

# **Stadt Mittenwalde**



## **Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zur 7. Änderung „Erweiterung RVS“ des Bebauungsplans Gewerbepark Mittenwalde / Schenkendorf**

Planungsträger: Stadt Mittenwalde  
Rathausstr. 8  
15749 Mittenwalde

Bearbeitung: Planungsbüro Petrick GmbH & Co. KG  
Hebbelstraße 38  
14469 Potsdam

Stand i.d.F. 31.03.2025

## Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung .....	3
2	Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkung .....	6
2.1.	Kurzdarstellung der Ziele der 7. Planänderung .....	6
2.2.	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen .....	8
2.3.	Zustandsbeschreibung .....	12
3	Beschreibung der Wirkfaktoren der mit der Planänderung zulässigen Vorhaben.....	13
3.1.	Beschreibung der Vorgehensweise / des Untersuchungsrahmens.....	13
3.2.	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens (baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen).....	13
3.3.	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes (Bestand, Vorbelastung) und der Umweltauswirkungen durch die Planänderung .....	14
3.3.1	Mensch .....	14
3.3.2	Tiere und Pflanzen .....	17
3.3.3	Flächen und Boden .....	25
3.3.4	Oberflächen- und Grundwasser .....	28
3.3.5	Klima/Luft .....	29
3.3.6	Landschaftsbild .....	30
3.3.7	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	30
3.3.8	Schutzgebiete und Objekte .....	31
3.4.	Wechselwirkungen.....	32
3.5.	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planänderung sowie anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	32
3.6.	Überwachungsmaßnahmen .....	32
4	Zusammenfassung.....	33
5	Gesetze und Quellen.....	35

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die 7. Änderung vom Bebauungsplan Gewerbepark Mittenwalde / Schenkendorf bereitet die Erweiterung des Betriebshofes der Regionale Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald mbH (RVS) planungsrechtlich vor. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 4,99 ha und betrifft die Grundstücke Nr. 438, 441, 442 (jeweils tlw.) und 649 der Flur 13 in der Gemarkung Mittenwalde. Parallel dazu erfolgt die 11. Änderung vom Flächennutzungsplan

Die 1. Änderung vom Bebauungsplan Gewerbepark Mittenwalde-Schenkendorf (nachfolgend BP „Gewerbepark“ abgekürzt) setzt für Teile vom Plangebiet der 7. Änderung eine Gemeinbedarfsfläche (heutiger Betriebssitz der RVS) fest und östlich davon Flächen für Wald. Der Geltungsbereich der 7. Änderung bezieht im Nordosten Teilflächen vom jüngeren, in seinem Geltungsbereich den BP Gewerbepark ablösenden Bebauungsplan „Bahnterminal Güterverteilzentrum Mittenwalde“ (nachfolgend BP „Bahnterminal“ abgekürzt) ein, der dort größtenteils „Verkehrsflächen Bahnanlage“ mit der Zweckbestimmung „Bahnterminal“ (Schrägschraffur) festsetzt und eine schmale Teilfläche im Norden dieses Flurstücks als Industriegebiet (GI) mit der Zweckbestimmung „Großverteilerzentrum im Tag- und Nachtbetrieb“ (Sitz von DPD).

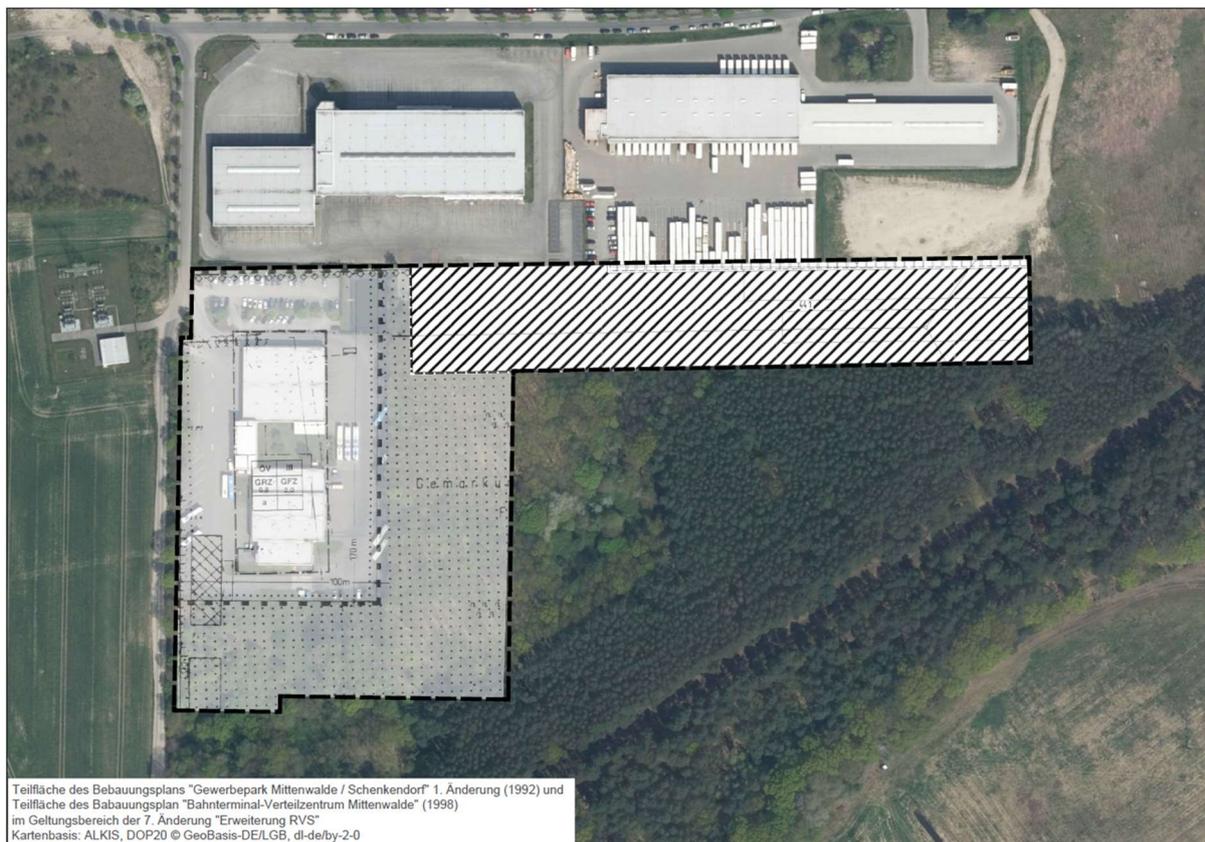


Abbildung 1: Übersichtsplan zum Geltungsbereich der 7. Änderung des Bebauungsplans Gewerbepark Mittenwalde / Schenkendorf (schwarze Strichlinie) und den bisherigen Festsetzungen: Gemeinbedarfsfläche Öffentliche Verkehrsunternehmen im Westen, Waldflächen im Süden und Osten sowie Verkehrsflächen Bahnanlage (Schraffur) im Nordosten und Industriegebiet (Großverteilerzentrum) im äußersten Nordosten (kariert). Kartengrundlage – DOP20 © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Der geplante Bahnterminal im Geltungsbereich wurde nicht realisiert. Die aktuelle Realnutzung ist unterteilt für die einzelnen Flurstücke und Nutzungsgruppen in Abbildung 2 dargestellt.



Abbildung 2: Übersichtsplan zur Realnutzung im Geltungsbereich der 7. Änderung „Erweiterung RVS“ (schwarze Strichlinie) auf Luftbild- und Flurstücksbasis (ALKIS, DOP20 © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0) mit Differenzierung von Teilflächen (A1 bis E2) – Quelle Anlage 1 der Landschaftsplanerischen Betrachtung zum Entwurf.

Der Vorentwurf der 7. Änderung ermittelte voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkung und enthielt Angaben zum Umfang und Detaillierungsgrad der geplanten Umweltprüfung sowie Angabe zu vorhandenen Daten.

„Die von der Planung zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter resultieren hauptsächlich aus der geplanten Flächenversiegelung durch Bebauung von bisher unbebauten Freiflächen und den damit verbundenen Auswirkungen wie z.B. den Lebensraumverlust für Flora und Fauna, die Inanspruchnahme von Waldflächen und den Verlust von Bodenfunktionen. Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, des Lokalklimas und der Grundwasserneubildungsrate, eine Erhöhung des Oberflächenabflusses sowie eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als zu erwartende Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter werden für das Plangebiet einschl. Umgebung aufgrund der Lage und Größe des Vorhabens vorab als untergeordnet bedeutsam eingeschätzt.“

Im Vorwege hat der Landesbetrieb Forst Brandenburg der RVS, mit Schreiben v. 06.11. 2023 mitgeteilt, dass von der Waldumwandlung keine Waldfunktionen betroffen sind. Vor dem Hintergrund, dass eine geeignete Ausweichfläche außerhalb des Waldes für die Umsetzung des Vorhabens an diesem Standort nicht zur Verfügung steht, und die Erweiterungsplanung aufgrund höherer Anforderungen im Verkehrsaufkommen der RVS erforderlich und im besonderen öffentlichen Interesse ist, da der Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs – insbesondere mit Elektromobilität – eine bedeutende Maßnahme des Klimaschutzes darstellt, wurde seitens der unteren Forstbehörde nach Abwägung der genannten Sachverhalte die Genehmigung zur Umwandlung von Wald in Gewerbefläche, hier Betriebshoffläche, nach § 8 LWaldG unter Auflagen und Bedingungen in Aussicht gestellt. Dabei wäre der Eingriff in die Waldfläche in Form einer Erstaufforstung in Höhe der Grundkompensation (im Flächenverhältnis von 1:1) auszugleichen.

Unter Berücksichtigung der noch offenen konkreten Planumsetzung soll die 7. Änderung der Planänderung die naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen der Waldumwandlung nicht umfassend regeln. Die Waldumwandlungsgenehmigung gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 Landeswaldgesetz (LWaldG) wird dann im Rahmen des Genehmigungsverfahrens des Bauvorhabens eingeholt.

Mit Erweiterung der Gemeinbedarfsfläche Öffentliche Verkehrsunternehmen werden 16.542 m<sup>2</sup> Waldfläche überplant (RVS), durch zusätzliches Industriegebiet 5.254 m<sup>2</sup> Waldflächen.

#### *Biotop- und Artenschutz*

Mit der Artenschutzrechtliche Standortprüfung im Sinne einer Artenschutz-Vorprüfung (ASP I der HiBU Plan GmbH) lagen zum Vorentwurf eine Biotopkartierung vor, eine Relevanzprüfung für Artengruppen und Zwischenergebnisse zu Brutvogelvorkommen. Im Ergebnis wurde prognostiziert, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bei Einhaltung der nachfolgend genannten Maßnahmen eintreten:

- Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit (01.03.-30.09.) vermeiden Tötungen oder Störungen von Vögeln und artenschutzrechtliche Konflikte.
- Wenn bei Überprüfung der Bäume unmittelbar vor der Rodung Bäume Höhlungen und Nutzungen durch Fledermäuse aufweisen, sind Höhlen im Verhältnis 1:2 mit Fledermauskästen auszugleichen. so dass kein artenschutzrechtlicher Konflikt für Fledermäusen eintritt. Von Brutvögeln genutzte Baumhöhlen sind ebenfalls im Verhältnis 1:2 mit Nistkästen auszugleichen. Nach den Kartierergebnissen Stand September 2024 sind von den Rodungen keine Bäume mit Höhlungen betroffen.

#### *Bodenversiegelung*

Für das Schutzgut Boden ergibt sich ein Kompensationserfordernis für die durch die 7. Änderung des Bebauungsplans neu zulässige Versiegelung von ca. 17.118 m<sup>2</sup> auf der festgesetzten Gemeinbedarfsfläche mit GRZ 0,8. Im Industriegebiet sind 10.336 m<sup>2</sup> Versiegelung mit GRZ 0,8 zulässig.

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Planänderung wird im Dokument „Landschaftsplanerische Betrachtung“ (LaPla) dargelegt einschließlich der Maßnahmenbeschreibungen.

In der frühzeitigen Beteiligung (§ 4 (1) BauGB) zum Vorentwurf wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB aufgefordert.

Zum Entwurf werden nun im Umweltbericht gemäß Anlage 1 BauGB die Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange aus der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 und § 2 Abs. 4 BauGB beschrieben und bewertet. Die nach UVPG beachtlichen Schutzgüter sind Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaftsbild, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Sie werden charakterisiert und es wird eine vorläufige Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen vorgenommen.

Die Ausgleichsmaßnahmen gemäß LaPla fließen in die für die Planänderung gem. § 2 Abs. 4 durchzuführenden Umweltprüfung ein.

## 2 Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkung

### 2.1. Kurzdarstellung der Ziele der 7. Planänderung

Die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen ergeben sich bilanziell aus der Überlagerung der Realnutzung im Geltungsbereich mit den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen der 7. Änderung gemäß Entwurfsfassung. Ziel ist die Erweiterung der Betriebsflächen von RVS und DPD.

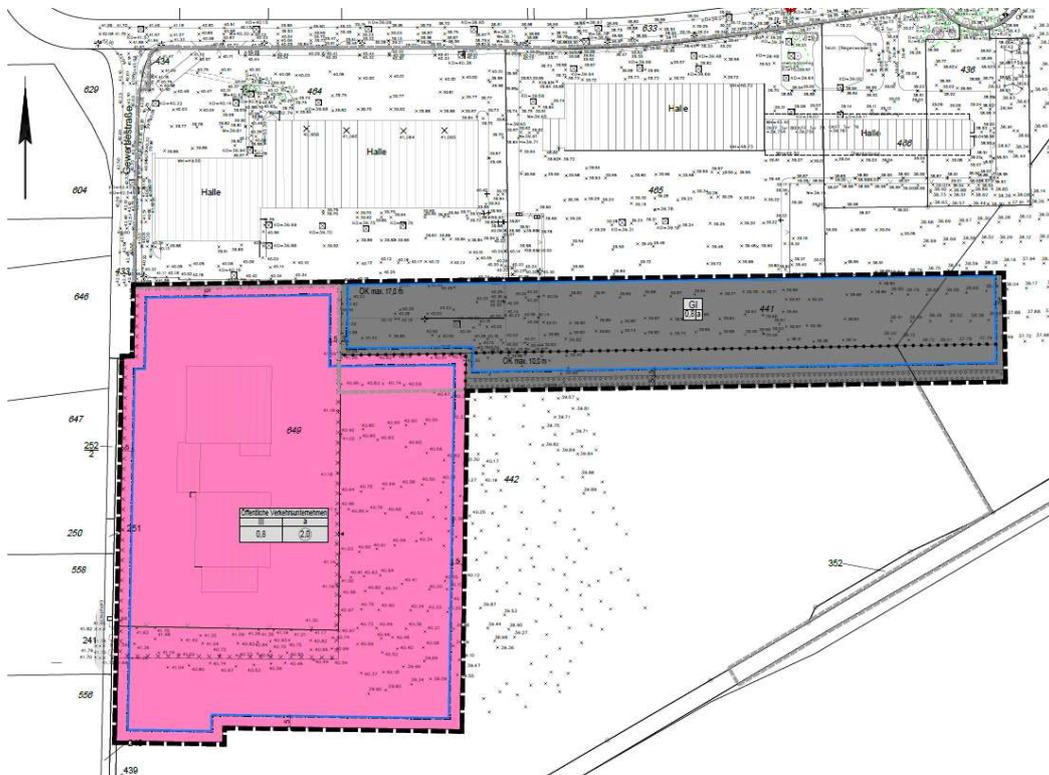


Abbildung 3: Entwurfsplanung der 7. Änderung „Erweiterung RVS“ (zeichnerische Festsetzungen gemäß Planzeichnung vom 05.03.2025).

Die zu erwartenden Nutzungsänderungen durch die Gemeinbedarfsflächen (rosa) und Industriegebiet (grau) für Teilflächen (vgl. Abbildung 2) im Geltungsbereich zeigt flurstücksbezogen nachstehende Tabelle 1:

Tabelle 1 Flächenbetroffenheit in der Flur 13 Gemarkung Mittenwalde durch die 7. Änderung. Quelle Anlage 1 der Landschaftsplanerischen Betrachtung zum Entwurf.

7. Änderung RVS - Flächenbetroffenheit in der Flur 13 Gemarkung Mittenwalde		[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
Flurstück	Teilfläche	aktuelle Nutzung	Flächengröße [m <sup>2</sup> ]	geplante Nutzung	geplante Waldumwandlung [m <sup>2</sup> ]
649	A3	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsfläche	16.766	Öff. Verkehrsunternehmen	
649	E2	technisches Becken	887	Öff. Verkehrsunternehmen	
442	C1	Kiefernforst	397	Öff. Verkehrsunternehmen	397
442	D3	Sonstige Laubholzarten	15.229	Öff. Verkehrsunternehmen	15.229
442	D4	Sonstige Laubholzarten	916	Öff. Verkehrsunternehmen	916
441	A1	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsfläche	172	Industriegebiet	-
441	A2	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsfläche	1.822	Industriegebiet	-
441	B1	ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenflur ohne Gehölze	6.124	Industriegebiet	4.899
441	B2	ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenflur ohne Gehölze	753	Industriegebiet	602
441	D1	Sonstige Laubholzarten	505	Industriegebiet	404
441	D2	Sonstige Laubholzarten	188	Industriegebiet	150
441	E1	technisches Becken	205	Industriegebiet	-
442	C2	Kiefernforst	1.850	Industriegebiet	1.850
442	D5	Sonstige Laubholzarten	1.915	Industriegebiet	1.532
438	B3	ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenflur ohne Gehölze	1.234	Industriegebiet	987
438	B4	ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenflur ohne Gehölze	116	Industriegebiet	92
438	C3	Kiefernforst	796	Industriegebiet	637
Summen			49.874	30.022	24.018
					21.796

3,4 ha Gemeinbedarfsfläche Öffentliche Verkehrsunternehmen überplanen neu 16.542 m<sup>2</sup> Waldflächen, wo mit GRZ 0,8 rund 13.234 m<sup>2</sup> versiegelt werden dürfen.

1,5 ha Industriegebiet überplanen neu 5.254 m<sup>2</sup> Waldflächen und 8.226 m<sup>2</sup> Ruderalflur. Mit einer GRZ von 0,8 sind 10.784 m<sup>2</sup> Neuversiegelung zulässig. 1.308 m<sup>2</sup> sind zur randlichen Bepflanzung vorgesehen.

Neben der GRZ als Maß der baulichen Nutzung sieht die 7. Änderung für Industriegebiete eine Höhenbeschränkung für bauliche Anlagen von 17 m bzw. waldrandnah von 10 m über Gelände vor. In der Gemeinbedarfsfläche sind drei Vollgeschosse zulässig, d.h. überschlägig maximal 12 m hohe Gebäude. Die Baugrenzen lassen bauliche Anlagen großflächig zu, wobei in der Gemeinbedarfsfläche 5 m Abstand zur äußeren Grenze bzw. nächsten Nutzung geplant sind. Im Industriegebiet schließt sich die Baugrenze nach Norden zum GI nahtlos an, 3 m sind nach Westen, Süden und Osten geplant.

Diese bodenrechtlichen Festsetzungen bestimmen die bau- und anlagebedingt zu erwartenden Umweltauswirkungen durch den Bedarf an Grund und Boden und Umfang des Vorhabens.

Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen der Planänderung leiten sich aus den zulässigen Nutzungen in den Baugebieten ab, die an der Baunutzungsverordnung (BauNVO) orientieren und ggf. am Standort vorgesehenen Konkretisierungen. Sie ergeben sich aus den textlichen Festsetzungen (1.1 für Industriegebiet, 1.2 für Gemeinbedarfsfläche).

Im festgesetzten Industriegebiet GI sind gemäß 1.1. nur Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Tankstellen zulässig.

Die festgesetzte Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliches Verkehrsunternehmen“ dient der Regionalen Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald mbh (RVS) als Standort ihres Betriebshofes mit Fachwerkstatt für Busse und für die Unterbringung von Verwaltungsfunktionen. Zulässig sind Gebäude und Anlagen, die für die Unterbringung und den Betrieb eines Busbetriebshofes erforderlich sind, einschließlich Werkstätten und Tankstellen;

Büro und Verwaltungsgebäude; Stellplatzanlagen für Busse und für Kfz von Mitarbeitern und Besuchern.

Beim Angebotsbebauungsplan steht die konkrete Nutzung von (Teil-)Flächen noch nicht fest, so dass Umweltauswirkungen überschlägig betrachtet werden.

Die Planänderung gibt zudem Hinweise für Bodenschutz und Bodendenkmalschutz, Altlasten, Artenschutz und Ausgleichsmaßnahmen.

Positive Umweltauswirkungen sind durch den textl. Festsetzung zur Solarenergienutzung der Dachflächen (4.) und grünordnerische Festsetzungen (5.- Stellplatzbegrünung und Dachbegrünung) zu erwarten.

## **2.2. Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen**

In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden sollen, wird nachstehend dargelegt.

### ***Baugesetzbuch (BauGB)***

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB insbesondere auch die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Hierzu ist nach § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und der Begründung des Bauleitplans als gesonderten Teil (Umweltbericht) gemäß BauGB, Anlage 1 beizufügen (§ 2a BauGB). Zu beachten sind die in § 1a BauGB aufgeführten Vorschriften zum Umweltschutz, die einen sparsamen, schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen sowie Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes fordern. Hierzu werden mit den Festlegungen im Rahmen des Bebauungsplanes die Eingriffe des Vorhabens weit möglichst minimiert und Vermeidungsmaßnahmen festgelegt.

Neben dem BauGB sind folgende weiteren Gesetze für den Bebauungsplan maßgeblich von Bedeutung:

### ***Brandenburgische Bauordnung (BbgBO)***

Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung insbesondere Leben, Gesundheit und Eigentum nicht gefährdet werden und die natürlichen Lebensgrundlagen geschont werden (§ 3 Abs. 1 BbgBO).

Durch die Änderung des Bebauungsplanes soll die Erweiterung des bestehenden Betriebszweckes der RVS ermöglicht werden, dabei werden die Anforderungen der BbgBO auf Ebene berücksichtigt.

### ***Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)***

Natur und Landschaft sind gemäß § 1 BNatSchG im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der

Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren (§13 BNatSchG). Im Rahmen der Planänderung sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Vermeidungs- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ermittelt und benannt.

Die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG werden im gesonderten Artenschutzfachbeitrag geprüft (HIBU Plan GmbH 2024) – hier wird dargestellt, ob durch das Vorhaben Individuen und lokale Populationen besonders und streng geschützter Arten beeinträchtigt werden können und welche Vermeidungs- und Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen ggf. zu ergreifen sind.

### ***Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz)***

Die Funktionen des Bodens sind zu sichern oder wiederherzustellen, d.h. schädliche Bodenveränderungen sowie Verunreinigungen sind abzuwehren bzw. zu sanieren. Es ist vorsorglich gegen nachteilige Einwirkungen vorzugehen bzw. es sind Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu vermeiden. Der Ausbau des Betriebshofes vermeidet im Vergleich zu einem kompletten Neubau Neuversiegelungen auf das notwendige Maß.

### ***Ziele des Umweltschutzes – Fachpläne***

Der Geltungsbereich liegt nach der Naturräumlichen Gliederung Brandenburg (Scholz 1962) im Hauptgebiet Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen, im Untergebiet Nuthe-Notte-Niederung im Landkreis Dahme-Spreewald in der Region Lausitz-Spreewald.

Nach dem Landschaftsprogramm befindet sich das Vorhaben in der naturräumlichen Region Mittlere Mark.

#### ***Landschaftsprogramm***

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) weist in der Karte 2 „Entwicklungsziele“ (MLUR 2001, Maßstab 1:300.000) für den Geltungsbereich und die benachbarten Flächen keine Handlungsschwerpunkte „Erhalt“ zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts aus. Das Plangebiet fällt in eine zur „Entwicklung“ der Freiräume im Berliner Umland gekennzeichnete Fläche ohne spezifische Entwicklungsziele. Schutzgutbezogene Ziele des LaPro werden nachstehend zur Charakterisierung des jeweiligen Schutzguts ergänzend benannt, sofern sie im Zusammenhang mit dem Planvorhaben relevant sind.

#### ***Landschaftsrahmenplan***

Das Plangebiet liegt im Bereich vom Landschaftsrahmenplan der Landkreise Teltow-Fläming, Teilbereich Zossen und Dahme-Spreewald, Teilbereich Königs Wusterhausen (Groth 1994). Der Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming wurde fortgeschrieben, eine Fortschreibung liegt für Dahme-Spreewald nicht vor. Aktuelle Ziele formuliert die Landschaftsrahmenplanung nicht.

### *Landschaftsplan*

Das damalige Amt Mittenwalde hatte einen Landschaftsplan (LP) aufgestellt (Standke & Kancziora 1998). Dessen Landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept (Plan Nr. 11) sieht für den Bereich der 7. Änderung gewerbliche Bauflächen bzw. Naturnaher Wald (Erhalt / Entwicklung) für den Gewerbepark bzw. die Waldflächen vor gemäß dem Bebauungsplan.

Die Maßnahmenfläche 71 der Flur 15, Gemarkung Mittenwalde beinhaltet Flächen für die Acker und Grünland (Bestand) und kleinflächig zu erhaltenden Wald. Die Maßnahmenflächen in Flur 4 Gemarkung Schenkendorf sind intensiv genutzte Grünlandflächen, mit schmalen Waldrandbereichen im Norden und anteiligen Wasserflächen vom Königsgraben im Süden.

2011 wurde ein Landschaftsplanerischer Beitrag zum Gesamtflächennutzungsplan der Stadt Mittenwalde aufgestellt (Planland 2011). Demnach betrifft die 7. Änderung keine Flächen des Biotopverbunds, geschützte Biotope, Schutzgebiete oder Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zum Vorschlag für Flächenpool oder planfestgestellt sind.

Flurstück 71 betrifft in Randbereichen Flächen der Königsgrabenniederung als regional bedeutendes, naturschutzfachlich geeignetes Gebiet für den Biotopverbund und Flächennaturdenkmal (Planland 2011). Die Schenkendorfer Grünländer liegen in diesen Flächen für einen regionalen Biotopverbund.

### *Grünordnungspläne*

Für den BP „Gewerbepark“ wurde ein Grünordnungsplan aufgestellt und mit der 1. und 2. Änderung des Bebauungsplans fortgeschrieben. Der Grünordnungsplan für den späteren BP „Bahnterminal“ setzte darauf auf mit Hinzuziehung von Maßnahmen und Maßnahmenflächen außerhalb des Geltungsbereichs.

Für die 7. Änderung wird die Eingriffsregelung in einem gesonderten Dokument abgehandelt auf Basis der Realnutzung und notwendiger Kompensation (Landschaftsplanerische Betrachtung zur 7. Änderung „RVS“ des Bebauungsplans Gewerbepark Mittenwalde /Schenkendorf, Stadt Mittenwalde, Planungsbüro Petrick GmbH & Co.KG, Januar 2024).

### *Landes- und Regionalplanung*

Die Flächen vom Bebauungsplan Gewerbepark Mittenwalde / Schenkendorf liegt in einer Siedlungs- und Verkehrsfläche gemäß Festlegungskarte LEP HR. Für die Planung ist Z 5.2 LEP HR (Anschluss neuer Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete) maßgeblich.

Nach der Festlegungskarte vom Sachlichen Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald (2021) innerhalb der Grenze „Grundfunktionaler Schwerpunkt“ der Stadt Mittenwalde (Z1) – vgl. Abb.4).

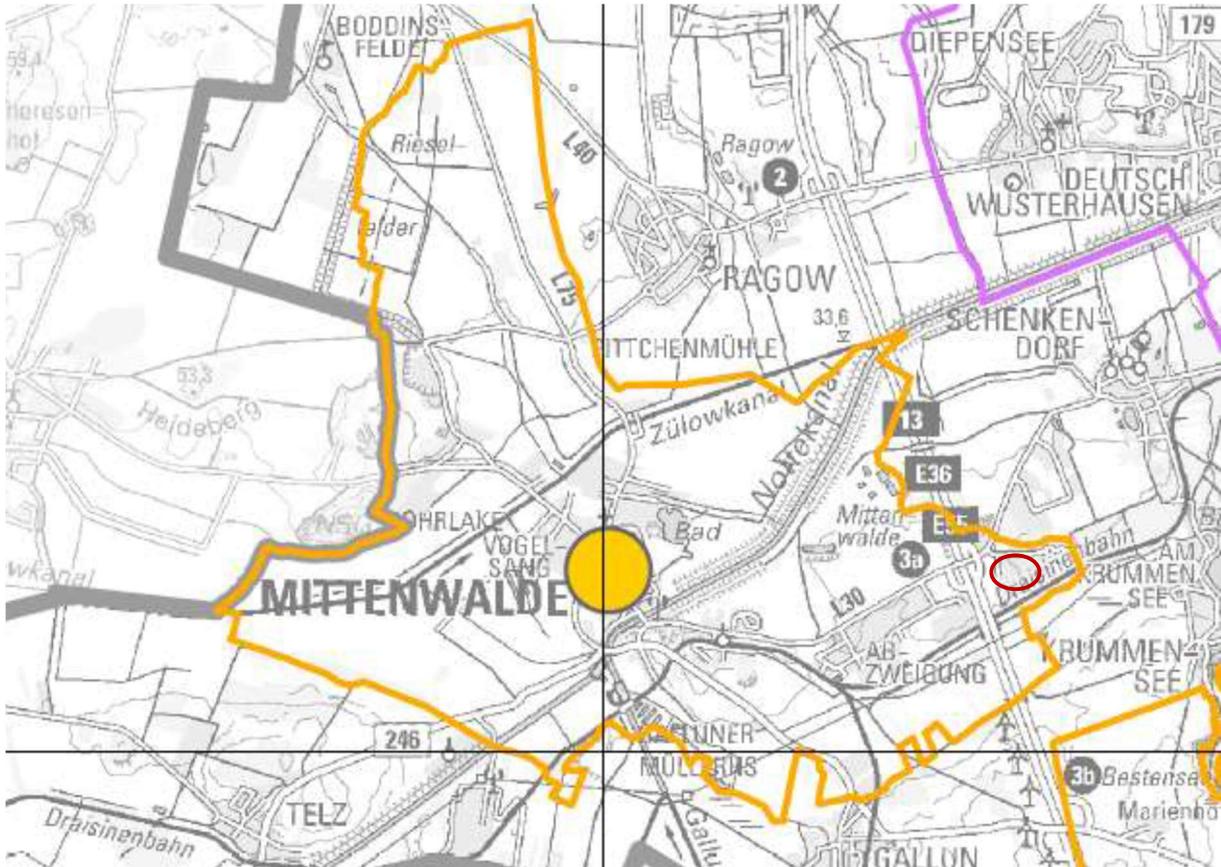


Abbildung 4: Kartenausschnitt der Festlegungskarte Sachlichen Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald - Stand 30. März 2021. Plangebiet – roter Kreis. Quelle: < <https://www.region-lausitz-spreewald.de/de/regionalplanung/teilplaene/artikel-sachlicher-teilregionalplan-grundfunktionale-schwerpunkte.html> >

### *Flächennutzungsplan - Landschaftsplanung*

Die Stadt Mittenwalde hat einen Gesamtflächennutzungsplan aufgestellt (Klemmer 2011). Dafür liegen ein Landschaftsplanerischer Beitrag und ein Umweltbericht vor (Planland 2011).

Diese Pläne wurden zeitlich nach dem Bebauungsplan Gewerbepark Mittenwalde Schenkendorf und seiner Umsetzung aufgestellt, so dass sie die Gebietsentwicklung der letzten Jahre nicht weiter betrachtet haben.

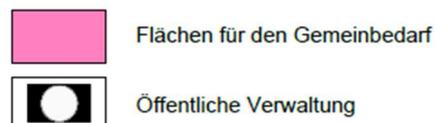
Der rechtskräftige FNP stellt für den Geltungsbereich der 7. Änderung die Flächennutzungen gewerbliche Bauflächen (GE – Betriebshof RVS, GI – DPD und deren südlich Erweiterung) und Wald dar (s. Abb. 5 links) sowie die Kennzeichnung der Altlastenverdachtsflächen. Parallel zur Änderung vom Bebauungsplan erfolgt die Anpassung des Flächennutzungsplans im Rahmen der 11. Änderung (Abb. 5 rechts) für die geplanten Gemeinbedarfsflächen (schwarz gestrichelt). Sie werden künftig als Flächen für Gemeinbedarf (Öffentliche Verwaltung) dargestellt.



FNP 2011

Planung 11. Änderung

Abbildung 5: Kartenausschnitte zu Darstellungen des Flächennutzungsplans 2011 und der in Aufstellung befindlichen 11. Änderung (schwarz gestrichelt) gemäß Entwurf vom 10.01.2025



Gemäß Flächennutzungsplan Mittenwalde sind im Geltungsbereich der 7. Änderung keine landschaftsplanerischen Ziele oder Maßnahmen des Landschaftsplans dargestellt.

### 2.3. Zustandsbeschreibung

Im Geltungsbereich grenzt an die Gewerbestraße das Gelände der Regionalen Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald mbH (RVS) an. Die RVS erbringt den Linienverkehr im Landkreis Dahme-Spreewald. In Mittenwalde sitzt die Werkstatt für den nördlichen Bereich des Bediengebietes der RVS. Angeschlossen an den Betriebshof Mittenwalde sind die Betriebsnebenstellen Schönefeld und Teupitz. Das Gelände ist fast vollflächig versiegelt. Zentral stehen Gebäude, die umfahren werden können, randlich Busstellfläche. Im Norden befindet sich ein Parkplatz und ein Becken.

Das Betriebsgelände der RVS ist eingezäunt. Südlich und östlich grenzt eine Waldfläche an und nördlich das eingezäunte Betriebsgelände der DPD.

Die HiBU Plan GmbH hat für das Plangebiet eine Biotoptypenkartierung vorgenommen und anhand derer die potenzielle Betroffenheit gem. Anhang IV der FFH RL und Vogelschutzrichtlinie geschützter Arten und Artengruppen überprüft (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Stand September 2024). Das Untersuchungsgebiet deckt den Geltungsbereich ab.

Der Betriebshof der RVS ist in Bestand und Erweiterungsplanung kein Vorhaben der Anlage 1 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG), betrifft nicht den Außenbereich und ist keine nach 4. BImSchV Anhang 1 genehmigungsbedürftige Anlage.

Die Ausweisung der „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit dem Planzeichen für „Öffentliche Verwaltung“ betrifft den Betriebshof im Bestand und Waldflächen.

Das geplante Industriegebiet betrifft Flächen vom Betriebssitz der DPD (Industriegebiet) und überwiegend Ruderalfluren und Waldflächen, die bislang als Verkehrsflächen (Bahnanlagen) geplant waren. Der Anschluss des Gewerbeparks über Gleisanlagen ist weiterhin gewährleistet (außerhalb des Geltungsbereichs der 7. Änderung).

Es handelt sich um versiegelte Flächen, Bestandsgebäude, Zierrasen, Ruderalflächen sowie Mischwald und Kiefernforst. Die Realnutzung im Geltungsbereich zeigt Abbildung 2.

### **3 Beschreibung der Wirkfaktoren der mit der Planänderung zulässigen Vorhaben**

#### **3.1. Beschreibung der Vorgehensweise / des Untersuchungsrahmens**

Der Untersuchungsrahmen dieses Umweltberichts umfasst die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild, Mensch und Erholung, Kultur- und sonstige Sachgüter, sowie die Wechselwirkungen dieser Schutzgüter innerhalb des Geltungsbereichs der 7. Planänderung.

Zu diesem Zweck wurden folgende Gutachten erstellt und werden mit dem Entwurf veröffentlicht:

- Artenschutz: HiBU Plan GmbH (2024): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhaben: 7. Änderung „Erweiterung RVS“ des Bebauungsplanes Gewerbepark Mittenwalde / Schenkendorf. Auftraggeber: Cordes & Simon Immobilien GmbH & Co.KG, Hagen; Stand: 3. Sept. 2024 (AFB)
- Baugrunduntersuchung: Erdbaulabor Dr. Fritz Krause (2024a): Gutachterliche Stellungnahme Nr. 1 Erweiterung der Flächen DPD und RVS, Mittenwalde. Projekt Nr. 2023/15150 Auftraggeber: Cordes & Simon Immobilien GmbH & Co.KG, Hagen; Münster, 12. Januar 2024
- Altlasten: Erdbaulabor Dr. Fritz Krause (2024b): Gutachten Orientierende Gefährdungsabschätzung Erweiterung der Flächen DPD und RVS, Mittenwalde. Projekt-Nr. 2023/15150. Auftraggeber: Cordes & Simon Immobilien GmbH & Co.KG, Hagen; Münster, 31. Okt. 2024
- Entwässerung: KaiserIngenieure 2024: Grobkonzept Entwässerung für RVS Bestand und Planung sowie DPD Bestand und Planung von April 2024

#### **3.2. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens (baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen)**

Unter Berücksichtigung des der Planänderung zugrunde liegenden Planungskonzepts (s. Begründung Kap. 4) und der daraus entwickelten geplanten Festsetzungen (s. Begründung Kap. 5) ist von folgenden Wirkfaktoren auszugehen.

##### **Baubedingte Wirkungen**

Als baubedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- Beseitigung von Vegetation und bestehender Gebäude im Bereich der Baustellen, Baustellenzufahrten und Lagerflächen,
- Individuenverluste insbesondere bodenlebender und sonstiger wenig mobiler Tierarten,
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen,
- Schallemissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge im Baustellenbereich sowie

- visuelle Wirkungen durch die vermehrte Anwesenheit und die Bewegung von Menschen und Maschinen.

Im Hinblick auf den zu erwartenden geringen und zeitlich begrenzten Umfang an baubedingten Staub-, Schadstoff- und Lichtemissionen sind die davon ausgehenden Auswirkungen untergeordnet; ihre weitere Berücksichtigung ist nicht erforderlich.

### **Anlagebedingte Wirkungen**

Bei den anlagebedingten Wirkungen handelt es sich um Beeinträchtigungen gegenüber dem gegenwärtigen Zustand. Als anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen
- Veränderung des Gebäudebestands
- Neuversiegelung von Flächen,
- Anlage von Strauchpflanzungen und Dachbegrünung

### **Betriebsbedingte Wirkungen**

Betriebsbedingt ist durch die Erweiterung der bebauten Flächen mit einem vermehrten Personenaufkommen sowie mit einer Erhöhung des Kraftfahrzeugverkehrs zu rechnen. Ohne Anpassungen, die die Belange nachtaktiver Insekten berücksichtigen, können die betriebsbedingten Lichtemissionen, insbesondere die Beleuchtung, erhebliche Auswirkungen haben.

Die geplanten zulässigen Nutzungen entfalten unter Beachtung von Sicherheitsvorkehrungen und anzuwendenden Verordnungen keine betriebsbedingten Risiken für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt.

## **3.3. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes (Bestand, Vorbelastung) und der Umweltauswirkungen durch die Planänderung**

In diesem Kapitel meint der „Geltungsbereich“ den Bereich der 7. Änderung vom Bebauungsplan Gewerbepark Mittenwalde-Schenkendorf.

### **3.3.1 Mensch**

Bei diesem Schutzgut geht es insbesondere um die menschliche Gesundheit (§ 2 Abs. 1 Nr. 1 UVPG).

#### Bestand

Für den Menschen hat der Geltungsbereich zum einen eine Bedeutung als Arbeitsplatz. Der Betriebssitz der RVS dient dem Omnibusbetrieb und der Verwaltung. Er ist ein wichtiger Standort für das öffentliche Verkehrsunternehmen RVS, da er „eine Fläche für Anlagen und Einrichtungen ist, die der Allgemeinheit dienen und in denen (mit staatlicher oder gemeindlicher Anerkennung) eine öffentliche Aufgabe wahrgenommen wird, wogegen ein etwaiges privatwirtschaftliches Gewinnstreben eindeutig zurücktritt.“ (vgl. Begründung).

Die Betriebsflächen der DPD im Geltungsbereich sind bisher nicht mit Gebäuden bestanden und werden kleinflächig als Stellplätze und technisches Becken genutzt. Nördlich grenzt der Sitz von DPD (Logistiknutzung) an, ein regionales Zustelldepot für den Großraum Berlin Süd.

Nach Süden und Osten schließen sich Forstflächen an. Schutzwürdige Wohnnutzung ist in räumlicher Nähe nicht vorhanden. Nördlich gelegene Gewerbeflächen sind Standort von Logistik (DPD, Göhler) und produzierendem Gewerbe (PKT-Systeme). In der näheren Umgebung befinden sich keine schutzwürdigen Nutzungen (Entfernung ~1,5 km).

Gemäß Stellungnahme vom Landesamt für Umwelt – Immissionsschutz – befinden sich im Geltungsbereich und der näheren Umgebung des B-Planes nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Er liegt im Einwirkungsbereich von erheblichen Verkehrsimmissionen (Bundesautobahn A13 ca. 100 m westlich). Die vorgenannten nach BImSchG genehmigten Anlagen (LNG Tankstelle und Asphalt-Lagerstätte) befinden sich westlich der Autobahn in über 500 m Entfernung zum Geltungsbereich.

Der vorliegende Bebauungsplan wurde insbesondere nach den Grundsätzen des § 50 BImSchG i.V.m. § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 1 Baugesetzbuch (BauGB) geprüft. Demnach sollen Flächen unterschiedlicher Nutzung einander so zugeordnet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen (§§ 1 und 3 BImSchG) auf schutzwürdige Nutzungen weitgehend vermieden und neue Konfliktlagen ausgeschlossen werden.

Der Lärmaktionsplan der Stadt Mittenwalde wurden für die 3. Stufe 2017-2022 überprüft ([https://gis.mittenwalde.de/LAP/LAP\\_Abschlussbericht\\_20180718.pdf](https://gis.mittenwalde.de/LAP/LAP_Abschlussbericht_20180718.pdf)). Die Lärmaktionsplanung dient gemäß der EG-Umgebungslärmrichtlinie im Wesentlichen der Gesundheitsvorsorge durch Vermeidung oder Verminderung von Lärmproblemen. Der Geltungsbereich liegt nach der Strategische Lärmkarte der 3. Stufe gemäß Richtlinie 2002/49/EG im Auswirkungsbereich der Bundesautobahn A13, die von über 3 Mio. Kraftfahrzeugen pro Jahr passiert wird. Das entspricht einer täglichen Belastung von 8219 Kraftfahrzeugen. Das Bestandsgebäude der RVS liegt im Übergangsbereich der Pegel  $L_{DEN}$  70-65 dB(A) und 60-65 dB(A). Die geplante bauliche Erweiterung liegt auch im Pegelbereich  $L_{DEN}$  60-65 dB(A).  $L_{DEN}$  ist der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex über 24 Stunden zur Bewertung der allgemeinen Lärmbelastung. Der Bereich mit Überschreitung 65 dB(A)  $L_{DEN}$  quert das Bestandsgebäude der RVS.

Nach der bisherigen Gebietseinstufungen gilt für den RVS-Bestand im Gewerbegebiet ein Immissionsrichtwert von 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts, im nördlich angrenzenden Industriegebiet 70 dB(A) nach der TA-Lärm<sup>1</sup>.

Im Zuge der 7. Änderung wird die Gebietsausweisung von Bauflächen für die RVS erweitert und ihrem Nutzungszweck nach präzisiert („Fläche für den Gemeinbedarf“ mit dem Planzeichen für „Öffentliche Verkehrsunternehmen“).

Immissionsrichtwerte für Flächen für den Gemeinbedarf formuliert die TA-Lärm nicht. Sie orientieren vorliegend weiterhin an der geplanten Nutzung als Bus-Betriebshof als Gewerbe.

### Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Da es sich nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können keine zukünftige Werte aus einer konkreten Planung abgeleitet werden. Aus den Festsetzungen der 7. Änderung ergeben sich folgende Nutzungsänderung:

16.542 m<sup>2</sup> neue Gemeinbedarfsfläche für „Öffentliche Verkehrsunternehmen“ (Gewerbe) und

---

<sup>1</sup> Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)

13.480 m<sup>2</sup> neues Industriegebiet.

Als Einwirkungsbereiche sind benachbart Flächen für Wald, Industriegebiet, Gleisanlagen und Straßen vorhanden, in Bezug auf Immissionen damit keine sensiblen Nutzungen, sondern Flächen mit einem den Änderungsflächen vergleichbaren Schutzanspruch.

Das Nebeneinander von zukünftig „öffentliches Verkehrsunternehmen“ als gewerblicher Standort und der Logistikknutzung im Industriegebiet im Norden erzeugt keinen Konflikt.

Betriebsleiterwohnungen sind in den neuen Baugebieten ausgeschlossen.

Gemäß Stellungnahme vom Landesamt für Umwelt, Immissionsschutz, zum Vorentwurf sind „ausgehend von Art und Umfang der geplanten Weiterentwicklung von Industrie- und Gemeinbedarfsflächen und dem bereits in der näheren Umgebung existierenden Nutzungsbestand erhebliche Immissionskonflikte infolge der Vorhabenrealisierung derzeit nicht erkennbar. Dem Trennungsgrundsatz kann grundsätzlich entsprochen werden.“

### Lärmimmissionen

Lärmimmissionen entstehen in den geplanten Baugebiete vorrangig durch Fahrzeugverkehr, Maschinen, Geräte, Lüftungsanlagen. Es sind mit der geplanten Nutzungsänderung keine neuartigen Emissionsquellen zu erwarten, sondern lediglich Kapazitätserhöhungen auf mehr Fläche.

### Arbeitsschutz

Für die Erweiterung der Betriebe RVS und DPD werden im Rahmen der Zulassungsverfahren zum Schutz der vor Ort Arbeitenden umfassende Vorgaben zu Hygiene/Umweltmedizin, Arbeitsschutz, Umgang mit gefährlichen Stoffen etc. gemacht. Es sind eine Brandschutzordnung, Alarm- und Gefahrenabwehrpläne und eine Anweisung zum Verhalten bei betrieblichen Notfällen vorzulegen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Arbeitssicherheit gegeben ist und dies auch zukünftig der Fall sein wird.

Die Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse (u.a. Büro- und Verwaltungsräume) sind zu wahren. Dies kann durch eine entsprechende Anordnung verschiedener Nutzungen auf dem Gelände bzw. im Gebäude erfolgen oder auch bei Bedarf durch Schallschutzmaßnahmen (Fenster, Lüftung).

Mit Einhaltung einschlägiger technischer Regelwerke kann davon ausgegangen werden, dass die zugrunde liegenden Forderungen der Gesetze und Verordnungen erfüllt sind (Grundgesetz Artikel 1 und 2, Arbeitsschutzgesetz sowie beispielsweise Arbeitssicherheitsgesetz und Chemikaliengesetz).

### Abfälle

Nicht vermeidbare Abfälle sind nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes ordnungsgemäß entsorgt. Diese umfassen Hausmüll, Papier/Pappe, Altöl, Kunststoff, Ölfilter und Abwässer. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abwassermengen ist über das anliegende öffentliche Netz, das erst nach 1990 mit Erschließung des Gewerbeparks angelegt

wurde, gesichert (s. Begründung Kap. 4.3.1). Da durch das Planverfahren keine Änderungen hinsichtlich der Parameter bereits genehmigter Arbeitsabläufe vorgesehen sind, ergeben sich keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich anfallender Abfälle.

#### Umgang mit gefährlichen Stoffen:

Die Stoffliste nach Anhang I der 12. BImSchV (StörfallV) vom 9. Januar 2017 definiert, welche Stoffe oder Gemische als gefährliche Stoffe im Sinne der StörfallV zu erfassen sind und beinhaltet die Mengenschwellen zur Ermittlung von Betriebsbereichen, die unter ihren Anwendungsbereich fallen.

Bei Tankstellen wird mit Dieselkraftstoff (wassergefährdend) und Vergaserkraftstoff (stark wassergefährdend) umgegangen. Die Abfüllflächen der Tankstellen (Flächen um die Tanksäulen) müssen daher flüssigkeitsdicht und beständig gegen Kraftstoffe sein. Rahmengebend ist § 3 der 21. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Begrenzung der Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung von Kraftfahrzeugen - 21. BImSchV).

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Planung sind bei Beachtung der bestehenden rechtlichen und technischen Regelungen nicht zu erwarten.

### **3.3.2 Tiere und Pflanzen**

Bestandsbeschreibung und Auswirkungsprognose zu Tieren und Pflanzen beruhen auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) der HiBU Plan GmbH, Stand 03.09.2024, zum Vorhaben. Der AFB ist Anlage der Entwurfsunterlagen.

#### Bestand:

Datengrundlage bildet eine Biotoptypenkartierung, die flächendeckend für den Geltungsbereich Stand Vorentwurf zuzüglich 250 m Puffer erfolgte (HiBU Plan 2024, Seite 8 nachstehend zitiert).

Das Industrie-/Gewerbegebiet im Norden und Osten weist einen hohen Versiegelungsgrad auf. Die Löschwasserbecken (200 und knapp 900 m<sup>2</sup>) sind foliert und ohne Vegetation und stellt damit keinen Lebensraum für wassergebundene Tierarten dar. Bei den Waldbeständen (2,6 ha) handelt es sich um mittelalte Laubmisch- und Kiefernbestände allgemeiner Bedeutung nach Erstaufforstung. Die Ruderalfluren umfassen eine Fläche von ca. 0,8 ha und weisen angrenzend an die Industrie-/Gewerbegebiete ebenfalls keine hohe Wertigkeit auf.



**Abbildung 2: Biotoptypen des Plangebiets**

### **Beschreibung der Biotope**

#### Innerhalb der Vorhabenfläche

Im Westen und Norden des Plangebiets befindet sich das bestehende Industrie-/Gewerbegebiet (12302). An diese Fläche grenzt im Nordosten ruderales Pionier-, Gras und Staudenfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs (032001) an. Im Südosten befinden sich Sonstige Laubgehölze (083008), die hauptsächlich aus Roteiche (Hauptbaumart) bestehen mit den Nebenbaumarten: Spätblühende Traubenkirsche, Stiel-Eiche, Winter-Linde, Robinie, Europäische Lärche, Berg-Ahorn und Pappel. Daran angrenzend im Osten und Südosten Kiefernforste (08580). Im Norden befindet sich außerdem noch ein technisches (Löschwasser)becken (02153).

#### Flächen im Puffer

Im Norden grenzen an das Gebiet die weiteren Industrie- Gewerbeflächen an. Im Westen eine kleine Fläche mit Laubgehölzen und intensiv genutzter Acker. Im Süden und Osten weiten sich die Laubgehölz- und Kiefernforste weiter aus.

Abbildung 6: Karte und Beschreibung der Biotoptypen nach HiBU 2024 (Vorhabensgebiet entspricht dem Geltungsbereich Stand Vorentwurf - Geltungsbereich Stand Entwurf März 2025 als Punktlinie ergänzt)

Gemäß Vorabstimmung mit der Forst (Schreiben vom 06.11.2023 an RVS) ist der östlich an den Betriebsstandort angrenzenden Wald kein lokaler Klimaschutzwald 3100, wie nach Waldfunktionskarte des Landesbetriebes Forst Brandenburg ausgewiesen. Der Umwandlung von Wald in eine Gewerbefläche wird zugestimmt, da eine geeignete Ausweichfläche für das Vorhaben außerhalb des Waldes nicht zur Verfügung steht und an der Erweiterung der Betriebsfläche der regionalen Verkehrsgesellschaft ein besonderes öffentliches Interesse besteht

(Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs, insbesondere mit Elektromobilität, als bedeutende Maßnahme für den Klimaschutz). Der Eingriff ist über eine Erstaufforstung in Höhe der Grundkompensation (im Flächenverhältnis 1:1) auszugleichen.

Sensible Landschaftsbestandteile wie geschützte Biotop sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden.

Außerhalb liegt ca. 40 m südlich des Geltungsbereichs entlang der ehemaligen Bahnstrecke eine Heidenelken-Grasnelkenflur als geschütztes Biotop. Im 60 m südöstlich liegenden Landschaftsschutzgebiet „Notte-Niederung“ liegt ein 0,8 ha großer Drahtschmielen-Eichenwald (östlich 350 m vom Geltungsbereich entfernt), ein kleiner Erlenbruch (200 m südlich) sowie großflächige Feuchtwiesen eutropher Standorte mit vereinzelt eingestreuten Weidengebüschen nährstoffreicher Moore und Sümpfe (s. Abb. 7).



Abb. 7: Lage des Geltungsbereichs der 7. Änderung (schwarz gestrichelt Stand März 2025) nördlich des LSG „Notte-Niederung“ (grün gestreift) mit geschützten Biotopen. Datengrundlage: Auszug Naturschutzfachdaten Brandenburg.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Auswirkungen der Planung auf Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen und es ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbote dem Vollzug des Bebauungsplans bei der Verwirklichung der darin zugelassenen Vorhaben entgegenstehen.

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens von HiBU Plan GmbH (2024) wurde eine Bestandsbewertung und artenschutzfachliche Betrachtung mit Festlegung von Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt. Von März bis Juni 2024 erfolgten an 8 Terminen Kartierung von Avifauna (Revierkartierung nach Südbeck et al. 2005), Reptilien (7 Termine Zauneidechse), Ameisen (4 Termine), xylobionte Käfer (Lebensräume, 1 Termin) sowie zusätzlich im August an zwei Terminen die Erfassung von Schmetterlingen (Individuen und Nahrungspflanzen, 3 Termine) sowie Höhlenbäume. Das Vorkommen weiterer Arten wurde auf Grundlage von Datenrecherche sowie unter Berücksichtigung des Vorkommens potenziell geeigneter Lebensräume abgeschätzt.

### Avifauna:

Im Untersuchungsgebiet wurden zehn typische und häufige Arten des Wald- und Siedlungsbereichs als Brutvögel erfasst (s. Tab. 2). Rote Liste Arten sind nicht vorkommend. Die Arten werden als charakteristisch und repräsentativ für die Struktur des Untersuchungsraumes eingeschätzt und sind im Landschaftsraum bzw. in Brandenburg allgemein verbreitet und damit nicht bestandsbedroht.

Tab. 2: Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (Tab. 2 aus HiBU 2024)

Wiss. Name	Trivialname	RL BB	Niststätte	Reviere
<i>Turdus merula</i>	Amsel	-	N, F	1
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	-	F	2
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	-	N	1
<i>Passer domesticus</i>	Haus Sperling	-	H, F	1
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	V	B	1
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	-	N	1
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	-	F	1
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	-	F, N	1
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	-	N	1
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	B	1

Die Heidelerche ist streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.

Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich um Frei- (F) und Nischen- (N)-brüter sowie die Bodenbrüter Heidelerche und Zilpzalp. Im Vorhabenbereich wurden im relativ jungen und vitalen Baumbestand keine Höhlen nachgewiesen, entsprechend wurden auch keine Höhlenbrüter nachgewiesen.

Dem Untersuchungsraum wird eine allgemeine Bedeutung als Brutvogellebensraum zugewiesen.

Aufgrund der Nutzung als Industriegebiet sowie als Wald und kleinflächigen Ruderalflächen ist eine Bedeutung als Rast- und Nahrungsgebiet für Zugvögel auszuschließen.

## Säugetiere:

### *Fledermäuse*

Aufgrund des Fehlens von Quartiermöglichkeiten (Höhlenbäume, alte Bäume mit loser Rinde etc.) ist im Vorhabenbereich für Fledermäuse lediglich von einem Teillebensraum als Jagdhabitat auszugehen. Nach Literaturrecherche (Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse, LUA Brandenburg 2008) sind im Messtischblattquadranten 3747-NO in dem der Geltungsbereich liegt, 9 Arten nachgewiesen worden:

Tab. 3: Fledermausarten des MTBQ 3747-NO (Tab. 1 aus HiBU, 2024)

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BB	Nachweis
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	Wochenstube, Winterquartier
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2	Sonstiger Fund
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	1	Sonstiger Fund
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	4	Wochenstube, Winterquartier
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	Sonstiger Fund
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	Sonstiger Fund
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	Wochenstube
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflledermaus	1	Wochenstube
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	4	Wochenstube, Winterquartier

RL BB: 0 – ausgestorben    1 – vom Aussterben bedroht    2 – stark gefährdet    3 – gefährdet    4 – Vorwarnliste

Das Industriegelände sowie die angrenzenden jüngeren Waldbestände und Ruderalflächen stellen kein bedeutsames Nahrungshabitat für Fledermäuse dar.

### *Wolf*

Der Geltungsbereich liegt im Bereich von sicheren Wolfsvorkommen (Wolfsrevier „Wünsdorf“), jedoch ist hier aufgrund der seit Jahrzehnten erfolgten starken anthropogenen Überprägung (Gewerbe- und Industriegebiete) und der damit verbundenen Nähe zum Menschen nicht von einer besonderen Bedeutung für den Wolf (z.B. Vorhandenseins einer Aufzuchtöhle) im Wirkraum auszugehen. Die Betriebsgelände sind aufgrund der Einzäunung nicht zugänglich.

Aufgrund fehlender Gewässer ist mit einem Vorkommen von Biber und Fischotter nicht zu rechnen.

## Reptilien:

Zwar wurde im Messtischblattquadranten 3747-NO für den Zeitraum 1990-2015 die Zauneidechse nachgewiesen (Datenquelle Agena e.V. nach HiBU 2024, Quelle: <https://agnatur.net/>), jedoch konnte ein Vorkommen der Art im Geltungsbereich durch die Kartierung ausgeschlossen werden. Weitere Reptilien-Arten sind aufgrund fehlender Lebensräume ebenfalls auszuschließen.

## Insekten:

Geschützte *Schmetterlinge* sowie geeignete Futterpflanzen wurden im Rahmen der Kartierung im Geltungsbereich ausgeschlossen.

*Xylobionte Käfer* können aufgrund des fehlenden Vorkommens von Altbäumen als Lebensraum ausgeschlossen werden.

### *Hügelbauende Waldameisen:*

Im Geltungsbereich wurden im Rahmen der Kartierung 2024 keine hügelbauenden Waldameisen nachgewiesen.

Ein Vorkommen weiterer geschützter Insekten sowie Fische, Amphibien und Weichtiere wird aufgrund der Lebensraumausstattung im Geltungsbereich ausgeschlossen.

### Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Im Ergebnis der Kartierungen, der Datenrecherche und der Lebensraumpotenzialbetrachtung können erhebliche Auswirkungen auf Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Fische, Weichtiere, und geschützte Pflanzen ausgeschlossen werden.

Da bei *Waldameisen* ein Nestbau im Wald immer möglich ist, ist zur Vermeidung von Beeinträchtigungen vor Rodung eine erneute Kontrolle auf Ameisenhögel durchzuführen und diese ggf. in Abstimmung mit der UNB umzusiedeln. Hierzu wird folgender artenschutzfachlicher Hinweis in die Planung ausgenommen:

*ASB 2: Vor Rodung der Waldflächen muss eine Kontrolle auf Waldameisennester erfolgen. Falls Nester gefunden werden, ist ein Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung zur Umsiedlung von Waldameisen bei der UNB zu stellen und anschließend von einem Fachexperten die Umsiedlung in angrenzende, geeignete Waldflächen durchzuführen. (nach HiBU 2024)*

### *Allgemeine Betroffenheit von Arten durch Lichtimmissionen*

Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, schädliche Umwelteinflüsse zu bewirken. Diese können auch Tiere betreffen, wobei hier insbesondere Vögel und Insekten zu nennen sind, die sich im Lauf der Evolution besonders an den Tag-Nacht-Wechsel angepasst haben. Durch die künstlichen Lichtquellen werden sie in ihrem natürlichen Verhalten gestört bzw. es kommt zu Todesfällen (Verbrennen, leichte Beute).

Zur Minderung bzw. Vermeidung einer Beeinträchtigung sind nach der Leitlinie zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie des MUGV 2014) folgende Maßnahmen möglich:

- Minimierung der Beleuchtung und der Beleuchtungszeit auf das Notwendigste, Anbringung in möglichst geringer Höhe und Abstrahlung nach unten (Winkel kleiner als 70° zur Vertikalen)
- Verwendung von Natriumdampf-Niederdrucklampen oder, sofern weißes Licht erforderlich, LED-Leuchten mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum
- Verwendung vollständig geschlossener staubdichter Leuchten, damit Insekten nicht eindringen und verbrennen können bzw. nicht mehr herausfinden.

Regelungen zum Betrieb oder zur Benutzung von Beleuchtungsanlagen können mangels bodenrechtlichen Bezugs in Bebauungsplänen nicht getroffen werden (MUGV, 2014). Sie werden im Rahmen der Baugenehmigung festgelegt. Auf der Planzeichnung erfolgt ein artenschutzfachlicher Hinweis.

### *ASB 3: Tierfreundliche Beleuchtung (nach MUGV 2014)*

*Für die Außenbeleuchtung ist eine insekten- und fledermaus- und vogelfreundliche Beleuchtung nach dem Stand der Technik (bevorzugt Natriumdampf-Niederdrucklampen, hilfsweise LED-Leuchten mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe) vorzusehen. Beleuchtung und Beleuchtungszeit ist auf das Notwendigste zu beschränken, die Ausrichtung der Lichtkegel muss gezielt auf die ökologisch nicht sensiblen Betriebsflächen mit einem Winkel von kleiner 70° zur Vertikalen ohne große Streuung erfolgen.*

#### *Brutvögel:*

Während der Bauphase kann es für Brutvögel zu temporärem Lebensraumverlust durch Vergrämung (Baulärm und optische Störungen) und Flächeninanspruchnahme (Baustelleneinrichtung, Rodung, Anlage Lagerflächen) kommen. Durch die akustischen und optischen Störungen kann es bei Baubeginn innerhalb der Brutzeit zur Aufgabe von Brutten kommen.

Das vorhandene Artenspektrum zeigt keine Störung durch den bestehenden Betrieb des Verkehrshofs im Westen und des DPD-Depots im Norden und die Verlärmung durch die Autobahn. Erfolgen die Bauarbeiten außerhalb der Brutsaison oder übersteigt der damit verbundene Lärm nicht den vorhandenen, ist keine erhebliche Beeinträchtigung der Arten zu erwarten.

Bei Baubeginn vor der Brutzeit und Fortsetzung in diese hinein, werden Reviere im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung möglicherweise nicht besiedelt. Da es sich um gegenüber Bauarbeiten unempfindliche Brutvogelarten handelt, wird hier jedoch nicht von einer erheblichen Störung durch Bautätigkeit ausgegangen. Ein geringfügiges Ausweichen in ähnliche angrenzende Strukturen ist zu erwarten.

Die Erschließung der Fläche innerhalb der Baugebiete umfasst die Rodung von Wald (2,6 ha) und darüber hinaus das Abschieben von Oberboden (Verlust von 0,8 ha Ruderalfüren), womit Tötungen sowie Niststättenverluste verbunden sein können, sofern die Arbeiten im Brut- und Aufzucht-Zeitraum 1. März – 30. September durchgeführt werden. 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. Da es sich nur um den Verlust einzelner Reviere handelt, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang mit dem Umfeld des Plangebietes bzw. Gehölzen außerhalb der Baugrenzen weiterhin erhalten bleibt und die Brutpaare geeignete Brutplätze in der Umgebung finden. Hier ist auch zu berücksichtigen, dass im Geltungsbereich randlich Strauchpflanzungen sowie für Eingriffe in Wald 1:1 Ersatzaufforstung geplant sind (Flurstück 71 ca. 350 m südlich), die für gehölzbrütende Arten mittelfristig neuen Lebensraum bieten.

Sofern sich nach der Rodung außerhalb der Brutzeit ein Bauen in der Brutzeit nicht vermeiden lässt, lässt sich bei mehr als zweiwöchigen Baupausen entweder durch Vergrämuungsmaßnahmen (Ausbringen von Flatterbänder auf offenen Bodenbereichen) oder durch eine ökologische Baubegleitung sicherstellen, dass sich dort keine Bodenbrüter ansiedeln bzw. angesiedelt haben.

Unter Berücksichtigung einer Bauzeitenbeschränkung auf die Zeit außerhalb der Brutzeit wird der Verbotstatbestand des §44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt, da davon auszugehen

ist, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Lebensstätten dieser Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Folgender artenschutzfachlicher Hinweis wird formuliert:

*ASB 1: Bauzeitenbeschränkung Brutvögel (nach HiBU 2024)*

*In Anlehnung an § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG sind Rodungsmaßnahmen (Baumfällungen und Gehölzrodungen) grundsätzlich nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel (01.03. – 30.09.) im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zulässig.*

Der Artenschutzhinweis beinhaltet zudem bei Fortführung der Bautätigkeit in die Bauzeit eine Ökologische Baubegleitung, die wie folgt konkretisiert werden kann: *Lässt sich nach der Rodung ein Bauen in der Brutzeit nicht vermeiden, ist bei mehr als zweiwöchigen Baupausen entweder durch Vergrämuungsmaßnahmen (Ausbringen von Flatterbänder auf offenen Bodenbereichen) oder durch eine ökologische Baubegleitung sicher zu stellen, dass sich keine Bodenbrüter ansiedeln bzw. angesiedelt haben.*

Aufgrund der im Geltungsbereich und angrenzend bereits vorhandenen Gewerbeflächen sind für die vorkommenden störungstoleranten Arten keine anlagenbedingten Störungen durch die Erweiterung des Betriebshofes zu erwarten.

Betriebsbedingt sind Störungen und Beunruhigungen durch LKW- und Personen-Verkehr möglich, aufgrund der Vorbelastung ist jedoch von einem Vorkommen unempfindlicher Arten auszugehen, so dass hier keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Eine erhöhte Kollisionsgefahr durch Glasfassaden ist mit den geplanten Nutzungen nicht zu erwarten.

Sofern die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden oder die Immissionsrichtwerte eingehalten werden gibt es keine Hinweise darauf, dass sich die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme des Vorhabens sowie der Betrieb nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population dieser Vogelarten auswirken werden.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich/Ersatz

Durch Festlegung von Bauzeitenbegrenzungen (Rodung / Bau außerhalb Brutzeit) oder Vergrämuungsmaßnahmen bzw. ökologischer Baubegleitung, Vorgaben zur konfliktarmen Beleuchtung und Reduzierung des Vogelschlags und die erneute Kartierung von Ameisennestern vor Baubeginn kann im konkreten Anlagengenehmigungsverfahren eine Beeinträchtigung der Fauna in der Bau- und Betriebsphase vermieden werden.

Die Kompensationsfestsetzung von Eingriffen in Waldbiotope erfolgt waldrechtlich auf der Grundlage der Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG unter Hinzuziehung des naturschutzrechtlichen Kompensationserfordernisses. Die Umwidmung von Waldflächen ist mit dem Kompensationsfaktor von 1:1 durch Erstaufforstungen auszugleichen. Da es sich um Wald mit allgemeiner Funktionsausprägung handelt, lässt sich darüber hinaus für die Waldbiotope kein weiteres naturschutzrechtliches Kompensationserfordernis ableiten.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen von Tieren und Pflanzen sind damit nicht zu erwarten.

### 3.3.3 Flächen und Boden

Für Boden und Flächen werden Daten vom Geoportal des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) und vorhabenbezogenen Erhebungen verwendet.

Im Geltungsbereich sind Böden bereits versiegelt bzw. überbaut bzw. werden forstwirtschaftlich genutzt.

#### Bestand:

Der Geltungsbereich ist nach der Geologischen Übersichtskarte (BÜK 1:300.000) überwiegend von Ablagerungen durch Gletscherschmelzwasser (Vorschüttphase) geprägt, an den sich westlich ein Grundmoränen-Ausläufer (Geschiebemergel und -lehm) anschließt.

Nach der Geologische Karte (1:25.000) stehen überwiegend Grundmoränenbildungen (Geschiebemergel, -lehm) an, bestehend aus Schluff, stark sandig, schwach kiesig bis kiesig, mit Steinen.

Gemäß Geoportal (LBGR) Ableitung Bodenphysik ist die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden fast ausschließlich sehr gering. Die mittlere jährliche Sickerwasserrate (geschätzte Sickerwassermenge) ist im Bereich der jetzigen Baugebiete mit 41-60 mm/a gering und unter Waldflächen mit 81-100 mm/a höher.

Auf dem RVS-Betriebsgelände ist zwischen Gewerbestraße und südlichem Gebäude eine Bohrung in 20-50 m verortet mit dem Namen SkdKWh 64/- (LBGR). Es handelt sich um einen allgemeinen Aufschluss mit 43,50 m Teufe. Über einem Band aus Braunkohle in 38-41,7 m Tiefe folgende bis 34,2 m drei Schichten Grob-, Mittel- und Feinsand, darüber folgen ca. 4 m Schluff, ein schmales Band Geschiebemergel, rund 5 m Grobsand, 7 m Geschiebemergel, 5 m Schluff, ca. 10 m verschiedenkörnige Sandbänder, rund 1 m Geschiebelehm und darüber ca. 0,5 m Feinsand.

Der Hinweis vom LBGR auf Moorböden im Umfeld der Planänderung wurde geprüft, sie befinden sich südlich der Bahntrasse in der Niederung und sind von der Planung nicht betroffen.

Eine Erosionsgefährdung durch Wind oder Wasser ist für die Flächen im Plangebiet nicht gegeben (Landschaftsplan 1997).

Bodendenkmäler sind gemäß Landschaftsplan (Standke & Kandziora 1997) im Geltungsbereich nicht vorhanden. Die Untere Denkmalschutzbehörde sah im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung keine Betroffenheit durch die Planung für Bau- und Bodendenkmalschutz. Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Abtlg. Bodendenkmalpflege formulierte auch keine Anregungen oder Bedenken.

#### Baugrund

Für die Planänderung liegt ein Baugrundgutachten vor („Gutachterliche Stellungnahme Nr. 1“ vom 12.01.2024 (Projekt 2023/15150 vom Erdbaulabor Krause, Münster)): *Zur Erschließung der Baugrundverhältnisse und zur Ermittlung der Tragfähigkeit des Baugrundes wurden in der Zeit vom 11.12. bis zum 13.12.2023 auf der östlichen Erweiterungsfläche acht Rammkernsondierbohrungen (RKS 1 bis RKS 8) und achte leichte/mittelschwere Rammsondierungen (DPL/M 1 bis DPL/M 8, mittelschwere Rammsondierung mit der Sonde DPM-A) niederge-*

*bracht. Auf der südlichen Erweiterungsfläche wurden sieben Rammkernsondierbohrungen (RKS 9 bis RKS 15) ausgeführt. Das Gutachten ist Anlage zu den Entwurfsunterlagen.*

In der geplanten Gemeinbedarfsfläche Öffentliches Verkehrsunternehmen liegen die südlichen RKS 12 bis RKS15, auf der nordöstlichen Grenze vom Industriegebiet ist RKS 3 lokalisiert. Die Ergebnisse der durchgeführten Baugrunduntersuchungen weisen nach, dass gemäß DWA-Regelwerk, Arbeitsblatt DWA-A 138, auf dem Gelände im Plangebiet eine Versickerung von Niederschlags- und Oberflächenwasser in den Sanden über Mulden oder Rigolen möglich ist.

#### Altlasten

Im Geltungsbereich der 7. Änderung des Bebauungsplanes Stand Entwurf März 2025 ist im Altlastenkataster des Landkreises Dahme-Spreewald eine altlastverdächtige Fläche (ALVF) gemäß § 2 Abs. 6 BBodSchG erfasst. Es handelt sich um folgende ALVF:

- Alkat-Nr.: 0329610273 - MTS (Lokschuppen, Landmaschinenwerkstatt, Tankstelle)  
- Lage: Gemarkung Mittenwalde, Flur 13, Flurstücke 442 und 649

Da zu dieser ALVF laut Auskunft der Untere Abfallwirtschafts-/ Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises nur wenig Informationen vorlagen, wurde für die Planänderung ein Baugrundgutachten veranlasst (s.o.) und der Fachbehörde zur Prüfung übergeben. Bei drei Rammkernsondierungen (RKS 3, 11 und 15) wurden anthropogene Auffüllungen angetroffen. RKS 11 liegt gemäß Entwurf 03-2025 außerhalb des Geltungsbereichs.

Gemäß Prüfergebnis zu den organoleptisch angesprochenen 15 Rammkernsondierungen folgte eine analytische Nachuntersuchung zur Gefährdungsabschätzung. Das „Gutachten Orientierende Gefährdungsabschätzung“ vom 31.10.2024 (Projekt-Nr. 2023/15150 Erdbaulabor Dr. F. Krause, Münster) ist Anlage zu den Entwurfsunterlagen, nachstehend „Gefährdungsabschätzung“ genannt. Das Ergebnis wird nachstehend kurz zusammengefasst

Für die RKS 3 (VF3) und 15 (VF 1) als mögliche Verdachtsflächen (VF) wurden für die Gefährdungsabschätzung Mischproben (MP) untersucht, wobei die VF 1 südlich des RVS-Betriebsgeländes und VF 3 auf der nordöstlichen Grenze vom Geltungsbereich gemäß Entwurf 03/2025 liegen:

MP 1 (aufgefüllter Mutterboden VF 1): Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), Prüfwerte für die Wirkungspfade Boden-Mensch.

MP 3 (natürlich gelagerte Sande VF 1): Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser am Ort der Probenahme.

MP 2 (anthropogene Auffüllung VF 1) und MP 5 (anthropogene Auffüllung VF 3): Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnisverordnung vom 18. November 2022 - Amtsblatt für Brandenburg Nr. 13, 05.04.2023, S. 243.

Bewertung hinsichtlich des Wirkungspfades Boden – Mensch gemäß BBodSchV: *In den Mischprobe MP 1 werden bei allen untersuchten Parametern die jeweiligen Prüfwerte für die empfindlichste Nutzung, Kinderspielflächen, eingehalten.*

Bewertung hinsichtlich des Gefährdungspfades Boden – Grundwasser gemäß BBodSchV: *In der Mischprobe MP 3 überschreiten die Parameter Cadmium (Cd) mit einem Schadstoffgehalt von 4,4 µg/l (Prüfwert 4,0 µg/l) und Molybdän (Mo) mit einem Schadstoffgehalt von 81 µg/l (Prüfwert 70 µg/l) die jeweiligen Prüfwerte der BBodSchV. Alle anderen untersuchten Parameter liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen oder den jeweiligen Prüfwerten.*

Bewertung hinsichtlich der Zuordnung von Abfällen: *in den Mischproben MP 2 und MP 5 werden bei allen untersuchten Parametern die Schwellenwerte eingehalten, d.h. es besteht kein gravierender Verdacht auf gefahrenrelevante Eigenschaften des Abfalls.*

#### Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Zum Schutz des Bodens vor Versiegelung soll gemäß § 1a (2) BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Nach Möglichkeit soll bei der Entwicklung von baulichen Nutzungen eine Wiedernutzbarmachung von Flächen erfolgen und Versiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden.

Vorliegend werden Böden benachbart zu vorhandenen Nutzungen überplant bzw. sind vorbelastete Böden betroffen. Für ansässigen Betriebe bedeutet die Erweiterung am etablierten Standort einen sparsameren Umgang mit Grund und Boden als Flächen andernorts neu zu erschließen. Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sowie der Flächenverlust durch Versiegelung, Verdichtung, Aufschüttung oder Überformung sind durch die mit der Bebauungsplanänderung beabsichtigte bauliche Erweiterung nicht vermeidbar.

Es handelt sich jedoch um einen vorbelasteten, bereits großflächig versiegelten Standort. Hochwertig Landwirtschafts-, Moor- und Waldböden gehen nicht verloren.

Der im Bebauungsplan mit einer GRZ von 0,8 festgesetzte Versiegelungsgrad von 80% in den Baugebieten führt ausgehend von der realen Nutzung zu einer zusätzlichen Versiegelung von bis zu 2,4 ha. Es sind Maßnahmen zur Kompensation vorzusehen.

Der Bebauungsplan kennzeichnet die Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind und eine Gefährdung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser aus gutachterlicher Sicht nicht ausgeschlossen werden kann. Es ist bei Vorhabenrealisierung Sorge zu tragen, dass das Grundwasser nicht gefährdet wird. Bau- und betriebsbedingt sind für die zulässige Nutzungen der Baugebiete im Regelbetrieb keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine Ausnahme sind Tankstellen, für die besondere Vorsorgemaßnahmen zu treffen sind, da hier insbesondere mit Gefahrenstoffen und Sonderabfällen umgegangen wird. Die notwendigen Sicherheits- und Umwelanforderungen sind in Verordnungen und ergänzenden technischen Regelwerken verbindlich geregelt, wie z.B. der Gefahrstoffverordnung – GefStoffV, CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV, Abwasserverordnung – AbwV, Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV sowie die 20. und 21 BImSchV (Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes).

Die im Baubetrieb beachtlichen Belange des Bodendenkmalschutzes nach § 11 BbgDSchG (Funde von Bodendenkmalen wie Steinsetzungen, Erdverfärbungen, Knochen oder Scherben bei Erdarbeiten) sind als Hinweis 1 auf der Planzeichnung vermerkt.

Da keine besonders schutzbedürftigen Böden vorliegen, die 7. Planänderung keine regelungsbedürftige Konfliktsituation zulässt und anerkannte Regeln durch Verordnungen bestehen, trifft der Bebauungsplan keine eigenen Regelungen.

### **3.3.4 Oberflächen- und Grundwasser**

#### Bestand

Im Geltungsbereich befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer, vorhanden sind künstliche „Gewässer“ in Form von zwei Sammelbecken.

Regenwasser von Dächern und Flächen wird gesammelt und örtlich versickert. Es liegt ein Entwässerungskonzept für den Bestand von RVS und DPD vor (Kaiser Ingenieure 2024).

Gemäß Baugrundgutachten wurde *das Grundwasser auf der südlichen Erweiterungsfläche (Anmerkung: die neue Gemeinbedarfsfläche) im Zeitraum vom 11.12. bis zum 13.12.2023 bis zu den maximalen Aufschlusstiefen der Bohrungen RKS 9 bis RKS 15 von 3,0 m unter GOK bzw. bis ca. 36,7 m ü. NHN im Nordosten (RKS 9) und ca. 38,5 m ü. NHN im Südwesten (RKS 15) das Grundwasser nicht angetroffen. Der geschätzte maximale Grundwasserstand ist ca. 0,5 m über der maximalen Aufschlusstiefe der vorgenannten Bohrungen bzw. zwischen ca. 37,2 m ü. NHN im Nordosten (RKS 9) und ca. 39,0 m ü. NHN im Südwesten (RKS 15) anzusetzen.*

Demnach ist das Grundwasser im Bereich der erstmalig zur baulichen Nutzung vorgesehen Flächen relativ geschützt.

Eine besondere Funktion des Grundwassers ist aufgrund des Flurabstandes für den Wasser- und Stoffhaushalt der Landschaft ist nicht ausgeprägt. Somit ist das Beeinträchtigungsrisiko für Oberflächen- und Grundwasser i.d.R. gering einzuschätzen.

Im Bereich von belasteten Böden (VF 1 südlich der RVS siehe dazu 2.4.3) besteht eine Gefährdung des Wirkungspfades Boden – Grundwasser.

#### Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Nach § 54 Absatz 3 BbgWG ist die Flächenversiegelung möglichst gering zu halten und Niederschlagswasser unter Berücksichtigung der Standortbedingungen nach § 54 Absatz 4 BbgWG möglichst auf dem Grundstück zu versickern. Das Grobkonzept zur Entwässerungsplanung (Kaiser Ingenieure 2024) sieht je Baugebiet eine Neuauslegung der Sammlung und Versickerung von Niederschlagswasser vor. Vom Grundsatz soll das Niederschlagswasser vor Ort in ein verteiltes Rigolensystem versickert werden soll. Das Baugrundgutachten dazu weist hinreichende Bodenverhältnisse aus. Dies wird in der Begründung zum Bebauungsplan in Kap. 4.3.2 „Entwässerung“ erläutert. Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers sind im Bereich der VF 1 beachtlich.

Dem Grobkonzept wird aus wasserrechtlicher Sicht zugestimmt (Mitteilung der Untere Wasserbehörde vom 16.11.2024). Detaillierte Abstimmungen zu Lage der Rigolen, Dimensionierung und Verortung der Vorreinigung nach Regelwerk (A138), Überflutungsnachweis (DIN 1986-100) können im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erfolgen.

Beim Schutzgut Oberflächen- und Grundwasser sind im Plangebiet Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung vorhanden.

Die bestehenden Betriebsflächen sind an das öffentliche Trinkwasser- und Abwassernetz angeschlossen.

Gemäß Baugrundgutachten ist *nach den bisher vorliegenden Grundwasserstandsmessungen, den oberflächennah anstehenden wasserdurchlässigen Böden und unter Beachtung einer Grundwasserspiegelschwankung von  $\pm 0,5$  m eine Wasserhaltung während der Gründungsarbeiten nicht erforderlich. Die Arbeitsräume und das Aushubplanum sind jedoch frei von Baustellenresten und Verschlammungen zu halten, damit das anfallende Tageswasser sowie die in geringen Mengen anfallenden Sicker- und Schichtwässer ungehindert in den tieferen Untergrund versickern können.*

Das baubedingte Eindringen von umweltgefährdenden Stoffen in das Grundwasser ist in der Bauphase durch allgemeine Vorsorgemaßnahmen (Umgang mit wassergefährden Stoffen) und im Bereich belasteter Böden durch Schutzmaßnahmen vermeidbar.

Bau- und betriebsbedingt sind für zulässige Tankstellen lokal Vorsorgemaßnahmen zu treffen (siehe Boden), die im nachgelagerten Zulassungsverfahren geregelt werden. Da die 7. Planänderung keine regelungsbedürftige Konfliktsituation für das Schutzgut Wasser zulässt und anerkannte Regeln durch Verordnungen bestehen, trifft der Bebauungsplan keine eigenen Regelungen.

### **3.3.5 Klima/Luft**

#### Bestand

Gewerbegebiet und Verkehrsflächen haben keine bioklimatische Ausgleichsfunktion oder Luftregenerationsfunktion. Großflächige Waldflächen in der Umgebung zählen klimatisch zu Frischluftentstehungsgebieten.

Die Waldflächen sind gemäß Landschaftsplan (Standke & Kandziora 1997) als *klimatischer Ausgleichsraum „Waldklima“* dargestellt: *Gebiete mit geringen Klimaextremen und guter Filterwirkung: Gefährdung durch hohe Schadstoffkonzentration (Waldsterben).*

*Westlich der Gewerbestraße und der Autobahn ist die offene Feldflur ein Kaltluftentstehungsgebiet mit guten Austauschverhältnissen und starken Temperaturschwankungen sowie geringer lufthygienischer Belastung (Standke & Kandziora 1997). Die Autobahntrasse der A13 zählt zu klimatisch und lufthygienisch belasteten Bereichen mit sehr hoher Belastung (> 20.000 KFZ/Tag).*

#### Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Mit Änderung des Bebauungsplans gehen keine erheblichen Auswirkungen auf klimatisch bedeutsame Flächen einher auf Grund der kleinräumigen Lage zwischen vorhandener Bebauung und Wald sowie vorhandener Vorbelastungen.

Der Betrieb zulässiger Nutzungen in den Baugebieten ist nicht mit Staub- und Geruchsemissionen verbunden, die über das Gelände hinaus negative Auswirkungen haben.

### **3.3.6 Landschaftsbild**

#### Bestand

Das Landschaftsbild am Vorhabenstandort ist durch die gewerblichen Gebäude und den Fahrzeugverkehr im Gewerbegebiet Schäferfeld, insbesondere die LKW der Logistikbetriebe, geprägt und somit vorbelastet. Da das Betriebsgelände RVS nach Süden und Osten außen hin durch Wald bzw. Gehölze abgeschirmt ist, ist keine Fernwirkung gegeben.

Die westlich verlaufende Bundesautobahn und die 110-kV-Freileitungstrasse Zossen – Wildau sind benachbarte Vorbelastungen, die die Ansicht auf den Änderungsbereich prägen.

#### Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Das Gelände wird weiterhin größtenteils eingegrünt sein, so dass eine Sichtbeziehung von außerhalb des Geländes auf die Bauflächenerweiterungen nicht bzw. nur sehr eingeschränkt im Winter nach Laubfall von der Autobahn aus gegeben ist, so wie für die bestehende Kulisse vom Gewerbegebiet Schäferfeld. Da mit der Planänderung für die geplanten Erweiterungen eine Höhenbeschränkung vorgesehen ist, die nicht über das jetzige Maß hinausgeht, ist nicht von einer neuartigen visuellen Störung bzw. Überprägung des Landschaftsbildes auszugehen.

### **3.3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### Bestand

Baudenkmäler und Bodendenkmäler sind in einer Denkmalliste des Landkreises festgeschrieben und unterliegen den Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes. Im Geltungsbereich sind keine dieser Kulturgüter vorhanden.

Mit der 7. Änderung des Bebauungsplans geht weiterhin eine gewerbliche/industrielle Nutzung mit ähnlicher Außenwirkung wie bisher einher.

#### Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Werden bei Erdarbeiten Hinweise auf Bodendenkmale gefunden, ist gemäß § 11 Abs. 1-3 BbgDSchG zu verfahren (Anzeige bei zuständigen Behörden, Schutz/Sicherung des Fundes).

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter durch die Planung sind nicht zu erwarten.

### 3.3.8 Schutzgebiete und Objekte

Der Geltungsbereich der 7. Planänderung liegt außerhalb von Schutzgebieten (s. Abb. 7).

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Notte-Niederung, das ca. 60 m südöstlich des Geltungsbereichs an die ehemalige Bahnstrecke Königs Wusterhausen – Zossen angrenzt. Parallel neben der ehemaligen Bahnstrecke befindet sich zudem eine Heidenelken-Grasnelkenflur, die ein geschütztes Biotop in linienhafter Struktur darstellt.

Südlich der ehemaligen Bahnstrecke liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes weitere geschützte Biotope. Dazu zählen ein ca. 0,8 ha großer Drahtschmielen-Eichenwald, ca. 350 m östlich des Geltungsbereiches, ein kleiner Erlenbruchwald (ca. 0,3 ha), ca. 200 m südlich des Geltungsbereiches sowie großflächige Feuchtwiesen mit stellenweise eingestreuten Weidengebüsche nährstoffreicher Moore und Sümpfe.

Das nächstgelegene natura-2000-Gebiet ist das Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Gebiet Sutschketal (DE 3747-301 50) bei Krummensee rund 1,5 km südöstlich des Geltungsbereichs der 7. Änderung.

Das Sutschketal ist eine zwei Kilometer lange, etwa 250 Meter breite, tief eingeschnittene Tal-senke, in der sich ein etwa 150 Meter breites Feuchtgebiet befindet, mit Bruchwäldern, Röh-richten sowie einem etwa 1,6 Hektar großem Weiher. (Quelle <<https://www.natura2000-brandenburg.de/fileadmin/natura2000/Gebietsfotos/Sutschketal/Sutschketal.pdf>>). Es dient dem Erhalt geschützten Lebensraumtypen (LRT) (geschützt nach Anhang I der FFH-Richtlinie)

- » Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150),
- » Trockene kalkreiche Sandrasen (LRT 6120),
- » Pfeifengraswiesen (LRT 6410),
- » Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180),
- » Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (LRT 9190)

und geschützter Arten (geschützt nach FFH-Richtlinie) und Vogelarten:

- » Säugetiere: Fischotter, Fledermäuse,
- » Eisvogel, Kranich.

#### Voraussichtliche Umweltauswirkungen und Erheblichkeitsabschätzung

Aufgrund der Entfernung zwischen Änderungsbereich, den dazwischenliegenden Waldflächen mit Pufferfunktion für die geschützten Biotope und den lokal begrenzten Vorkommen der zu erhaltenen Lebensräume und Arten der vorgenannten Schutzgebiete sind keine erheblichen Auswirkungen der Planung zu besorgen.

### **3.4. Wechselwirkungen**

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können und über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nach aktuellem Kenntnisstand und bei Umsetzung der definierten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

### **3.5. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planänderung sowie anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Wird die mit der Änderung des Bebauungsplans verbundene Planung nicht umgesetzt, werden sich die Umweltbedingungen zum Istzustand nicht wesentlich verändern bzw. sind Verkehrsflächen (Bahnanlage) statt Industriegebiet zulässig. Für die Bestandsbetriebe wird am Standort eine Erweiterung verunmöglicht, da mit Verkehrsflächen, Gewerbegebieten und Hochspannungsleitungen nicht überplanbare Nutzungen angrenzen.

### **3.6. Überwachungsmaßnahmen**

Gemäß § 4c BauGB obliegt der Stadt Mittenwalde die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Planänderung eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Absatz 3.

Die geplanten Vorhaben sind nach BauGB und BbgBO genehmigungspflichtig. Notwendige vorhabenkonkrete Maßnahmen z.B. zur Eingriffsvermeidung und zum Artenschutz, Bodensanierung sowie zur Einhaltung von Immissionsrichtwerten sind von den Bauherren im Anlagen-genehmigungsverfahren vorzusehen.

Maßnahmen zum Ausgleich im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt die Stadt bei der Aufstellung der Planänderung. Für auf Basis der Planänderung zulässige Waldumwandlung nach § 8 LWaldG sind Anträge beim zuständigen Forstamt zu stellen.

## 4 Zusammenfassung

Im Ergebnis der Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastung am Gewerbe-/Industriestandort und der vorgesehenen Vermeidungs- Minderungs- und Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen durch das Planvorhaben keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen und keine artenschutzrechtlichen Verbots-tatbestände zu erwarten.

Die landschaftsplanerischen Belange der Eingriffsregelung werden in einem gesonderten Do-kument abgehandelt. Die Vermeidungs- und Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen umfassen:

Im Geltungsbereich:

- ASB 1: Bauzeitenregelung zum Schutz von Brutvögeln (Rodung und Bau außerhalb 1. März-30. September, bei verzögertem Baustart innerhalb der Brutzeit Ökologische Bau-begleitung, Vergrämungsmaßnahme Flatterband)
- ASB 2: Schutz von Waldameisen durch erneute Kartierung vor Rodungsbeginn
- ASB 3: Vorgaben zu tierfreundlicher Beleuchtung
- -randliche Gehölzpflanzungen 1.308 m<sup>2</sup> in Industriegebietsflächen
- Stellplatzbegrünung mit 0,75 m<sup>2</sup> Grünfläche pro Parkstand (12,5 m<sup>2</sup>) und pro 6 Stell-plätze ein hochstämmiger Laubbaum (gemäß textlicher Festsetzung 5.2)
- Dachbegrünung (gemäß textlicher Festsetzung 5.3)

Außerhalb des Geltungsbereichs wird im Rahmen der späteren Waldumwandlungsanträge der Eingriff in Wald 1:1 durch Erstaufforstung sowie offener Kompensationsbedarf für Bodenver-siegelung (Entsiegelung 1:1, Ackerextensivierung oder flächige Gehölzpflanzung 1:2, Grün-landextensivierung 1:3, Pflanzung von Hochstämmen (pro Baum 50 m<sup>2</sup>) oder über Maßnah-men im Rahmen des monetären Maßnahmenäquivalents von 10 €/ m<sup>2</sup> Vollversiegelung nach HVE (2009) kompensiert.

Das Dokument „Landschaftsplanerische Betrachtung“ zum Entwurf März 2025 bereitet die Ein-griffsregelung für die spätere Abwägung vor. Außerhalb des Geltungsbereichs sind auf rund 8,5 ha Maßnahmen zur Aufforstung, Acker- oder Grünlandextensivierung geplant (Gemarkung Mittenwalde, Flur 15, Flurstück 71 sowie Gemarkung Schenkendorf, Flur 4, Flurstücke 5, 7/2 und 8). Die Maßnahmenflächen liegen im Umfeld und in demselben Naturraum wie die Planän-derung, sie sind in nachstehender Abbildung 8 dargestellt.



Abb. 8: Lage geplanter Maßnahmenflächen im LSG „Notte-Niederung“ (grün schraffiert). Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

## 5 Gesetze und Quellen

12. BImSchV: Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist
20. BImSchV: Zwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Umfüllen oder Lagern von Ottokraftstoffen, Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 2014 (BGBl. I S. 1447), die zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146) geändert worden ist"
21. BImSchV: Verordnung zur Begrenzung der Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung von Kraftfahrzeugen in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 2014 (BGBl. I S. 1453), die zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146) geändert worden ist
- AbwV: Abwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. April 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 132) geändert worden ist
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen; vom 19.08.1970 (AVV Baulärm, Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970).
- AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist,
- BauGB: Baugesetzbuch 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
- BbgBO: Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) In der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]) zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])
- BbgDSchG: Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9
- BBodSchG: Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- BBodSchV: Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)
- BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), die zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146) geändert worden ist
- BImSchG: Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225, Nr. 340) geändert worden ist
- BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Bundesnaturschutzgesetz 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
- Erdbaulabor Dr. Fritz Krause (2024a): Gutachterliche Stellungnahme Nr. 1 Erweiterung der Flächen DPD und RVS, Mittenwalde. Projekt Nr. 2023/15150 Auftraggeber: Cordes & Simon Immobilien GmbH & Co.KG, Hagen; Münster, 12. Januar 2024, unveröffentlicht

- Erdbaulabor Dr. Fritz Krause (2024b): Gutachten Orientierende Gefährdungsabschätzung Erweiterung der Flächen DPD und RVS, Mittenwalde. Projekt-Nr. 2023/15150. Auftraggeber: Cordes & Simon Immobilien GmbH & Co.KG, Hagen; Münster, 31. Okt. 2024, unveröffentlicht
- Geoportal Brandenburg: Datenabfragen unter: <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start> (Stand, 06.11.2024)
- GefStoffV - Gefahrstoffverordnung vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 2. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 384) geändert worden ist
- HiBU Plan GmbH (2024): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhaben: 7. Änderung „Erweiterung RVS“ des Bebauungsplanes Gewerbepark Mittenwalde / Schenkendorf. Auftraggeber: Cordes & Simon Immobilien GmbH & Co.KG, Hagen; Stand: 3. Sept. 2024, unveröffentlicht
- HVE (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung. Herausgeber: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV), April 2009. Quelle: [https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/land\\_bb\\_test\\_02.a.189.de/Handlungsanleitung-Vollzug-Eingriffsregelung.pdf](https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/land_bb_test_02.a.189.de/Handlungsanleitung-Vollzug-Eingriffsregelung.pdf)
- Kaiser Ingenieure 2024: Entwässerungskonzept
- LWaldG: Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 24], S.16, ber. [Nr. 40])
- MLUR (2001): Landschaftsprogramm Land Brandenburg. Quelle: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/ueber-uns/oeffentlichkeitsarbeit/veroeffentlichungen/detail/~01-12-2000-landschaftsprogramm-brandenburg>
- MUGV (2014): Licht-Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen, v. 16.04.2014. Quelle: <https://bravors.brandenburg.de/sixcms/media.php/66/Leitlinie%20des%20Ministeriums%20f%C3%BCr%20Landwirtschaft%2C%20Umwelt%20und%20Klimaschutz%20zur%20Messung%20und%20Beurteilung%20von%20Lichtimmissionen.pdf>
- Naturschutzfachdaten Brandenburg. Hrsg.: Landesamts für Umwelt Brandenburg. Quelle: <https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de> (letzter Abruf Dez. 2024)
- Ryslavý, T. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Beilage zu Heft 4 (2019) Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg.
- Schmid, H. (2016): „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“. Schweizerische Vogelwarte Sempach, BirdLife Schweiz. Quelle: [www.vogelglas.info](http://www.vogelglas.info)