

planaufstellende
Kommune:

**Gemeinde Jesewitz
Torgauer Straße 38
04838 Eilenburg**



Projekt:

Bebauungsplan „Erweiterung GE/GI Jesewitz“

**Teil 2: Umweltbericht gemäß § 2 BauGB zum Vorentwurf
mit integrierter artenschutzrechtlicher
Einschätzung**

Erstellt:

Oktober 2021

Auftragnehmer:

büro.knoblich 
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Zschepplin-Erkner-Halle (Saale)

Landschaftsarchitekten BDLA/IFLA
Zur Mulde 25
04838 Zschepplin

Bearbeiter:

M. Sc. C. Zittier

Projekt-Nr.

21-064

geprüft:


Dipl.-Ing. B. Knoblich
(i.A. Dipl.-Ing. S. Winkler)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	5
1.1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	5
1.2. Ziele des Umweltschutzes	5
1.2.1. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	6
1.2.2. Umweltziele der einschlägigen Fachpläne	14
1.3. Vorgehensweise zur Umweltprüfung	14
1.4. Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Umweltumweltbelange.....	15
2. Räumliche Einordnung des Plangebietes	16
2.1. Lage	16
2.2. Naturräumliche Gliederung	16
2.3. Potenzielle natürliche Vegetation	17
2.4. Geologie	17
3. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	17
3.1. Umweltbelang Fläche	17
3.2. Umweltbelang Boden	17
3.3. Umweltbelang Wasser	21
3.4. Umweltbelang Klima/Luft	22
3.5. Umweltbelang Arten- und Lebensgemeinschaften	22
3.6. Umweltbelang Landschafts-/Ortsbild	25
3.7. Umweltbelang Mensch und menschliche Gesundheit	25
3.8. Umweltbelang Kultur- und Sachgüter	26
3.9. Schutzgebiete und -objekte.....	26
4. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Plandurchführung	27
4.1. Umweltbelang Fläche	27
4.2. Umweltbelang Boden	28
4.3. Umweltbelang Wasser	29
4.4. Umweltbelang Klima/Luft	29
4.5. Umweltbelang Arten- und Lebensgemeinschaften	30
4.6. Umweltbelang Landschafts-/Ortsbild	31
4.7. Umweltbelang Mensch und menschliche Gesundheit	31
4.8. Umweltbelang Kultur und Sachgüter	31
4.9. Beschreibung möglicher Wechselwirkungen	32
4.10. Schutzgebiete und -objekte.....	32
4.11. Erneuerbare Energien	32
4.12. Abfallentsorgung	32
4.13. Risiken durch Unfälle oder Katastrophen.....	33
4.14. Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des Vorhabens	34
4.15. Alternativen	34

5. Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung	35
5.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	35
5.2. Maßnahmen zur Kompensation	36
5.3. Ökologische Bilanz	38
6. Maßnahmen zur Überwachung	38
7. Artenschutzrechtliche Einschätzung	39
7.1. Rechtliche Grundlagen	39
7.2. Artenschutzrelevante Wirkfaktoren	39
7.3. Kurzbeschreibung der Habitatausstattung des Plangebietes	40
7.4. Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums	41
7.5. Bestandsaufnahme relevanter Arten im Bezugsraum	43
7.5.1. Amphibien	43
7.5.2. Vögel	44
7.6. Betroffenheitsabschätzung	45
7.6.1. Amphibien	45
7.6.2. Vögel (Gehölzbrüter)	46
7.7. Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	48
8. Allgemein verständliche Zusammenfassung	49
9. Literaturverzeichnis	51

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebiets (RAPIS, 2021, unmaßstäblich)	16
Abb. 2: Leitbodenformen im Plangebiet (schwarz umrandet): Lessives (Orange) (LFULG, 2021)	18
Abb. 3: Blick auf den angrenzenden Graben (links) sowie den Teich im vorhandenen Gewerbegebiet (rechts) (13.08.2021)	21
Abb. 4: Geltungsbereich Bebauungsplan „Erweiterung GE/GI Jesewitz“ (rot umrandet) mit benachbartem Graben (blaue Linie) und Teich (blau umkreist) (RAPIS, 2021)	23
Abb. 5: Blick auf den intensiv genutzten Acker mit dahinterliegender Bahnstrecke aus Richtung Süden	23
Abb. 6: Schutzgebiete und -objekte im Plangebiet (rot umrandet) bzw. dessen Umfeld bis 2 km (RAPIS, 2021)	26
Abb. 7: Verlauf des zu errichtenden Amphibienschutzzaunes (orange dargestellt)	49

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wirkfaktoren des Vorhabens	15
Tab. 2: Einzelbewertung der Bodenfunktionen, Empfindlichkeit und Vorbelastung	19
Tab. 3: Gesamtbewertung des Bodens im Plangebiet	20
Tab. 4: ausgewählte Klimaparameter der Wetterstation Leipzig-Holzhausen (KLIMARECHNER, 2021)	22
Tab. 5: Biotoptypen – Flächenverteilung Bestand	24
Tab. 6: Arten im Plangebiet entsprechend UNB Auskunft vom 14.10.2021	24
Tab. 7: Änderung der Flächennutzung im Plangebiet	28
Tab. 8: Funktionsentsprechung zwischen Bodenbewertungsinstrument und Handlungsempfehlung für die im Plangebiet als hochwertig ermittelten Bodenfunktionen	29
Tab. 9: Biotoptypen bei Plandurchführung	30
Tab. 10: Vorschlag zu verwendender Gehölzarten – Bäume, einheimisch, standortgerecht	37
Tab. 11: Empfehlung für zu verwendende Straucharten bei Gehölzpflanzungen	37
Tab. 12: artenschutzrelevante Wirkfaktoren	40
Tab. 13: Vorkommen und Betroffenheit der Artengruppen	41
Tab. 14: Vogelarten laut Artdatenabfrage der UNB, Landkreis Nordsachsen (Stand: 14.10.2021); Neststandort in Anlehnung an MLUL BG (2018)	44

Anlage

Anlage 1	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
----------	-----------------------------------

1. Einleitung

1.1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Ortschaft Jesewitz im Ortsteil Bötzen zwischen der Bahnverbindung Leipzig-Eilenburg und der B 87. Die Fläche stellt sich derzeit als intensiv genutzte Ackerfläche dar und umfasst rund 143.387 m².

Gegenstand des Bebauungsplans „Erweiterung GE/GI Jesewitz“ ist die Weiterentwicklung des südöstlich angrenzenden Gewerbegebietes durch das Schaffen zusätzlicher Industrieflächen.

Da der Bebauungsplan im Regelverfahren gemäß § 2 Abs. 1 BauGB aufgestellt wird, ist diesem ein Umweltbericht nach Anlage 2 (BauGB) beizulegen, in dem die nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargestellt sind.

1.2. Ziele des Umweltschutzes

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB werden die Belange des Umweltschutzes in einer Umweltprüfung untersucht und im nachfolgenden Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht bildet die Grundlage für die Öffentlichkeitsbeteiligung und die sachgerechte Abwägung der Umweltbelange durch die Kommune.

Die Ziele hinsichtlich Natur und Landschaft werden in § 1 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Grundsätzliche Umweltziele sind im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans ein möglichst geringer Bodenverbrauch und der Schutz vorhandener naturschutzfachlich bedeutsamer Vegetationsstrukturen (v. a. Gehölze). Der Schutz der Vegetationsstrukturen umfasst dabei den Schutz von dort vorkommenden Tierarten.

1.2.1. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB werden die Belange des Umweltschutzes in einer Umweltprüfung untersucht und im nachfolgenden Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht bildet die Grundlage für die Öffentlichkeitsbeteiligung und die sachgerechte Abwägung der Umweltbelange durch die Gemeinde. Hierbei sind die jeweils aktuell gültigen Fachgesetze vorausgesetzt.

Allgemeine Schutzziele

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 1 Abs. 5 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> Einklang schaffen von sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftiger Generationen Gewährleistung einer dem Wohl der Allgemeinheit dienenden sozialgerechten Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen 	Um diese Ziele zu gewährleisten erfolgt die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans im Regelverfahren einschließlich der Beteiligungen von Trägern öffentlicher Belange.
§ 1 Abs. 6 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> Anforderungen der Berücksichtigung von Umweltbelangen (z.B. gesunde und sichere Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Denkmalschutz, Landschaftsbild, Betrachtung der Umweltbelange, Natura 2000, Umgang mit Abfällen, erneuerbare Energien, Darstellung von relevanten Plänen, Immissionsschutz, Wechselwirkungen) 	Hierbei handelt es sich um Umweltbelange, die im vorliegenden Umweltbericht ausführlich in den einzelnen Kapiteln betrachtet werden.
§ 1a Abs. 3 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes Anforderungen an Darstellung und Festsetzung von Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich 	Die Betrachtung und Bewertung erheblicher Beeinträchtigungen ist im vorliegenden Umweltbericht erfolgt. Durch eine E-A-Bilanzierung wurde die Ausgleichserfordernis ermittelt. Es wurden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.
§ 4c BauGB	<ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Bauleitpläne durch die Gemeinden 	Die erforderlichen Maßnahmen zur Überwachung sind im vorliegenden Umweltbericht dargelegt.
§ 1 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege: <ul style="list-style-type: none"> Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft 	Die dauerhafte Sicherung besonderer Werte des Naturschutzes und der Landschaftspflege erfolgt im Rahmen der festgelegten Ausgleichsmaßnahmen. Diese tragen zu einer ökologischen Aufwertung sowie zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes bei.
§ 1 Abs. 3 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch: 	Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts wurden Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung und zur Kompensation

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schutz des Wirkungsgefüges durch die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen; sparsame und schonende Nutzung von Naturgütern ○ Umsetzung von natürlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Hochwasserschutz, vorsorgenden Grundwasserschutz und ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ○ Erhaltung wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt 	<p>von Eingriffen festgelegt. Hierdurch erfolgt eine Aufwertung hinsichtlich aller Umweltbelange innerhalb des Plangebietes.</p> <p>Das Pflanzen von Gehölzen wird dem Erhalt von Fauna und Flora usw. zuträglich sein, ihnen neue Lebensstätten bieten und Habitatfunktionen erfüllen können.</p>
§ 14 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Eingriffe in Natur und Landschaft 	Werden durch die E-A-Bilanzierung und die Festlegung von Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt.
§ 15 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Verursacherpflichten bei Eingriffen in Natur und Landschaft 	
§ 18 Abs. 1 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Verhältnis zum Baurecht bei Eingriffen in Natur und Landschaft 	Die Flächen zur Kompensation wurden im Bebauungsplan festgesetzt und dargestellt.
§ 1 Abs. 1 BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser und Atmosphäre, Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen • Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen 	Die Belange wurden bewertet und entsprechende Vermeidungsmaßnahmen festgelegt. Die Einhaltung der Maßnahmen wird durch das Monitoring durch die Gemeinde gesichert.
§ 1 Abs. 2 BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> • bei genehmigungsbedürftigen Anlagen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen zur Erreichung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt • Schutz und Vorsorge gegen Gefahren, Nachteile, Belästigungen durch Emissionen 	
§ 6 KrWG	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätze der Abfallvermeidung und Abfallbewirtschaftung 	
§ 9 SächsNatSchG (zu § 14 BNatSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Eingriffe in Natur und Landschaft 	Werden durch die E-A-Bilanzierung und die Festlegung von Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt.
§ 10 SächsNatSchG (zu § 15 BNatSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Zulässigkeit und Kompensation von Eingriffen 	Es erfolgt eine Beteiligung der betreffenden Behörden im Zuge der Auslegungsverfahren des Bebauungsplans.
§ 12 SächsNatSchG (zu § 17 BNatSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • allgemeines Verfahren bei Eingriffen 	

Umweltbelang Fläche

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 1 Abs. 5 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • nachhaltige städtebauliche Entwicklung 	Das geplante Bauvorhaben (Schaffung von Industrieflächen) ist abseits von Wohnbebauung und angrenzend an ein bestehendes Gewerbegebiet geplant. Das Vorhaben ist deshalb der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung zuträglich.

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 1a Abs. 2 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Nachverdichtung, Wiedernutzbarmachung von Flächen) 	Die geplanten Industrieflächen binden an bestehende Infrastruktur an, so dass eine Neuerschließung zentralisiert an einem bereits vorbelasteten Ort stattfindet.
§ 1 Abs. 3 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch: <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von Böden zur Erfüllung ihrer Funktion im Naturhaushalt; Renaturierung nicht mehr genutzter, versiegelter Flächen oder Überlassung der natürlichen Entwicklung 	Die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erfolgt durch die Bilanzierung der geplanten Eingriffe und entsprechende, geeignete Kompensationsmaßnahmen.

Umweltbelang Boden

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 1a Abs. 2 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Nachverdichtung, Wiedernutzbarmachung von Flächen) 	Mögliche Wirkungen und Beeinträchtigungen des Umweltbelanges Boden wurden geprüft und bewertet. Zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Einwirkungen in den Boden sind Maßnahmen festgesetzt, so sind entsprechende Normen bei Bodenarbeiten einzuhalten. Durch das Monitoring ist der fachgerechte Umgang mit dem Umweltbelang und der spätere Schutz zu kontrollieren.
§ 1 BBodSchG	<ul style="list-style-type: none"> Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens Abwehr schädlicher Bodenveränderungen Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Funktionen sowie der Archivfunktion soweit möglich 	
§ 1 Abs. 1 BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> Schutz des Bodens vor schädlichen Umwelteinwirkungen Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen 	
§ 1 Abs. 3 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch: <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von Böden zur Erfüllung ihrer Funktion im Naturhaushalt 	
DIN 18 300	Erdarbeiten	
DIN 18 915	Bodenarbeiten	
DIN 19 731	Verwertung von Bodenmaterial	
§ 5 BBodSchG	<ul style="list-style-type: none"> Entsiegelung ungenutzter Flächen 	Da kein vollständiger Ausgleich innerhalb des Plangebietes geschaffen werden kann und der Gemeinde keine Entsiegelungsmaßnahmen als Ausgleich zur Verfügung stehen, wird das restliche Kompensationsdefizit über externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.
§ 8 SächsBO	<ul style="list-style-type: none"> Begrünungs-/Bepflanzungsgebot für nicht überbaute Flächen 	Nicht überbaute Flächen werden begrünt oder bepflanzt.

Umweltbelang Wasser

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 48 WHG	<ul style="list-style-type: none"> Reinhaltung des Grundwassers 	Mögliche Wirkungen und Beeinträchtigungen des Umweltbelanges Wasser wurden geprüft und bewertet. Zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Einwirkungen in das Grundwasser sind Maßnahmen festgesetzt. Hierfür sind entsprechende Normen einzuhalten.
§ 55 WHG	<ul style="list-style-type: none"> umweltgerechte Abwasserentsorgung umweltgerechte Niederschlagswasserbeseitigung/Versickerung 	
§§ 57-60 WHG	<ul style="list-style-type: none"> umweltgerechter Umgang mit Abwasser Anforderungen an die Abwasserbeseitigung 	

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 1 Abs. 1 BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Wasser vor schädlichen Umwelteinwirkungen • Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen 	
§§ 48-53 SächsWG (zu §§ 8, 12, 54-58 WHG)	<ul style="list-style-type: none"> • umweltgerechter Umgang mit Abwasser 	
DWA-A 138	<ul style="list-style-type: none"> • Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser 	

Umweltbelang Klima und Luft

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 1 Abs. 3 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Schutz von Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete, Luftaustauschbahnen) 	Mögliche Wirkungen und Beeinträchtigungen des Umweltbelanges Klima und Luft wurden geprüft und bewertet. Durch die Kompensationsmaßnahmen können klimatische Aufwertungen erfolgen.
§ 1 Abs. 1 BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen • Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen 	
1. BImSchV	Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen	Zum Schutz der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Vorbeugung) wird an dieser Stelle auf die Einhaltung der einschlägigen Verordnungen verwiesen.
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	

Umweltbelang Biotop, Fauna und Flora

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 1a Abs. 3 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes • Anforderungen an Darstellung und Festsetzung von Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich 	Die Betrachtung und Bewertung erheblicher Beeinträchtigungen ist im vorliegenden Umweltbericht erfolgt. Durch eine E-A-Bilanzierung wurde die Ausgleichserfordernis ermittelt. Es wurden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt. Die Belange des Schutzes wild lebender Tiere und Pflanzen wurden durch Ortsbegehungen und anschließende Potenzialanalysen ausreichend betrachtet.
§ 1 Abs. 1 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen durch: <ul style="list-style-type: none"> ◦ dauerhafter Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter 	
§ 1 Abs. 3 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch: 	

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schutz des Wirkungsgefüges durch die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen; sparsame und schonende Nutzung von Naturgütern ○ Erhaltung wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt 	
§ 1 Abs. 1 BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> ● Schutz von Tieren und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinwirkungen ● Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen 	Eventuelle Betroffenheiten potenziell vorkommender, geschützter Tier- und Pflanzenarten werden in einem gesonderten Kapitel betrachtet und bewertet. Es werden zudem Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgelegt, die einer Vorbeugung oder Minimierung möglicher Beeinträchtigungen von Tieren oder wertvollen Biotopstrukturen dienen. Die Belange des Schutzes wild lebender Tiere und Pflanzen wurden durch Ortsbegehungen und anschließende Potenzialanalysen ausreichend betrachtet. Es wird an dieser Stelle auf die geltenden Richtlinien und Normen verwiesen.
§ 39 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> ● allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen 	
§ 44 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> ● besonderer Schutz bestimmter Tier- und Pflanzenarten 	
Europäische Vogel-schutzrichtlinie	Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten	
FFH-Richtlinie	Schutz und Sicherung wildlebender Arten und deren Lebensräume sowie die europaweite Vernetzung dieser	
DIN 18 920	Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Bau-maßnahmen	

Umweltbelang biologische Vielfalt

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 1 Abs. 1 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> ● Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen durch: <ul style="list-style-type: none"> ○ dauerhafter Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt 	Die geplante Überbauung findet auf unversiegelten Flächen am Rand einer Bundesstraße statt. Die Fläche bietet derzeit kein Potenzial zur Entfaltung der biologischen Vielfalt. Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen erfolgt eine ökologische Aufwertung. In diesem Bereich kann eine Eigenentwicklung des biologischen Potenzials stattfinden.
§ 1 Abs. 2 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> ● dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt durch: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erhaltung lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten; Ermöglichen des Austauschs zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen ○ Entgegenwirken von Gefährdungen für natürlich vorkommende Ökosysteme, Biotope und Arten ○ Erhaltung von Lebensgemeinschaften und Biotopen mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten 	
§ 8 SächsBO	<ul style="list-style-type: none"> ● Begrünungs-/Bepflanzungsgebot für nicht überbaute Flächen 	Nicht überbaute Flächen werden begrünt oder bepflanzt.

Umweltbelang Landschaftsbild

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 1 Abs. 5 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbilds 	<p>Mögliche Beeinträchtigungen auf das Landschafts- bzw. Ortsbild werden im Umweltbericht betrachtet. Es sind keine signifikanten Einwirkungen auf das Landschaftsbild bzw. das Ortsbild zu erwarten, da sich das Vorhaben an bestehende Ortsrandbebauung an eine Bundesstraße und Bahnlinie mit benachbartem Gewerbe anschließt und der Raum somit bereits vorbelastet ist. Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen erfolgt zudem eine Aufwertung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes.</p>
§ 1 Abs. 1 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen durch: <ul style="list-style-type: none"> ○ dauerhafter Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart, Schönheit, Erholungswert von Natur und Landschaft 	
§ 1 Abs. 4 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Sicherung von Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert von Natur und Landschaft durch: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung oder sonstigen Beeinträchtigungen 	
§ 1 Abs. 5 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • vorrangige erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind (vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich) • Vermeidung von Zerschneidung und Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts durch Führung, Gestaltung und Bündelung von Verkehrswegen, Energieleitungen und ähnlichen Vorhaben • Vermeidung dauerhafter Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsbestandteile bei Abgrabungen und Aufschüttungen 	

Umweltbelang Mensch

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 1 Abs. 1 BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen • Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen 	<p>Mögliche Wirkungen und Beeinträchtigungen auf den Menschen wurden geprüft und bewertet. Diesbezügliche Maßnahmen müssen nicht ergriffen werden.</p> <p>Es wird an dieser Stelle auf die geltenden Verordnungen, Richtlinien und Normen verwiesen.</p>
32. BImSchV	<ul style="list-style-type: none"> • Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung 	
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	
LAI Leitfaden	Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten	
DIN 18005-1 Beiblatt 1:1987-05	Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung	
DIN 4109-1	Schallschutz im Hochbau Teil 1: Mindestanforderungen	

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
DIN 4109-2	Schallschutz im Hochbau Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen	

Umweltbelang Kultur- und Sachgüter

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 1 Abs. 1 BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen • Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen 	Es findet eine Betrachtung von Kultur- und Sachgütern im Umfeld des Plangebietes statt. Es sind jedoch keine Kultur- oder Sachgüter direkt betroffen. Mögliche archäologische Funde sind der zuständigen Behörde anzuzeigen (§ 1 Abs. 1 BImSchG, § 20 SächsDSchG).
§ 20 SächsDSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Meldepflicht für Funde von Kulturdenkmalen 	

Schutzgebiete und -objekte

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§§ 20-29 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Teilen von Natur und Landschaft (Schutzgebiete) 	Es findet eine Betrachtung vorhandener Schutzgebiete bzw. -objekte in und um das Plangebiet statt. Es werden keine Schutzgebiete oder -objekte durch das Vorhaben berührt. Es ist nicht davon auszugehen, dass erhebliche Beeinträchtigungen zu nahegelegenen FFH-Gebieten stattfinden könnten (§§ 20-29 und 31-34 BNatSchG, §§ 12-19 und 22 SächsNatSchG).
§§ 31-34 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Natura 2000-Gebieten 	
§§ 12-19 SächsNatSchG (zu §§ 22-25 und 27-29 BNatSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Teilen von Natur und Landschaft 	
§ 22 SächsNatSchG (zu § 32 Abs. 4 BNatSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Natura 2000-Gebieten 	

Erneuerbare Energien, Abfälle, Risiken

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 1 Abs. 6 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen der Berücksichtigung von Umweltbelangen (z.B. gesunde und sichere Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Umgang mit Abfällen, erneuerbare Energien) 	Es finden Betrachtungen, Vorschläge und Maßgaben zur Nutzung erneuerbarer Energien und der ordnungsgemäßen Abfallentsorgung als Anforderung der Berücksichtigung von Umweltbelangen statt.
§ 1 Abs. 1 BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser und Atmosphäre, Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen • Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen 	
§ 1 KrWG	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen • Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen 	
§ 3 KrWG	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffsbestimmungen 	

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 6 KrWG	<ul style="list-style-type: none"> Grundsätze der Abfallvermeidung und Abfallbewirtschaftung 	Mögliche Risiken für Unfälle oder Katastrophen mit Personen- oder Sachschaden oder Schadenswirkungen auf die Umweltbelange werden betrachtet und ausgewertet. Dies erfolgte zum Teil bereits im Bebauungsplan.
§ 9 KrWG	<ul style="list-style-type: none"> getrennte Sammlung und Behandlung von Abfällen zur Verwertung 	
§ 15 Abs. 1 und 2 KrWG	<ul style="list-style-type: none"> Grundpflichten der Abfallbeseitigung 	
§ 69 KrWG	<ul style="list-style-type: none"> Bußgeldvorschriften 	
§ 3 SächsBO	<ul style="list-style-type: none"> Anordnung, Errichtung, Änderung, Instandhaltung von Anlagen so, dass keine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit und natürlichen Lebensgrundlagen entsteht 	
§ 5 SächsBO	<ul style="list-style-type: none"> Feuerwehrezufahrten 	
§ 14 SächsBO	<ul style="list-style-type: none"> allgem. Hinweise zum Brandschutz 	
Abschnitt 5 (§§ 33-38) SächsBO	<ul style="list-style-type: none"> Anforderungen an Rettungswege, Öffnungen, Umwehungen 	
DIN 14090	Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken	
Richtlinie	Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr mit Angaben zu technischen Bestimmungen	

1.2.2. Umweltziele der einschlägigen Fachpläne

Landschaftsprogramm Sachsen: In Sachsen übernehmen nach § 6 Abs. 4 SächsNatSchG die Landesentwicklungspläne zugleich die Funktion des Landschaftsprogramms (Primärintegration). Das Plangebiet liegt im sachsenweiten Vergleich weder in einem Bereich mit einer besonders hohen Anzahl gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten (Wirbeltiere, Libellen, Heuschrecken, Farn- und Samenpflanzen, Moose), noch in oder an einem großflächig naturnahen Waldkomplex (Karte A 1.3, A 1.4 und A 1.5 im LANDESENTWICKLUNGSPLAN, 2013). Für die beabsichtigte Nutzung der Fläche als Industriegebiet lassen sich dementsprechend keine Restriktionen ableiten.

Landschaftsrahmenplan des Landkreises Nordsachsen: In Sachsen übernehmen nach § 6 Abs. 4 SächsNatSchG die Regionalpläne zugleich die Funktion der Landschaftsrahmenpläne (Primärintegration). Das Plangebiet liegt in Teilbereichen innerhalb einer Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen (Karte 16). Dabei befindet sich der nördliche Teil des Plangebietes in einem Bereich mit landschaftsprägenden Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen, das als Ziel 4.1.7 im Kap. 4.1 des REGIONALPLANS WESTSACHSEN (2020) näher beschrieben wird. Landschaftsprägend wirken hiernach einzelne Grundgebirgsdurchragungen (auch Einzelkuppen), markante Durchbruchstäler von Flüssen, anthropogen entstandene Halden sowie Endmoränenreste, die durch ihre Dominanz, Wahrnehmbarkeit und Fernsicht charakterisiert werden. Wesensfremde Elemente können erhebliche Beeinträchtigungen hervorrufen, wenn Planungen oder Maßnahmen einzeln oder in ihrer Gesamtheit die Dominanz von landschaftsprägenden Höhenrücken, Kuppen oder Hanglagen unmittelbar durch Eingriff in diese(n) zerstören bzw. dadurch ablösen, indem sie selbst den umgebenden Landschaftsraum dominieren. Da sich in unmittelbarer Umgebung kein landschaftsprägendes Element befindet, oder es durch die vorliegende Planung verdeckt werden kann, ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen. Damit wird mit der Planung den Entwicklungszielen des REGIONALPLANS WESTSACHSEN (2020) nicht widersprochen.

Landschaftsplan: Der Landschaftsplan Eilenburg-West (Planstand 1998) schließt auch die Gemeinde Jesewitz ein. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Jesewitz und Zschepplin wurde im Jahr 2016 zum zweiten Mal geändert und wird derzeit erneut angepasst. Die vorliegende Planung widerspricht nicht den darin festgelegten Entwicklungszielen.

Aussagen zu den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung werden im Rahmen der Begründung betrachtet. An dieser Stelle wird daher auf weitere Betrachtungen verzichtet.

1.3. Vorgehensweise zur Umweltprüfung

Der erste Schritt der Umweltprüfung besteht in der Bestandserfassung und -bewertung des derzeitigen Ist-Zustands.

Im zweiten Schritt werden die Wirkfaktoren des Vorhabens erläutert, die zu einer Beeinträchtigung der Umweltbelange im Plangebiet führen können.

Darauf folgt im dritten Schritt die Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung sowie im Falle der Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante). Im Fall der Durchführung der Planung werden alle möglichen Beeinträchtigungen Umweltbelangbezogen analysiert und ihre Erheblichkeit gegenüber dem jeweiligen Umweltbelang ermittelt.

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Umweltauswirkungen erarbeitet und unvermeidbare Konflikte des Vorhabens ermittelt. Im nächsten Schritt werden geeignete naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen herausgearbeitet, die den verbleibenden Konflikten entgegenwirken und die Beeinträchtigungen ausgleichen bzw. die

beeinträchtigten Elemente und Funktionen in geeigneter Art und Weise ersetzen und wiederherstellen.

Als methodische Grundlage für die Durchführung der Eingriffsregelung wurde die Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009) verwendet. Es erfolgt eine vollständige biotopbezogene Bilanzierung der Eingriffe, denen die Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt werden.

1.4. Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Umweltumweltbelange

Berücksichtigt werden alle potentiellen Wirkfaktoren auf die Umweltbelange, die vom Bauvorhaben im Plangebiet im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans stehen. Es wird dabei grundsätzlich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden. Baubedingte Wirkfaktoren sind nur von temporärer Dauer und auf die Bauzeit begrenzt, während anlagebedingte Wirkfaktoren durch die Anlage des Baugebietes an sich wirken. Die betriebsbedingten Wirkfaktoren beziehen sich auf die Nutzung der Fläche als Industriestandort.

Es ergeben sich die in Tab. 1 genannten Wirkungen durch das Vorhaben auf die jeweiligen Umweltbelange. Diese Wirkfaktoren können entstehen bei Durchführung der Planung. Auf dem bisher intensiv genutzten Acker wird bei Plandurchführung ein Industriegebiet entstehen. Die dadurch entstehenden Baustellen haben temporäre Auswirkungen (baubedingt) auf das Plangebiet (vgl. Tab. 1). Permanente Auswirkungen sind Flächen- und Biotopinanspruchnahme, die bspw. durch Neuversiegelung von Industrieflächen entsteht (anlagebeding).

Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind durch die Änderung der Flächennutzung als Industriegebiet zu erwarten. Durch das zu erwartende erhöhte Verkehrsaufkommen (Kunden und Lieferungen) kann es zur leichten Erhöhung von Schallemissionen und Luftschadstoffemissionen kommen. Lichtemissionen können durch die Beleuchtung der Straßen innerhalb des Geltungsbereiches entstehen.

Der Untersuchungsraum entspricht dem Plangebiet.

Tab. 1: Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktor	baubedingt	anlagebeding	betriebsbeding
Flächen-/Biotopinanspruchnahme einschließlich Bodenversiegelungen	x	x	-
Rodung/Fällung von Gehölzen	-	-	-
Optische Reize Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge Lichtemissionen	x	-	x
Schallemissionen	x	-	x
Luftschadstoffemissionen	x	-	x
Erschütterungen	x	-	-

2. Räumliche Einordnung des Plangebietes

2.1. Lage

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Jesewitz und wird von den beiden Straßen „An der Hufe“ und der B87 tangiert. Südöstlich schließt sich unmittelbar ein bestehendes Gewerbegebiet an, das durch eine lineare Gehölzstruktur (Feldhecke) abgetrennt ist. Nördlich befindet sich intensiv genutztes Ackerland. Die geplante Zuwegung des Industriegebietes erfolgt über die südlich verlaufende Straße „An der Hufe“. Westlich neben dem Plangebiet verläuft die Bahnstrecke Eilenburg-Leipzig.

Das Plangebiet ist ca. 143.387 m² groß und liegt auf den Flurstücken 3/3, 3/4, 5/2, 6/1, 6/2, 6/4, 6/6 sowie 288 Gemarkung Jesewitz Flur 2; 64/1 und 64/2 Gemarkung Jesewitz Flur 1 als auch 7/2, 44/6 und 56 Gemarkung Gallen Flur 2.

Im Plangebiet befinden sich keine Gehölze oder Gebäude (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Dominiert wird die Fläche von o. g. intensiv genutztem Ackerland. Zum Zeitpunkt der Bestandserfassung im August 2021 war die Fläche abgeerntet und noch nicht wieder neu bestellt. Südlich des Ackerlandes ist von einer versiegelten Radweg- und Straßenverkehrsfläche auszugehen, die sich aus einer bereits existierenden Planung ergibt und im Bestand angenommen wird.

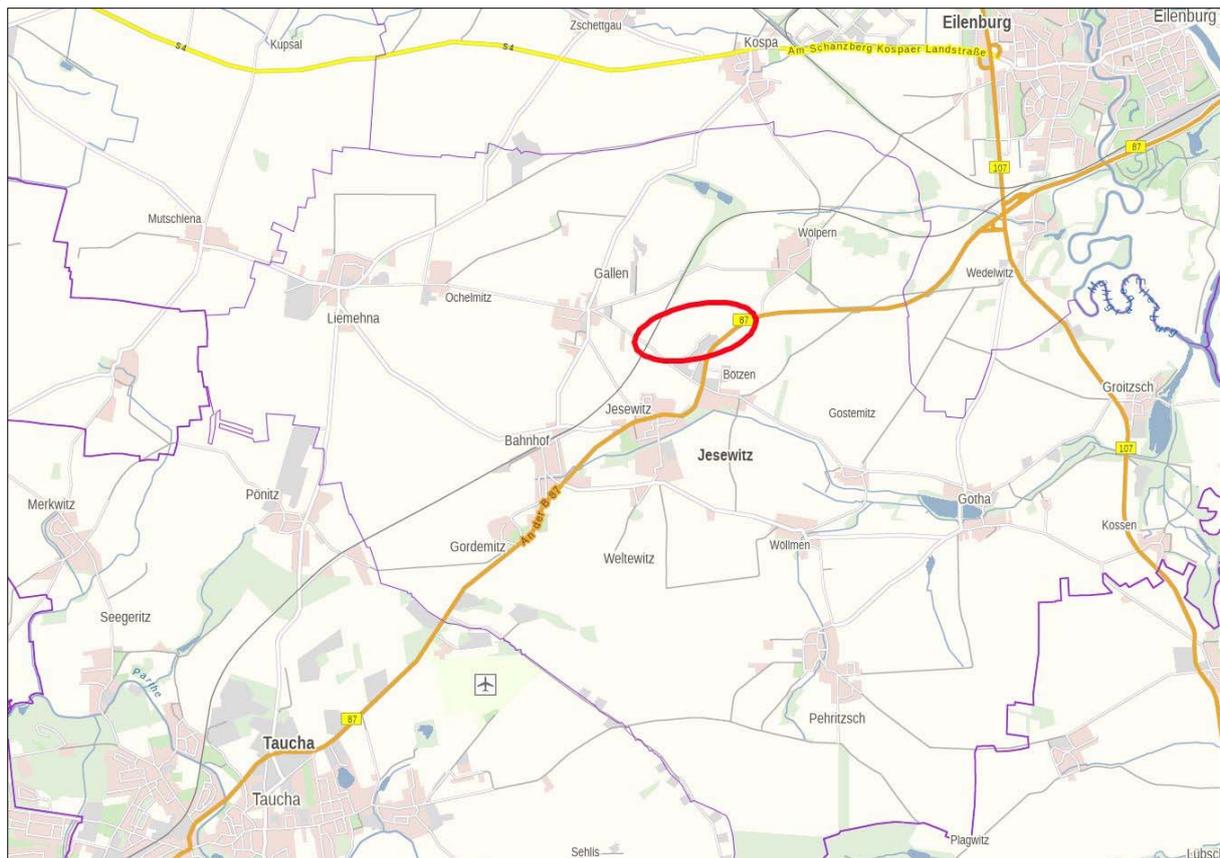


Abb. 1: Lage des Plangebiets (RAPIS, 2021, unmaßstäblich)

2.2. Naturräumliche Gliederung

Das Gebiet der Gemeinde Jesewitz ist in der naturräumlichen Großlandschaft des Nordostdeutschen Tieflands gelegen. Es wird der Naturregion Sächsisches Lößgefülle zugeordnet und ist Teil der Untereinheit Tauchaer Kuppenland (LFZ, 2021).

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands des Bundesamtes für Naturschutz gehört das Plangebiet zur Haupteinheit des Halle-Leipziger Landes, einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (BFN, 2021).

2.3. Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) beschreibt den höchstentwickelbaren Vegetationszustand, der sich aufgrund der aktuellen klimatischen, bodenkundlichen und floristischen Standortbedingungen einstellen würde, wenn anthropogene Einflüsse völlig ausbleiben würden. Als Spiegel der Standortverhältnisse gibt sie Aufschluss darüber, mit welchem naturschutzfachlichen Ziel Kompensationsmaßnahmen, etwa durch Neuanpflanzungen, durchgeführt werden können. Mit Ausnahme von Gewässern, Mooren, Felsen und Gebieten oberhalb der Waldgrenze wäre Mitteleuropa zu großen Teilen von Waldgesellschaften bedeckt (LFL 2013).

Die pnV des Plangebietes ist ein typischer Hainbuchen-Traubeneichenwald im Komplex mit Grasreichem Hainbuchen-Traubeneichenwald, diese gehört zur Gruppe der Linden-Hainbuchen-Traubeneichenwälder grundwasserferner Standorte (LFULG, 2021).

2.4. Geologie

Geologisch betrachtet befindet sich das Plangebiet im Bereich von Tieferen Mittelterrassen der Elster-Kaltzeit (LFULG, 2021).

Gemäß digitaler Hydrogeologischer Übersichtskarte im Maßstab 1:200.000 (HÜK200) sind im UR die grundwasserführenden Schichten die Sande und Kiese aus dem Altquartär (Saale und älter). Es handelt sich um Sedimentgesteine mit geringem Verfestigungsgrad (Lockergestein), diese lassen sich daher dem Typ „Porengrundwasserleiter, silikatisch“ zuordnen. Die Wasserdurchlässigkeit der Grundwasserleiter ist als mittel - hoch einzustufen (LFULG, 2021).

3. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Grundlage für die Bestandsaufnahme ist der derzeitige Zustand, ausgehend von der Vor-Ort-Begehung am 13.08.2021. Die vorhandenen Böden werden intensiv für die Landwirtschaft genutzt und sind in diesem Bereich dementsprechend nicht versiegelt. Eine Versiegelung wird nur für den überplanten Teilbereich im Süden (Radweg und Straße) angenommen, dessen Größe und Gestaltung in Bestand und Planung identisch sind. Demnach wird der versiegelte Teil sowohl in der Bestandsaufnahme als auch in der Planung vernachlässigt.

3.1. Umweltbelang Fläche

§ 1a Abs. 2 BauGB bestimmt, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll und die Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen auf ein Minimum zu halten ist.

Da die vorhandenen Böden intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, ist die Fläche unversiegelt. Für die versiegelte Fläche im Süden (1.190 m²) ergibt sich keine Änderung, weshalb sie zwar in der Bilanzierung aufgeführt wird, jedoch zu vernachlässigen ist.

3.2. Umweltbelang Boden

Der Begriff „Boden“ wird im BBodSchG erstmals bundesgesetzlich formuliert. Danach ist der Boden die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger natürlicher Funktionen, der Funktion

„Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ und von Nutzungsfunktionen ist. Diese Funktionen sind in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführt.

Für den vorsorgenden Bodenschutz sind die drei Funktionen

- Lebensraumfunktion (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen unter Einschluss der Bodenorganismen),
- Regelungsfunktion (Filter- und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen) sowie
- Archivfunktion

von herausragender Bedeutung. Sie kennzeichnen die Rolle des Bodens im Naturhaushalt und sollen bei der Umweltbelangerfassung und -bewertung daher im Mittelpunkt stehen. Die Vorsorgeanforderungen müssen nach § 7 Satz 3 BBodSchG unter Berücksichtigung der Grundstücksnutzung verhältnismäßig sein.

Bodentypen und Leitbodenform

Das Plangebiet liegt in der Bodenregion der Löss- und Sandlösslandschaften. Im gesamten Plangebiet liegt Braunerde-Parabraunerde aus periglazialen Kies führendem Sand über periglazialen Kies führendem Sand (Lessives) vor (vgl. Abb. 2).



Abb. 2: Leitbodenformen im Plangebiet (schwarz umrandet): Lessives (Orange) (LFULG, 2021)

Vorbelastungen

Vorbelastungen schränken die natürlichen Bodenfunktionen teilweise oder ganz ein und resultieren aus den Wirkfaktoren Versiegelung, Veränderung der bodenphysikalischen Verhältnisse, Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen und Bodenkontamination.

Versiegelung

Im Plangebiet gibt es zwar Versiegelungen (1.190 m²) im südlichen Teil. Da diese jedoch in der Planung unverändert bleiben, werden an dieser Stelle nur die unversiegelten Flächen betrachtet.

Veränderung der bodenphysikalischen Verhältnisse

Bodenverdichtung ist eine Gefügeveränderung, die sich in einer funktionalen Änderung des Poren- oder Hohlraumsystems äußert. Die landwirtschaftlich genutzten Böden im Plangebiet sind durch Veränderungen des Oberbodens anthropogen überprägt und schadverdichtet. Dadurch sind sowohl das Bodengefüge als auch der natürliche Bodenaufbau stark verändert. Böden mit natürlich gewachsenem Bodenprofil und weitgehend natürlichem Stoffhaushalt sind aufgrund dessen im Plangebiet nicht mehr vorhanden. Unbeeinflusste Böden fehlen entsprechend gänzlich.

Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen

Eine geringe verkehrsbedingte Schadstoffbelastung des Bodens fällt durch die direkt anliegenden Straßen an. Eine weitere Belastung entsteht regelmäßig durch die Bearbeitung und Düngung des Ackerlandes sowie Belastungen durch den Erntevorgang.

Altlasten

Es sind keine Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet bekannt.

Bewertung

Zur Bewertung des Bodens wird das Bodenbewertungsinstrument Sachsen (LFULG, 2014) herangezogen, um festzustellen, ob Böden mit besonderen Werten und Funktionen vom Vorhaben betroffen sein können und in diesem Fall entsprechend SMUL (2009) eine funktionsbezogene Bilanzierung des Eingriffs dafür erfolgen muss. Nach zusätzlicher Auswertung der digitalen Auswertekarten zum Bodenschutz des LFULG (2021) ergeben sich folgende Eigenschaften für den Boden im Plangebiet (vgl. Tab. 2):

Tab. 2: Einzelbewertung der Bodenfunktionen, Empfindlichkeit und Vorbelastung

Bewertungsparameter		Bewertungsgrundlage	Bewertungsergebnis (LFULG, 2021)	zusammenfassende Einschätzung je Parameter
Bodenfunktionen	Lebensraumfunktion	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch (Stufe IV)	mittel
		Besondere Standorteigenschaft (Nässe, Trockenheit, Nährstoffarmut)	keine	
	Regelungsfunktion (Filter- und Pufferfunktion & Retentionsfunktion)	Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe³	mittel (Stufe III)	mittel
		Wasserspeichervermögen	hoch (Stufe IV)	
	Archivfunktion	Landschaftsgeschichtliche Bedeutung	keine	gering
		Seltenheit (Anteil im UR < 1‰ unter Berücksichtigung des regionalen Vorkommens)	keine ¹	
Naturnähe		nicht naturnah ¹		
Empfindlichkeit	Erosionsgefährdung durch Wasser	hoch (Stufe IV)	mittel	
	Empfindlichkeit gegenüber Änderung der Wasserverhältnisse	unempfindlich (da keine besonderen		

Bewertungsparameter	Bewertungsgrundlage	Bewertungsergebnis (LFULG, 2021)	zusammenfassende Einschätzung je Parameter
		Standorteigenschaften s. o.) ²	
	Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen	empfindlich (da Filter-/Puffervermögen innerhalb Wertstufe I-III, s. o.) ²	
Vorbelastung (s. auch vorangegangene Erläuterungen)	Versiegelung	keine	hoch
	Veränderung bodenphysikalischer Verhältnisse	durch anthropogene Nutzung (Intensivacker)	
	Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen	durch angrenzenden Straßenverkehr und Landwirtschaft	
	Altlasten	keine	

¹ Bewertung anhand Bodenbewertungsinstrument Sachsen (LFULG, 2014, S. 16 f.)

² Bewertung anhand Bodenbewertungsinstrument Sachsen (LFULG, 2014, S. 27)

³ abgeleitet aus der

- Kationenaustauschkapazität im effektiven Wurzelraum: Teilber. Nord 4 (12 - <20 cmolc/kg Boden), Teilber. Süd 2 (4 - <8 cmolc/kg Boden, nach Karten des LFULG, 2021) und der
- Luftkapazität im effektiven Wurzelraum: Teilber. Nord 3 (5 - <13 Vol.-%), Teilber. Süd 4 (13 - <26 Vol.-%, nach Karten des LFULG, 2021)

Die Gesamtbewertung des Bodens erfolgt auf Grundlage der Bewertungsergebnisse der Bodenfunktionen unter Einbezug der Empfindlichkeit und der Vorbelastung. Daraus wird eingeschätzt, dass der Boden im Plangebiet insg. mittlerer Wertigkeit und für eine bauliche Nutzung grundsätzlich geeignet ist (s. Tab. 3). Aufgrund der teilweise hohen Funktionsausprägung (biotische Ertragsfunktion, Retentions- sowie Filter- und Pufferfunktion), welche durch Überbauung verloren geht, erfolgt eine funktionsbezogene Bilanzierung des Eingriffs entsprechend SMUL (2009) unter Anwendung des Formblattes zur Wertminderung und des funktionsbezogenen Ausgleichs (vgl. Kap. 4.3 und Anlage 1).

Tab. 3: Gesamtbewertung des Bodens im Plangebiet

Gesamtbewertung		Abwägungsempfehlung	Boden im Plangebiet
Boden hoher Wertigkeit	mindestens eine Funktionsausprägung ist besonders hoch	Boden ist vor baulicher Nutzung zu schützen	
Boden mittlerer Wertigkeit	weder besonders hohe noch besonders geringe Funktionsausprägungen	Boden für bauliche Nutzung bei überwiegenden privaten oder öfftl. Belangen geeignet oder für bodenbezogene Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen nutzbar	x
Boden geringer Wertigkeit	sehr geringe Funktionsausprägungen und/oder	Boden ist bei Bedarf vorrangig baulich zu nutzen	
	eingeschränkte Funktionsausprägung aufgrund (starker) Vorbelastung (unabhängig von initialer Funktionsausprägung)		

3.3. Umweltbelang Wasser

Das Umweltbelang Wasser umfasst neben den Oberflächengewässern, wie Flüssen und Seen, auch den Grundwasserkörper. Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) bildet die Rechtsgrundlage für die Belange dieses Umweltbelanges.

Oberflächengewässer

Ziel der WRRL ist die Erreichung eines guten ökologischen und chemischen Zustands für natürliche Oberflächenwasserkörper (OWK) bzw. Potentials für künstliche und erheblich veränderte OWK bis 2015. Bei entsprechenden Voraussetzungen sind Fristverlängerungen bis 2027 möglich.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer (Fließ- oder Standgewässer).

Unmittelbar angrenzend im Geltungsbereich des Bauungsplans „Gewerbe- und Industriegebiet Jesewitz an der B 87“ existiert ein künstlich angelegter, nur selten wasserführender Graben, der der Entwässerung des nördlich gelegenen Ackerlandes dient. Während der Begehung im August 2021 war dieser nicht wasserführend (vgl.



Abb. 3).



Abb. 3: Blick auf den angrenzenden Graben (links) sowie den Teich im vorhandenen Gewerbegebiet (rechts) (13.08.2021)

In etwa 100 m Entfernung zum Plangebiet, ebenfalls im Geltungsbereich des benachbarten Gewerbegebietes (südöstlich der Straße „An der Laakenwiese“), befindet sich ein kleiner, künstlich angelegter Teich, der zur Straße hin durch eine 1,2 m hohe Mauer abgegrenzt ist.

Etwa 350 m südlich fließt der „Schuberts Bach“. In 750 m befindet sich südöstlich in der Ortschaft Bötzen sowie westlich in der Ortschaft Gallen jeweils ein kleines Stillgewässer.

Alle genannten Oberflächengewässer stellen keine nach WRRL bewerteten Oberflächenwasserkörper dar.

Grundwasser

Ziel der WRRL ist die Erreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands für alle Grundwasserkörper (GWK) bis 2015. Bei entsprechenden Voraussetzungen sind Fristverlängerungen bis 2027 möglich.

Das Plangebiet befindet sich im GWK „Vereinigte Mulde 2“ (DESN_VM 1-2-2) innerhalb der Flussgebietseinheit „Elbe“ im Koordinierungsraum „Mulde-Elbe-Schwarze Elster“ (LFULG, 2021).

Der chemische und mengenmäßige Zustand des GWK „Vereinigte Mulde 2“ wird als „gut“ eingestuft (LFULG, 2021).

3.4. Umweltbelang Klima/Luft

Im Plangebiet und seiner Umgebung herrscht subkontinentales Binnentiefenlandklima vor. Das dominierende Makroklima entspricht innerhalb des Tauchaer Kuppenlandes dem „Trockenen Tiefland“ (LFZ, 2021).

Zur Beschreibung der klimatischen Verhältnisse werden die Klimadaten der Wetterstation Leipzig-Holzhausen herangezogen und in nachfolgender Tab. 4 dargestellt.

Tab. 4: ausgewählte Klimaparameter der Wetterstation Leipzig-Holzhausen (KLIMARECHNER, 2021)

Parameter	Wert (Ø 1990-2021)
Tageshöchsttemperatur	14,5 °C
Niederschlag	419,1 mm
Frosttage	60,8 Tage
Windstärke	9,0 km/h
Sonnenstunden pro Tag	4,6 Stunden

Das Plangebiet befindet sich in keinem regional bedeutsamen Frisch- oder Kaltluftentstehungsgebiet oder einer regional bedeutsamen Frisch- oder Kaltluftabflussbahn (RPV WESTSACHSEN, 2020), wohl aber in einem bedeutenden stadtnahen Frischlufteinzugsgebiet (LFZ, 2021).

Große Industrie- oder Intensivtierhaltungsanlagen sind in der Umgebung des Plangebietes nicht verzeichnet.

3.5. Umweltbelang Arten- und Lebensgemeinschaften

Biotop und Flora

Die Biotoptypen werden in ihrem Bestand anhand einer Vor-Ort-Begehung am 13.08.2021 angenommen (vgl. Abb. 4 und Abb. 5). Das Plangebiet stellt sich zurzeit als intensiv genutzte Ackerfläche dar. Im Norden grenzt ein Intensivacker an, westlich Bahngleise mit einer begleitenden Feldhecke im südlichen Teilbereich, südlich und östlich je eine Verkehrsstraße und

südöstlich grenzt eine weitere Feldhecke das benachbarte Gewerbe- bzw. Industriegebiet ab. Das Umland ist ebenfalls geprägt von Ackerland und dörflichen Strukturen.



Abb. 4: Geltungsbereich Bebauungsplan „Erweiterung GE/GI Jesewitz“ (rot umrandet) mit benachbartem Graben (blaue Linie) und Teich (blau umkreist) (RAPIS, 2021)



Abb. 5: Blick auf den intensiv genutzten Acker mit dahinterliegender Bahnstrecke aus Richtung Süden

Tab. 5 stellt die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen, deren Flächengröße und Biotopwert dar. Insgesamt ergibt sich ein Biotopwert von 710.985 WE für das Plangebiet im Bestand.

Tab. 5: Biotoptypen – Flächenverteilung Bestand

Code nach Biotoptypenliste (LFULG, 2010)	Nutzung/Bezeichnung	Biotopwert (WE)	Fläche	Biotopwert (WE/m ²)
10.01.200	Intensiv genutztes Ackerland	5	142.197 m ²	710.985
11.04.100	öffentliche Straßenverkehrsfläche, einschl. Radweg	0	1.190 m ²	0
Gesamt:			143.387 m²	710.985

Fauna

Die faunistische Bestandsaufnahme geht vom aktuellen Ist-Zustand vor Ort aus und wird in Kap. 7 detailliert vorgenommen. Hierfür wurde am 13.08.2021 eine Begehung des gesamten Geltungsbereiches sowie eine Artdatenabfrage bei der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Nordsachsen durchgeführt. Dabei wurden Arterfassungen, die älter als 5 Jahre sind, unberücksichtigt gelassen, da diese nicht mehr für den aktuellen Zustand des Plangebietes aussagekräftig sind.

Für das Plangebiet sowie einem 50 m Umkreis sind die in Tab. 6 aufgeführten Arten aus den Daten der UNB zu nennen:

Tab. 6: Arten im Plangebiet entsprechend UNB Auskunft vom 14.10.2021

Artname	Schutzstatus	letzter Nachweis	Beobachtung/Hinweise vor Ort	Habitatpotential im Bereich absehbarer baulicher Veränderung
Braunbrustigel	besonders geschützt	2019	nein	nein
Munterer Kanalkäfer	-	2020	nein	nein

Das Plangebiet ist vollständig von Acker-, Verkehrs- und Gewerbeflächen umgeben. Auf der Planfläche selbst sind vorwiegend Habitatstrukturen (Ackerflächen) anzunehmen, die für diverse störungsunempfindliche Arten bzw. Artgruppen geeignete Lebensraumbedingungen darstellen. Angrenzend könnten viele Artengruppen die Säume und Gehölze als Nahrungs-, Aufzucht- und Reproduktionshabitat nutzen. Allerdings ist im Plangebiet von einer Vorbelastung durch die landwirtschaftliche Bearbeitung des Ackers sowie vorhandene Gewerbe- und Verkehrsflächen mit Versiegelungs- und Störkulisse auszugehen.

Das Plangebiet hat als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten aufgrund der anthropogenen Überprägung und Nachbarschaft und den damit verbundenen Störungen durch Lärm, Bewegung und Licht nur eine geringe bis mittlere Bedeutung.

Eine ausführliche Betrachtung der im Gebiet potenziell auftretenden streng geschützten Arten sowie europäischen Vogelarten erfolgt in Kap. 7 (artenschutzrechtliche Einschätzung) des vorliegenden Umweltberichts.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt umfasst die folgenden drei Ebenen:

- Vielfalt an Ökosystem bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften,
- Artenvielfalt und
- genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten

und bildet die existenzielle Grundlage allen Lebens.

Auf Grundlage des Ist-Zustandes des Plangebietes und seiner näheren Umgebung lässt sich von einer vergleichsweise geringen Artenvielfalt im Plangebiet ausgehen. Es ist als stark anthropogen überprägt und monoton einzustufen.

3.6. Umweltbelang Landschafts-/Ortsbild

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso ihre Wahrnehmungs- und Erlebnisfunktion. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt.

Der Beurteilungsraum für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes umfasst – insbesondere abhängig von der Topographie des Vorhabenortes – den Sichtraum, d. h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen durch Lärm oder Emissionen können zu einer Ergänzung des Beurteilungsraumes führen.

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich zur rundherum anschließenden Agrarlandschaft. Diese ist technisch überprägt und von der Straße „An der Hufe“, einer stark befahrenen Bundesstraße (B87) sowie einer Bahntrasse begrenzt. Direkt südöstlich des Plangebietes befindet sich eine Gewerbefläche. Durch den damit in Verbindung stehenden Charakter des Ortsbildes ist die Naturnähe als gering einzustufen. Aufgrund der geringen Diversität der Biotop- und Nutzungstypen ist die Vielfalt an Landschaftselementen ebenfalls gering.

Insgesamt ergibt sich ein nutzungsgeprägtes Landschafts- und Ortsbild in randlicher Lage, was durch den Verkehrslärm zusätzlich unterstrichen wird.

3.7. Umweltbelang Mensch und menschliche Gesundheit

Für das Schutzgut Mensch sind vorrangig Lärmbelastungen und die Freizeit- und Erholungseignung zu betrachten. Das Plangebiet wird zurzeit als intensiver Acker genutzt und hat damit keinen besonderen Erholungswert.

Da östlich des Plangebietes die stark befahrene B 87 verläuft, südlich die Straße „An der Hufe“ und ein Gewerbegebiet sowie westlich eine Bahntrasse angrenzen, ist die nähere Umgebung entsprechend durch Schallemissionen belastet. Demnach wird nicht von einem besonderen Erholungswert im oder um den Geltungsbereich ausgegangen.

3.8. Umweltbelang Kultur- und Sachgüter

Bei allen Bodenarbeiten ist grundsätzlich mit dem Auftreten archäologischer Funde und Befunde zu rechnen. Innerhalb des Plangebietes gibt es keine Baudenkmale (Einzel-/ Gärten- denkmale, Nebenanlagen) und es werden keine Denkmalschutzgebiete berührt (LFD, 2021).

3.9. Schutzgebiete und -objekte

Die zum Plangebiet nächstgelegenen Schutzgebiete und -objekte werden in Abb. 6 dargestellt und nachfolgend erläutert.

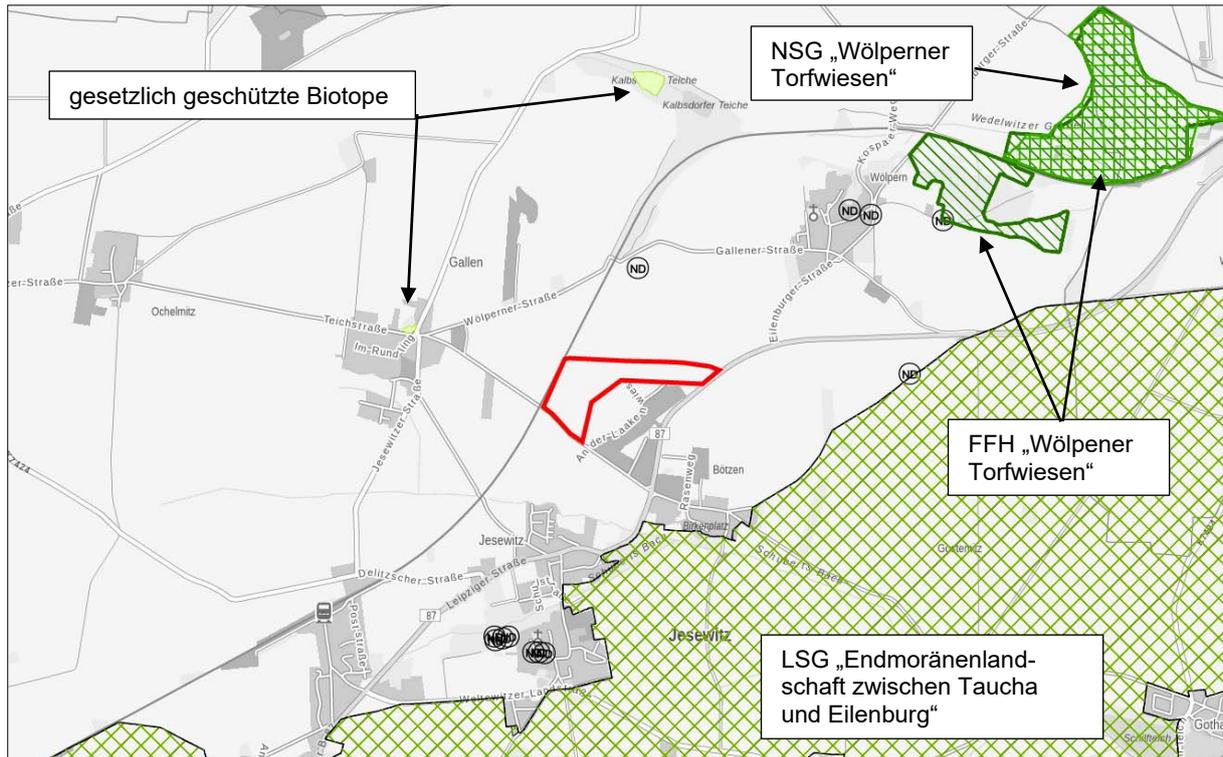


Abb. 6: Schutzgebiete und -objekte im Plangebiet (rot umrandet) bzw. dessen Umfeld bis 2 km (RAPIS, 2021)

Natura-2000-Gebiete

In rund 2 km Entfernung (nordöstlich) zum Plangebiet befindet sich das FFH-Gebiet „Wölpener Torfwiesen“. Weitere nach europäischem Recht (Natura-2000-Gebiete) geschützte Gebiete liegen mehr als 2 km entfernt.

Naturschutzgebiete

Das Naturschutzgebiet (NSG) „Wölpener Torfwiesen“ ist in etwa zwei Kilometer nordöstlicher Entfernung ausgewiesen.

Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet liegt rund 500 m nördlich vom Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Endmoränenlandschaft zwischen Taucha und Eilenburg“ entfernt.

Das ausgewiesene LSG „Endmoränenlandschaft zwischen Taucha und Eilenburg“ weist eine Gesamtfläche von 3.809 ha auf und erstreckt sich vom Süden Eilenburgs bis nach Taucha und Leipzig (RAPIS, 2021).

Biosphärenreservat

Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG sind innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung bis zwei Kilometer nicht ausgewiesen.

Naturparke

Naturparke nach § 27 BNatSchG sind innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung bis zwei Kilometer nicht ausgewiesen.

Flächennaturdenkmale/Naturdenkmale

Flächennaturdenkmale oder Naturdenkmale nach § 28 BNatSchG sind innerhalb des Plangebietes nicht ausgewiesen. In einer Entfernung von mind. 300 m um das Plangebiet herum befinden sich diverse Naturdenkmale.

Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG sind innerhalb des Plangebietes nicht ausgewiesen. Die nächstgelegenen geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG befinden sich westlich in etwa 1.000 m (naturnahes ausdauerndes nährstoffreiches Kleingewässer) und 1.500 m (Altwasser) Entfernung.

Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung bis zwei Kilometer befindet sich kein Trinkwasserschutzgebietes gemäß § 51 Abs. 2 WHG bzw. § 46 SächsWG.

Überschwemmungsgebiete

Innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung befindet sich kein Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 WHG bzw. § 72 SächsWG.

4. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Plandurchführung

4.1. Umweltbelang Fläche

Die Flächen des Plangebiets werden von der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung zu einem Industriestandort gem. BIOTOPTYPEN ROTE LISTE SACHSEN (LFULG, 2010) entwickelt. Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) dafür beträgt 0,8. Durch den möglichen Flächenverbrauch durch die Ansiedlung von Industrie wird die maximale Neuversiegelung in diesem Bereich auf 80 % festgesetzt. Zusammen mit der Straßenverkehrsfläche beträgt die maximale Neuversiegelung 105.069 m². Tab. 7 gibt eine Übersicht zur Änderung der Flächennutzung.

Tab. 7: Änderung der Flächennutzung im Plangebiet

bisherige Flächennutzung	Größe der Eingriffsfläche	max. (mögliche) Versiegelungsfläche	Dauer der Inanspruchnahme
landwirtschaftliche Nutzung	142.197 m ²	0 m ²	permanent
öffentliche Straßenverkehrsfläche, einschl. Radweg	1.190 m ²	1.190 m ²	permanent
Summe	143.387 m ²	0 m ²	
geplante Flächennutzung	Größe der Eingriffsfläche	max. mögliche Versiegelungsfläche	Dauer der Inanspruchnahme
private Grünfläche	1.274 m ²	0 m ²	permanent
öffentliche Grünfläche	11.390 m ²	0 m ²	permanent
Industriegebiet	122.319 m ²	97.855 m ²	permanent
öffentliche Straßenverkehrsfläche, einschl. Radweg	8.404 m ²	8.404 m ²	permanent
Summe	143.387 m ²	105.069 m ²	

4.2. Umweltbelang Boden

Baubedingte Beeinträchtigungen, wie Verfestigungen und Verdichtungen, Überlagerungen des gewachsenen Bodens mit Baumaterial und Bodenaushub wirken nur zeitweise. Beeinträchtigungen sind mit Beendigung der Baumaßnahmen zu beseitigen. Durch das Einhalten der Regeln der Technik und der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen (vgl. Kap. 5.1), insb. V 3, können baubedingte Beeinträchtigungen weitgehend ausgeschlossen werden. Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens durch Öl- und Kraftstoffverluste können dadurch ebenso auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Als *anlagebedingte* Beeinträchtigung wirkt die Versiegelung. Durch den Bebauungsplan wird die dauerhafte Beeinträchtigung von maximal 105.069 m² Boden durch Versiegelung ermöglicht. Die Versiegelung kann u.a. durch Gebäude, Stellplätze, Zufahrten und Straßen erfolgen.

Bei Neuversiegelung ist die Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen zur Umsetzung der Kompensationsverpflichtung stets prioritär zu prüfen (vgl. Entsiegelungserlass des SMUL v. 11.12.2000). Der Gemeinde Jesewitz stehen nach erfolgter mündlicher Rücksprache des Büro Knoblich keine Flächen zur Entsiegelung zur Verfügung. Die anlagebedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden werden demnach in der quantitativen Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (s. Anlage 1) über die Wert- und Flächenänderung der Biotope berücksichtigt.

Mit der Vollversiegelung werden wesentliche Funktionen des Bodens beeinträchtigt oder unterbunden. Die Beeinträchtigung ist erheblich und nachhaltig.

Die lange bestehende intensive Nutzung mit der damit einhergehenden Nährstoff-(Düngung) und Schadstoffanreicherung (Pflanzenschutzmittel) sowie mechanischen Bearbeitung hat bereits belastende Auswirkungen auf die Bodenverhältnisse. Demzufolge sind im Plangebiet keine vollständig naturbelassenen Böden von dem Bauvorhaben betroffen.

Mit der Neuversiegelung gehen dem Boden mit einer insgesamt mittleren Wertigkeit (vgl. Kap. 2.5) Teilfunktionen von z. T. hoher Wertigkeit verloren. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit

eines funktionsbezogenen Ausgleichs für das Plangebiet. Dafür werden die Funktionen des Bodenbewertungsinstrumentes (LFULG 2014) in die entsprechenden Funktionen nach der Sächsischen Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen (SMUL 2009) übersetzt (vgl. Tab. 8). Die eigentliche Bilanzierung dazu erfolgt über Anlage 2 für alle versiegelten Flächen.

Betriebsbedingt ergeben sich auf den Umweltbelang Boden keine Auswirkungen.

Tab. 8: Funktionsentsprechung zwischen Bodenbewertungsinstrument und Handlungsempfehlung für die im Plangebiet als hochwertig ermittelten Bodenfunktionen

Bodenbewertungsinstrument (LFULG 2014)		Sächs. Handlungsempfehlung (SMUL 2009)
Bodenfunktion	Bewertungsgrundlage	
Lebensraumfunktion	natürliche Bodenfruchtbarkeit	Biotische Ertragsfunktion
Regelungsfunktion	Wasserspeichervermögen	Retentionsfunktion
Regelungsfunktion	Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe	Filter- und Pufferfunktion

4.3. Umweltbelang Wasser

Hinsichtlich des Grundwassers besteht eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit, dass es durch die Bautätigkeit im Havariefall zum Auslaufen von Kraftstoff oder Ölen kommen kann. Unter Einhaltung entsprechender Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, insb. V 2, sind diese *baubedingten* Beeinträchtigungen zu vermeiden (vgl. Kap. 5.1).

Anlage- und betriebsbedingt ergeben sich keine Betroffenheiten. Das Niederschlagswasser im Plangebiet soll örtlich versickern. Die Konzeption entsprechender Versickerungs- und Rückhalteanlagen wird auf das konkrete Bauvorhaben abgestimmt geplant.

4.4. Umweltbelang Klima/Luft

Baubedingte Beeinträchtigungen des Umweltbelanges Klima/Luft durch Baufahrzeuge sind nur temporär und werden durch die im Kap. 5.1 ausgeführten Vermeidungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert.

Anlagebedingt ist laut Bebauungsplan mit einer höheren zulässigen Versiegelung zu rechnen. Dies wirkt sich jedoch nicht erheblich und nachhaltig auf die kleinklimatischen Verhältnisse im Plangebiet und dessen Umfeld aus. Es ist nicht davon auszugehen, dass durch das geplante Vorhaben Auswirkungen auf das Makroklima entstehen. Hierfür müsste stets die Gesamtheit der Baumaßnahmen für eine ganze Region betrachtet werden. Generell ist die Neuversiegelung von Boden durch Verkehrs- und Dachflächen als klimatisch kritisch zu bewerten. Durch die Ausgleichsmaßnahmen können jedoch dagegen klimatisch aufwertende Strukturen geschaffen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen werden im Kap. 4.7 genauer beschrieben. Da noch nicht bekannt ist, welche Industriebetriebe sich ansiedeln werden, sind Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/Luft und damit verbunden auch auf die Lage in einem stadtnahen Frischluftzugsgebiet, vorerst als geringfügig angenommen und vor einer Ansiedlung von Industrie mit möglicher betriebsbedingter Emission eingehend zu untersuchen.

4.5. Umweltbelang Arten- und Lebensgemeinschaften

Biotope und Flora

Baubedingt können sich im Zusammenhang mit Baumaßnahmen Eingriffe in Biotope ergeben, die zu einer temporären Beeinträchtigung der Flora führen. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden in Kap. 5.1 geeignete Maßnahmen zum Schutz dieser aufgeführt, die erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen ausschließen.

Tab. 9 veranschaulicht die neuen Biotoptypen, die bei der Plandurchführung *anlagebedingt* entstehen.

Tab. 9: Biotoptypen bei Plandurchführung

Code nach Biotoptypenliste (LFULG, 2010)	Nutzung/ Bezeichnung	Werteinheit (WE gem. SMUL 2009)	Fläche	Planungswert (WE/m ²)
02.02.100	Feldhecke	22	5.179 m ²	113.938
06.02.000	extensives Grünland	22	7.485 m ²	164.670
11.02.100	Industriegebiet, bebaute Fläche (GRZ 0,8)	0	97.855 m ²	0
11.02.100	Industriegebiet, unbebaute Fläche	10	24.464 m ²	244.638
11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	8.404 m ²	0
Gesamt			143.387 m²	523.246

Durch den Bebauungsplan wird die Inanspruchnahme eines intensiv genutzten Ackers ermöglicht. Diese Flächeninanspruchnahme stellt einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Biotope dar, welcher entsprechend SMUL (2009) mit Hilfe der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zu berücksichtigen und auszugleichen ist (vgl. Anlage 1).

Betriebsbedingt ergeben sich keine wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens auf Biotope oder Pflanzen.

Fauna

Eine Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens auf europäische Vogelarten sowie Arten nach Anhang IV FFH-RL erfolgt gesondert in Kap. 7. Entsprechend des Prüfschemas zum Artenschutz (SMUL, 2021) erfolgt für alle weiteren, auch besonders oder streng geschützten, Arten eine Betrachtung über den indikatorischen Ansatz im Rahmen der Eingriffsregelung.

So auch für die hier von der UNB erfassten zwei Arten Braunbrustigel (*Erinaceus europaeus*) und Munterer Kanalkäfer (*Amara strenua*). Im Plangebiet selbst sind keine Gehölze oder andere Versteckmöglichkeiten vorhanden, die als Habitat für die erfassten Arten dienen können. Dafür werden maximal die randlichen Strukturen außerhalb des Plangebietes entlang der Gehölze genutzt.

Die besonders geschützten Braunbrustigel leben als Einzelgänger und sind vorwiegend nachtaktiv. Sie ernähren sich von am Boden lebenden Wirbellosen und sind als Kulturfolger zu sehen. Sie halten einen Winterschlaf in selbst gebauten Nestern. Es wird statuiert, dass Braunbrustigel potenziell randlich (südöstlich) vom Plangebiet vorkommen können. Ein gehäuftes, lokal bedeutsames Vorkommen der Art im Plangebiet oder dessen naher Umgebung wird aufgrund der zur Vor Ort Begehung vorgefundenen Habitatausstattung und der regelmäßigen agrarischen Nutzung jedoch nicht angenommen. Zumal sich weitaus bessere Habitate in den weiter südlich befindlichen Siedlungsbereichen bieten. Zusätzlich ist das Plangebiet allseitig umgeben von z. T. stark befahrenen Verkehrswegen sowie Acker- und Gewerbeflächen, die das Mortalitätsrisiko für die Tiere stark erhöhen und ein regelmäßiges Vorkommen der Art auf der Plangebietsfläche unwahrscheinlich machen. Somit geht durch die Planung für die genannte Art kein potentieller Lebensraum verloren.

Die Munteren Kanalkäfer gehören der Gattung Laufkäfer (*Carabidae*) an, die auch auf Ackerland vorkommen können. Allerdings sind Laufkäfer gemäß Rote Liste Sachsen und Deutschland nicht gefährdet oder nach BNatSchG besonders oder streng geschützt und es ist davon auszugehen, dass sich genügend geeignete Ausweichhabitate in der Umgebung des Plangebietes befinden.

Erhebliche bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des Vorhabens auf das Schutzgut Fauna sind demnach nicht ableitbar.

Biologische Vielfalt

Im Zusammenhang mit dem veränderten Nutzungstyp ist davon auszugehen, dass sich die biologische Vielfalt im Plangebiet nicht verändert. Dabei handelt es sich bereits im Bestand um Flächen mit einem geringen naturschutzfachlichen Wert. Diese Situation bleibt durch den Bebauungsplan unverändert.

Die biologische Vielfalt, die derzeit als sehr gering anzusehen ist, wird sich bei Umsetzung des Bebauungsplans nicht erheblich bzw. nachhaltig verändern. Durch das Anpflanzen von Hecken kann eine kleinräumige Erhöhung der Strukturvielfalt stattfinden, die Potential für zusätzliche Arten i. V. m. dem bisher genutzten Acker bietet.

4.6. Umweltbelang Landschafts-/Ortsbild

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich zur Agrarlandschaft. Diese Landschaft ist durch die Bundesstraße B87 sowie Acker- und Gewerbestrukturen im Umkreis technisch überprägt. Die geplanten Industrieflächen stellen eine Erweiterung des vorhandenen Gewerbe- und Industriegebietes dar und werden sich in das Landschaftsbild eingliedern ohne dieses erheblich zu beeinträchtigen.

Für eine innere Durchgrünung des Plangebietes sind Grünflächen zum Anpflanzen von Gehölzen (M1) und extensiv genutzte Grünlandbereiche vorgesehen sowie unbebaute Flächen innerhalb der Industriegebiete zu begrünen.

4.7. Umweltbelang Mensch und menschliche Gesundheit

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich bei einer Änderung der Nutzung von Ackerland in Flächen für Industrie bzgl. Umweltbelang Mensch nicht und können somit ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von Schallemissionen ist insb. die Vermeidungsmaßnahme V 4 einzuhalten (vgl. Kap. 5.1).

Der Belang „Erhaltung bestmöglicher Luftqualität“ gilt für solche Gebiete, in denen Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. Für das Planungsgebiet liegen keine konkreten Hinweise vor, die eine grenzwertüberschreitende Belastung anzeigen. Geringfügige Beeinträchtigungen ergeben sich durch die geplanten Industriebetriebe und dem damit einhergehenden erhöhten Fahrzeugverkehr. Dieser wird durch die Umsetzung des Bebauungsplanes kleinräumig und beschränkt zunehmen, sich jedoch von den bereits bestehenden verkehrlichen Belastungen der angrenzenden Bundesstraße nicht wesentlich unterscheiden.

Insofern kommt dem Umweltbelang „Vermeidung von Emissionen“ dennoch eine Bedeutung zu. Derzeit gibt es jedoch keine Hinweise darauf, dass sich aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans die Luftqualität im Untersuchungsraum insgesamt in einem erheblichen Maß verschlechtern wird.

4.8. Umweltbelang Kultur und Sachgüter

Im Plangebiet sind keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter bekannt. Eine Beeinträchtigung von Kultur und Sachgütern durch das Vorhaben kann daher ausgeschlossen werden.

Im Zuge von Erdarbeiten ist die Vermeidungsmaßnahme V 5 (vgl. Kap. 5.1) umzusetzen.

4.9. Beschreibung möglicher Wechselwirkungen

Die Umweltbelange stehen im ständigen Austausch untereinander und beeinflussen sich gegenseitig. Aus diesem Grund ist eine Betrachtung der Wechselwirkungen über die isolierte Betrachtung der einzelnen Umweltbelange hinaus vorzunehmen.

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen sind unterschiedlich ausgeprägt. Diese hängen von der Wertigkeit, Empfindlichkeit und Vorbelastung der einzelnen Umweltbelange und von der Intensität sowie der Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen ab.

Für das Plangebiet ist eine anthropogene Beeinflussung aller Umweltbelange festzustellen. Die Wertigkeiten der Umweltbelange und die jeweiligen Empfindlichkeiten sind relativ gering. Die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sind damit ebenfalls als überwiegend wenig empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen zu bewerten.

Es sind keine Vorhaben benachbarter Gebiete bekannt, da es sich überwiegend um bestehende Bebauung und Nutzung handelt.

4.10. Schutzgebiete und -objekte

Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Schutzzwecke, Verbote oder Erhaltungsziele der umgebenden Schutzgebiete und -objekte sind aufgrund ihrer Entfernung zum Plangebiet nicht zu erkennen.

4.11. Erneuerbare Energien

Bei einer Gebäudeplanung ist die mögliche Nutzung erneuerbarer Energien (regenerative Energiesysteme wie energieeffiziente Bauweise, Nutzung von Solarenergie, Geothermie, Nahwärme) in das Gebäudekonzept einzubeziehen. Die Anforderungen daran werden im Gebäudeenergiegesetz (GEG) geregelt.

Die im Bebauungsplan geplanten Industrieansiedlungen sind im Zuge ihrer Planung hinsichtlich ihres Potentials für energieeffiziente Lösungen zu prüfen.

4.12. Abfallentsorgung

Es ist davon auszugehen, dass im Zuge der Bebauung mit den zugehörigen Verkehrsflächen bauübliche Abfälle (z. B. Verpackungen, Reststoffe von Baustoffen, Bodenaushub) anfallen. Diese sind durch die bauausführenden Firmen selbst vom Gelände zu verbringen und einer fach- und umweltgerechten Entsorgung zuzuführen.

Dies entspricht der gesetzlichen Grundpflicht nach § 15 Abs. 1 KrWG. Dabei sind Abfälle stets so zu entsorgen, dass keine Beeinträchtigungen der Umweltbelange hervorgerufen werden (§ 15 Abs. 2 KrWG). Eine Zuwiderhandlung der ordnungsgemäßen Behandlung und Entsorgung von Abfällen entspricht gem. § 69 KrWG einer Ordnungswidrigkeit, die mit einem Bußgeld bestraft wird.

Die Abfallentsorgung der betriebsbedingt anfallenden Abfälle ist abhängig von der jeweiligen Industrieart bzw. der Art der industriellen Nutzung. Sie obliegt der Zuständigkeit der Landkreises Leipzig und erfolgt durch die KELL Kommunalentsorgung Landkreis Leipzig GmbH. Die Entsorgung erfolgt auf öffentlichen Straßen und Wegen. Die Erreichbarkeit des Plangebiets ist durch die Straße „An der Hufe“ als öffentliche Verkehrsfläche sichergestellt.

Es ist nicht davon auszugehen, dass bau-, anlage- oder betriebsbedingt Abfälle entstehen, die eine gesundheitliche oder umweltschädigende Wirkung erzeugen können. Falls größere

Mengen oder gefährliche Stoffe zu entsorgen sind, hat das jeweilige Unternehmen dafür Sorge zu tragen, dass diese ordnungsgemäß entsorgt werden.

Die Vermeidungsmaßnahme V 1 sieht den sachgerechten Umgang mit Abfällen vor.

4.13. Risiken durch Unfälle oder Katastrophen

Durch den Bebauungsplan sollen die Möglichkeiten zur erweiterten Nutzung von Flächen für Industrie geschaffen sowie dazugehörige Verkehrs- und Erschließungsflächen errichtet werden. Nachfolgend werden bau-, anlage- und betriebsbedingte (potenzielle) Unfallrisiken erläutert. Insgesamt ist nicht davon auszugehen, dass durch den geplanten Bebauungsplan eine potenzielle Erhöhung der Risiken für den Menschen entstehen.

Mit dem Eintreten eventueller Katastrophen muss nicht gerechnet werden. Ob bau- und betriebsbedingt schwer gesundheits- oder umweltschädigenden Stoffe verwendet werden, kann noch nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Weiterhin können zum derzeitigen Zeitpunkt noch keine Aussagen hinsichtlich der für den Bau eingesetzten Techniken und Stoffe getroffen werden. Es sind jedoch generell die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die geltenden Normen und Richtlinien (z. B. DIN 18300 Erdarbeiten) einzuhalten. Die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sind somit abschätzbar und werden als gering erachtet.

Einwirkungen von außen

Störfallbetriebe

In ca. 5 km nordöstlicher Entfernung befindet sich das Unternehmen Stockmeier Chemie Eilenburg GmbH & Co.KG (Industrie- und Spezialchemikalien), das als Störfallbetrieb der oberen Klasse eingestuft ist (LFULG, 2021-2). Störfallbetrieb der unteren Klasse ist die Bayerische Motoren Werke AG Werk Leipzig (Automobilhersteller) in etwa 9 km westlicher Entfernung.

Bei einem Störfall austretende bzw. entstehende Stoffe können in unterschiedlichem Maß Auswirkungen auf die Bevölkerung und die Umwelt auslösen. Ursachen für einen Störfall können technische Probleme, Unfälle oder ein Brand sein. Da die genannten Betriebe in mindestens 5 km Entfernung liegen und sich keine zusätzlichen Gefahren im Falle eines Störfalls, ausgehend vom Plangebiet, auf die Bevölkerung oder Tier- und Pflanzenwelt ergeben, sind damit verbundene Risiken auszuschließen.

Starkregenereignisse/Hochwasser

Daten zum Starkregentpotential und zu Starkregenereignissen liegen nicht vor. Grundsätzlich ist auf Grund des Klimawandels eine Zunahme von Starkregenereignissen wahrscheinlich.

Potenzielle schwere Unfälle und Katastrophen könnten eventuell durch (bedeutende) Hochwasserereignisse entstehen. Das Plangebiet befindet sich außerhalb einer Hochwassergefahrenfläche (LFLULG, 2021) und von Überschwemmungsgebieten, sodass eine Überschwemmung des Geltungsbereiches, auch aufgrund von Starkregenereignissen, ausgeschlossen werden kann.

Am nördlichen Rand des Geltungsbereiches soll zudem ein Entwässerungsgraben entstehen, der das abfließende Niederschlagswasser des angrenzenden Ackerlandes im Norden, insb. bei Starkregenereignissen, ableiten und in den Graben des bereits bestehenden Gewerbegebietes (südöstlich) einleiten wird.

Geogene Naturgefahren

Da das Bauvorhaben nicht in einem alten Bergbaugebiet liegt, sind diesbezügliche Risiken auszuschließen.

Nach den Informationen des Geodatenarchivs sind im Planungsgebiet keine natürliche Wasserabflussbahnen vorhanden (LFULG, 2021).

Durch Baugrunduntersuchungen wird sichergestellt, dass die Planungen an bestehende Untergrundverhältnisse angepasst werden können und mögliche Gefährdungen durch oberflächige Massenbewegungen (z. B. Schlammströme) berücksichtigt werden.

Aufgrund der Topographie der Umgebung des Geltungsbereiches ist nicht mit Steinschlägen, Muren oder anderen derartigen Gefahren zu rechnen. Deshalb ist insgesamt nicht von Risiken, ausgehend von geogenen Naturgefahren auszugehen.

Gefahrguttransporte

Es liegen aktuell keine Erkenntnisse zu regelmäßigen Gefahrguttransporten in der Umgebung des Plangebietes vor.

Kampfmittel

Es liegen keine Erkenntnisse zum Vorkommen von Kampfmitteln im Plangebiet vor.

Auswirkungen des Gebiets auf die Umgebung

Um Gefahren durch Brände soweit wie möglich entgegen zu wirken, sind bereits vorbeugende und abwehrende Maßnahmen zum Brandschutz zu verwirklichen. Die §§ 3 und 14 SächsBO geben hierzu Vorgaben zur Errichtung baulicher Anlagen. In § 5 SächsBO wird die Erstellung von Zufahrten für Löschfahrzeuge erörtert. Zusätzlich ist die DIN 14090 bzw. die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr mit Angaben zu technischen Bestimmungen zu beachten. Hinweise zur Löschwasserversorgung sind zudem in der Begründung des vorliegenden Bebauungsplanes aufgeführt. Für Baumbestände (Neupflanzung) im Bereich von Feuerwehrzufahrten ist auf eine jederzeit ungehinderte Durchfahrtshöhe von mindestens 3,50 m zu achten.

Ausgehend von der geplanten Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden keine Risiken für die Umgebung angenommen. Das Gefahrenpotenzial für mögliche Unfälle und Katastrophen ist allgemein als gering zu betrachten, ist jedoch auch abhängig von den sich ansiedelnden Betrieben und muss evtl. im Zuge der einzelnen Genehmigungsanträge separat bewertet werden.

4.14. Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Für das Planungsgebiet besteht derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die Nutzung als Intensivacker erhalten.

Somit blieben die unter Kapitel 1.4 beschriebenen Auswirkungen auf die Umweltbelange Boden, Biotope und die indirekte Auswirkung auf das Schutzgut Wasser aus. Des Weiteren blieben die negativen stofflichen und physikalischen Belastungen auf die Umweltbelange im Plangebiet durch die intensive Landwirtschaft bestehen.

4.15. Alternativen

Der Standort für die Industrieflächen wurde gewählt, da sich bereits ein erschlossenes Gewerbe- und Industriegebiet in unmittelbarer Nachbarschaft befindet, welche durch die Umsetzung des Bebauungsplanes erweitert wird. Die geplanten Flächen weisen zudem keine naturschutzfachlich wertvollen Bereiche auf. Zusätzlich ist die regionale und überregionale Anbindung sowie Erschließung dieser Flächen durch die Lage an bereits bestehenden Gewerbestrukturen sowie der Bundesstraße 87 gut und gesichert. Alternative Flächen der Gemeinde Jesewitz erfüllen die eben genannten Aspekte nicht in gleichwertigem Maße.

5. Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung

Das Ziel der Umweltprüfung ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Umsetzungen der Planung. Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen nach §§ 13 bis 19 BNatSchG orientieren:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft (Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen),
- Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Ausgleichsmaßnahmen). Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild (Ortsbild) wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 BNatSchG),
- falls ein Ausgleich des Eingriffes nicht möglich ist, sind an anderer Stelle Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen der Landschaft an anderer Stelle zu gewährleisten (Ersatzmaßnahmen),
- dabei prioritäre Prüfung der Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen.

Die folgenden Maßnahmen beziehen sich auf die im Bebauungsplan „Erweiterung GE/GI Jesewitz“ geplanten Bauvorhaben im Plangebiet.

5.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

V 1 sachgerechter Umgang mit Abfällen

Alle während der Bauarbeiten anfallenden Abfälle und Reststoffe sind entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

V 2 Schutz des Grundwassers

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushalts herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern. Eine Betankung von Fahrzeugen darf nur außerhalb des Plangebietes auf entsprechend ausgelegten Betriebsflächen oder im Plangebiet unter Verwendung von geeigneten Schutzfolien erfolgen.

V 3 Schutz des Bodens

Jegliche zu erwartende Flächenneuversiegelung ist generell auf ein Minimum zu reduzieren.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Vernichtung bzw. vor Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und möglichst wieder zu verwerten. Sollte eine Verwendung nicht möglich sein, so ist der Boden gemäß den Grundpflichten nach Kreislaufwirtschaftsgesetz einer stofflichen Verwertung zuzuführen.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18 300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18 915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

Baubedingte Belastungen des Bodens, z. B. solche, die durch Verdichtung oder Durchmischung von Boden mit Fremdstoffen entstehen, sind auf das notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen.

Ausgehobener Boden ist vor dem Wiedereinbau auf seine Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Entsprechend ist die DIN 19 731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

V 4 Vermeidung von Schallemissionen

Während der Bauarbeiten ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – zu beachten (AVV Baulärm). Hier ist insbesondere auf die Einhaltung der Vorgaben der zulässigen Lärmimmissionswerte entsprechend der vorhandenen Gebietsnutzungen sowie die Festlegung des Nachtzeitraumes von 20.00 bis 7.00 Uhr zu achten.

Es sind schallgedämpfte Maschinen einzusetzen, die der 32. BImSchV entsprechen (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung). Dabei sind insbesondere die Einsatzzeiten der Geräte und Maschinen des Anhangs der Verordnung zu beachten.

V 5 Schutz von Kultur- und Sachgütern

Sollten bei Baumaßnahmen Funde zu Tage treten, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, sind diese gemäß § 20 SächsDSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Leipzig oder dem sächsischen Landesamt für Archäologie anzuzeigen.

5.2. Maßnahmen zur Kompensation

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nachzuweisen. Das kann durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan geschehen, wie nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bzw. nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB als Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a BauGB) und/oder als Bindung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b BauGB). Die Festsetzungen können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs vorgenommen werden (Ersatz). Außerdem können auch vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.

Die Maßnahmen zur Kompensation haben zum Ziel, den negativen Einfluss der zu erwartenden Baumaßnahmen auf den Boden- und Wasserhaushalt sowie die Lebensräume von Flora und Fauna so gering wie möglich zu halten. Sie werden durch den Umweltbericht vorgeschlagen und durch Übernahme als Festsetzung im Bebauungsplan rechtswirksam.

Unter Voraussetzung der Durchführung der festgelegten Kompensationsmaßnahmen ist damit das Vorhaben kompensiert. Das Vorhaben steht erst dann im Einklang mit § 15 Abs. 2 BNatSchG.

M1 Anpflanzen von Feldhecken

Innerhalb des Plangebietes soll die Kompensation in Form von Feldhecken innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (auf privaten und öffentlichen Grünflächen) erfolgen. Dabei sind einheimische Gehölze entsprechend den Empfehlungen aus LBV (2019) und RAS-LP 2 (1993) als Bäume und Sträucher zu pflanzen. Es ist standortgerechtes, gebietsheimisches Saat- und Pflanzengut aus dem Vorkommensgebiet VKG 2 - Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland (Gehölze) bzw. Herkunftsregion 5 - Mitteldeutsches Tief- und Hügelland (Saatgut) zu verwenden (vgl. Tab. 10 und Tab. 11). Die

Pflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Beendigung der Erschließungsarbeiten des Gesamtgebietes vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten.

Tab. 10: Vorschlag zu verwendender Gehölzarten – Bäume, einheimisch, standortgerecht

Bäume, einheimisch, standortgerecht	
Deutscher Name	Botanischer Name
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>

Tab. 11: Empfehlung für zu verwendende Straucharten bei Gehölzpflanzungen

Sträucher, einheimisch, standortgerecht	
Deutscher Name	Botanischer Name
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Weißdorn	<i>Crataegus spec</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Besenginster	<i>Sarothamnus scoparius</i>
Färberginster	<i>Genista tinctoria</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Heckenrose	<i>Rosa corymbifera</i>
Lederrose	<i>Rosa caesia</i>
Weinrose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Als Pflanzqualität sind 2x verpflanzte Bäume mit einer Höhe von 100 bis 150 cm sowie verpflanzte Sträucher mit 4 Trieben und einer Höhe von 60 bis 100 cm zu verwenden. Die Pflanzungen sind mit einem Wildverbisschutz zu versehen, für die Dauer von 4 Jahren ist eine Gehölzpflege zu gewährleisten (1 Jahr Fertigstellungspflege, 3 Jahre Entwicklungspflege).

M2 Anlegen von extensiv genutztem Grünland

Auf öffentlichen Grünflächen, die nicht als Feldhecke bepflanzt werden, ist durch Ansaat und Pflege ein extensiv genutztes Grünland zu entwickeln und zu erhalten. Als Ansaat ist eine Regiosaatgutmischung (für Feldraine und Säume mit 10 % Gräsern und 90 % Kräutern und Leguminosen) RSM für das UG 5 (Mitteldeutsches Tief- und H) zu verwenden. Der Boden ist vor der Ansaat zu lockern. Eine Bodenbearbeitung sowie der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig. Nach Aussaat ist eine jährliche Mahd (extensiv) Ende Oktober durchzuführen.

M3 Anlegen von Grünflächen und Anpflanzungen

Innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücke des Industriegebietes sind Rasen und Gehölzpflanzungen anzulegen. Die Rasenflächen sind als Scherrasen auszubilden und mit lockeren Baum- und Strauchpflanzungen zu durchsetzen. Weitere Aufwertungen sind möglich und dem

jeweiligen Industriebetrieb überlassen. Die Begrünung der einstigen Ackerflächen mit Dauergrün (Wiese/Rasen, Gehölze) trägt zu einer Aufwertung der Flächen bei und erzeugt eine Steigerung der natürlichen Bodenfunktionen. Zudem wird der Erosion von Boden durch Wind und Wasser entgegengewirkt.

5.3. Ökologische Bilanz

Der Kompensationsbedarf ist auf Grundlage der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL, 2009) pauschal für die vorhandenen Biotoptypen sowie unter Berücksichtigung der im Plangebiet laut Bauungsplan maximal zulässigen Versiegelung ermittelbar.

Die Bilanzierung in Anlage 1 ermittelt den Ausgleichsbedarf sowie den durch die vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen möglichen Ausgleich. Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt sich ein **Defizit von 623.123 WE**. Die Maßnahmen M1 bis M3 werden innerhalb des Plangebietes umgesetzt, durchgrünen das Areal und gleichen gleichzeitig einen Teil der verloren gegangenen Biotoptypen aus. Das restliche Defizit wird voraussichtlich durch Ökopunkte ausgeglichen. Eine finale Klärung der Ausgleichsmöglichkeiten erfolgt zur Entwurfsoffenlage.

Die geplanten Kompensationsmaßnahmen sind geeignet, die entstehenden Eingriffe in den Naturhaushalt im funktionalen, räumlichen und zeitlichen Bezug vollständig wiederherzustellen. Das Vorhaben steht dann im Einklang mit § 15 Abs. 2 BNatSchG.

6. Maßnahmen zur Überwachung

Die Gemeinde Jesewitz hat als Vorhabenträger die Durchführung des Bauleitplans und die damit potenziell verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt zu überwachen.

Bei Bauantragstellung:

Die Gemeinde hat zu überprüfen, ob die Festsetzungen des Bauungsplans im Bauantrag eingehalten werden. Insbesondere ist dabei die Einhaltung der festgesetzten Grundflächenzahl bezüglich der maximal zu versiegelnden Fläche zu überprüfen.

Bauzeitlich:

Während der Bauzeit ist die Einhaltung der Umweltschutzbelange insbesondere in Bezug auf Boden-, Grundwasser- und Vegetationsschutz sowie die fachgerechte Abfallbeseitigung zu überwachen. Hierfür sind die Vermeidungsmaßnahmen V1 - V3 zu beachten. Gegebenenfalls ist hierfür eine Umweltbaubegleitung einzusetzen.

Es ist zu überprüfen, ob die Vorgaben der 32. BImSchV hinsichtlich des Schallschutzes während der Baumaßnahmen eingehalten werden. Dies trifft ebenfalls auf die Einhaltung der Bauzeiten zu (vgl. V4).

Es ist zu überprüfen ob archäologische Funde bei den Bodenarbeiten zu Tage getreten sind. Wenn dies zutreffend sein sollte, ist augenblicklich das zuständige Amt zu informieren (vgl. V5).

Nach Bauausführung:

Nach Durchführung der Baumaßnahmen hat die Gemeinde Jesewitz die fachgerechte Umsetzung der beantragten Baumaßnahmen zu überprüfen. Hierbei ist insbesondere darauf zu achten, ob die Abmessungen der (versiegelten) Flächen (Gebäudeabmessungen, Parkplatzflächen etc.) mit dem Bauantragsunterlagen übereinstimmen.

Nach Inbetriebnahme:

Während der Betriebsphase ist die Einhaltung der schalltechnischen Forderungen zu überprüfen. Dies beinhaltet den Lärm, der durch den Betrieb des Einzelhandels entsteht und schließt die Einhaltung der Nachtruhe (22:00 - 7:00 Uhr) ein. Hierbei kann die Überwachung auch durch mögliche Beschwerden der direkten Anwohner erfolgen. Die Gemeinde Jesewitz hat in diesem Fall entsprechend darauf zu reagieren (vgl. V4).

In der auf die Inbetriebnahme folgenden Pflanzperiode (Frühjahr/Herbst) sind die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen (M1 bis M3) umzusetzen und nach Fertigstellung von der Gemeinde abzunehmen. Die zuständige Behörde ist anschließend von der erfolgten Abnahme zu informieren. Die Kompensationsmaßnahmen sind anschließend noch über einen Zeitraum von 5 Jahren regelmäßig auf evtl. Ausfälle und notwendige Nachbesserungsarbeiten hin zu kontrollieren.

Auch nach Inbetriebnahme ist die generelle Einhaltung der regulären Umweltschutzvorschriften zu kontrollieren. Dies kann stichprobenartig oder auf Hinweise der Bevölkerung oder durch Ämter erfolgen. Die Gemeindeverwaltung Jesewitz hat die Möglichkeit für die Überprüfungen unabhängige Gutachter (z. B. Umweltbaubegleiter) zu beauftragen.

7. Artenschutzrechtliche Einschätzung

7.1. Rechtliche Grundlagen

In der Bebauungsplanung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Diese Verbote gelten entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, für europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“). Alle anderen auch besonders oder streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB auf der Planungsebene entsprechend einem indikatorischen Ansatz zu behandeln (vgl. SMUL 2021).

Soweit im Bebauungsplan bereits vorauszusehen ist, dass artenschutzrechtliche Verbote des § 44 BNatSchG der Realisierung der vorgesehenen Festsetzungen entgegenstehen, ist dieser Konflikt schon auf der Planungsebene zu lösen, um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes zu gewährleisten.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- I. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- II. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
- III. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- IV. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

7.2. Artenschutzrelevante Wirkfaktoren

Berücksichtigt werden alle Wirkfaktoren von potenziellen Bauvorhaben im Plangebiet, die im Zusammenhang mit der Änderung des Bebauungsplanes stehen und eine Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG bewirken können. Die möglichen

Beeinträchtigungen werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden. Zu berücksichtigen sind dabei auch Wirkungen, welche zwar außerhalb der besiedelten Habitate einwirken, u. U. aber indirekt auf die Population bzw. das Individuum einwirken können.

Verluste von Nahrungs- oder Wanderhabitaten werden nur dann erfasst, wenn sie direkt einen Funktionsverlust der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten bewirken und diese nicht durch Ausweichen auf besiedelbare Habitate im Umfeld kompensiert werden können.

Im Hinblick auf die Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG sind in Tab. 12 folgende Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt:

Tab. 12: artenschutzrelevante Wirkfaktoren

Wirkfaktor	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	potenzielle Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme einschließlich Bodenversiegelungen	X	X	-	Lebensraum- bzw. Habitatverlust; Tötung von Einzelindividuen bzw. Entwicklungsformen
Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge	X	X	-	Tötung von Einzelindividuen bzw. Entwicklungsformen; Störung, Scheuchwirkung, evtl. Aufgabe von Habitaten
Lärmimmissionen	X	-	-	Störung, Scheuchwirkung, evtl. Aufgabe von Habitaten
Lichtimmissionen	X	-	-	
Erschütterungen	X	-	-	
Bodenverdichtung	X	-	-	

7.3. Kurzbeschreibung der Habitatausstattung des Plangebietes

Im Zuge der Bestandsaufnahme der Biotope und Arten ist vom tatsächlichen Zustand vor Ort auszugehen. Ein regelmäßiges Auftreten besonders bzw. streng geschützter Arten bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie ist für das Plangebiet potentiell möglich. Im Plangebiet befinden sich keine Gebäude- oder Gehölzstrukturen. Zwei lineare Gehölzflächen, überwiegend jungen bis mittleren Alters, grenzen westlich an die Bahnstrecke und südöstlich als Abtrennung zum Gewerbegebiet an das Plangebiet an. Die gesamte Fläche wird intensiv durch die Landwirtschaft genutzt. Im benachbarten Gewerbegebiet schließt sich ein temporär wasserführender Graben an und abgetrennt durch eine 1,2 m hohe Mauer befindet sich ein kleiner Teich (vgl. Kap. 3.3).

Aufgrund der Lage unmittelbar am Rand der bereits bestehenden Industrie- und Gewerbeflächen sowie die umgebenden Straßenverkehrsflächen, ist das Plangebiet bereits anthropogen vorbelastet. Höherwertige Biotoptypen innerhalb des Plangebietes sind nicht vorhanden. Somit liegt eine niedrige Eignung als Lebensraum für schutzrelevante Arten vor. Ein Vorkommen bestimmter, siedlungsgebundener Artgruppen mit hoher Toleranz gegenüber anthropogenen

Störungen kann nicht vollständig im Vorhinein ausgeschlossen werden. Nachfolgend wird daher auf Grundlage einer Potenzialabschätzung mit Worst-Case-Ansatz sowie unter Berücksichtigung der Vor-Ort-Begehung sowie einer Artdatenabfrage (UNB, Landkreis Nordsachsen) eine Bestandsaufnahme relevanter Arten vorgenommen.

7.4. Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums

Anhang IV Arten der FFH-RL und europäische Vogelarten, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch die Umsetzung des Vorhabens mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können, müssen keiner artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden.

Dies sind Arten:

- die in Sachsen gemäß der Roten Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachweislich nicht im Naturraum vorkommen und
- deren erforderlicher Lebensraum/Standort nicht im Wirkraum des Vorhabens vorkommt.

Die nachfolgende Übersicht (vgl. Tab. 13) fasst die Artengruppen zusammen, deren Vorkommen im UR auszuschließen oder deren Betroffenheit innerhalb des Untersuchungsraumes zu prüfen ist.

Tab. 13: Vorkommen und Betroffenheit der Artengruppen

Artengruppe	kein Vorkommen / Betroffenheit ausgeschlossen	erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
Großsäuger	x	-	Das Auftreten besonders oder streng geschützter <i>Säugetiere</i> (Biber, Fischotter, Wolf) lässt sich innerhalb des Plangebietes ausschließen, da sich keine Fließgewässer oder ausgedehnte Wälder im Plangebiet und seinem näheren Umfeld befinden. Die Daten der UNB belegen zusätzlich kein aktuelles Vorkommen dieser Artengruppe für das Plangebiet.
Fledermäuse	x	-	Das Vorkommen siedlungsgebundener <i>Fledermäuse</i> ist zwar während der Jagd und Nahrungssuche nicht auszuschließen, eine essenzielle Bedeutung des Gebietes lässt sich jedoch für potentielle Nahrungsgäste nicht ableiten. Vergleichbare Strukturen finden sich insb. nördlich und südlich an Gewässern und dichten Gehölzbeständen, die eine deutlich höhere Bedeutung als Jagd- und Nahrungshabitat für diese Artengruppe haben. Die randlich an das Plangebiet angrenzenden Gehölzstrukturen weisen keinerlei geeignete Strukturen (Spalten, Höhlen, größere Risse) auf, die von Fledermäusen als Quartier genutzt werden könnten. Eine Betroffenheit von Fledermäusen kann demnach ausgeschlossen werden. Die Daten der UNB belegen zusätzlich kein Vorkommen dieser Artengruppe für das Plangebiet.
Kleinsäuger	x	-	Artenschutzrechtlich relevante <i>Kleinsäuger</i> wie die Haselmaus können aufgrund der ungeeigneten Habitatstruktur und der Lage des Plangebietes an stark befahrenen Straßen und Gewerbestandorten ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen des Feldhamsters wird ebenfalls ausgeschlossen, da sich während einer Vor-Ort-Begehung direkt nach der Ernte am 13.08.2021 keine Nachweise in Form von Bauten, Fallröhren usw. ergaben, keine Angaben im entsprechenden MTB-Q zu finden sind oder durch die zuständige UNB gemacht wurden.

Artengruppe	kein Vorkommen / Betroffenheit ausgeschlossen	erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
Amphibien	-	x	Die nächsten Gewässer befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft (temporär wasserführender Graben und Teich). Wanderbewegungen zum oder durch das Plangebiet sind anzunehmen, obwohl die Habitatausstattung des Plangebietes als Landlebensraum äußerst eingeschränkt ist. Die Daten der UNB weisen zudem keinerlei Vorkommen streng geschützter Amphibien auf. Eine Betroffenheit streng geschützter <i>Amphibien</i> kann jedoch nicht im Vorfeld ausgeschlossen werden.
Reptilien	x	-	Lt. Messtischblattquadrant (MTBQ) 4541-3 des LFULG (2021) können Zauneidechsen (<i>Lacerta agilis</i>) im und um das Plangebiet herum vorkommen. Innerhalb des Plangebietes finden sich mit dem Intensivacker allerdings keine geeigneten Strukturen für Reptilien. Ein Vorkommen von geschützten Reptilien kann somit ausgeschlossen werden. Auch bei der Vor-Ort-Begehung am 13.08.2021 bei geeigneten Witterungsverhältnissen konnten keine Reptilien (Zauneidechsen) beobachtet werden. Seitens der UNB wurden keine Hinweise in den abgefragten Artdaten gegeben.
Schmetterlinge	x	-	Aufgrund ungeeigneter Habitatstrukturen (keine artreichen Wiesen, Magerrasen oder bestimmte Futterpflanzenarten wie Großer Wiesenknopf, Nachtkerzen oder Weidenröschen) im Plangebiet, wird ein Vorkommen streng geschützter Schmetterlinge ausgeschlossen. Die Daten der UNB sowie die Vor-Ort-Begehung belegen zusätzlich kein Vorkommen dieser Artengruppe für das Plangebiet.
Libellen	x	-	Im Plangebiet selbst sind keine Gewässer vorhanden. Im nahen Umfeld gibt es einen temporär wasserführenden Graben sowie einen Teich. Beide sind künstlich angelegt und bieten keine relevanten Strukturen (permanent wasserführend, strukturreiche Röhrichte, sandiges Bodensubstrat o. Ä.), die von Libellen als Habitat bevorzugt genutzt werden. Während einer Begehung im August 2021 wurden keine Libellen gesichtet. In den Artdaten der UNB ergaben sich keine Hinweise auf die Artengruppe und im MTB-Q 4541-3 sind ebenso keine gesetzlich geschützten Libellen aufgeführt. Aufgrund dessen kann ein Vorkommen geschützter Libellenarten innerhalb des Plangebietes mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
Käfer	x	-	Im Plangebiet sind keine Gehölzstrukturen vorhanden. Die Daten der UNB belegen zusätzlich kein Vorkommen dieser Artengruppe für das Plangebiet. Ein Vorkommen gehölzbewohnender, streng geschützter xylobionter <i>Käferarten</i> wird deshalb ausgeschlossen.
Fische	x	-	Ein Vorkommen streng geschützter Fischarten kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen (Gewässer) innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen werden.
Weichtiere	x	-	Aufgrund fehlender geeigneter Biotopstrukturen (Fließgewässer) ist ein Vorkommen streng geschützter Weichtiere auszuschließen.

Artengruppe	kein Vorkommen / Betroffenheit ausgeschlossen	erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
Vögel	-	x	Im Plangebiet sind keine Gehölz- und Gebäudestrukturen vorhanden. In angrenzenden Sträuchern und Bäumen können aber durchaus ubiquitäre, störungsunempfindliche Arten (<i>Gehölzbrüter</i>) vorkommen. <i>Bodenbrüter</i> sind aufgrund der Habitatausstattung (Ackerland) ebenfalls zu erwarten. Die potentielle Nutzung des Plangebietes als Nahrungs- und Rasthabitat ist derzeit nicht auszuschließen. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann daher nicht ausgeschlossen werden.
Farn- und Blütenpflanzen	x	-	Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten wurden bei der Vor-Ort-Begehung nicht festgestellt und sind auch nicht bekannt. Die Habitatausstattung im Plangebiet schließt zudem ein Vorkommen zusätzlich aus.

7.5. Bestandsaufnahme relevanter Arten im Bezugsraum

7.5.1. Amphibien

Während der Vorortbegehung am 13.08.2021 konnten keine Amphibien innerhalb und außerhalb des Plangebietes gesichtet werden. Entlang des temporär wasserführenden Grabens im Südosten des Plangebietes ist allerdings anzunehmen, dass dieser zeitweise (nach Regeneignissen bzw. Feuchtwetterperioden) als Habitat genutzt wird. Auch im benachbarten Teich können Amphibien nicht ausgeschlossen werden. Ein Einwandern in das Plangebiet wird allerdings als unmöglich angesehen, da der Teich durch eine Mauer abgetrennt wird, die von Amphibien nicht passierbar ist.

Die Artdatenabfrage der UNB ergab keine Hinweise auf Amphibien im Plangebiet und dessen Umfeld. Der entsprechende MTB-Q verweist auf Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Nördlichen Kammolch (*Triturus cristatus*).

Die Knoblauchkröte ist ein typischer Kulturfolger und besiedelt überwiegend landwirtschaftlich genutzte Gebiete im Tiefland mit grabfähigen Böden (BFN, 2021-2), kann aber auch im direkten Umfeld des Menschen auftreten (z. B. städtische Brachflächen, Gärten oder Abbaugelände). Deshalb ist es nicht ausgeschlossen, dass sich die Tierart im Plangebiet oder dessen unmittelbarer Umgebung aufhält.

Der Moorfrosch bevorzugt Gebiete mit hohem Grundwasserstand oder stauanasse Flächen. Sein Lebensraum sind die Nass- und Feuchtwiesen, Zwischen- und Niedermoore sowie Erlen- und Birkenbrüche (BFN, 2021-2). Das Plangebiet kommt für diese Art demnach nicht in Frage, weshalb eine Betroffenheit ausgeschlossen wird.

Der Nördliche Kammolch befindet sich zu großen Teilen des Jahres im Wasser. Er wandert bei entsprechender Witterung bereits im Februar ins Gewässer ein und bleibt dort bis in den August. Das optimale Kammolchgewässer weist einen ausgeprägten Ufer- und Unterwasserbewuchs auf und ist frei von räuberischen Fischen. Wichtig sind eine gute Besonnung und ein reich gegliederter Gewässergrund. Der Landlebensraum befindet sich idealerweise in unmittelbarer Nachbarschaft der Laichgewässer und ist reich an Versteckmöglichkeiten unter Holz- oder Steinhäufen, im Wurzelbereich der Bäume oder auch in Kleinsäugerbauen (BFN, 2021-2). Das Plangebiet weist keinerlei dieser artspezifischen Strukturen auf, weder als Land- noch als Wasserlebensraum. Ein Vorkommen dieser Art im und im direkten Umfeld des Plangebietes wird daher ausgeschlossen. So auch eine mögliche Betroffenheit vom Vorhaben.

Da ein Einwandern von Knoblauchkröten aus Richtung des bestehenden Gewerbegebietes nicht auszuschließen ist und die Ansprüche an die Lebensräume denen im Plangebiet entsprechen, erfolgt für die **Knoblauchkröte** eine Betroffenheitsabschätzung für das Vorhaben.

7.5.2. Vögel

Gemäß Artdatenabfrage der UNB sind in Tab. 14 relevante Vogelarten in und um das Plangebiet angegeben.

Tab. 14: Vogelarten laut Artdatenabfrage der UNB, Landkreis Nordsachsen (Stand: 14.10.2021); Neststandort in Anlehnung an MLUL BG (2018)

dt. Artname	wissenschaftl. Name	Schutzstatus nach BNatSchG	Neststandort
Amsel	<i>Turdus merula</i>	besonders geschützt	Nischen-, Freibrüter
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	streng geschützt	Höhlenbrüter
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	streng geschützt	Freibrüter
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	besonders geschützt	Freibrüter
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	besonders geschützt	Boden-, Freibrüter, Nestflüchter

Für die Artengruppe Vögel werden anhand der bereits erfolgten Abschätzung in Tab. 13 aber nur Gehölz- sowie Bodenbrüter als auch Nahrungs- und Rastvögel untersucht. Damit können **Bienenfresser** in der Betrachtung bereits ausgeschlossen werden. Sie graben Bruthöhlen in Steilufer und vergleichbare Abbrüche, z. B. von Hochwasser angeschnittene Deiche, Wände von Tagebauen u. a. geologischen Aufschlüssen (STEFFENS ET AL, 2013). Diese Habitatansprüche erfüllt das Plangebiet nicht. Aufgrund dessen ist anzunehmen, dass sich der nachgewiesene Bienenfresser maximal als Nahrungsgast im Plangebiet ausgehalten hat und einem Zufallsfund entspricht.

Nistplätze für Freibrüter stellen i. d. R. Gehölze, Reisighaufen und Röhricht dar, sie nutzen aber auch Gebäude, Felswände oder Gewässerinseln. Ähnlich verhält es sich bei Nischenbrütern, die entsprechende Nischen in den vorgenannten Strukturen benötigen. Da die angrenzenden Gebüsche ein gewisses Habitatpotenzial für freibrütende Vogelarten (Gehölzbrüter) wie **Amsel**, Buchfink, Elster, Gelbspötter, Girlitz, Grünfink, Kolkrabe, Neuntöter, Pirol, **Saatkrähe**, Singdrossel und Stieglitz bieten, sind diese genauer zu betrachten.

Bodenbrüter sind aufgrund typischer urbaner Störfaktoren (Lärm, Erschütterung durch Straßen- und Bahnverkehr) und dem dichten Pflanzenbewuchs aufgrund der intensiven Bewirtschaftung der Ackerfläche nur bedingt im Plangebiet zu erwarten. Fasan (*Phasianus colchicus*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Grauammer (*Emberiza calandra*) und Schafstelze (*Motacilla flava*) bevorzugen hierbei strukturreiche Randbereiche zur Agrarlandschaft mit einem möglichst mehrschichtigen Bewuchs sowie Brachen, Entwicklungsflächen und ähnliche Sonderstandorte. Die Feldrandbereiche zwischen Acker und den Straßen „An der Hufe“ sowie B87 bieten hierbei aufgrund des erhöhten Mortalitätsrisikos (Straßenverkehr, Mahd) keine geeigneten Bedingungen. Die Effektdistanzen der Arten in Bezug auf Straßenverkehr liegen außerdem bei mindestens 100 m (GARNIEL & MIERWALD, 2010). Es ist somit nicht davon auszugehen, dass diese Arten im UR vorkommen, da innerhalb des geplanten Industriegebietes maximal ein Abstand zu Verkehrsflächen von etwa 200 m zustande kommt. Innerhalb der Ackerflächen sind potenzielle Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) möglich. Beide benötigen „Fehlstellen“ innerhalb der Ackervegetation zur Anlage eines Brutplatzes. Der Acker wird jedoch intensiv bewirtschaftet, sodass die Vegetation sehr dicht steht und brütende Tiere durch Spritzmittel geschädigt werden könnten. Zudem besitzen auch Kiebitz und Feldlerche eine Effektdistanz zu Verkehrsflächen von mind. 200 m (Kiebitz) bis 500 m (Feldlerche). Somit ist nicht davon auszugehen,

dass innerhalb des Plangebietes oder dem näheren Umfeld dauerhaft Bodenbrüter vorkommen und somit von vornherein keine Betroffenheit der Artgruppe ausgelöst wird.

Stockenten sind vergleichsweise störungsunempfindlich und haben kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (GARNIEL & MIERWALD, 2010). Allerdings ist davon auszugehen, dass diese Art sich nicht mitten auf dem Ackerland, sondern hauptsächlich in den angrenzenden Bereichen (Gehölze, Graben, Teich) aufhält, Nahrung sucht und brütet. An diesen umgebenden Strukturen wird sich im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes nichts ändern. Die Wirkfaktoren entsprechen der bereits bestehenden Störkulisse. Ein dauerhaftes Vorkommen im Plangebiet und somit eine Betroffenheit der Art vom Vorhaben kann demzufolge bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

Auch horstbewohnende Greifvögel wie Milane oder Bussarde können aufgrund fehlender Altbäume im und um das Plangebiet ausgeschlossen werden. Horste konnten bei der Begehung am 13.08.2021 ebenfalls nicht gesichtet werden. Es ist zudem davon auszugehen, dass ihre Jagdgebiete eher an größeren Gewässern wie der Mulde oder ungestörteren, gehölzbestandenen Bereichen liegen. Der **Habicht** bevorzugt Brutgebiete wie Laub-, Nadel- oder Mischwälder mit alten Baumbeständen, in denen er gerne hoch oben seine Nester baut. Teilweise ist er heute auch in Siedlungsnähe anzutreffen (STEFFENS ET AL, 2013). Diese entsprechenden Strukturen fehlen allerdings im ackergeprägten Plangebiet. Ein dauerhaftes Vorkommen sowie eine daraus resultierende Betroffenheit werden deshalb bereits hier ausgeschlossen.

Die Ackerfläche des Plangebietes ist keine allgemein bekannte Rastfläche für Zugvögel. Aufgrund der Lage inmitten einer von Verkehrsflächen durchzogenen Agrarlandschaft, ist ein regelmäßiges und dauerhaftes Vorkommen von Durchzüglern und Rastvögeln mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

7.6. Betroffenheitsabschätzung

7.6.1. Amphibien

Witterungsabhängig verlassen Knoblauchkröten ab Anfang März bis Anfang April ihre Winterquartiere. Anschließend beginnt die Paarungszeit, der sich die Laichperiode bis Ende Mai anschließt. Bei einer zweiten Laichperiode kann sich dieser Abschnitt auch bis August erstrecken (NÖLLERT, 1990). Im Gegensatz zu anderen heimischen Artgenossen rufen die Tiere meist unter Wasser und nicht nur auf die Abendstunden beschränkt. Danach suchen die Weibchen bereits ihre Sommerlebensstätten auf. Tagsüber gräbt sich die Knoblauchkröte im Boden ein oder nutzt Spaltenverstecke. Zwischen Ende September und Mitte Oktober beginnt ihre Winterruhe, für die sie sich tief im Boden eingraben.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1. Nr. 1 BNatSchG)

Eine *baubedingte* Verletzung oder Tötung von Amphibien (Knoblauchkröte) kann durch die Vermeidungsmaßnahme $V_{\text{Amphibienzaun}}$ mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da hierdurch die zum Bauvorhaben angrenzende Potentialfläche vom Baugeschehen abgegrenzt wird. Weiterhin kann eine mögliche Tötung durch Baumaschinen ausgeschlossen werden, da die Tiere in der Regel fluchtfähig sind und sich nicht dauerhaft auf Verkehrsflächen aufhalten. Ein Winterquartier- und generelles Habitatpotential im Bereich des intensiv genutzten Ackers ist durchaus denkbar. Eine Tötung der Tiere wird jedoch ausgeschlossen, da mögliche Amphibien von Anfang März bis Anfang April aus ihrem Winterquartier in den benachbarten Graben (als potenzielles Laichgewässer) wandern und der anschließend errichtete Amphibienschutzzaun die Tiere davon abhält, wiederum in das Baufeld zu gelangen.

Anlagebedingt ergibt sich keine Betroffenheit hinsichtlich eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos, da die Baumaßnahmen außerhalb der potenziellen Habitatflächen (Graben; Winterquartiere wie zuvor beschrieben ausgeschlossen) stattfinden werden. Mögliche verloren gehende Flächen für Winterquartiere (grabfähiger Boden im Acker) existieren ausreichend in der Umgebung des entstehenden Grabens.

Betriebsbedingt ist mit einer nur geringfügigen Zunahme des Kraftverkehrs und der Nutzung durch Menschen zu rechnen. Aufgrund der bereits bestehenden Wirkungen durch Schienen- und Straßenverkehr der Bahn, Bundesstraße und des benachbarten Gewerbegebietes, ist somit nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für Amphibien auszugehen.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch den *Baustellenbetrieb* sind zeitlich begrenzte Lärmentwicklungen zu erwarten, die durch einen höheren Anteil an starken, kurzzeitigen Schallereignissen gekennzeichnet sind, welche wiederum zu einer erhöhten Reizwirkung auf störungsempfindliche Amphibienarten, insb. während der Rufzeiten, führen kann. Diese finden jedoch in der Abenddämmerung und nachts statt. Durch Einhaltung der Maßnahme $V_{\text{Bauzeitenregelung}}$ kann davon ausgegangen werden, dass für die Paarungszeiträume der Knoblauchkröte mögliche Störungen vermieden werden.

Baubedingt ist ebenfalls mit Erschütterungen und verstärkten Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge zu rechnen, was wiederum zu erheblichen Störungen für eventuell randlich des Plangebiets vorkommende Amphibien führen kann. Mit der Vermeidungsmaßnahme V1 (vgl. Kap. 5.1) wird jedoch sichergestellt, dass die Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen während der Bauzeit auf ein Minimum begrenzt werden. Es ist davon auszugehen, dass mögliche Amphibienvorkommen sich auf den randlichen Gehölzbestand und den benachbarten Wassergraben beschränken. Die Baumaßnahmen finden zudem nur temporär beschränkt statt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen ist zusätzlich vor dem Hintergrund bereits ähnlich wirkender Faktoren durch die bestehenden Vorbelastungen auf das Plangebiet (Gewerbe, Verkehr) somit nicht zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingt ergeben sich durch das entstehende Industriegebiet keine erheblichen Störwirkungen auf Amphibien während der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, da das Maß an Störwirkungen der bisherigen Flächennutzung (landwirtschaftliche Bearbeitung der Felder) durch das Vorhaben nicht übertroffen wird. Wanderungen vom angrenzenden oder neu entstehenden Graben durch das Plangebiet bis zur nördlichen Ackerfläche können weiterhin stattfinden.

Schadigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die geplanten Baumaßnahmen greifen nicht in Fortpflanzungsstätten (temp. wasserführender Graben angrenzend) von Amphibien, insb. der Knoblauchkröte, ein. Mögliche Winterquartiere im Acker (Ruhestätten) werden erst nach den Wanderzeiten im Frühjahr und dem Errichten eines Amphibienschutzzaunes in Anspruch genommen. Weitere Ackerflächen mit derselben Ausstattung als potenzielles Winterquartier stehen im nördlich weiterführenden Schlag zur Verfügung. Die Lebensraumkontinuität des Plangebietes bzw. seiner Umgebung ist gesichert und die ökologische Funktion bleibt weiterhin im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Weiterhin entsteht an der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches ein zusätzlicher temporärer Graben als mögliches neues Habitat.

7.6.2. Vögel (Gehölzbrüter)

An Brutvogelarten im Plangebiet sind lediglich Freibrüter (gehölzbrütende Arten) zu betrachten. Da kein Nachweis von Brutvorkommen beispielsweise durch die Sichtung von Nestern erbracht wurde, durch die randlichen Gehölzbestände jedoch von einem potenziellen Vorkommen auszugehen ist, wird eine Worst-Case-Betrachtung durchgeführt, um eine Abschätzung der Betroffenheit der Artengruppe zu erlangen.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Es ist nicht davon auszugehen, dass auch bei einer ggf. notwendigen Durchführung der Baumaßnahmen innerhalb der Hauptbrutzeit (01. März – 31. August) eine Verletzung oder Tötung von Vögeln eintritt. Adulte Vögel aller Artengruppen sind grundsätzlich sehr mobil und daher generell fluchtfähig. Die Umgebung bietet dazu Ausweichmöglichkeiten (z.B. Gehölzbestände

entlang der Bahnstrecke und des Schuberts Bach, im südlichen Siedlungsbereich). Da zudem davon auszugehen ist, dass Baufahrzeuge Geschwindigkeiten von 50 km/h (Maximalwert, i. d. R. weit weniger) im Bereich des Baufeldes nicht überschreiten, kann die Verletzung oder Tötung adulter Vögel aller Gruppen durch Kollisionen mit (Bau-)Fahrzeugen ausgeschlossen werden. Das Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren übersteigt durch das Vorhaben zudem nicht den Risikobereich, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist (BVerwG, Urteil vom 12. August 2009 - 9 A 64.07 - BVerwGE 134, 308 Rn. 56). Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht durch die Planung daher nicht (vgl. BVerwG, Urteile vom 9. Juli 2008 - 9 A 14.07 - BVerwGE 131, 274 Rn. 91 und vom 14. Juli 2011 - 9 A 12.10 - BVerwGE 140, 149 Rn. 99).

Eine Verletzung oder Tötung von fluchtunfähigen Jungvögeln oder Gelegen, insbesondere der Brutvogelgruppe der Freibrüter, kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da die entsprechenden Gehölzbestände am westlichen und südöstlichen Rand des Plangebietes unverändert bleiben.

Bei den geplanten baulichen Anlagen handelt es sich um Gebäude für Industriebetriebe. Generell können Vögel die Gebäude als Hindernis erkennen und entsprechend ausweichen. Allerdings können Glasflächen, insbesondere Fenster, durch Spiegelungen oder Durchsicht mitunter von Vögeln nicht als Hindernis wahrgenommen werden, wodurch sich ein Tötungsrisiko ergibt. Nach diversen Hochrechnungen sollen hiervon etwa 100-115 Millionen Vögel jährlich betroffen sein. Um dieses Risiko zu minimieren und somit einem Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 entgegenzuwirken, ist auf eine artenschutzgerechte Gestaltung und Ausführung von Glasflächen zu achten. Hierzu können diverse Leitfäden bezogen werden (bspw. NABU - Handlungsleitfaden Artenschutz an Glasflächen zur Vermeidung von Vogelkollision).

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Bei Durchführung der Baufeldfreimachung und der Baumaßnahmen in der Hauptbrutzeit (1. März bis 31. August) kann es durch Lärm, Erschütterungen, eventuelle Erdarbeiten sowie optische Reize für Brutvögel innerhalb des UR zu Störungen mit nachteiligen Auswirkungen auf den Fortpflanzungserfolg kommen. Da es sich bei den potenziell im Nahbereich des Plangebiets vorkommenden Vogelarten jedoch ausschließlich um ubiquitäre, störungsunempfindliche Arten handelt, ist nicht von einer Beeinträchtigung/Störung dieser Arten durch die geplanten Baumaßnahmen auszugehen.

Bei Vögeln maskiert der Lärm zusätzlich zum natürlichen Schallpegel (durch Regen, Wind, Vegetation, Fauna) wichtige arteigene akustische Signale, die beispielsweise bei Brutvögeln der Partnerfindung, Revierverteidigung u.ä. dienen. Zudem ist mit Lärm eine Scheuchwirkung auf die Vögel verbunden. Eine vermehrte und dauerhaft anhaltende Scheuchwirkung kann Folgen auf die Kondition und Gesundheit der Arten bis zur mittelbaren Aufgabe von Niststätten haben. Bei dem vorhabenspezifischen Lärm sowie optischen Reizen handelt es sich zunächst um bauzeitlich und räumlich begrenzten, diskontinuierlichen Baustellenbetrieb in einem mit Vorbelastungen behafteten Raum (durch die Lage des Plangebietes am Rande bestehender Gewerbe- und Industrieflächen sowie den angrenzenden Straßen). Die mit Unterbrechungen stattfindenden Einwirkungen durch den Baustellenverkehr sind zwar als wesentliche Störfaktoren zu werten, dennoch kann ein akustischer Austausch bei der Mehrzahl der vorkommenden Vogelarten während der Lärmpausen als möglich erachtet werden. Weiter dient die Vermeidungsmaßnahme V 4 einer zusätzlichen Verringerung von Einwirkungen durch Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen während der Bauzeit. Es ist davon auszugehen, dass mögliche, innerhalb der Ackerfläche rastende Vögel durch die geplanten Baumaßnahmen nicht erheblich gestört werden, da bereits die anliegenden Gewerbe- und Industrieflächen und die Straßen (Bundesstraße, Kreisstraße, Bahnverbindung) bereits eine gewisse Geräuschkulisse voraussetzen. Zudem dauern die Bauarbeiten nur temporär an und die Vögel können in ruhigere Bereiche, bspw. auf Ackerflächen im Umkreis, ausweichen.

Anlagen- und betriebsbedingt ergeben sich keine Möglichkeiten für eine Auslösung dieses Verbotstatbestandes.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Generell sind für alle im UR zu erwartenden Brutvögel lediglich das Nest bzw. der Nistplatz an sich geschützt. Sobald die jeweilige Brut vorüber ist, wird bau- oder anlagebedingt dieser Verbotstatbestand nicht ausgelöst. Da keine Rodung von Gehölzbeständen vorgesehen ist, ergibt sich hierbei keine Betroffenheit von Gehölzbrütern.

Betriebsbedingt ergeben sich keine Möglichkeiten für eine Auslösung dieses Verbotstatbestandes.

Auch für im UR vorkommende Vögel ergibt sich mit der Umsetzung der geplanten Anlage von Grünflächen mit Gehölzbestand eine deutliche Aufwertung des Industriestandortes als Nahrungsraum. Hierfür ist gem. den Kompensationsmaßnahmen M1 bis M3 die Herstellung einer Durchgrünung des Plangebietes geplant. Dadurch entsteht ein Übergang in die umgebende Landschaft sowie eine Leitstruktur zwischen Industrieflächen und umgebendem Ackerland. Durch die Verwendung unterschiedlicher heimischer und dornenreicher Straucharten entsteht eine deutlich aufgewertete Gehölzstruktur innerhalb des UR.

7.7. Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass - auch individuenbezogen - keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt. Die artspezifische Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten Vorkehrungen:

V_{Amphibienzaun} – Aufstellen eines Amphibienschutzzaunes

Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen von Amphibien, insb. der Knoblauchkröte, ist ein Amphibienschutzzaun entlang der südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches zu errichten (vgl. Abb. 7). Dieser grenzt die potentielle Habitatfläche vom Baugeschehen ab, sodass ein Einwandern von Tieren aus dem Süden in die Baufläche verhindert wird. Der Zaun muss vor absehbarem Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten im gleichen Jahr von Anfang April bis zum Ende der Bauarbeiten/alternativ Ende Oktober funktionstüchtig aufgestellt werden. Er ist mit einer Mindesthöhe von ca. 50 cm und einer glatten Folie aufzustellen. Es ist darauf zu achten, dass die Zauntrasse regelmäßig beidseitig von Aufwuchs freigehalten wird, um ein Überklettern von Tieren ins Baufeld hinein zu verhindern. Die Funktionstüchtigkeit des Zaunes ist regelmäßig zu dokumentieren.



Abb. 7: Verlauf des zu errichtenden Amphibienschutzzaunes (orange dargestellt)

VBauzeitenregelung – **B**auzeitenregelung

Um ein Töten von in ihren Winterhabitaten befindlichen oder wandernden Individuen während der Erdarbeiten zu verhindern, sind diese frühestens nach der Frühjahrswanderung von Amphibien (Knoblauchkröte) und nach dem Aufstellen des Amphibienschutzzaunes zu beginnen.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeindeverwaltung Jesewitz beabsichtigt mit dem Bebauungsplan „Erweiterung GE/GI“ das Bereitstellen weiterer Flächen für Industriebetriebe im Gemeindegebiet, insb. konzentriert mit bereits vorhandenen Gewerbe- und Industrieflächen.

Das vollständig intensiv landwirtschaftlich genutzte Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Rand vom Ortsteil Bötzen der Ortschaft Jesewitz. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 7/2, 44/6, 56 Gemarkung Gallen Flur 2, die Flurstücke 64/1, 64/2 Gemarkung Gallen Flur 1 sowie 3/3, 3/4, 5/2, 6/1, 6/2, 6/4, 6/6, 288 Gemarkung Jesewitz Flur 2 mit einer Gesamtfläche von rund 144.000 m².

Für den Geltungsbereich des Plangebietes liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor, sodass als Grundlage für die ökologische Bilanzierung der aktuelle Biotoptypenbestand nach der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen bewertet wurde. Mit Umsetzung des Bauhabens kommt es zu einer Neuversiegelung des Bodens. Der Verlust von Biotopwerten wird durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Eine artenschutzrechtliche Bewertung wurde anhand des tatsächlichen Ist-Zustandes vorgenommen. Hierfür fand am 13.08.2021 eine Vor-Ort-Begehung statt. Die Fläche weist ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Fläche und keine Gehölze oder Gebäude auf. Im

direkten Umfeld befinden sich landwirtschaftlich sowie gewerblich genutzte Flächen, die zu großen Teilen durch größere Straßenverkehrsflächen und eine Bahnstrecke vom Plangebiet getrennt sind.

Die Umsetzung der Bebauungsplanaufstellung ergibt nach der ökologischen Bilanzierung, unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen (M1 - Anpflanzen von Feldhecken, M2 - Anlegen von extensiv genutztem Grünland, M3 – Anlegen von Grünflächen und Anpflanzungen), ein **Defizit von 623.123 Werteinheiten**. Dieses Defizit soll durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Eine konkrete Darstellung der dafür notwendigen Maßnahmen wird der Entwurfsplanung beigelegt. Weiterhin sind Vermeidungsmaßnahmen (einschl. artenschutzrechtlicher Maßnahmen) für künftige Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes definiert, die mögliche Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft frühzeitig vermeiden sollen.

Zusammenfassend verbleiben bei Umsetzung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen und der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen im Umweltbericht keine Beeinträchtigungen der im Umweltbericht aufgeführten und beschriebenen Umweltbelange.

Büro Knoblich Zschepplin,

den 20.10.2021

9. Literaturverzeichnis

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021):** Arten. Anhang-IV FFH-Richtlinie. <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/schutzwuerdige-landschaften/landschaftssteckbriefe.html>. Letzter Abruf am 16.09.2021.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021-2):** Schutzwürdige Landschaften - Landschaftssteckbriefe. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/moorfrosch-rana-arvalis.html>. Letzter Abruf am 18.10.2021.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, DR. U. (2010):** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau, Bonn, Kiel.
- KLIMARECHNER (2021):** <https://www.wetteronline.de/klima-temperatur/leipzig>. Letzter Abruf am 13.10.2021.
- LFD – LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE SACHSEN (2021):** Denkmalkarte Sachsen. https://denkmaliste.denkmalpflege.sachsen.de/Gast/Denkmalkarte_Sachsen.aspx. Letzter Abruf am 13.10.2021.
- LFZ – LANDSCHAFTSFORSCHUNGSZENTRUM E.V. DRESDEN (2021):** Recherche der Naturräume und Naturraumpotentiale des Freistaates Sachsen. Interaktiver Kartendienst. <http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/>. Letzter Abruf am 13.10.2021.
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2010):** Biotoptypen. Rote Liste Sachsens.
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2014):** Bodenbewertungsinstrument Sachsen.
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2021):** Geoportal Sachsenatlas. iDA – Datenportal für Sachsen. Interaktive Karte. <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/index.xhtml>. Letzter Abruf am 16.09.2021.
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2021-2):** Überwachung von Störfallanlagen in Sachsen. <https://www.luft.sachsen.de/inspektionsplan-fur-die-uberwachung-von-storfalleinrichtungen-in-sachsen-15400.html>. Letzter Abruf am 21.09.2021.
- LIFL – LEIBNITZ-INSTITUT FÜR LÄNDERKUNDE (HRSG.) (2013):** Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland – Klima, Pflanzen- und Tierwelt. Spektrum Akademischer Verlag. ISBN 9783827409577.
- MLUL BG - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT LAND BRANDENBURG (2018):** Niststättenverordnung. Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten. Fassung vom 15. September 2018.
- NÖLLERT, A. (1990):** Die Knoblauchkröte. – Wittenberg (Ziemsen): 144 S.
- RPV WESTSACHSEN – REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTSACHSEN (2020):** Regionalplan Leipzig-West Sachsen. Satzung gemäß § 7 Abs. 2 SächsLPlIG. Vom 11.012.2020. Leipzig. Abrufbar unter: <https://www.rpv-westsachsen.de/regionalplan-leipzig-westsachsen/>. Letzter Abruf am 20.09.2021.
- RAPIS (2021):** Raumplanungsinformationssystem (RAPIS) Bauleitplanung des Sächsischen Staatsministerium des Innern. <https://rapis.ipm-gis.de/client/?app=umwelt>. Letzter Abruf am 11.10.2021.
- SMUL – SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2009):** Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen.

SMUL – SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2021): Prüfschema Artenschutz. [://www.natur.sachsen.de/download/Pruefschema_100319.pdf](http://www.natur.sachsen.de/download/Pruefschema_100319.pdf). Letzter Abruf am 04.10.2021.

STEFFENS, ROLF; NACHTIGALL, W.; RAU, S., TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

Anlage 1

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

nach der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL, 2009)

Code nach Biototypenliste (2004)	Bezeichnung des Biototypen (Bestand)	Flächengröße in m ²	Biotopwert (Ausgangswert)	WE _{Bestand}
10.01.200	intensiv genutzter Acker	142.197	5	710.985
11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt) = Straßenverkehrsfläche	67	0	0
11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt) = Radweg	1.123	0	0
	Σ	143.387		
Summe der Werteinheiten als dimensionsloser Ausdruck durch Multiplikation des Biotopwerts mit der Fläche, die durch den derzeitigen Bestand vorliegen (innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans)				<u>710.985</u>
Code nach Biototypenliste (2004)	Bezeichnung des Biototypen (Planung)	Flächengröße in m ²	Planungswert	WE _{Planung}
02.02.100	M1: Anpflanzen von Feldhecken (auf öff. Grünfläche)	3.905	22	85.910
06.02.000	M2: Grünland frischer Standorte (extensiv) (auf öff. Grünflächen)	7.485	22	164.670
11.02.100	Industriegebiet (GRZ 0,8), bebaute Fläche	98.874	0	0
11.02.100	M3: Industriegebiet, unbebaute Fläche	24.719	10	247.186
11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt) = Straßenverkehrsfläche	7.281	0	0
11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt) = Radweg	1.123	0	0
	Σ	143.387		
Summe der Werteinheiten als dimensionsloser Ausdruck durch Multiplikation des Planungswerts mit der geplanten Flächennutzung				<u>497.766</u>
Funktionsminderung/-aufwertung (s. Formblatt II)				<u>-409.904</u>
Kompensation gesamt (Differenz von WE_{Bestand} und WE_{Planung})				-623.123

Anlage 2

Formblatt F II: Wertminderung und funktionsbezogener Ausgleich bzw. Ersatz (bearbeitet durch Büro Knoblich)

Funktion	Funktionsminderungsfaktor	Flächengröße Wertminderung (in m ²)	WE _{FM} (Funktionsminderungsfaktor x Fläche)	Kompensationsmaßnahmen	Funktionsaufwertungsfaktor	Flächengröße Aufwertung (in m ²)	WE _{FA} (Funktionsaufwertungsfaktor x Fläche)	WE _{Funktionsausgleich} (WE _{FA} - WE _{FM})
Biotische Ertragsfunktion, (Stufe IV) (Funktionsverlust)	1,5	106.088	159.132	M1: Anpflanzen von Feldhecken (auf privater und öff. Grünfläche)	1,4	3905	5467	-153.665
Retentionsfunktion, (Stufe IV) (Funktionsverlust)	1,5	106.088	159.132	M1: Anpflanzen von Feldhecken (auf privater und öff. Grünfläche)	1,4	3905	5467	-153.665
Filter- und Pufferfunktion, (Stufe III) (Funktionsverlust)	1,0	106.088	106.088	M1: Anpflanzen von Feldhecken (auf privater und öff. Grünfläche)	0,9	3905	3515	-102.574
WE_{Funktionsausgleich} gesamt								-409.904