einer vorwiegend anthropogen überprägten Grünfläche durch erneute Bebauung umgewandelt. Durch die vorliegende Planung wird die Fläche einer vorwiegend anthropogen überprägten Grünfläche durch erneute Bebauung umgewandelt. Ein gesonderter Kompensationsbedarf zum Schutzgut Boden ergibt sich daher nicht.

### **3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

#### a) 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. Ein gesonderter Kompensationsbedarf zum Schutzgut Wasser ergibt sich daher nicht.

#### b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Mit der anlagebedingten Entstehung zusätzlicher versiegelter Flächen wird primär eine Verringerung des Flächenpotentials zur Niederschlagsversickerung und eine Minderung der möglichen Grundwasserneubildung erzeugt. Zusätzlich bleibt jedoch ein erheblicher Teil der Grünflächen erhalten. Durch zusätzliche Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sowie deren Angliederung an den vorhandenen Baumbestand soll die ökologische Funktion des nicht versiegelten Bodens aufrechterhalten und verbessert werden.

Wesentliche Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser sind nicht zu erwarten, da geplant ist, dass das anfallende Niederschlagswasser auf dem Grundstück versickert werden soll und damit auch weiterhin der Grundwasserneubildung zur Verfügung steht. Ein gesonderter Kompensationsbedarf zum Schutzgut Wasser ergibt sich daher nicht.

### **3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft**

Durch die stärkere Bebauung wird sich das Klima verändern. Eine wesentliche Beeinträchtigung der standortklimatischen Bedingungen lässt sich jedoch nicht aus dem Vorhaben ableiten, da das Plangebiet durch die festgelegten Baugrenzen bzw. Grundflächenzahlen von 0,8 weiterhin Anteile von unbebauten Grünflächen aufweist. Die Umgestaltung des Gebietes erzeugt weder durch die baulichen Anlagen noch durch die künftige Nutzung beeinträchtigende Wirkungen auf das Standortklima oder die lufthygienische Situation.

### **3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Biotopstrukturen, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten**

#### *Biotopstruktur*

Im Geltungsbereich sind ca. 24 Bäume betroffen. Gemäß den „Grünordnerischen Festsetzungen“ in der Planzeichnung sind innerhalb der nicht von baulichen Anlagen überdeckten Baugrundstücksfläche im Sondergebiet die Ausgleichspflanzungen entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Spremberg/Grodtk vorzunehmen. Für den Fall, dass es zu Fällungen bzw. Beseitigung von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Plangebiets kommt, führt das bei evtl. betroffenen Baumbrutvogelarten zu keinem erheblichen Lebensraumverlust, da in der näheren Umgebung zahlreiche Ausweichhabitats (Bäume und Sträucher) vorhanden sind.

#### *Fauna*

Gemäß Artenschutzfachbeitrag können potenzielle Rodungs- und Baumaßnahmen zwei Brutplätze von häufigen und weit verbreiteten Vogelarten (Buchfink, Ringeltaube) betroffen sein. Das Nest als Fortpflanzungsstätte ist gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bei allen Vogelarten geschützt. Dieser Schutz erlischt aber nach Beendigung der Brutperiode bzw. nach Aufgabe des Reviers.

Die aktuelle Untersuchung konnte ein Vorhandensein von Reptilien ausschließen.

Für die Fauna ergeben sich bei Einhaltung der Vorbeugemaßnahmen (VM1 bis 2) keine Anhaltspunkte, dass mit dem Vorhaben ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG entsteht. Die Prüfung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. Nr.4 BNatSchG entfällt vorerst.

### **3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild**

Auswirkungen für das Landschaftsbild sind über die Grenzen des Plangebietes hinaus nicht zu erwarten. Die zukünftige teilweise Bebauung des Planungsgebietes wird zu einer Verdichtung der Siedlungsnutzung und damit zur Verfestigung des Siedlungscharakters führen.

### **3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch**

#### a) 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 der Siedlungsumgebung sind geringfügig. Eine Verschlechterung der örtlichen Immissionslage (Lärm, Luftschadstoff) kann ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Menschen entstehen dabei nicht.

#### b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Für die Umsetzung des Bauvorhabens geht den jetzigen Anwohnern ggfs. eine öffentlich zugängliche Grünfläche verloren. Jedoch befinden sich in unmittelbarer Umgebung des Vorhabengebietes Grünflächen, auf die bei Bedarf ausgewichen werden kann.

Die Lebens- und Umweltbedingungen für den Menschen werden mit der Realisierung der vorgesehenen Planung qualitativ nicht verschlechtert. Die Möglichkeit zum Neubau von Gewerbeflächen ist so in das bestehende Siedlungsgefüge eingebunden, dass Beeinträchtigungen der Wohnqualität oder des Erholungspotentiales nicht zu erwarten sind.

### **3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Es sind keine Bau- oder Bodendenkmale betroffen.

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

### **3.10 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Eine Wirkung der eingesetzten Techniken und Stoffe auf die Schutzgüter kann, auf Grund des bekannten Umfangs- und der Charakteristik des Vorhabens ausgeschlossen werden.

### **3.11 Kumulation mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Kumulierende Vorhaben im Sinne z.B. des § 3b (2) UVPG, d.h. „mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen“, sind hier derzeit nicht gegeben.

### **3.12 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern**

Unter Wechselwirkungen im Sinne des UVPG lassen sich erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen verschiedenen Umweltmedien und auch innerhalb dieser verstehen, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung addieren, verstärken, potenzieren, aber auch vermindern bzw. sogar aufheben können.

zur 21. Änderung Flächennutzungsplan Spremberg/Grodk

Bebauungsplan Nr. 122 „Sondergebiet Einzelhandel Heinrichsfelder Allee / Kochsdorfer Weg“

Im Rahmen des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Mögliche relevante negative Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Mensch, Wasser, Tier und Pflanzen, Klima und Luft werden dadurch nicht ausgelöst.

#### **4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter**

##### **4.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minderung**

Eingriffe in den Naturhaushalt sollen grundsätzlich auf den unvermeidbaren Umfang beschränkt werden. Um sicherzustellen, dass zu Baubeginn keine artenschutzrechtlichen Konflikte bestehen, ist vor dem unmittelbaren Baubeginn eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. In diesem Zusammenhang festgestellte Konflikte werden durch den Vorhabenträger in Zusammenarbeit mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde entsprechend dem Fortschritt einer Erschließung bzw. Bebauung durch entsprechende Ausgleich-/ Ersatzmaßnahmen gelöst. Die ökologische Baubegleitung wird Gegenstand eines noch abzuschließenden städtebaulichen Vertrages.

##### **4.2 Übersicht zum Kompensationsbedarf**

**Im Geltungsbereich sind ca. 24 Bäume betroffen. Gemäß den „Grünordnerischen Festsetzungen“ in der Planzeichnung sind, innerhalb der nicht von baulichen Anlagen überdeckten Baugrundstücksfläche im Sondergebiet, die Ausgleichspflanzungen entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Spremberg/Grodtk vorzunehmen.**

#### **5. Zusätzliche Angaben**

##### **5.1 Angewandte Technische Verfahren & Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung**

Technische Verfahren wurden bei der Umweltprüfung nicht zur Anwendung gebracht.

##### **5.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt, bzw. Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden dann erforderlich, wenn eine Realisierung von Bauvorhaben erfolgt. 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 Bauaufsichtsbehörde 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 Bauaufsichtsbehörde in Koordinierung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde entsprechend dem Fortschritt einer Erschließung bzw. Bebauung künftig kontrolliert und dokumentiert. Die Träger konkreter Vorhaben sind verpflichtet, die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen fristgerecht anzuzeigen.

##### **5.3 Zusammenfassung**

Die Vorhabenträger beabsichtigen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 122 „Sondergebiet Einzelhandel Heinrichsfelder Allee / Kochsdorfer Weg“ in der Stadt Spremberg (Landkreis Spree-Neiße) die Errichtung eines Sondergebiets für den großflächigen Einzelhandel. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einer Fläche von insgesamt ca. 8.577 m<sup>2</sup> berührt in der Gemarkung Spremberg in der Flur 022 die Flurstücke 92/1 (teilweise), 92/2,104/7, 104/8.

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Entwicklung von einem Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „großflächiger Einzelhandel“ geschaffen werden. Das Ziel ist vorwiegend die Unterbringung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben, anderen Einzelhandelsbetrieben und Gewerbebetrieben gem. § 11 Absatz 3 Nr. 2 BauNVO, soweit diese das Wohnen nicht wesentlich stören.

Die Fläche befindet sich in der Stadt Spremberg und ist planrechtlich dem Innenbereich nach § 34 BauGB zuzuordnen. Die Kompensationsmaßnahmen werden den künftigen Grundstückseigentümern zur Auflage gemacht. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt.

Die Realisierung des Bebauungsplans hat Auswirkungen auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Bei diesen Beeinträchtigungen wurde zwischen erheblichen und geringfügigen unterschieden. Aus den erheblichen Beeinträchtigungen ergibt sich ein Kompensationsbedarf. Die einzigen erheblichen Beeinträchtigungen betreffen das Schutzgut Biotop, dessen Funktion durch die Rodung von Gehölzen eingeschränkt wird.

Im Geltungsbereich sind ca. 24 Bäume betroffen. Gemäß den „Grünordnerischen Festsetzungen“ in der Planzeichnung sind, innerhalb der nicht von baulichen Anlagen überdeckten Baugrundstücksfläche im Sondergebiet, die Ausgleichspflanzungen entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Spremberg/Grodtk vorzunehmen.

Gemäß Artenschutzfachbeitrag können potenzielle Rodungs- und Baumaßnahmen zwei Brutplätze von häufigen und weit verbreiteten Vogelarten (Buchfink, Ringeltaube) betroffen sein. Das Nest als Fortpflanzungsstätte ist gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bei allen Vogelarten geschützt. Dieser Schutz erlischt aber nach Beendigung der Brutperiode bzw. nach Aufgabe des Reviers. Die aktuelle Untersuchung konnte ein Vorhandensein von Reptilien ausschließen. Für die Fauna ergeben sich bei Einhaltung der Vorbeugemaßnahmen (VM1 bis 2) keine Anhaltspunkte, dass mit dem Vorhaben ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG entsteht. Die Prüfung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. Nr.4 BNatSchG entfällt vorerst.

**Aus der Durchführung des Bebauungsplanes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Umwelt zu erwarten, wenn Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden.**

## 6. Quellen

### 6.1. Rechtsgrundlage

**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

**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)

**Brandenburgisches Wassergesetz** (BbgWG) [1] in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28])

**Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist"

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

**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

**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

### 6.2. Fachliteratur

**Bundesamt für Naturschutz (BfN)** (2012): Landschaftssteckbrief. [Stand 09.08.2021], <https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft>.

**Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie)** vom 16. April 2014

**Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU)** (2021): Wasserschutzgebiete Brandenburg. [Stand: 10.08.2021], <https://maps.brandenburg.de/apps/Wasserschutzgebiete/>.

**Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Land Brandenburg (MLUK)** (2003): Steckbriefe Brandenburger Böden [Stand: 12.2020], <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/ueber-uns/oeffentlichkeitsarbeit/veroeffentlichungen/detail/~01-07-2011-steckbriefe-brandenburger-boeden#>

**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