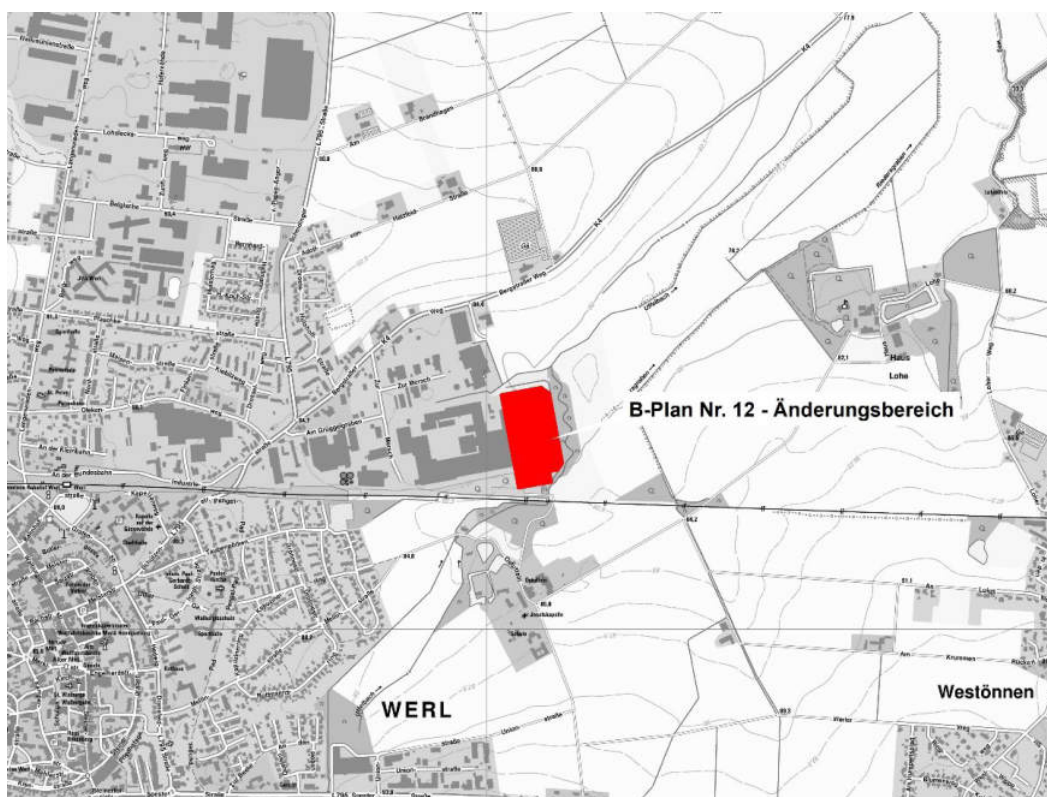


Bebauungsplan Nr. 12
„Scheidinger Straße/ Bergstraßer Weg“
5. Änderung und Erweiterung
Stadt Werl

Umweltbericht nach § 2a BauGB einschl. naturschutzrechtl.
Eingriffsregelung (§§ 14, 15 BNatSchG)



Planungsbüro für Landschafts- & Tierökologie, Wolf Lederer



Bebauungsplan Nr. 12
„Scheidinger Straße/ Bergstraßer Weg“
5. Änderung und Erweiterung
Stadt Werl

Umweltbericht nach § 2a BauGB einschl. naturschutzrechtl.
Eingriffsregelung (§§ 14, 15 BNatSchG)

Auftraggeber:

Kettler Verwaltungs- und Beteiligungs-GmbH & Co.KG
Hauptstrasse 22
D-59469 Ense

Entwurfsverfasser:

Planungsbüro für Landschafts- und Tierökologie, Wolf Lederer
Mühlenstraße 18 - 59590 Geseke
Tel. 02942 - 2411
Fax: 02942 - 2419
e-mail: info@buero-lederer.de

Bearbeitung:

W. Lederer	Umweltplaner (Ökologie)	(Projektleiter)
A. Kämpfer-Lauenstein	Dipl.-Forstwirt	(Projektbearbeitung)
K. Struwe	Dipl.-Ing. (FH)	(Projektbearbeitung)

Stand: 12. Februar 2024

(Titelbild: Lage des B-Plangebietes)

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung	4
1.1 Anlass.....	4
1.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens	6
1.3 Untersuchungsraum	7
1.3.1 Lage, Verwaltungsgliederung.....	7
1.3.2 Naturräumliche Zuordnung.....	8
1.3.3 Untersuchungsrahmen.....	9
1.3.4 Methodik	10
2. Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen	11
2.1 Gesetzliche Vorgaben	11
2.2 Planerische Vorgaben	13
2.3 Schutzgebiete.....	16
3. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes	17
3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	17
3.1.1 Methode.....	17
3.1.2 Zustand.....	18
3.1.3 Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastung	19
3.2 Schutzgut Luft und Schutzgut Klima	19
3.2.1 Methode.....	19
3.2.2 Zustand und Bewertung	20
3.3 Schutzgut Fläche	21
3.3.1 Zustand und Bewertung	21
3.4 Schutzgut Boden	22
3.4.1 Methode.....	22
3.4.2 Zustand.....	22
3.4.3 Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastung	23
3.5 Schutzgut Wasser.....	24
3.5.1 Methode.....	24
3.5.2 Zustand und Bewertung	24
3.5.3 Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastung	25
3.6 Schutzgut Pflanzen & Biologische Vielfalt.....	27
3.6.1 Methode.....	27
3.6.2 Zustand.....	27
3.6.3 Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastung	28
3.7 Schutzgut Tiere & Biologische Vielfalt.....	28
3.7.1 Methode.....	28
3.7.2 Zustand.....	30
3.7.3 Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastung	32

3.8	Schutzgut Landschaft	33
3.8.1	Methode	33
3.8.2	Zustand und Bewertung	34
3.9	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	35
3.9.1	Methode	35
3.9.2	Zustand	35
3.9.3	Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastung	36
3.10	Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Empfindlichkeit	37
4.	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	38
4.1	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	38
4.1.1	Baubedingte Wirkfaktoren	38
4.1.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	38
4.1.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	39
4.1.4	Bewertung der Intensität der Projektwirkungen	39
4.1.5	Ermittlung der schutzgutbezogenen Erheblichkeitsschwelle.....	39
4.2	Ermittlung der Projektwirkungen (schutzgutbezogen)	40
4.2.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	40
4.2.2	Schutzgut Luft und Schutzgut Klima.....	42
4.2.3	Schutzgüter Boden und Fläche	43
4.2.4	Schutzgut Wasser.....	44
4.2.5	Schutzgut Pflanzen & Biologische Vielfalt	45
4.2.6	Schutzgut Tiere & Biologische Vielfalt.....	46
4.2.7	Landschaft	51
4.2.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	52
4.2.9	Wechselwirkungen.....	53
4.2.10	Zusammenfassung der vorhabenbedingten erheblichen Umwelt-Auswirkungen	56
4.2.11	Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens	57
4.3	Kumulierende Wirkungen durch weitere Vorhaben im Umfeld	57
5.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung & Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	59
5.1	Allgemeine Vorbemerkungen.....	59
5.2	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	59
5.3	Eingriffsbilanzierung	62
5.4	Kompensationsmaßnahmen	63
5.4.1	Allgemeine Vorbemerkungen	63
5.4.2	Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen.....	63
6.	Alternative Planungsmöglichkeiten	65
7.	Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	66
7.1	Allgemeine Vorbemerkungen.....	66
7.2	Festlegungen zum Monitoring.....	66

8.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	68
8.1	Grundlagen.....	68
8.2	Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Ergebnisse der Umweltprüfung:	69
9.	Verwendete Unterlagen	72
10.	Karten	75

Karte 1: Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Karte 2: Schutzgebiete gem. Naturschutzrecht

Karte 3: Schutzgut Pflanzen & Biologische Vielfalt

Karte 4: Schutzgut Tiere & Biologische Vielfalt – Avifauna

Karte 5: Schutzgut Landschaft

1. Einleitung und Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung

1.1 Anlass

Die Stadt Werl beabsichtigt mit der 5. Änderung bzw. Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 12 „Scheidinger Straße/ Bergstraßer Weg“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des vorhandenen Industriestandortes zu schaffen. Im Bereich des Geländes der „Kettler Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH & Co. KG“ (KVB) sieht der rechtskräftige B-Plan Nr. 12 aktuell die Nutzung als Industriegebiet (GI) vor. Allerdings umfasst die Abgrenzung des aus dem Jahr 1975 stammenden Bebauungsplans nicht das gesamte gegenwärtig von der KVB genutzte Areal - eine Teilfläche im Osten des derzeitigen Firmengeländes befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches. Außerdem ist die Festsetzung eines 13 m breiten Gehölzstreifens am östlichen Rand des B-Plans Nr. 12 aufgrund der aktuellen bzw. geplanten baulichen Entwicklung auf dem Betriebsgrundstück nicht mehr umsetzbar.

Die frühzeitige Beteiligung der Bürger (gem. § 3 (1) BauGB) und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (gem. § 4 (1) BauGB) wurde im Sommer 2023 durchgeführt.

Für die Belange des Umweltschutzes sieht das Baugesetzbuch im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB vor, dass eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist bei der Abwägung zu berücksichtigen und wird in Form eines Umweltberichts als gesonderter Bestandteil der Begründung zur 5. Änderung und Erweiterung B-Plans Nr. 12 „Scheidinger Straße/ Bergstraßer Weg“ beigefügt.

Gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB ist die **Gliederung eines Umweltberichtes** wie folgt vorzunehmen:

- **Einleitung** (u.a. Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes; Darstellung der Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind).
- **Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1** ermittelt wurden (u.a. Bestandsaufnahme des Umweltzustandes; Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durch- & Nichtdurchführung der Planung; Angaben zu geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung & zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen; Erläuterung ggf. anderweitiger Planungsmöglichkeiten)

1. Einleitung und Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung

5

- **Zusätzliche Angaben** (u.a. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren bei der Umweltprüfung, eine Einschätzung nach dem Umweltschadengesetz zu ggf. möglichen Umweltschäden sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind; Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen; Erstellung einer allgemeinverständlichen Zusammenfassung).

Die wesentlichen Resultate der **Artenschutzprüfung** bzw. des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (gem. § 44 BNatSchG), der **FFH- bzw. SPA – Verträglichkeitsvorprüfung** (gem. §34 BNatSchG) fließen in die Erläuterungen des Umweltberichtes mit ein.

Die ggf. erforderlichen **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** werden im Rahmen der **Eingriffsregelung** nach den §§ 14, 15 BNatSchG ermittelt und im Umweltbericht erläutert.

Der vorliegende Umweltbericht fasst den Informationsstand zur Umwelt für die geplante **Offenlegung (gem. §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB)** zur 5. Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 12 "Scheidigner Straße/ Bergstraßer Weg" der Stadt Werl zusammen.

1.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Der Geltungsbereich der 5. Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 12 umfasst ca. 4,2 ha und liegt am östlichen Rand der Stadt Werl innerhalb de Gewerbegebietes „Zur Mersch“. Die Flächen befinden sich im Eigentum der „Kettler Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH & Co.KG“ (KVB). Es ist vorgesehen, die westlich gelegene Gewerbeimmobilie zu erweitern und den Änderungsbereich zukünftig gewerblich-industriell zu nutzen. Dazu soll ein Industriegebiet mit einer GRZ in Höhe von 0,8 ausgewiesen werden.

Zur Abschirmung des Industriegebietes gegenüber der offenen Landschaft wird im Norden und Osten ein 5 m breiter und im Süden ein 10 m breiter Grünstreifen festgesetzt. Die Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers soll über ein Regenrückhaltebecken, welches im Süden des Plangebietes innerhalb der Industriefläche festgesetzt wird, erfolgen. Die Erschließung des Standortes erfolgt über die im Westen befindliche Erschließungsstrasse „Zur Mersch“.

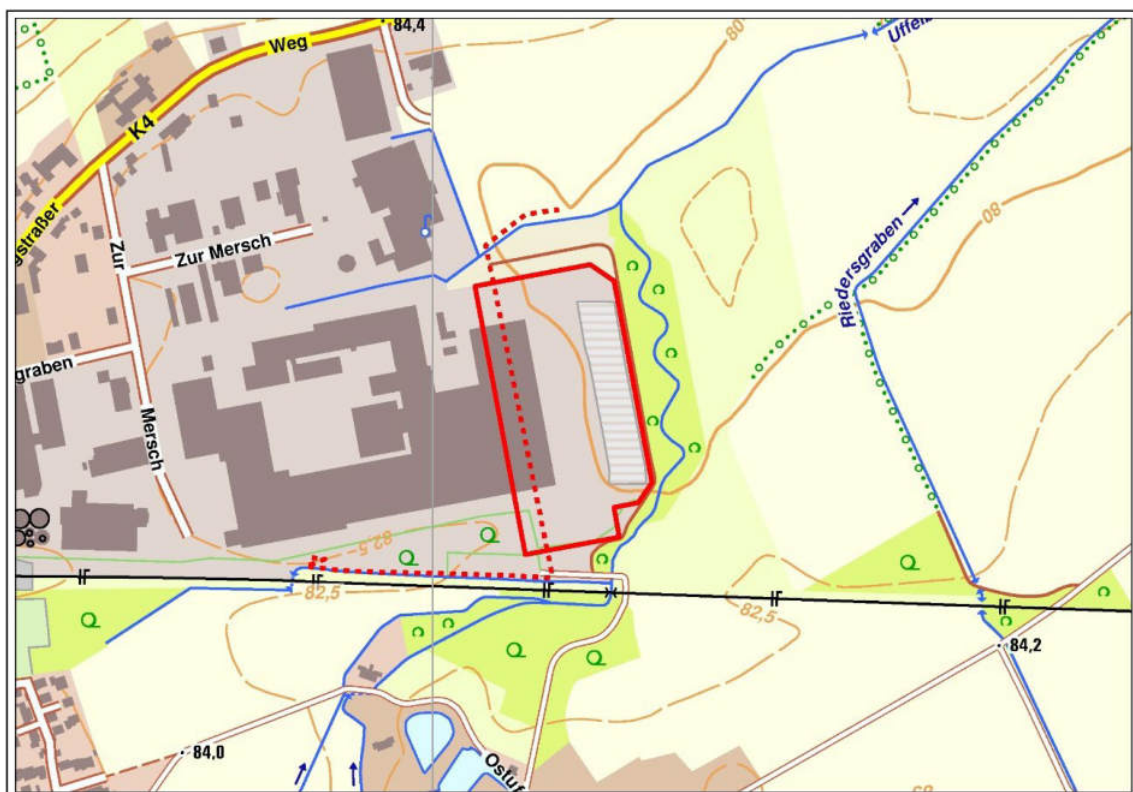


Abb. 1: Geltungsbereich B-Plan Nr. 12 – 5. Änderung und Erweiterung der Stadt Werl (rote Linie = Grenze Änderungsbereich; gestrichelte Linie = Grenze rechtskräftiger B-Plan, unvollständig).

1.3 Untersuchungsraum

1.3.1 Lage, Verwaltungsgliederung

Das B-Plangebiet (hier: Änderungsbereich) liegt im Regierungsbezirk Arnsberg, im Kreis Soest am östlichen Stadtrand der Stadt Werl im Gewerbegebiet „Zur Mersch“. Es handelt sich um eine Erweiterungsfläche der „Kettler Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH & Co.KG“ (KVB), die gewerblich-industriell genutzt werden soll.

Westlich und nordwestlich des Plangebietes liegen im Gewerbegebiet „Zur Mersch“ weitere gewerblich-industrielle Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 12. Nördlich des Plangebietes befindet sich ein Regenrückhaltebecken, an das sich nördlich landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen.

Im Osten des Plangebietes verläuft der Uffelbach, eingebettet in einen ca. 60 m breiten Gehölzstreifen. Flächen der offenen Agrarlandschaft schliessen sich an.

Südlich des Firmengeländes sowie des Gewerbegebietes „Zur Mersch“ verläuft die Bahnlinie Dortmund – Soest.



Abb. 2: Lage des B-Plangebietes am östlichen Rand der Stadt Werl..

1.3.2 Naturräumliche Zuordnung

Das Plangebiet liegt zwischen dem Möhne- und Ruhrtal im Süden und dem Lippetal im Norden im Bereich der traditionell ackerbaulich intensiv genutzten, flachwelligen, waldarmen bis gänzlich waldfreien Hellwegbörden (LR-IIIa-106). Im Zentrum der Hellwegbörden liegt die Soester Börde, im Süden begrenzt vom Haarstrang, im Nordwesten vom Lippetal. Im Nordwesten schiebt sich keilförmig das Hügelland um Welver zwischen Lippetal und Soester Börde, im Südosten wird die Soester Börde von der Geseker Oberbörde mit ihrer geringeren Lössmächtigkeit abgelöst (LANUV 2024).

Gem. dem Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung NRW (2007) stehen im Untergrund im Süden wasserdurchlässige Kalk- und Kalksandsteine an. Im Bereich wasserstauer Tonsteine des Emschermergels treten Quellen zutage, die z.T. das lebensnotwendige Element Salz an die Erdoberfläche bringen. Die Entwässerung der Bäche im Landschaftsraum erfolgt in Richtung Norden. Das Klima ist im Gegensatz zum angrenzenden Bergland gemäßigt. Der durch Wind herangetragene Löss hat zur Entwicklung sehr ertragreicher Böden geführt. Während des Holozäns haben sich artenreiche Laubwälder entwickelt, die jedoch schon früh (jüngere Steinzeit) zwecks einer ausgedehnten ackerbaulichen Nutzung gerodet wurden. Die geringe Reliefenergie, der zumeist trockene Untergrund und vor allem der Quellhorizont an der Grenze der wasserdurchlässigen Kalksandsteine im Süden und der wasserstauer Tonsteine im Norden haben zur Entstehung der wichtigen Verkehrsachse, dem Hellweg, beigetragen. Darüber hinaus hat der Naturhaushalt in dieser Kulturlandschaft sichtbar das Wirtschaftsleben der Menschen beeinflusst: Ertragreiche Landwirtschaft, produktives Gewerbe und blühender Handel waren möglich und haben das Landschafts- und Siedlungsbild geprägt (LANUV 2024).

1.3.3 Untersuchungsrahmen

Ausgehend von den zu erwartenden Projektwirkungen wurde der Untersuchungsraum für die Umwelt-Schutzgüter (schutzgutbezogenen) wie folgt festgelegt (vgl. Abb. 3):

Plangebiet als hauptsächlicher Untersuchungsraum:

- Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter aufgrund möglicher Projektwirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Bodenbewegungen (vgl. Abb. 3).
- Schutzgüter Pflanzen, Tiere & Biologische Vielfalt, aufgrund möglicher Projektwirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Bodenbewegungen; darüber hinaus werden die in der Nähe befindlichen Flächen des Natura 2000 – Gebietes (Umgebungsschutz der EU-Schutzgebiete) im Osten des Plangebietes mitbetrachtet (vgl. Karte 2).
- Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit aufgrund der Lage des B-Plangebietes am östlichen Stadtrand und nicht vorhandener Immissionspunkte im näheren Umfeld des geplanten Vorhabens (vgl. Abb.3).



Abb. 3: Hauptsächlicher Untersuchungsraum Umweltprüfung (Plangebiet: rote Solid-Schraffur) & betrachtete Randflächen (blaue Schraffur = VSG „Hellwegbörde“).

1.3.4 Methodik

Die Erarbeitung von Aussagen zur Umweltverträglichkeit des Vorhabens (B-Plan Nr. 12 – 5. Änderung und Erweiterung „Scheidinger Strasse/ Bergstraßer Weg“ der Stadt Werl) wird in folgende Schritte gegliedert:

- (1) Im Rahmen der Bestandsanalyse erfolgt eine Einschätzung der Wertigkeiten (Funktionen) und Empfindlichkeiten (teils Bedeutung) gegenüber den Vorhabenswirkungen. Folgende Schutzgüter sind dabei zu betrachten: Menschen insbesondere die menschliche Gesundheit; Pflanzen und Tiere, einschl. Biologische Vielfalt; Boden; Fläche; Wasser; Klima; Luft, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter einschl. deren Wechselwirkungen. Dabei sind besonders hervorzuheben:

- geschützte oder schützenswerte bebaute oder/und unbebaute Bereiche
- Bereiche mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen
- Bereiche mit besonderen planerischen Vorgaben.

Soweit keine Vorgaben und Informationen von amtlicher Seite vorliegen, werden eigene ergänzende Erhebungen durchgeführt.

- (2) Im zweiten Schritt werden die möglichen Projektwirkungen auf die Umwelt, d.h. auf die verschiedenen Schutzgüter während und nach der Bauphase, unter Berücksichtigung möglicher Wechselwirkungen beschrieben und in ihrer Intensität abgeschätzt. Bei den Wirkungen auf die Umwelt wird zwischen baubedingten, anlagenbedingten und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden.
- (3) Durch die Überlagerung der schutzgutbezogenen Empfindlichkeit mit der prognostizierten vorhabenbedingten Wirkintensität wird die Auswirkungsstärke abschätzbar. Die (planbedingte) Auswirkungsstärke wird im Folgenden als Ausdruck für die Schwere der Beeinträchtigung (ökologisches Risiko, Erheblichkeit gemäß BauGB) verstanden.
- (4) Die Ergebnisse der schutzgutbezogenen Einzelbewertungen werden zusammengeführt und das Gesamtrisiko aufgrund von Wechselwirkungen flächenbezogen dargelegt.
- (5) Abschließend werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie zum Ausgleich (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und gesetzl. Artenschutz) von Konflikten aufgezeigt und das verbleibende ökologische Risiko dargelegt. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt gemäß der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung des Landes NRW zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft modifiziert durch LANUV NRW (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung.

2. Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen

2.1 Gesetzliche Vorgaben

Innerhalb der einschlägigen Fachgesetze und -pläne sind für die Umwelt-Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung der relevanten Schutzgüter gem. § 2 Abs. 4 BauGB in den Umweltbericht einfließen. Die nachfolgenden Tabellen 1 und 2 geben einen Überblick zu den relevanten gesetzlichen Vorgaben.

Tab. 1: Relevante Fachgesetze und Vorgaben

Fachgesetze und Vorgaben	Schutzgüter								
	M	T/Pf	Flä	Bod	W	Kli	Lu	La	Kul
Baugesetzbuch (BauGB)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Technische Anleitung (TA) Luft	x	x		x	x		x		x
Technische Anleitung (TA) Lärm	x								
DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	x								
Seveso II-Richtlinie, Seveso III-Richtlinie	x								
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Landnaturschutzgesetz (LNatSchG) NRW	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bundeswaldgesetz (BWaldG)		x						x	
Landesforstgesetz (LaFG)		x						x	
FFH-RL/ Vogelschutz-RL		x							
Bundesartenschutzverordnung		x							
Bundesbodenschutzverordnung				x					
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)				x					
Landes-Bodenschutzgesetz (LBodSchG) NW				x					
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)					x				
Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)					x				
Landeswassergesetz (LWG) NRW					x				
Abwasserverordnung (AbwV)					x				
Oberflächengewässerverordnung (OGewV)					x				
Denkmalschutzgesetz NRW									x

Legende:

M = Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

T/Pf= Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Flä = Fläche, Bod = Boden, W = Wasser, Kli = Klima

Lu = Luft, La = Landschaft, Kul = kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Tab. 2: Wesentliche Umweltschutzziele für die Schutzgüter

Wesentliche Umweltschutzziele für die Schutzgüter gemäß der relevanten Fachgesetze- und Vorgaben (s. Tabelle 1)	
Menschen, insbesondere die menschl. Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor Immissionen, z.B. Lärm • gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse • Erholungsmöglichkeit und Freizeitgestaltung
Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts • Erhaltung lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten • Entgegenwirken von Gefährdungen natürlich vorkommender Ökosysteme, Biotope und Arten • Erhaltung von Lebensgemeinschaften und Biotopen mit strukturellen und geographischen Einheiten in einer repräsentativen Verteilung • Erhalt des Waldes [ökologische, soziale und wirtschaftliche Funktion]
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr bis zum Jahr 2030 auf 30 ha pro Tag (<i>Nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, Stand: 2018</i>) • Ausschöpfen der Potenziale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen (Nachverdichtung, Innenentwicklung von Städten, Flächenrecycling) • Renaturierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen • Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden • Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen • Abwehrung von schädlichen Bodenveränderungen • Vermeidung von Bodenversiegelungen
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit und als Lebensraum für Tier und Pflanzen • Erhaltung natürlicher oder naturnaher Gewässer • Erreichung eines guten ökologischen Zustandes für alle Oberflächengewässer • Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft • Sicherung des Erholungswertes • Vermeidung von erheblicher Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild
Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität • Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen
Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Entgegenwirkung und Anpassung an den Klimawandel • Senkung der Treibhausgasemissionen
Kulturelles Erbe und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Bau- oder Baudenkmale • Schutz eines bedeutenden, historischen Orts- und Landschaftsbilds

2.2 Planerische Vorgaben

Regionalplanung

Als Teil der Planungsinstrumente im Land Nordrhein-Westfalen (NRW) legt der Regionalplan auf der Grundlage des Landesentwicklungsplanes (LEP) NRW die **regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung** für die Entwicklung des Regierungsbezirkes und alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsgebiet fest. Gem. dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (Stand: 2012) liegt das B-Plangebiet (hier: Änderungsbereich) im Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB).

In der Regionalplandarstellung schließen sich östlich an das Plangebiet „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ und weiter östlich „Bereiche für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung“ sowie „Bereiche für den Schutz der Natur an“ und „Bereiche für den Schutz der Landschaft mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes“ an. Südlich verläuft eine Bahntrasse, die der Regionalplan als „Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr“ ausweist (s. Abb. 4).

In den Bereichen für den Schutz der Landschaft mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes (BSLV) gelten folgende Ziele:

- In dem BSLV „Hellwegbörde“ ist die Raumstruktur einer offenen und weiträumigen Agrarlandschaft mit ihrer besonderen Funktion als Brut-, Rast- und Überwinterungsraum der für das Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ (DE-4415-401) charakteristischen Vogelarten zu erhalten. Raumbedeutsame Pläne oder Projekte sind nur dann zulässig, wenn sie dem Erhaltungsziel des Satzes 1 entsprechen oder die Voraussetzungen des § 48d Abs. 5 bis 8 LG NRW erfüllen.

In den Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE) gelten folgende Ziele:

- Die BSLE sind in ihren wesentlichen Teilen als Landschaftsschutzgebiete festzusetzen.
- In den BSLE ist die Zugänglichkeit der Landschaft für Erholungsuchende im Rahmen der Landschaftsplanung zu sichern.
- Einrichtungen für die Freizeit- und Erholungsnutzung dürfen nur in geringem Umfang und nur in unmittelbarer Anlehnung an Ortslagen angelegt werden. Eine übermäßige „Möblierung“ der BSLE ist zu vermeiden.

In den Bereichen für den Schutz der Natur (BSN) gelten folgende Ziele:

- In den BSN ist die naturnahe oder durch Extensivnutzung bedingte Ausprägung von Natur und Landschaft langfristig zu sichern und zu entwickeln. Sie sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und eine dem jeweiligen Schutzzweck angepasste

Nutzung zu pflegen und zu entwickeln oder einer ungestörten Entwicklung zu überlassen.

- Dem Arten- und Biotopschutz ist in den BSN der Vorrang vor beeinträchtigenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen – auch in ihrer Umgebung – einzuräumen. Alle Nutzungen sind in ihrer Art und Intensität den jeweiligen standörtlichen Erfordernissen zur Erhaltung und Entwicklung dieser Biotope anzupassen.

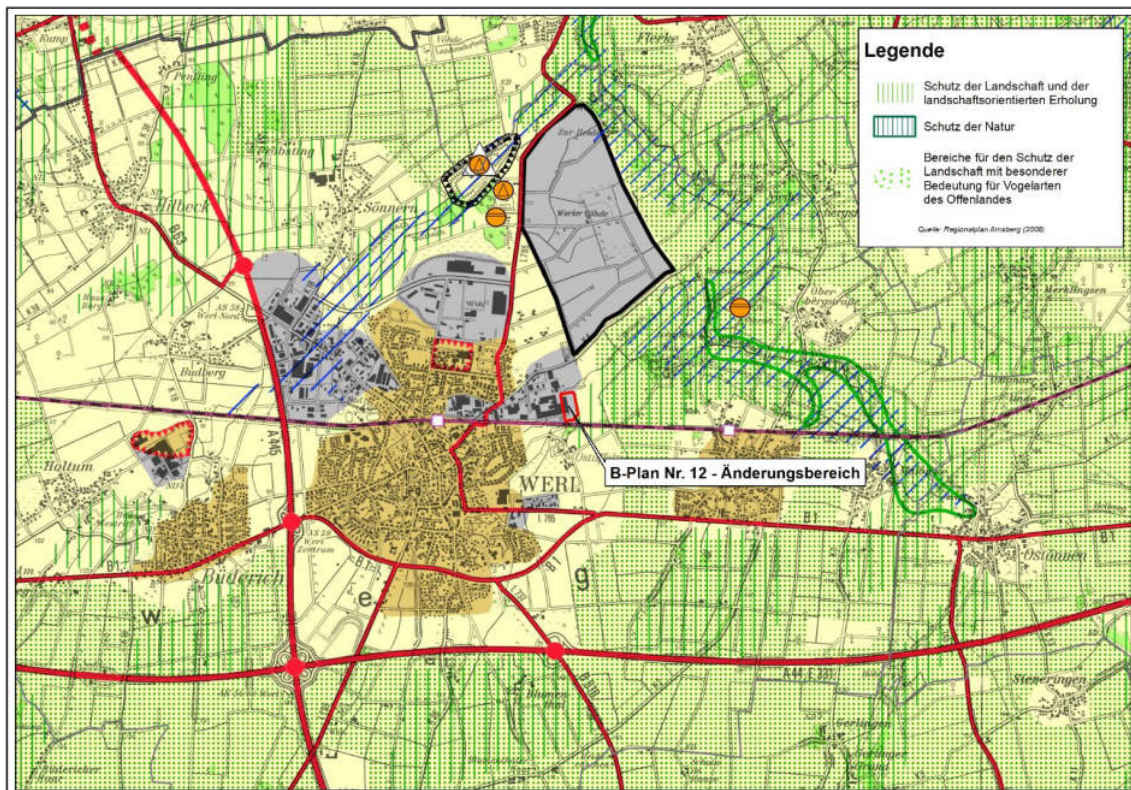


Abb. 4: Raumordnerische (verbindliche) Ziele im Bereich des geplanten Vorhabens (rote Umrandung) (Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis).

Landschaftsplanung

Der Geltungsbereich der 5. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 12 „Scheidinger Straße / Bergstraßer Weg“ liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Nr. VI „Werl“ des Kreises Soest. Die in Anspruch genommene Fläche ist Teil des „Entwicklungsraums 1.06 – Gewässersystem Mühlenbach und Zuflüsse“.

Die landschaftsplanerischen Zielsetzungen für diesen Raum sind: „Erhalt, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher, dynamischer Fließgewässer mit ihren begleitenden Gehölzstrukturen und Grünlandflächen als Pufferzonen.“

Diese oben genannten landschaftsplanerischen Zielsetzungen sind durch die Verlegung des Uffelbaches, der östlich des B-Planänderungsbereiches verläuft, einschl. der Herstellung fließgewässerbegleitender Biotopstrukturen (Gehölzsaum westlich und extensivierte Grünlannutzung östlich des Uffelbaches) erfüllt. Eine Flächeninanspruchnahme des Uffelbaches einschl. der Randbereiche erfolgt durch die geplante Änderung des B-Plans Nr. 12, 5. Änderung und Erweiterung der Stadt Werl nicht. Darüberhinaus gehende Auswirkungen durch die Erweiterung des Gewerbestandortes sind ebenso nicht zu erwarten, zudem ein 5 bis 10 m Pflanzstreifen im Norden, Osten und Süden des B-Plangebietes festgesetzt wird, der die bestehenden Gehölzstrukturen entlang des Uffelbaches sinnvoll ergänzt.

Im Rahmen des B-Plan-Änderungsverfahrens ist eine Entlassung der Erweiterungsfläche aus dem Landschaftsplan erforderlich.

Bauleitplanung

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Werl stellt das Plangebiet als gewerbliche Baufläche gem. § 1 Abs. 1 BauNVO dar. Damit wird auf der Ebene der Flächennutzungsplanung die Zulässigkeit einer gewerblich-industriellen Nutzung im Geltungsbereich der 5. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 12 „Scheidinger Straße / Bergstraßer Weg“ als generelle städtebauliche Zielsetzung zum Ausdruck gebracht.

Mit dem Bauleitplanverfahren der 5. Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 12 der Stadt Werl sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Industriegebietsentwicklung geschaffen werden.

Der vorliegende Umweltbericht fasst den Informationsstand zur Umwelt für die geplante Offenlegung (gem. §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB) zum B-Plan Nr. 12 "Scheidinger Str./ Bergstrasser Weg" der Stadt Werl zusammen.

2.3 Schutzgebiete

Das **B-Plangebiet** liegt vollständig **außerhalb von Schutzgebieten gem. Naturschutzrecht und Wasserhaushaltsgesetz**.

Im Norden, Osten und Süden des Plangebietes befinden sich Teilflächen des **Landschaftsschutzgebietes „Mühlenbach“ (LSG 4413-0014)**. Das LSG besteht aus fünf Teilflächen und umfasst insg. 497 ha. Das Gebiet erstreckt sich nordöstlich von Werl über das Bachsystem des Mühlenbaches und seiner vielfältigen Zuflüsse bis zur Einmündung in den Salzbach. Die Gewässerläufe werden von kleinen Waldbereichen und verschiedenen Gehölzstrukturen begleitet. Obstwiesen und Baumreihen prägen ebenfalls Teilbereiche des Gebietes.

Das **Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ (DE 4415-401)** liegt ca. 240 m östlich des Vorhabens (vgl. Karte 2). Das EU-Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ erstreckt sich entlang des Hellwegs von Unna bis Salzkotten. Das insgesamt fast 500 km² (48.379 ha) große Schutzgebiet liegt zwischen der Lippeaue im Norden und dem Ruhr/Möhnetal im Süden. Bei der Hellwegbörde handelt es sich um eine überwiegend offene und intensiv ackerbaulich genutzte Kulturlandschaft. Das durch Getreideäcker dominierte Karstgebiet wird von Nord nach Süd von Schleddentälern gegliedert. Die Hellwegbörde weist international bedeutende Brutbestände der Wiesen- und Rohrweihe sowie des Wachtelkönigs auf. Ebenso bedeutsam sind einzelne Brutpaare und größere Winteransammlungen der Kornweihe. Als Rast- und Durchzugsquartier weist das Gebiet eine besondere Bedeutung für den Mornell- und den Goldregenpfeifer sowie für Rot- und Schwarzmilan auf. Zahlreiche weitere Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie andere bedrohte Arten treten in unterschiedlicher Häufigkeit und Regelmäßigkeit auf. (LANUV 2023).

Gem. § 34 BNatSchG wurde eine **FFH- bzw. SPA - Verträglichkeitsvorprüfung** durchgeführt, um zu überprüfen, ob von dem geplanten Vorhaben Auswirkungen zu erwarten sind, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen (inkl. der charakteristischen Arten) führen können.

In ca. 1,5 km Entfernung befindet sich östlich des Plangebiets das **NSG „Mühlenbach/Siepenbach“**. Das Schutzgebiet befindet sich zwischen den Ortslagen Oberbergstraße, Westönnen und Mawicke. Es handelt sich um einen Teilbereich der Gewässerläufe des Mühlen- und des Siepenbaches mit angrenzenden Gehölzstrukturen und Teilen eines ehemals großflächigen Grünland-Komplexes.

Innerhalb der Natura 2000 – Gebiete bzw. den Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten sind zahlreiche nach **§ 30 BNatSchG/ § 42 LNatSchG NRW** geschützte bzw. schützenswerte Biotopstrukturen vorhanden (vgl. Karte 2).

Trinkwasserschutzgebiete gem. Wasserhaushaltsgesetz kommen im B-Plangebiet bzw. seinem weiteren Umfeld nicht vor.

3. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

3.1.1 Methode

Zur Bestandserfassung und -bewertung im Schutzgut Menschen werden auf Grundlage der vorhandenen Unterlagen folgende Bewertungskriterien erfasst:

- Möglichkeiten für Freizeit und Erholung/Zugänglichkeit
- Wohnlage und Infrastruktur
- Lärm- und Schadstoffimmissionen.

Im Schutzgut Menschen ist zum einen die Eignung des Untersuchungsraums zur Freizeit- und Erholungsnutzung und als Wohnumfeld zu beschreiben und zu bewerten und zum anderen die Schutzbedürftigkeit von Siedlungsflächen im Hinblick auf Schallimmissionen.

Reich strukturierte Landschaftsräume (Reliefunterschiede, vertikale Gliederung, Vegetationsstrukturen und -elemente etc.), naturnahe Landschaften (relativ unbeeinflusst von intensiver Nutzung durch Industrie, Verkehr, Siedlung) und immissionsarme Bereiche (relativ unbeeinflusst von Lärm, Staub, Schadstoffimmissionen) werden generell bevorzugt für Erholungszwecke genutzt und sind für die Feierabend- und Wochenenderholung von Bedeutung. Des Weiteren spielt die Erschließung dieser Räume (z.B. Anschluss an öffentliche Verkehrsmittel, Rad- und Wanderwege) sowie deren Relation zu Siedlungsräumen eine wesentliche Rolle.

Wesentliche Kriterien für die Beurteilung der Bedeutung sind somit die

- Ausstattung mit erholungsrelevanten Landschaftsteilen und Infrastrukturen,
- Erschließung durch Rad- und Wanderwege, Anbindung an den ÖPNV,
- tatsächliche Erholungsnutzung (u.a. als Folge der Relation zu Siedlungsräumen).

Die Schutzwürdigkeit von Siedlungsflächen gegenüber Schallimmissionen im Untersuchungsraum ergibt sich aus deren Einordnung in die nutzungsbezogene Systematik gemäß dem BImSchG (Gebietseinstufung). Gem. § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen oder Maßnahmen schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich zu vermeiden.

Die bei der Genehmigung zu berücksichtigenden Richtwerte geben die "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm" (TA Lärm) vor.

Die Einschätzung der Empfindlichkeit des Schutzgutes Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit erfolgt auf Grundlage der weiter oben genannten Kriterien (vgl. Schema):

Kriterium	Empfindlichkeit		
	gering	mittel	hoch
Freizeit/Erholung	Geringe Bedeutung für Freizeit und Erholung (z. B. ausgeräumte Agrarlandschaften in ortsferner Lage)	Mittlere Bedeutung für Freizeit und Erholung (z. B. Feld-, Fuß-, Rad- und Reitwege in ortsnaher Lage)	Freizeit- und Erholungsgebiete
Wohnen	Industrie- und Gewerbegebiete	Dorf- und Mischgebiete	Reine -, Besondere – und Allgemeine Wohngebiete
Lärm	Geringe Vorbelastung durch Lärm	Mittlere Vorbelastung durch Verkehrs- und/ oder Gewerbelärm	Vorbelastung über schalltechnischen Orientierungswerten

3.1.2 Zustand

Westlich und nordwestlich des Plangebietes liegen im Gewerbegebiet „Zur Mersch“ weitere gewerblich-industrielle Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 12. Nördlich des Plangebietes befindet sich ein Regenrückhaltebecken, an das sich nördlich landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen. Im Osten des Plangebietes verläuft der Uffelbach, eingebettet in einen ca. 60 m breiten Gehölzstreifen. Flächen der offenen Agrarlandschaft schliessen sich an. Südlich des Firmengeländes sowie des Gewerbegebietes „Zur Mersch“ verläuft die Bahnlinie Dortmund – Soest. (s. Karte 1).

Relevante Infrastruktur für die Naherholung befindet sich außerhalb des B-Plangebietes bzw. des Untersuchungsraumes (vgl. Karte 1). Die Erschließung der offenen Landschaft für naturbezogene Erholung (Wandern, Radfahren) ist durch ein enges Netz land- und forstwirtschaftlicher Wege gegeben. Darüberhinaus sind einzelne ausgeschilderte Rad- und Wanderwege, z.T. mit überregionaler Anbindung vorhanden.

Die Ausweisung von Schutzgebieten in der Umgebung des B-Plangebietes (außerhalb des Untersuchungsraumes) (vgl. Karte 2) unterstreicht neben dem ökologischen Wert der Landschaft insbesondere auch die Attraktivität dieses Landschaftsausschnittes für die landschaftsgebundene Erholung.

Der Landschaftsausstattung in der Umgebung des B-Plangebietes bzw. außerhalb des Untersuchungsraumes wird auch im Regionalplan eine hohe Bedeutung zugemessen, in dem weite Teile zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung bzw. mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes dargestellt sind (s. Abb. 4).

3.1.3 Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastung

Das Plangebiet am östlichen Stadtrand von Werl innerhalb des Industrie- und Gewerbegebietes „Zur Mersch“ hat keine Bedeutung für Erholungssuchende. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen bzw. die vorhandenen baulichen Strukturen (Lagerhalle, Photovoltaik) gehören zur Lebensgrundlage der dort tätigen Menschen. Eine geringe Vorbelastung im Untersuchungsraum besteht durch vorhandenen Verkehrslärm und Luftschadstoffe (Bahnstrecke im Süden).

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Menschen im Untersuchungsraum im Bezug zu den unter Kap. 3.1.1 genannten Einzelkriterien wird wie folgt eingeschätzt:

- Freizeit/Erholung: gering
- Wohnen: gering
- Lärm: mittel

Die **Empfindlichkeit des Schutzgutes Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit** gegenüber Projektwirkungen wird insgesamt als **gering** eingeschätzt.

3.2 Schutzgut Luft und Schutzgut Klima

3.2.1 Methode

Zur Bestandserfassung und -bewertung in den Schutzgütern Luft und Klima werden auf Grundlage der vorhandenen Unterlagen folgende Bewertungskriterien erfasst:

- klimatische Situation im Untersuchungsraum
- lufthygienische Situation im Untersuchungsraum.

Die Empfindlichkeit wird nach folgenden Kriterien eingeschätzt:

- geländeklimatische Situation
- Schadstofffreiheit/-armut.

3.2.2 Zustand und Bewertung

Mit einer mittleren jährlichen Niederschlagshöhe von 650 bis 700 mm weist die Soester Börde geringere Niederschläge auf als die höher gelegenen Nachbar-Landschaften der Beckumer Berge, des Hügellandes um Welver, des Haarstranges und der Geseker Oberbörde (-Anröchter Kalkhochfläche). Das mittlere Tagesmittel der Lufttemperatur liegt zwischen 8,5 und 9°C.

Lokalklimatisch bedeutsam sind Flächen mit einer hohen **Kaltluftproduktion**. Für die Produktion von Kaltluft sind Abkühlungsprozesse durch Ausstrahlung an der Erdoberfläche verantwortlich. Diese Prozesse finden insbesondere in der Nacht (während der Ausstrahlungszeit) und bei windschwachen wolkenlosen Hochdruckwetterlagen mit einem geringen Wasserdampfgehalt der Atmosphäre statt.

Neben diesen äußeren Faktoren hängt die Kaltluftproduktivität einer Fläche von den physikalischen Eigenschaften der Oberfläche (bes. deren Wärmeleitfähigkeit und Wärmekapazität), der Vegetationsstruktur und dem Relief (Exposition, Hangneigung, Hangform) ab. Durch anhaltende, auch im Verlauf der Nacht in ihrer Intensität abnehmende Abkühlung, kann sich eine mehrere Dekameter dicke Kaltluftschicht bilden.

Für das Geländeklima ebenfalls relevant sind Flächen mit **bioklimatischer Ausgleichs- und Filterfunktion**. Waldflächen sind durch die große aktive Oberfläche ihrer Blätter und Nadeln in der Lage, Luftschadstoffe durch Anlagerung auszufiltern. Insbesondere größere Wälder können ein eigenes Bestandsklima ausbilden, welches durch einen ausgeglichenen Temperaturgang und eine erhöhte relative Feuchtigkeit gekennzeichnet ist.

Im Plangebiet hat die landwirtschaftlich als Grünland genutzte Fläche bzw. die mehrjährige Ruderalflur eine mittlere Bedeutung für die Entstehung von Kaltluft. Der Luftaustausch ist in Abhängigkeit vom Relief gegeben.

Geringe Vorbelastungen bestehen im Bereich der versiegelten und teilversiegelten Flächen innerhalb des Plangebietes. Diese heizen sich tagsüber bei Sonneneinstrahlung stark auf und geben die gespeicherte Wärme nachts wieder ab, so dass die Abkühlung der Luft eingeschränkt wird. Aufgrund der Lage des Plangebietes am Stadtrand im Übergang zur offenen Landschaft ist der Luftaustausch nicht behindert.

Die **Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft und des Schutzgutes Klima** gegenüber Projektwirkungen wird als **mittel** eingeschätzt.

3.3 Schutzgut Fläche

3.3.1 Zustand und Bewertung

Unter Berücksichtigung einer stetig wachsenden Weltbevölkerung und gleichzeitig begrenzter landwirtschaftlich nutzbarer bzw. fruchtbarer Böden gilt es, den Flächenverbrauch für Siedlung und Verkehr nachhaltig zu verringern bzw. zu stoppen. Die Bundesregierung hat sich deshalb im Rahmen der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (aus 2002) zum Ziel gesetzt, die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr auf 30 ha pro Tag bis zum Jahr 2020 zu reduzieren. Im Zuge der Neuaufstellung der Nachhaltigkeitsstrategie 2018 wurde das Ziel formuliert, das Wachstum von Siedlungs- und Verkehrsflächen bis zum Jahr 2030 auf weniger als 30 ha (in der Bundesrepublik) zu verringern. In den Jahren 1997 bis 2000 lag der Flächenverbrauch durchschnittlich bei 129 ha pro Tag. In den Jahren 2018 bis 2021 konnte der Anstieg auf 55 ha gesenkt werden (UBA 2023).

Das Land NRW hat daraus für sich das Flächenziel von 5 ha pro Tag bis zum Jahr 2030 festgelegt und strebt langfristig einen „Netto-Null-Verbrauch“ an (MKULNV 2016). Die Zunahme der Flächen für Siedlung und Verkehr lag in NRW im Jahr 2020 bei 5,7 und im Jahr 2021 bei 5,4 ha pro Tag (LANUV Flächenbericht 2021).

Die Fläche innerhalb des Plangebietes wird am westlichen Rand bereits baulich genutzt (bestehende Lagerhalle). Die angrenzende Freifläche wird intensiv als Grünland bzw. als mehrjährige Ruderalflur genutzt. Im Bereich der Grünlandfläche wurde eine ca. 7.500 m² große Photovoltaikanlage aufgestellt und darüber hinaus sind kleinflächig Verkehrsflächen (teilversiegelter Weg und Gleisanlage) vorhanden (vgl. Karte 3).

Eine nennenswerte **Vorbelastung** des Schutzgutes Fläche im Untersuchungsraum liegt nicht vor.

Für die Bewertung der Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche wird berücksichtigt:

- Neuinanspruchnahme von Flächen durch Siedlungsentwicklung (Wohngebiet) am Ortsrand.

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche gegenüber Projektwirkungen wird als **mittel** eingeschätzt.

3.4 Schutzgut Boden

3.4.1 Methode

Für die Bestandsbeschreibung und -bewertung wird die BK 50 ausgewertet.

Die Bewertung der Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden erfolgt im Bezug zu:

- Flächeninanspruchnahme
- Veränderung des Grundwasserhaushalts
- Mechanische Belastungen / Verdichtung
- Eintrag von Schadstoffen

3.4.2 Zustand

Folgende Bodentypen kommen im Untersuchungsgebiet vor (BODENKARTE BK 50 von NRW) (s. Abb. 6):

Bodentyp

- a) **G22:** Pseudogley-Gley
- b) **G33:** Gley

Bei dem Pseudogley-Gley (G22) handelt es sich um einen tonig-lehmigen Boden, der aufgrund des hohen Grundwassereinflusses keine Versickerung zulässt und eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit aufweist. Die Wertzahlen der Bodenschätzung liegen bei 40 bis 55 und weisen damit eine mittlere Ertragsfähigkeit auf. Eine landwirtschaftliche Nutzung als Weide, mäßig intensiv genutzt, ist möglich. Eine intensivere Weide- bzw. Ackernutzung ist ohne Melioration nicht möglich.

Die Ertragsfähigkeit des tonig-schluffige Gleys (G33) liegt mit einer Bodenwertzahl von 50 bis 65 deutlich höher. Die übrigen Bodeneigenschaften sind identisch mit Pseudogley-Gley.



Abb. 5: Bodentypen im Plangebiet (BK 50).

3.4.3 Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastung

Der GEOLOGISCHE DIENST NRW stellt die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW zur Verfügung. Grundlage für die Bewertung ist die flächendeckende Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1 : 50.000.

Die Karte der schutzwürdigen Böden weist Flächen aus, auf denen Böden in besonderem Maß Leistungen im Naturhaushalt erfüllen. Bewertet werden die folgenden Bodenfunktionen:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 2, Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG)
- Biotopentwicklungspotenzial (Extremstandorte als Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere) (§ 2, Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG)
- natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- und Pufferfunktion (§ 2, Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG)

Die Schutzwürdigkeit jeder Bodenfunktion ist dreistufig bewertet mit den folgenden Abstufungen:

- besonders schutzwürdig (Stufe 3),
- sehr schutzwürdig (Stufe 2) und
- schutzwürdig (Stufe 1)

Der Geologische Dienst NRW bewertet den Pseudogley-Gley und den Gley innerhalb des Plangebietes als **sehr schutzwürdig** im Hinblick auf die sehr hohe Funktionserfüllung als Archiv der Naturgeschichte (vgl. § 2 Abs. 2 BBodschG).

Die Erodierbarkeit und die Verdichtungsempfindlichkeit der beiden Bodentypen werden durch den Geologischen Dienst als hoch bis sehr hoch bewertet.

Die **Vorbelastung** der Böden im Untersuchungsgebiet resultiert aus Versiegelungen im Bereich von baulichen Anlagen.

Die Bewertung der Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden erfolgt im Bezug zu:

- Flächeninanspruchnahme
- Veränderung des Grundwasserhaushalts
- Mechanische Belastungen / Verdichtung
- Eintrag von Schadstoffen

Die **Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden** gegenüber Projektwirkungen wird als **mittel** eingeschätzt.

3.5 Schutzgut Wasser

3.5.1 Methode

Zur Bestandserfassung und -bewertung im Schutzgut Wasser werden auf Grundlage der vorhandenen Unterlagen folgende Funktions- und Wirkräume erfasst:

- Oberflächengewässer
- Grundwasserdargebot und -neubildung
- Wasserschutzgebiete

Informationsgrundlagen sind:

- Thematische Karten
- eigene Geländebegehungen

3.5.2 Zustand und Bewertung

Das Plangebiet liegt innerhalb der Soester Börde, deren Quellen- und Wasserreichtum Ursache für die dichte Besiedlung im Bereich der Städte entlang der B 1 ist. Hydrogeologisch liegt das Plangebiet am Rande des Münsterländer Kreidebeckens und wird konkret den Niederungen der Lippe und Emscher zugeordnet. Grundwasserleiter

kommen ausschließlich lokal und begrenzt vor. In tieferen Aquiferen sind ergiebigere Grundwasservorkommen nicht ausgeschlossen.

Innerhalb des B-Plangebietes (= Untersuchungsraum) sind **keine Oberflächengewässer** und **Quellen** vorhanden. Östlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich der renaturierte Uffelbach mit gewässerbegleitendem Gehölzbestand und Überflutungsflächen im Osten. **Überschwemmungsgebiete (ÜSG)** (gem. § 76 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)), die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt, durchflossen bzw. für die Hochwasserrückhaltung beansprucht werden, sind im Plangebiet und seiner Umgebung nicht vorhanden.

Die **Starkregenisikokarte** von NRW (vgl. Klimaatlas NRW) zeigt, dass das Plangebiet bei extremem Starkregen überflutet wird. Die Starkregengefahrenhinweiskarte fusst auf einem modellierten Starkregen von 60 Minuten Dauer (d=60 min) mit einem Modellregen von 90 mm/h (= „extremer Starkregen“) und stellt Überflutungsflächen, Überflutungstiefen und Fließgeschwindigkeiten dar.

Trinkwasserschutzgebiete gem. Wasserhaushaltsgesetz kommen im B-Plangebiet bzw. seinem weiteren Umfeld nicht vor.

3.5.3 Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastung

Wasser ist für die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes unverzichtbar. Es ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen und dient als Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt.

Bei einem Starkregenereignis wie in Kap. 3.5.2 beschrieben sind im Plangebiet Wasserhöhen von 0,1 m bis zu 2 m zu erwarten, wobei Wasserhöhen über 1 m im östlichen Teil des Plangebietes zu erwarten sind. Im südlichen und östlichen Bereich des Plangebietes können dabei Fließgeschwindigkeiten von 0,5 – 2,0 m/s entstehen, auf kleinen Teilflächen auch mehr als 2,0 m/s auftreten können (s. Abb. 6).

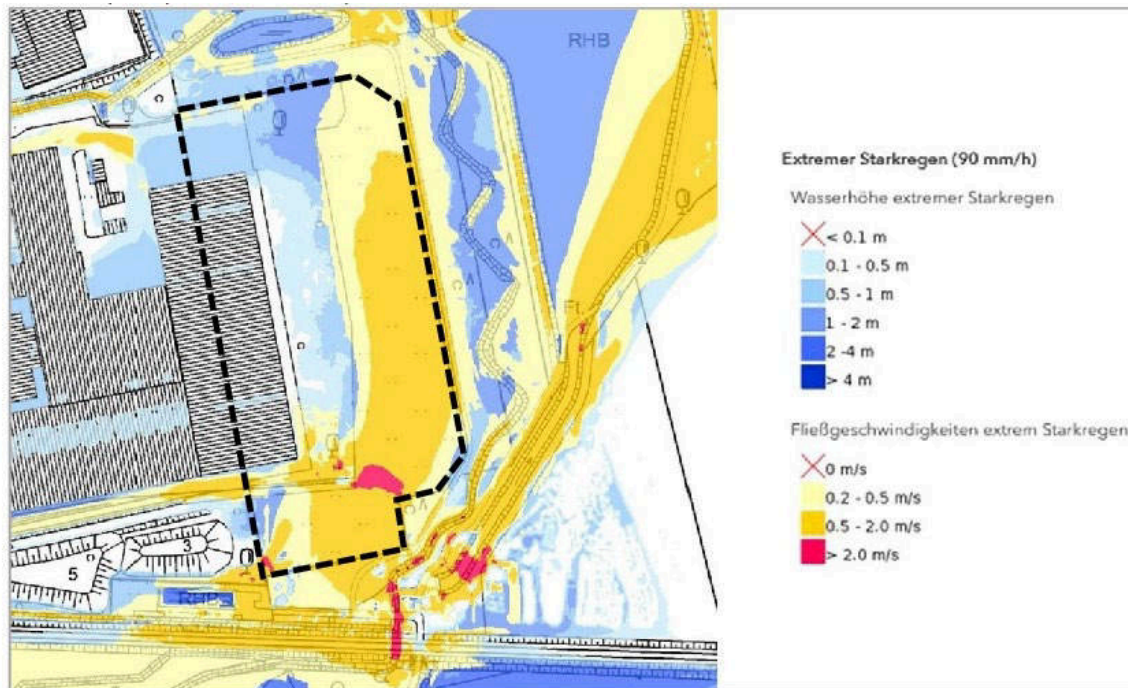


Abb. 6: Starkregenhinweiskarte NRW – Wasserhöhe & Fließgeschwindigkeiten bei extremem Starkregen (Klimaatlas NRW 2024).

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird lt. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe im Bereich des B-Plangebietes als günstig eingeordnet.

Eine **Vorbelastung** des Schutzgutes Wasser im Untersuchungsgebiet besteht nicht.

Für die Bewertung der Empfindlichkeit werden berücksichtigt:

- Schutz vor eindringenden Schadstoffen (Sorptionsvermögen des Bodens)
- Grundwasserflurabstand
- Veränderung von Grundwasserströmen (z.B. Karstwasserleiter)

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber Projektwirkungen wird als **mittel** eingeschätzt.

3.6 Schutzgut Pflanzen & Biologische Vielfalt

3.6.1 Methode

Für den Umweltbericht sind die Empfindlichkeit, Belastung oder Belastbarkeit und die Gefährdung von Pflanzen und Vegetation von Bedeutung. Um sie zu ermitteln, sind folgende vier Parameter zu erfassen (vgl. GASSNER et. al. 2010).

- Pflanzenarten einschließlich Gefährdungsgrad nach der Roten Liste und Schutzstatus nach § 7 BNatSchG
- Pflanzengesellschaften einschließlich Gefährdung
- Biotoptypen einschließlich Gefährdungsgrad nach der Roten Liste und Schutzstatus gemäß § 42 LNatSchG NRW
- Spezifische Ausprägung der Standortverhältnisse (natürliche Standortfaktoren und anthropogene Standortveränderungen z.B. durch Flächennutzung)

Bei der Ermittlung der Empfindlichkeit der Biotoptypen werden berücksichtigt:

- Verlust von Lebensräumen (u.a. durch Flächenversiegelung)
- Veränderung der Standortbedingungen (z.B. durch mechanische Beeinträchtigung, Veränderung des Bestandsklimas, Grundwasserabsenkung usw.)

3.6.2 Zustand

Die **potentiell natürliche Vegetation** im Untersuchungsraum Schutzgut Pflanzen, einschl. Biologische Vielfalt ist nach BURRICHTER (in: Atlas von Westfalen, 1988) überwiegend der Flattergras-Buchenwald (*Milio-Fagetum*) mit der Rotbuche als Hauptbaumart (*Fagus sylvatica*). Vereinzelt sind je nach Standort die Stieleiche (*Quercus robur*) oder die Traubeneiche (*Quercus petraea*) beigemischt. Vereinzelt kommt in frischen Lagen die Hainbuche (*Carpinus betulus*) vor. Zur Grundausrüstung der Krautschicht gehören u.a. das Flattergras (*Milium effusum*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und Efeu (*Hedera helix*).

Die Plangebietsgrenze der 5. Änderung und Erweiterung überschneidet sich mit der aktuell gültigen B-Plangrenze. Zu den innerhalb der bestehenden B-Plangrenze festgesetzten Nutzungstypen gehören die industrielle Nutzung und ein ca. 13 m breiter Grünstreifen. Diese werden als Bestandsbiotoptypen in der kartographischen Darstellung und in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung herangezogen.

Aktuell ist bereits im Westen des Änderungsbereiches eine bauliche Nutzung (Lagerhalle und angrenzende befestigte Flächen) vorhanden. Am östlichen Rand des Plangebietes wurde eine Photovoltaikanlage über einer extensiv genutzten Grünlandfläche aufgestellt. Darüber hinaus sind ein teilversiegelter Weg mit begleitender Rasenfläche und ein kurzer

Abschnitt Gleisanlage als weitere bauliche Infrastruktur vorhanden. Die verbleibende Fläche besteht aus einer mehrjährigen Ruderalflur.

3.6.3 Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastung

Die im Untersuchungsraum (=Plangebiet) vorhandenen Biotoptypen sind mäßig naturnah bzw. vielfältig und unterliegen z.T. bereits einer baulichen Nutzung bzw. werden durch die Landwirtschaft (Wirtschaftsgrünland & mehrjährige Ruderalflur) vorwiegend intensiv genutzt. Diese Biotoptypen werden aus botanischer Sicht als **gering bis mittel** bedeutsam eingestuft.

Schutzgebiete (FFH-Gebiete, SPA-Gebiete, NSG und LSG) sowie schützenswerte bzw. geschützte Biotopstrukturen oder geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsraum Pflanzen einschl. Biologische Vielfalt nicht vor (vgl. Karte 3). Eine nennenswerte **Vorbelastung** für das Schutzgut Pflanzen einschl. Biologische Vielfalt ist nicht vorhanden.

Die Bewertung der Empfindlichkeit des Schutzgutes Pflanzen erfolgt im Bezug zu:

- Verlust von Lebensräumen (u.a. durch Flächenversiegelung)
- Veränderung der Standortbedingungen (z.B. durch mechanische Beeinträchtigung, Veränderung des Bestandsklimas, Grundwasserabsenkung usw.)

Die **Empfindlichkeit des Schutzgutes Pflanzen & Biologische Vielfalt** gegenüber Projektwirkungen wird als **mittel** eingeschätzt.

3.7 Schutzgut Tiere & Biologische Vielfalt

3.7.1 Methode

Im Rahmen der Grundlagenerfassung zu besonders und streng geschützten Tierarten wurden in den Monaten April bis Juli 2023 (6.4.23, 3.5.23, 26.5.23, 21.6.23 und 12.7.23) insgesamt fünf Begehungen der Vorhabenfläche (= B-Planfläche) einschl. Randbereiche zur Erfassung planungsrelevanter Tierarten bzw. Pflanzenarten insbesondere der (gem. § 7 BNatSchG) besonders und streng geschützten Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien/Reptilien durch Sichtbeobachtungen und akustische Erfassung, mit BatCorder (26.5.23 und 21.6.23, abends und nachts), in Anlehnung an übliche Erfassungsmethoden zu den Tiergruppen (z.B. SÜDBECK et. al. 2005) durchgeführt.

Bei den Begehungen wurden das bestehende Gebäude und die bestehende Photovoltaikanlage (vgl. Karte 4) gezielt von außen (soweit die Gebäudeteile einsehbar waren) auf gebäudebewohnende Tierarten bzw. deren Spuren oder indirekte Hinweise

untersucht. Dabei wurden insbesondere Lüftungsschächte, Dachüberstände, Außenwandverkleidungen, Nischen, Mauerlöcher, Dehnungsfugen, Gerüste/Gestänge der PV-Anlage etc. auf Spuren (Kot, Nester, Gewölle, Federn, sonstige Hinterlassenschaften von gebäudebewohnenden Tieren) von Fledermäusen und Vögeln untersucht.

Der umliegende, direkt an die Vorhabenfläche angrenzende, Baumbestand (insbesondere am östlichen und südlichen Rand des BP) wurde auf das Vorhandensein von Höhlen (Spechthöhlen oder anderen natürlichen Höhlen) und Vogelnestern untersucht. Die randlichen Gehölzbestände bleiben dauerhaft erhalten und liegen überwiegend nicht im Geltungsbereich des BP).

Laichgewässer für Amphibien sind im Bereich der Vorhabenfläche nicht vorhanden. Bei den Begehungen wurde auf Amphibien in ihren potentiellen Sommerlebensräumen geachtet, geeignete Saumbiotop wurden auf das Vorkommen von Eidechsen abgesucht.

3.7.2 Zustand

Auf Grundlage der vorhandenen Biotoptypenausstattung im Untersuchungsgebiet (s. Kap. 3.6) und der aktuellen Begehungen im April bis Juli 2023 wird aktuell von dem Vorkommen der in Tab. 4 aufgeführten besonders und streng geschützten Tierarten im Bereich des Vorhabens und dessen Nahbereich (= Untersuchungsgebiet) ausgegangen.

Tab. 3: Besonders und streng geschützte Tierarten im Untersuchungsgebiet 2023 (vgl. Karte 4).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	BNat SchG	VSR Anhang I, FFH-Anh.	Rote Liste		Ab-schich-tung
					D	NRW	
Säugetiere							
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	NG	sg	Anh. IV	*	*	b
Vögel							
<i>Turdus merula</i>	Amsel	BV	bg	-	*	*	a
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	NG	bg	-	*	*	b
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	BV	bg	-	*	*	a
<i>Acanthis cannabina</i>	Bluthänfling	NG	bg	-	*	3	b
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	BV	bg	-	*	*	a
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	BV	bg	-	*	*	a
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	BV	bg	-	*	V	a
<i>Certia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	BV	bg	-	*	*	a
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	NG	bg	-	*	*	b
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	NG	bg	-	*	*	b
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	BV	bg	-	*	*	a
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	NG	bg	-	*	*	b
<i>Pica pica</i>	Elster	NG	bg	-	*	*	b
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	BV	bg	-	*	*	a
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	BV	bg	-	*	*	a
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	BV	bg	-	*	*	a
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	NG	bg	-	*	*	b
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	BV	bg	-	*	*	a
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	BV	bg	-	*	*	a
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	BV	bg	-	*	*	a
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	BV	bg	-	*	*	a
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	BV	bg	-	*	*	a
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	BV	bg	-	*	*	a
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	NG	bg	-	*	*	b
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	NG	bg	-	*	3	b
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	BV	bg	-	*	*	a
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	NG	bg	-	*	*	b
<i>Poecile montanus</i>	Weidenmeise	BV	bg	-	*	*	a
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	BV	bg	-	*	*	a
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	BV	bg	-	*	*	a

<p>Legende:</p> <p>Fettgedruckt: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4413.</p> <p>Status im Untersuchungsgebiet: BV = Brutvogel NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler bzw. Wintergast</p> <p>Schutzstatus gemäß BNatSchG: bg = besonders geschützt nach § 7 BNatSchG oder nach BArtSchV sg = streng geschützt nach § 7 BNatSchG</p>
<p>VSR Anhang I= Art ist in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) aufgeführt</p> <p>Abschichtung (s. Kap. 6.3):</p> <p>a = kommune, häufige Arten b = Nahrungsgäste x = Art-für-Art Betrachtung</p>
<p>Rote Liste-Status:</p> <p>0 = Ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Vorwarnliste (zurückgehend) S = ohne Schutzmaßnahmen höhere Gefährdung R = arealbedingt selten G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes d = Daten unzureichend D = Deutschland, NW = Nordrhein-Westfalen I = gefährdete wandernde Tierart * = ungefährdet S = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet (als Zusatz zu *, V, 3,2,1 oder R)</p> <p>Quellen: LANUV (2023); Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & C. Sudfeldt (2020); Sudmann, S. R., M. Schmitz, C. Grüneberg, P. Herkenrath, M. Jöbges, T. Mika K. Nottmeyer-Linden, K. Schidelko, W. Schubert und D. Stiels (2021).</p>

Bei den aufgeführten Vogelarten handelt es sich um charakteristische Vogelarten der Siedlungsrandgebiete mit Gehölzbeständen, die überwiegend als sog. kommune Arten in der Stadt Werl relativ häufig sind. Diese Vogelarten, überwiegend Baum- und Strauchbrüter, haben ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten überwiegend am nördlichen, östlichen und südlichen Rand (Gehölzstreifen, diese bleiben erhalten) des Vorhabens bzw. nutzen die Vorhabenfläche als Nahrungsfläche. Ein Amselpaar hatte sich das Gestänge der Photovoltaikanlage als Brutplatz ausgesucht.

In den randlichen, direkt angrenzenden Gehölzbeständen wurden keine Horste von Greifvögeln festgestellt.

Spechthöhlen in den randlichen, direkt angrenzenden Gehölzbeständen wurden keine gefunden; demnach wurden keine Höhlenbäume (als potentielle Fledermaus-Quartiere) im Bereich der Vorhabenfläche festgestellt.

Es wurde die Zwergfledermaus jagend mit Einzel-Exemplaren am östlichen Rand der Vorhabenfläche in 2023 festgestellt, Reproduktionsquartiere oder Tagesquartiere wurden am bestehenden Gebäude (vgl. Karte 4) nicht festgestellt.

Am bestehenden Gebäude im Bereich des BP wurden keine Nester (Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten) von gebäudebewohnenden Vogelarten (wie Haussperling, Rauchschwalben, Mehlschwalben, Mauersegler, Star oder Turmfalke) festgestellt.

Die Bachstelze brütet als gebäudebewohnende Vogelart außerhalb der Planfläche und nutzt die Vorhabenfläche auch als Nahrungshabitat.

Vorkommen von Offenlandarten wie Zauneidechsen wurden während der Begehungen in 2023 nicht festgestellt.

Die Liste der planungsrelevanten Arten für das Maßstabblatt 4413 wurde für die einzelnen aufgeführten Arten hinsichtlich möglicher Vorkommen im Bereich der Vorhabensfläche überprüft:

Das Vorkommen von weiteren planungsrelevanten Brutvogel- und Säugerarten (vgl. Anhang 9.1 mit den dort aufgeführten planungsrelevanten Vogel- und Säugerarten für den Bereich Werl) kann angesichts der Lage des Plangebietes am Rand bestehender Siedlungsstrukturen mit größeren Gebäuden und aufgrund des Fehlens von geeigneten Lebensräumen (z.B. Gewässer oder Baumhöhlen) sowie aufgrund der Ergebnisse der (eigenen) Begehungen 2023 ausgeschlossen werden.

3.7.2.3 Weitere Arten

Weitere besonders und streng geschützte (und/oder gefährdete) Arten aus anderen Tiergruppen, wie z. B. Schmetterlinge, konnten im Bereich der Vorhabenfläche einschl. näherem Umfeld (= Untersuchungsgebiet) in 2023 aufgrund fehlender artspezifischer Lebensraumstrukturen (z.B. strukturreiche Randflächen) nicht nachgewiesen werden.

3.7.3 Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastung

Das Plangebiet zeichnet sich durch seine Lage am Siedlungsrand im Übergang zur offenen Landschaft aus. Es wird geprägt durch die vorhandene randliche Bebauung im Westen, der Photovoltaikanlage und der dazwischenliegenden Brachfläche.

Durch die angrenzenden Gewerbebetriebe und die Verkehrsstrassen (u.a. Bahnstrecke im Süden) besteht eine Vorbelastung des Gebietes hinsichtlich Lärm-, Licht-, Schadstoff- und Geruchsimmissionen.

Die offene Grünlandfläche ist vorwiegend Nahrungshabitat für kommune Vogelarten (wie z.B. Amsel, Elster, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Kohlmeise u.a.) und die gefährdeten Vogelarten Star bzw. Bluthänfling. Charakteristische Offenlandarten wie z. B. Feldlerche oder Wiesenschafstelze kommen nicht vor. Wenige Exemplare der Zwergfledermaus nutzen randlich das Gebiet als Nahrungshabitat.

Die **Empfindlichkeit** des **Schutzgutes Tiere einschl. Biologische Vielfalt** gegenüber Projektwirkungen wird als **mittel** eingeschätzt.

3.8 Schutzgut Landschaft

3.8.1 Methode

Das BNatSchG nennt unter § 1 die **Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege**. Demnach sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen so zu schützen, dass die **Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft** auf Dauer gesichert sind.

Im § 1 Abs. 4 heisst es weiter, dass zur Erreichung der genannten Ziele u.a.:

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren sind und
2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen sind.

§ 1 Abs. 5 führt aus, dass Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden.

Neben den **Kriterien Vielfalt, Eigenart, Schönheit** ist der landschaftsästhetische Wert eines Raumes auch verbunden mit:

- Harmonie und seltener Schönheit,
- Lärm- und Geruchsarmut,
- Einzigartigkeit (einzigartige u. unersetzliche Landschaftsbilder sind aufgrund ihrer landesweiten Bedeutung meist schon als Natur- oder Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen)
- Unersetzlichkeit,
- Seltenheit und Repräsentanz (die Seltenheit eines bestimmten Landschaftsbildes ist immer auch in Verbindung mit dem Bezugsraum zu sehen)

In die Landschaftsbild-Betrachtung fließen alle wesentlichen Strukturen der Landschaft ein, egal ob sie historisch oder aktuell, natur- oder kulturbedingt sind. Dadurch, dass das Landschafts- und Ortsbild subjektiv wahrgenommen wird, sind nicht nur dessen Strukturen, sondern auch dessen Bedeutungsinhalte wesentlich. Es kommt auf das Bild an, das sich der Betroffene von den Strukturen macht. Dieses ist wiederum abhängig von den gesellschaftlichen und individuellen Wertschätzungen. Neben den Einzelementen des Landschafts- und Ortsbildes spielt ihre Zusammenschau eine wichtige Rolle (Ensemblewirkung, Raumqualitäten).

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch z.B. Bauwirtschaft, Verkehr, Energiewirtschaft, Forst- und Landwirtschaft etc. äußern sich vor allem durch folgende Effekte:

- Monotonisierung, d. h. Abnahme der vielfältigen (naturnahen) Strukturmerkmale
- Austauschbarkeit der Formen, d. h. Verlust regionaler Typizität, u. a. durch Überformung mit industriell-technischen Großprojekten, wie Fernstraßen, Kühltürmen, Fabrikhallen usw.
- Dynamisierung, d. h. Verlust der Stetigkeit von Strukturen in der Landschaft und damit Verlust an Identifikationsmöglichkeit.

Die Darstellung des Landschaftsbildes erfolgt im Untersuchungsraum (=Plangebiet) auf der Grundlage der abgegrenzten Landschaftsbildeinheiten des LANUV (2018) (s. Karte 5).

Dazu gehören:

- LBE-IIIa-106-A: Hellwegbörde

Die Landschaftsbildbewertung innerhalb der Landschaftsbildeinheiten wurde vom LANUV (2018) für ganz NRW anhand eines Vergleichs des derzeitigen Zustandes („Ist-Zustand“) mit dem Sollzustand, dem sog. Leitbild für den jeweiligen Landschaftsraum, vorgenommen. Der Soll-Ist-Vergleich wurde anhand der Beurteilung der Kriterien "Eigenart", "Vielfalt" und "Schönheit" durchgeführt. Das Maß der Übereinstimmung zwischen Soll- und Istzustand wird in den Klassen "gering", "mittel", "hoch" und „sehr hoch“ bewertet.

3.8.2 Zustand und Bewertung

Landschaftsbildeinheit LBE-IIIa-106-A: Hellwegbörde

Vorbelastung im Untersuchungsraum:

Eine geringe Vorbelastung für das Landschaftsbild besteht hinsichtlich der vorhandenen Photovoltaikanlage und der Bahnstrecke im Süden.

Übereinstimmung Leitbild/Ist-Zustand gem. LANUV 2018:

Eigenart: 4 WP

Vielfalt: 2 WP

Schönheit: 2 WP

Summe WP: 8 WP = mittlere Bedeutung

Die **Empfindlichkeit** des Schutzgutes Landschaft gegenüber möglichen Projektwirkungen wird unter Berücksichtigung der Vorbelastung als **mittel** eingeschätzt.

3.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

3.9.1 Methode

Das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter umfasst die Betrachtung von vornehmlich geschützten oder schützenswerten Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie historische Kulturlandschaften oder Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart (Hinweis: aufgrund der Überschneidungen zum Schutzgut Landschaft wird an dieser Stelle auf eine detaillierte Erläuterung der historischen Kulturlandschaft verzichtet).

Informationsgrundlage ist der Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - östlicher Teil- (Kreis Soest und Hochsauerlandkreis) (LWL 2010).

3.9.2 Zustand

Kulturelles Erbe

Im Untersuchungsraum (= B-Plangebiet) kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind keine geschützten oder schützenswerten Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler vorhanden. Ebenso bestehen innerhalb des Untersuchungsraumes auch keine historischen Sichtbeziehungen zu Kultur- oder Baudenkmalen. Aus der Fachsicht der Denkmalpflege liegt das Plangebiet am Rande des Kulturlandschaftsbereichs D 15.03 „Soester Börde“ (s. Abb. 8) und aus der Fachsicht der Landschafts- und Baukultur vollständig im Bereich des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs K15.06 „Raum Börde“ (s. Abb. 8).

Sonstige Sachgüter

Innerhalb des Untersuchungsraumes gehören die Photovoltaikanlage und die landwirtschaftlich genutzten Flächen als Produktionsflächen zu den vorhandenen Sachgütern.

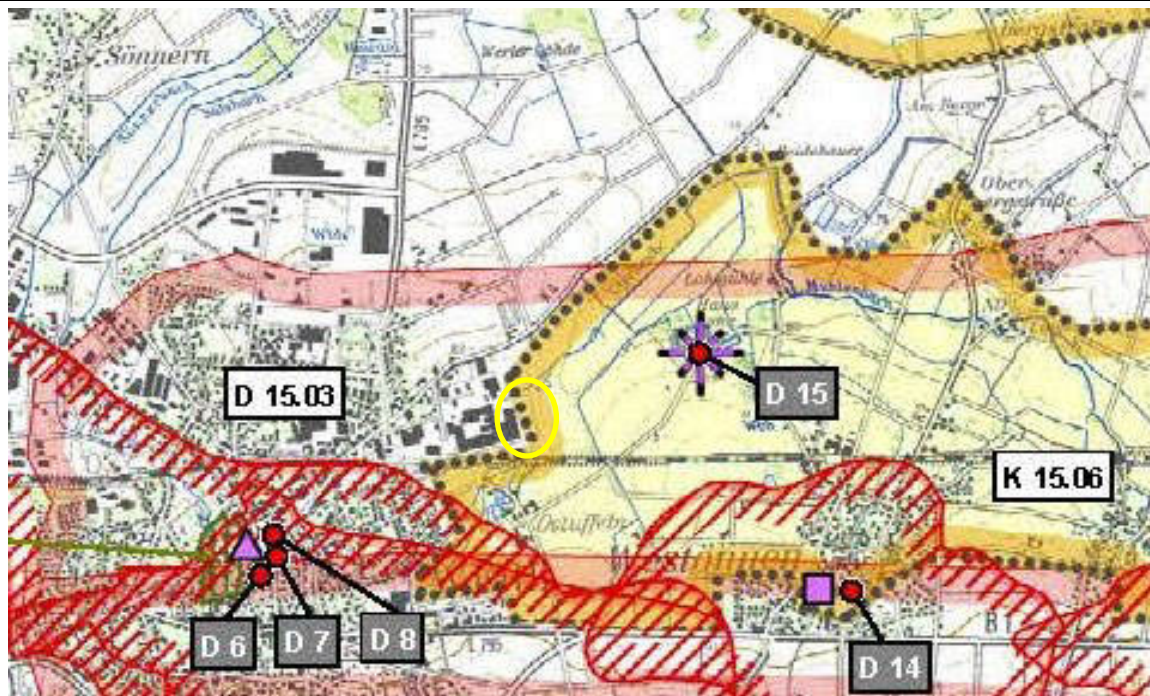


Abb. 5: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche, Orte und Sichtbeziehungen in der Umgebung des B-Plangebietes (gelber Kreis, ungefähr) (Auszug: aus Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Lwl 2010).

3.9.3 Bewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastung

Das B-Plangebiet liegt aus Fachsicht der Denkmalpflege und der Landschafts- und Baukultur innerhalb eines entsprechend bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches. Innerhalb des Untersuchungsraumes sind keine Kultur- und Baudenkmäler ausgewiesen. Archäologische Funde während der Bauphase können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die ggf. vorhandene archäologische Substanz ist nicht ersetzbar und Verluste sind nicht ausgleichbar. Von daher besteht grundsätzlich eine hohe Empfindlichkeit von archäologischen Dokumenten gegenüber Zerstörungen.

Weiterhin ist zu beachten, dass die Bergung von archäologischen Funden zwangsläufig mit Informationsverlusten verbunden ist, da sich der dokumentarische Wert archäologischer Dokumente oft erst aus dem Kontext mit räumlich benachbarten Befunden erschließt. Bergungsgrabungen zur Sicherung archäologischer Dokumente sind daher im Sinne der Umweltverträglichkeit nicht als Vermeidungs- sondern als Minderungsmaßnahmen anzusehen.

Nennenswerte **Vorbelastungen** im Sinne einer anthropogenen Überformung bestehen innerhalb des Untersuchungsraumes im Bezug zur vorhandenen Photovoltaikanlage.

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter gegenüber Projektwirkungen wird insgesamt als **gering** eingeschätzt.

3.10 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Empfindlichkeit

In der nachfolgenden Tabelle wird die ermittelte Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter gegenüber Projektwirkungen im Zusammenhang mit der 5. Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 12 der Stadt Werl dargestellt.

Tab. 4: Empfindlichkeiten der Schutzgüter.

Schutzgut	Empfindlichkeit
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	gering
Luft, Klima	mittel
Fläche	mittel
Boden	mittel
Wasser	mittel
Pflanzen, einschl. Biologische Vielfalt	mittel
Tiere, einschl. Biologische Vielfalt	mittel
Landschaft	mittel
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	gering

4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

4.1 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

4.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Bei baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich um während der Bauphase auftretende Auswirkungen der Baumaßnahmen, die sich zum Zeitpunkt der Planung meist nur qualitativ abschätzen lassen. Ihre quantitative Größenordnung kann nur überschlägig dargestellt werden.

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Baustellen-einrichtung	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenverdichtung • Störung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere • Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung
Schad-stoffemissionen durch Baufahrzeuge	<ul style="list-style-type: none"> • Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden, in Grund- und Oberflächengewässer • Belastungen von Luft und Klima • Beeinträchtigungen für den Menschen
Lärm, Erschütterungen	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung des Menschen • Störung von Lebensräumen für Tiere
Verschmutzung	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen für Menschen, Tiere und Pflanzen, Lufthygiene, evtl. Wasser, Grundwasser

4.1.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Bei anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich um bleibende Wirkungen des Industriegebietes selbst.

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Flächenversiegelung /Bebauung	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna • Verlust von Bodenfunktionen • Nachhaltige Veränderung des Landschaftsbildes • Verlust kaltluftproduzierender Flächen • Erwärmung bezogen auf das Lokalklima • Beschleunigter Wasserabfluss aus dem Gebiet • Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate
Bodenbewegung	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Bodenfunktionen • Verdichtung des Bodens • Umlagerung von Oberboden

4.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Im Unterschied zu den baubedingten Auswirkungen beschränken sich die betriebsbedingten Auswirkungen auf diejenigen Wirkfaktoren, die auf die Nutzung des Industriegebietes zurückzuführen sind.

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Lärmemissionen	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung des Menschen • Störung von Lebensräumen von Tieren
Schadstoffemissionen	<ul style="list-style-type: none"> • Belastung von Luft / Klima • Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden, ins Grund- und Oberflächenwasser • Beeinträchtigungen für den Menschen

4.1.4 Bewertung der Intensität der Projektwirkungen

Soweit eine Einstufung der Intensität der Projektwirkungen erforderlich ist, erfolgt sie im Regelfall in Anlehnung an nachstehende Übersicht in 3 Stufen und wird bei den einzelnen Schutzgütern verbal-argumentativ begründet.

Auswirkungsintensität	
hoch	nachhaltige Beeinträchtigung (Eintrittswahrscheinlichkeit > 50%)
mittel	nachhaltige Beeinträchtigung (Eintrittswahrscheinlichkeit < 50%)
gering	schwache Beeinträchtigung des Schutzgutes möglich

4.1.5 Ermittlung der schutzgutbezogenen Erheblichkeitsschwelle

Durch Überlagerung der schutzgutbezogenen Empfindlichkeiten mit der prognostizierten Wirkintensität wird die Auswirkungsstärke abschätzbar. Die (planbedingte) Auswirkungsstärke wird im Folgenden als Ausdruck für die Schwere der Beeinträchtigung (ökologisches Risiko) verstanden (vgl. GASSNER et. al. 2010). Je höher die Schutzgutempfindlichkeit und je größer die Wirkintensität (oder Beeinträchtigung), desto wahrscheinlicher ist das Eintreten von erheblichen planbedingten Auswirkungen. Die Verknüpfung beider Bestimmungsgrößen erfolgt nach dem Prinzip der im Folgenden dargestellten Grundsatzverknüpfung.

Wirkintensität Schutzgut- empfindlichkeit	Auswirkungsstärke		
	hoch	mittel	gering
hoch	hoch	mittel	gering
mittel	mittel	mittel	gering
gering	gering	gering	gering

Auswirkungsstärke



Erhebliche planbedingte Auswirkung gegeben
(Erheblichkeitsschwelle)

Bei einer mindestens mittleren Wirkintensität bei gleichzeitig mindestens mittlerer Schutzgutempfindlichkeit – also mindestens mittlerer Auswirkungsstärke – ist die **Erheblichkeitsschwelle aus umweltfachlicher Sicht** überschritten.

Die festgestellte Erheblichkeit aus umweltfachlicher Sicht ist mit der **voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkung im Sinne des § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB gleichzusetzen.**

4.2 Ermittlung der Projektwirkungen (schutzgutbezogen)

4.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Durch die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Industrie- und Gewerbebestandes am östlichen Stadtrand von Werl (innerhalb des bestehenden Gewerbegebietes „Zur Mersch“) und der damit verbundenen anlagebedingten Flächeninanspruchnahme, wird der Nachfrage nach Gewerbeflächen (Produktions- und Lagerflächen) im Stadtgebiet Werl entsprochen. Dies trägt zur langfristigen Gewährleistung der Standortsicherung für Unternehmen einschl. zahlreicher Arbeitsplätze am Standort Werl bei.

Das Plangebiet schließt sich südöstlich an die bestehenden Gewerbe- und Industrienutzungen im Gewerbegebiet „Zur Mersch“ an. Nördlich, östlich und südlich befinden sich überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen. Immissionspunkte sind erst im weiteren Umfeld vorhanden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind daher nicht zu erwarten.

Durch das Einhalten entsprechender technischer Vorschriften können die baubedingten Projektwirkungen (Erhöhung der Lärmimmissionen durch Baumaschinen und zusätzlichem Verkehrsaufkommen, Staubentwicklung, Störungen der Erholungsmöglichkeit) auf ein Minimum begrenzt werden.

Betriebsbedingte Projektwirkungen (z.B. Lärm- und Lichtemissionen) durch die geplante Nutzung innerhalb des B-Plangebietes werden als gering eingeschätzt.

Bewertung der Intensität der Projektwirkungen (Wirkintensität) unter Berücksichtigung der Schutzgut-Empfindlichkeit „Menschen“ (s. Kap. 3.1.3) sowie Ermittlung der schutzgutbezogenen Erheblichkeitsschwelle:

Wirkfaktor	Erläuterung	Wirkintensität	Erheblichkeit
Luftschadstoffimmissionen	- keine Zusatzbelastung.	keine	nicht erheblich
Schallimmissionen	- Immissionsvorsorgeabstände werden eingehalten	keine	nicht erheblich
Lichtimmissionen	- nicht relevant	keine	nicht erheblich
Wirkungen auf Erholungsfunktion/ Optische Wirkungen	- Beeinträchtigung der Erholungsfunktion in ortsnahe Lage	keine	nicht erheblich
Baustellenbetrieb	- bauzeitlich erhöhte Lärmimmissionen	gering	nicht erheblich

Fazit:

Aufgrund der insgesamt **geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit** gegenüber Projektwirkungen und einer **geringen Intensität der Projektwirkungen** im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben entstehen **keine erheblichen schutzgutbezogenen Umwelt-Auswirkungen**.

4.2.2 Schutzgut Luft und Schutzgut Klima

Die geplante Ausweisung eines Industriegebietes im Plangebiet führt durch die Überbauung anlagebedingt zum Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche (Grünland) und einer mehrjährigen Ruderalflur, die im Zusammenhang mit der Kaltluftproduktion für das Lokalklima und im Hinblick auf ihre Versickerungsfähigkeit (aufgrund der Vegetationsbedeckung und höherem Humusgehalt) auch bei Starkregenereignissen mittel bedeutsam ist.

Unter Berücksichtigung der Lage des Plangebietes am Stadtrand von Werl, angrenzend an diverse Industrie- und Gewerbebetriebe und den geplanten grünordnerischen Festsetzungen des B-Planes werden die entstehenden Projektwirkungen hinsichtlich ihrer Wirkintensität auf das Lokalklima (Kaltluftproduktion und klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion) als gering eingeschätzt.

Nennenswerte anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen durch Luftschadstoffemissionen des geplanten Industrie- und Gewerbegebietes bestehen nicht. Lediglich baubedingt kann es zu einer geringfügigen Erhöhung der Luftschadstoffbelastung im Baufeld durch den Betrieb von Baufahrzeugen kommen. Auswirkungen auf bedeutsame Luftaustauschbahnen durch das Vorhaben werden ebenfalls nicht gesehen.

Bewertung der Intensität der Projektwirkungen (Wirkintensität) unter Berücksichtigung der Schutzgut-Empfindlichkeit „Luft und Klima“ (s. Kap. 3.2.3) sowie Ermittlung der schutzgutbezogenen Erheblichkeitsschwelle:

Wirkfaktor	Erläuterung	Wirkintensität	Erheblichkeit
Auswirkungen auf das Lokalklima	- Beeinträchtigungen klimatisch-lufthygienischer Ausgleichsfunktionen	keine	nicht erheblich
Anlage- und betriebsbedingte Luftschadstoffimmissionen	- nicht relevant	keine	nicht erheblich
Baubedingte Luftschadstoffimmissionen	- Beeinträchtigungen durch den Betrieb von Baufahrzeugen	keine	nicht erheblich

Fazit:

Aufgrund der insgesamt **mittleren Empfindlichkeit des Schutzgutes Klima/Luft** gegenüber Projektwirkungen und einer **zu geringen Intensität der Projektwirkungen** im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben entstehen **keine erheblichen schutzgutbezogenen Umwelt-Auswirkungen**.

4.2.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Die Erweiterung eines Industriegebietes am Stadtrand von Werl ist mit einer Neuinanspruchnahme von Fläche für Siedlung und Verkehr verbunden, die dazu führt, dass Bodenfunktionen beeinträchtigt bzw. dauerhaft aufgehoben werden. Im Bereich der vollversiegelten Flächenanteilen der Gebäude, Zu- und Umfahrten gehen die Bodenfunktionen (Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Filter und Puffer für Schadstoffe) sowie die Lebensraumfunktion des Bodens als Standort für Pflanzen und Tiere auf einer Fläche von ca. 3 ha dauerhaft verloren. Im Bereich von teilversiegelten Flächen (z.B. Stellplatzanlagen) bleiben die Funktionen des Bodenwasserhaushaltes erhalten. Die Bodenstruktur bzw. das -profil wird jedoch dauerhaft verändert.

Mögliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch Bodenaushub bzw. -lagerung, Bodenverdichtung durch Befahren mit Baufahrzeugen sowie Schadstoffbelastungen während der Bauphase werden unter Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen und bei einem ordnungsgemäßen Bauablauf (Einhaltung der entsprechender Sicherheitsbestimmungen und Bauvorschriften, abschließende Tiefenlockerung nach Abschluss der Bauarbeiten) nicht gesehen.

Im Bereich des geplanten Vorhabens sind flächig schutzwürdige Böden betroffen.

Bewertung der Intensität der Projektwirkungen unter Berücksichtigung der Schutzgut-Empfindlichkeit (vgl. Kap. 3.3 und 3.4) sowie Ermittlung der schutzgutbezogenen Erheblichkeitsschwelle:

Wirkfaktor	Erläuterung	Auswirkungsintensität	Erheblichkeit
Flächeninanspruchnahme (bau- und anlagebedingt)	<ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung/ Aufhebung von naturhaushaltsbezogenen Bodenfunktionen - Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion durch Flächenentzug - Inanspruchnahme von Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung 	mittel	erheblich
Stoffeinträge und Verdichtung durch den Baustellenbetrieb		keine	nicht erheblich

Fazit:

Aufgrund der insgesamt **mittleren Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche und Boden** gegenüber Projektwirkungen und einer **mittleren Intensität der Projektwirkungen** im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben entstehen **erhebliche schutzgutbezogene Umwelt-Auswirkungen**.

4.2.4 Schutzgut Wasser

Das Bauvorhaben liegt **außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten** (vgl. Kap. 2.3) und **Oberflächengewässer** sind im Untersuchungsraum (=Plangebiet) **nicht vorhanden**.

Im Zuge des Vorhabens werden bislang unversiegelte Flächen im Bereich des Grünlands, und der mehrjährigen Ruderalflur mit hoher Wasserspeicherkapazität dauerhaft in Anspruch genommen bzw. überbaut. Durch die entstehende Versiegelung im Plangebiet (GRZ 0,8) reduziert sich die **Grundwasserneubildungsrate** nur geringfügig. Eine verzögerte Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers kann im Südwesten des Plangebietes im Bereich des vorgesehenen Regenrückhaltebeckens erfolgen. Das RHB wird auf einer Fläche von 1.000 m² flach ausgebildet und kann ein Volumen von 300 bis 400 m³ aufnehmen (vgl. Begründung zum B-Plan). Damit können Umwelt-Auswirkungen auch im Hinblick auf **Starkregenereignisse** gemindert werden.

Bedeutende **Grundwasservorkommen** existieren im Plangebiet nicht und sind dementsprechend durch das Vorhaben nicht betroffen.

Eine Gefahr im Hinblick auf den Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser, ggf. während der Bauzeit, kann aufgrund des mittleren Schutzpotentials der **Grundwasserüberdeckung** ausgeschlossen werden.

Bewertung der Intensität der Projektwirkungen (Wirkintensität) unter Berücksichtigung der Schutzgut-Empfindlichkeit „Wasser“ (s. Kap. 3.4.3) sowie Ermittlung der schutzgutbezogenen Erheblichkeitsschwelle:

Wirkfaktor	Erläuterung	Wirkintensität	Erheblichkeit
Flächeninanspruchnahme	- Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate - Erhöhung des Oberflächenabflusses - Veränderung von Grundwasserströmen	gering	nicht erheblich
Wassergefährdende Stoffe (im Betrieb)		gering	nicht erheblich
Stoffeinträge durch den Baustellenbetrieb		keine	nicht erheblich

Fazit:

Aufgrund der insgesamt **mittleren Empfindlichkeit** des **Schutzgutes Wasser** gegenüber Projektwirkungen und einer **geringen Intensität der Projektwirkungen** im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben entstehen **keine erheblichen schutzgutbezogenen Umwelt-Auswirkungen**.

4.2.5 Schutzgut Pflanzen & Biologische Vielfalt

Im Plangebiet werden zusätzlich zu den bereits vorhandenen baulichen Strukturen (Lagerhalle, befestigte Flächen im Umfeld, Photovoltaikanlage) die extensiv genutzte Grünlandfläche und die mehrjährige Ruderalflur anlagebedingt in Anspruch genommen. Diese Flächenanteile gehen damit dauerhaft als Lebensraum für Pflanzen verloren.

Insgesamt sind die zu erwartenden bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen (Versiegelung insgesamt ca. 3 ha) gering, da die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen als gering bis mittel bedeutsam eingestuft werden und bereits eine Vorbelastung aufgrund der vorhandenen Versiegelung besteht. Die Anpflanzung von standortgerechten Gehölzen im Bereich des Grünstreifens im Norden, Osten und Süden des Plangebietes trägt zur Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen bei.

Luftschadstoffimmissionen und Stoffeinträge während der Bauphase werden durch den Einsatz modernster Technik (Baugeräte- und maschinen) sowie durch eine sachgemäße Bauausführung (vgl. Kap. 4.3.3, 4.3.4 und Kap. 5.2) so gering wie möglich gehalten, so dass nachhaltige Umweltauswirkungen auf abiotische Standortfaktoren, die zu einer Veränderung des Lebensraumpotentials im Bereich des geplanten Vorhabens und seinem Umfeld führen könnten, ausgeschlossen werden.

Bewertung der Intensität der Projektwirkungen (Wirkintensität) unter Berücksichtigung der Schutzgut-Empfindlichkeit „Pflanzen & Biologische Vielfalt“ (s. Kap. 3.5.3) sowie Ermittlung der schutzgutbezogenen Erheblichkeitsschwelle:

Wirkfaktor	Erläuterung	Auswirkungsintensität	Erheblichkeit
Flächeninanspruchnahme	- Verlust von Lebensräumen durch Überbauung und Versiegelung von gering bis mittel empfindlichen Biotoptypen.	gering	nicht erheblich
Luftschadstoffimmissionen und Stoffeinträge		keine	nicht erheblich
Stoffeinträge und Verdichtung durch den Baustellenbetrieb		gering	nicht erheblich

Fazit:

Aufgrund der insgesamt **mittleren Empfindlichkeit** des **Schutzgutes Pflanzen & Biologische Vielfalt** gegenüber Projektwirkungen und einer **geringen Intensität der Projektwirkungen** im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben entstehen **keine erhebliche schutzgutbezogene Umwelt-Auswirkungen**.

4.2.6 Schutzgut Tiere & Biologische Vielfalt

Bei den besonders und streng geschützten Arten handelt es sich um solche Tier- und Pflanzenarten, die aufgrund ihrer spezifischen Gefährdungslage einem strengeren Schutzregime gemäß BNatSchG unterliegen. Auch für die weniger gefährdeten kommunen und häufigen Arten (z. B. alle europäischen Vogelarten, die besonders geschützt sind) gelten grundsätzlich die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3.

Soweit es sich jedoch um nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie um Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, handelt, gilt für diese Arten die sog. „artenschutzrechtliche Privilegierung“ nach § 44 Abs. 5 BNatSchG.

Dementsprechend wird nachfolgende „Abschichtung“ (s. auch Tab. 4, letzte Spalte und Legende) vorgenommen.

- a) *Die Vogelarten die weder streng geschützt noch in der Roten Liste in einer Gefährdungsklasse von mind. 3 gelistet sind (wie z.B. Amsel, Blaumeise, Buchfink, Grünfink, Kohlmeise, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel oder Zilpzalp u.a., vgl. Tab. 2 Abschichtung a) werden nicht weiter betrachtet. Ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3 kann bei diesen landesweit häufigen und weit verbreiteten Arten, die ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten im randlichen Bereich der Planfläche (die nördlichen, östlichen und südlichen vorhandenen Gehölzstrukturen bleiben erhalten) sowie außerhalb im Umfeld des Vorhabens haben, aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit, Häufigkeit, des günstigen Erhaltungszustandes und weil die ökologischen Funktionen für diese besonders geschützten Arten im räumlichen Zusammenhang (u.a. auch durch neu entstehende Grünstrukturen im B-Plangebiet) erhalten bleiben, ausgeschlossen werden (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).*
- b) *Die Nahrungsgäste (wie z.B. Mäusebussard, Goldammer, Bachstelze, Eichelhäher, Bluthänfling, Sperber, Star, Grünspecht und Elster sowie Zwergfledermaus, vgl. Tab. 2 Abschichtung b) kommen vor allem im Randbereich des Plangebietes (u.a. Siedlung/Gewerbegebiet mit Agrarlandschaft bzw. randlichen Grünstreifen) vor. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser genannten Arten befinden sich außerhalb der Planfläche, sie nutzen Teilflächen der Planfläche als Nahrungshabitate. Da die Vorhabenfläche keine gut geeigneten (essenziellen) Nahrungsflächen für diese Arten darstellt, kann ein vorhabenbedingter Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG für diese Arten sicher ausgeschlossen werden.*

Nachrichtlich: Bei denjenigen *besonders und streng geschützten Arten, die ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder ggf. Jagdhabitate innerhalb oder im Nahbereich der Vorhabenfläche haben* (und nicht unter a oder b) einzuordnen sind, muß von einer möglichen Betroffenheit durch das Vorhaben ausgegangen werden.

Es wurde keine Art im Vorhabenbereich für diese Kategorie eingeschätzt/festgestellt.

4.2.6.1 Ergebnis der Artenschutzprüfung gem. § 44 BNatSchG

Bei den im Bereich der Vorhabenfläche in 2023 vorkommenden Vogelarten (vgl. Tab. 2) handelt es sich um überwiegend **kommune und häufige Arten der Siedlungsrandgebiete mit Grünzügen/Gehölzen** (wie z.B. Amsel, Blaumeise, Kohlmeise, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Grünfink, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Zilpzalp, u.a.), die als Brutvögel überwiegend am nördlichen, östlichen und südlichen Rand der B-Planfläche (im Bereich der Gehölzstreifen, die erhalten bleiben) und die Vorhabenfläche auch als Nahrungsfläche nutzen.

Ein vorhabenbedingter Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3 kann bei diesen landesweit häufigen und weit verbreiteten Arten, die ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten überwiegend außerhalb des B-Plangebietes haben bzw. deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch vorhabenbedingte Auswirkungen nicht betroffen sind (nördlich, östlich und südlich gelegener Gehölzstreifen bleibt erhalten und weitere randliche Grünflächen entstehen), auch aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit, Häufigkeit, des günstigen Erhaltungszustandes und weil die ökologischen Funktionen für diese besonders geschützten Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben, ausgeschlossen werden (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG). Ebenso wird der Bereich des Vorhabens nicht als essentieller Nahrungsraum für die vorkommenden Nahrungsgäste (s. Tab. 2) eingestuft. Demzufolge besteht keine Beeinträchtigung durch das Vorhaben (z.B. durch Flächenentzug (Überbauung) bzw. Beeinträchtigungen durch Lärm- und Lichtemissionen) und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG können bei diesen nahrungssuchenden Arten, auch weil die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben (vgl. § 44 (5) BNatSchG), sicher ausgeschlossen werden.

Eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.2.6.2 Ergebnis der SPA-Verträglichkeitsvorprüfung gem. § 34 BNatSchG

Die Umsetzung des Vorhabens der 5. Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 12 der Stadt Werl ist mit Auswirkungen auf die Umwelt verbunden, insbesondere durch Überbauung von Teilflächen des B-Plangebietes. Die Wirkungen des Vorhabens auf die Vogelarten des mindestens 240 m entfernten Vogelschutzgebietes DE 4415-401 „Hellwegbörde“ sind geringe baubedingte Störungen in Form von Licht- und Schallimmissionen.

Vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes gem. § 34 BNatSchG, wie z. B. Beeinträchtigungen von essenziellen Habitatfunktionen, können sicher ausgeschlossen werden.

Die zum Zwecke der Verträglichkeitsprüfung (Vorprüfung) gem. § 34 BNatSchG bzw. VV Habitatschutz NRW v. 06.06.2016 durchgeführten Untersuchungen belegen, dass für das EU-Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Erhaltungszielarten (s.o.) sicher ausgeschlossen werden können. Dementsprechend sind auch keine Vermeidungs- und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

4.2.6.3 Einschätzung zu möglichen Umweltschäden gem. § 19 BNatSchG

Methodik

Auf der Grundlage von Lebensraum- und Artkartierungen werden die durch das geplante Vorhaben ggf. zu erwartenden Umweltschäden beschrieben, um anschließend sich daraus ergebende Rechts- bzw. Haftungsfolgen des § 19 BNatSchG zu bewerten sowie ihre planerischen und genehmigungsrelevanten Konsequenzen darstellen zu können. Der Untersuchungsansatz fokussiert dabei auf die Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 und Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie, die nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten und die natürlichen Lebensraumtypen (LRT) von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie.

Rechtliche Grundlagen

Sind durch ein Vorhaben natürliche Lebensräume und Arten gemäß Definitionen des USchadG betroffen, ist entsprechend den Vorgaben des § 19 BNatSchG zu prüfen, inwieweit Schädigungen der Lebensräume bzw. Arten durch das Vorhaben zu erwarten sind.

Gemäß § 19 BNatSchG (1) „... ist eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume oder Arten hat.“

Arten im Sinne des § 19 Abs. 1 BNatSchG sind die Arten, die in

1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder
2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43 EWG aufgeführt sind.

Natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 1 BNatSchG sind die

1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409 EWG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43 EWG aufgeführt sind.
2. Natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.“

Nach SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE (2011) ist eine nachteilige Veränderung gem. § 2 Nr. 2 USchadG dann gegeben, „wenn sich die Art oder der Lebensraum als Folge des Schadensereignisses in einem schlechteren / ungünstigeren Zustand befindet als zuvor. Grundsätzlich ist jede Verringerung der Quantität oder der Qualität (bezogen auf den Erhaltungszustand) gegenüber dem Ausgangszustand nachteilig“ (SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011), wobei eine Schädigung im Sinne des Gesetzes erst bei einer erheblichen Beeinträchtigung vorliegt. Zentraler Gegenstand der Ermittlung von Umweltschäden stellt die Bewertung dar, ob die Schwelle der Erheblichkeit überschritten wird. Zur Ermittlung sind gemäß Anhang I der Richtlinie 2004/35/EG (UH-RL) folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Anzahl der Exemplare, ihre Bestandsdichte oder ihr Vorkommensgebiet;
- Rolle der einzelnen Exemplare oder des geschädigten Gebiets in Bezug auf die Erhaltung der Art oder des Lebensraums, Seltenheit der Art oder des Lebensraums (auf örtlicher, regionaler und höherer Ebene einschließlich der Gemeinschaftsebene);
- Die Fortpflanzungsfähigkeit der Art (entsprechend der Dynamik der betreffenden Art oder Population), ihre Lebensfähigkeit oder die natürliche Regenerationsfähigkeit des Lebensraums (entsprechend der Dynamik der für ihn charakteristischen Arten oder seiner Populationen);
- Die Fähigkeit der Art bzw. des Lebensraums, sich nach einer Schädigung ohne äußere Einwirkungen lediglich mit Hilfe verstärkter Schutzmaßnahmen in kurzer Zeit so weit zu regenerieren, dass allein aufgrund der Dynamik der betreffenden Art oder des betreffenden Lebensraums ein Zustand erreicht wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.

Eine Schädigung, die sich nachweislich auf die menschliche Gesundheit auswirkt, ist als erhebliche Schädigung einzustufen.

Voraussetzungen für die Freistellung (Enthftung)

Abweichend von Satz 1 des § 19 Abs. 1 BNatSchG liegt gem. Satz 2 „keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.“

Hintergrund dieser Regelung ist, dass bei im Vorfeld sorgfältig ermittelten Beeinträchtigungen im Rahmen der o.g. Verfahren und der Durchführung entsprechender Maßnahmen, die zur Vermeidung oder zum Ausgleich dieser Beeinträchtigungen führen, eine Haftung für Umweltschäden an Arten und natürlichen Lebensräumen ausgeschlossen werden soll.

Die Enthftung tritt jedoch nur für die Umweltschäden ein, die vorher im Rahmen einer der folgenden Verwaltungsentscheidungen für konkrete Arten und natürliche Lebensräume ermittelt wurden und für die erforderliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt wurden:

- FFH-Verträglichkeitsprüfung nach §§ 34 / 35
(Enthftung für festgesetzte Kohärenzmaßnahmen oder wenn durch festgesetzte Schutzmaßnahmen nachteilige Auswirkungen bereits im Vorfeld vermieden werden)
- Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG bzw. Ausnahme nach § 45 Absatz 7
(Enthftung, wenn alle Voraussetzungen des Art. 16 FFH-RL erfüllt sind, d.h. keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer Population eintritt.)
- Befreiung nach § 67 Absatz 2

(Enthftung kann durch eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten durch eine „unzumutbare Belastung“ herbeigeführt werden.)

- Eingriffsregelung nach § 15

(Enthftung, wenn Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zugunsten europarechtlich geschützter Arten und Lebensräume festgesetzt wurden, die dem Charakter von Kohärenzsicherungsmaßnahmen entsprechen. Ersatzmaßnahmen und Ausgleichszahlungen erfüllen diese Voraussetzung nicht.)

- Bebauungsplan

(Enthftung nur bei Vorhaben i.S. der §§ 30 und 33 BauGB und nur möglich, wenn die Anforderungen an eine FFH-VP eingehalten werden, d.h. keine Abwägung von Maßnahmen oder Festsetzung von Ersatzmaßnahmen nach § 1 Abs. 7 BauGB.)

Vorkommen relevanter Arten und Lebensräume und vorhabenbedingte Betroffenheit

Im Rahmen der durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung sowie der FFH-Vorprüfung bzw. SPA-Vorprüfung, welche alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhang II/IV der FFH-Richtlinie zum Gegenstand der Betrachtung hat, werden die im Zusammenhang mit der Einschätzung nach Umweltschadensgesetz vorkommenden und vom Vorhaben betroffenen relevanten Lebensräume und Arten dargestellt und bewertet.

Demnach sind vorhabenbedingte Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG zum Schutz der besonders und streng geschützten Arten jedoch nicht berührt.

Vorhabensbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der Populationen der Erhaltungszielarten der in der Nähe liegenden EU-NATURA-2000-Schutzgebiete können, auch unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen benachbarter Projekte, sicher ausgeschlossen werden können. Dementsprechend tritt vorhabenbedingt auch keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer Population ein.

Natürliche Lebensräume im Sinne der FFH-Richtlinie sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

4.2.6.2 Ergebnis der Ermittlung der schutzgutbezogenen Erheblichkeitsschwelle

Die landesweit häufigen und weit verbreiteten Vogelarten (vgl. Kap. 4.2.6.) im Plangebiet sind durch vorhabenbedingte Auswirkungen vor allem auch unter Berücksichtigung der neu entstehenden Gehölzstrukturen am Rande des Plangebietes nicht betroffen.

Ebenso gehen für die vorkommenden Nahrungsgäste im Plangebiet im Bereich der Grünlandfläche keine essentiellen Nahrungsflächen verloren (vgl. Kap. 4.2.6.).

Dementsprechend kommt es bei mittlerer Empfindlichkeit des Schutzgutes Tiere & Biologische Vielfalt und einer geringen Intensität der Projektwirkungen (Habitatverlust auf Teilflächen) auch unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme V1 (vgl. ASP) zu keinen erheblichen schutzgutbezogenen Umweltauswirkungen.

Fazit:

Aufgrund der insgesamt **mittleren Empfindlichkeit** des **Schutzgutes Tiere & Biologische Vielfalt** gegenüber Projektwirkungen und einer **geringen Intensität der Projektwirkungen** im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben entstehen **keine erheblichen schutzgutbezogenen Umwelt-Auswirkungen**.

4.2.7 Landschaft

Für den Änderungs- und Erweiterungsbereich zum B-Plan Nr. 12 der Stadt Werl wird die Nutzung als Industriegebiet mit einer GRZ in Höhe von 0,8 festgesetzt. Die grünordnerischen Festsetzungen des B-Planes (randliche Eingrünung des GI-Gebietes und Begrünung der Stellplatzanlagen) tragen dazu bei, den Eingriff in Natur und Landschaft zu begrenzen und das Industrie- und Gewerbegebiet landschafts- und ortsbildgerecht im Übergang zur offenen Landschaft einzugrünen. Das Plangebiet grenzt im Westen an die bestehende Bebauung und im Osten und Süden sind eingewachsene Gehölzstrukturen vorhanden, so dass ausschließlich von Norden neue Sichtbeziehungen zur Erweiterung des Gewerbebestandes entstehen. Unter Berücksichtigung der Lage des Baugebietes und der geplanten Ein- und Durchgrünung des Industrie- und Gewerbegebietes werden im Bezug zur Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sowie im Bezug zur Erholungsfunktion nur geringe Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben festgestellt.

Bewertung der Intensität der Projektwirkungen unter Berücksichtigung der Schutzgut-Empfindlichkeit „Landschaft“ (vgl. Kap. 3.8.2) sowie Ermittlung der schutzgutbezogenen Erheblichkeitsschwelle:

Wirkfaktor	Erläuterung	Wirkintensität	Erheblichkeit
Landschaftstypische Charakteristika (<i>Eigenart und Natürlichkeit</i>)	- technogene Überprägung der Kulturlandschaft - Zunahme des Hemerobiegrades (menschlicher Einfluss auf das Landschaftsbild)	gering	nicht erheblich
Naturraumausstattung (<i>Vielfalt</i>)	- Beeinträchtigung vorhandener gliedernder und belebender Landschaftselemente in den Landschaftsbildeinheiten	keine	nicht erheblich
Erholungsfunktion	- Nachhaltige Beeinträchtigung der Erholungsfunktion durch negative optische Wirkungen im Bezug zu regionalen und überregionalen Rad- u. Wanderwegen	keine	nicht erheblich

Einsehbarkeit /Blickbeziehungen (Schönheit)	- Zunahme beeinträchtigter Sichtbeziehungen in Abhängigkeit vom Grad der Vorbelastung	keine	nicht erheblich
--	---	-------	-----------------

Fazit: Aufgrund der insgesamt **mittleren Empfindlichkeit** des **Schutzgutes Landschaft** gegenüber Projektwirkungen und einer **geringen Intensität der Projektwirkungen** im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben entstehen **keine erheblichen** schutzgutbezogenen Umwelt-Auswirkungen.

4.2.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Konkrete Angaben zu Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern innerhalb des Untersuchungsraumes bzw. im Bereich des Plangebietes (hier: Änderungs- und Erweiterungsbereich zum B-Plan Nr. 12 der Stadt Werl) liegen nicht vor bzw. sind nicht bekannt. Sollte es dennoch im Zuge der Bauarbeiten zu Funden von Kulturgütern bzw. Kultur- und Bodendenkmälern (z.B. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde oder auch Veränderungen/Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen, Spalten oder Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) kommen, ist entsprechend § 15 ff des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) des Landes Nordrhein-Westfalen zu verfahren.

Historische Sichtbeziehungen werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt bzw. sichtsverstellende Wirkungen im Bezug zu Denkmälern außerhalb des Untersuchungsraumes entstehen nicht. Auswirkungen auf die Charakteristik bedeutsamer Kulturlandschaftsbereiche durch das geplante Vorhaben können ebenfalls in diesem Bereich ausgeschlossen werden.

Bewertung der Intensität der Projektwirkungen (Wirkintensität) unter Berücksichtigung der Schutzgut-Empfindlichkeit „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ (s. Kap. 3.9.3) sowie Ermittlung der schutzgutbezogenen Erheblichkeitsschwelle:

Wirkfaktor	Erläuterung	Auswirkungsintensität	Erheblichkeit
Flächeninanspruchnahme Sachgüter (z.B. landwirtschaftliche Flächen)	- Flächeninanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen	gering	nicht erheblich
Flächeninanspruchnahme Baudenkmale	nicht relevant	keine	nicht erheblich
Flächeninanspruchnahme Bodendenkmale	nicht relevant	keine	nicht erheblich
Beeinträchtigung historischer Sichtbeziehungen	nicht relevant	keine	nicht erheblich
Luftschadstoffimmissionen und Stoffeinträge	nicht relevant	keine	nicht erheblich

Baustellenbetrieb	nicht relevant	keine	nicht erheblich
--------------------------	----------------	-------	-----------------

Fazit:

Aufgrund der insgesamt **geringen Empfindlichkeit** des **Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter** gegenüber Projektwirkungen und einer **geringen Intensität der Projektwirkungen** im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben entstehen **keine erheblichen schutzgutbezogenen Umwelt-Auswirkungen**.

4.2.9 Wechselwirkungen

Die betrachteten Schutzgüter der Umwelt sind in ihrem Ist-Zustand Ausschnitte aus dem vom Menschen beeinflussten Naturhaushalt. Zwischen den einzelnen Komponenten des Naturhaushaltes bestehen vielfältige Wechselbeziehungen und Abhängigkeiten (Stoff- und Energieflüsse, Regelkreise, u.a.).

So beeinflussen sich z.B. Klima und Vegetationsbedeckung gegenseitig, ebenso Wasserhaushalt und Vegetation oder Boden und Bewuchs. Die Pflanzendecke wiederum stellt die Existenzgrundlage für die Tierwelt dar, beide bestimmen maßgeblich das Maß der biologischen Vielfalt.

Wechselwirkungen zwischen und innerhalb der Schutzgüter, die bereits vor der Realisierung des Vorhabens bestehen, prägen neben einer Vielzahl anderer Faktoren und neben den vorhandenen Vorbelastungen den Ist-Zustand der Umwelt.

So bestehen z. B. Zusammenhänge zwischen der Vegetation und den standortbestimmenden Merkmalen Klima, Boden und Wasser, zwischen Vegetation und Avifauna, zwischen Bodeneigenschaften und Wasser, zwischen Klima/Luft und Menschen oder zwischen Landschaft und Menschen.

Flächen, Landschaftsteile oder Biotoptypen, die aufgrund besonderer schutzgutübergreifender Wechselwirkungen eine besondere Bedeutung bzw. Empfindlichkeit gegenüber Eingriffsfolgen aufweisen (wie z. B. grundwasserbeeinflusste Wälder, naturnahe Bach- und Flussauen, Hochmoore, Bereiche mit besonderer Ausprägung der Standortfaktoren aufgrund des Reliefs oder der Exposition etc.) kommen im B-Planbereich nicht vor.

Schutzgut- und funktionsbezogen wurden folgende Wechselwirkungen berücksichtigt:

Tab. 5: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Schutzgut / Schutzfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Tiere / Biologische Vielfalt/Lebensraumfunktion	Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima, Bestandsklima, Wasserhaushalt) Spezifische Tierarten / Tierartengruppen als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotopkomplexen

Schutzgut / Schutzfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Pflanzen/Biologische Vielfalt /Biotopfunktion	Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer)
Fläche/ Lebensraumfunktion	Weitere Reduzierung von Fläche durch Bebauung (Siedlung und Verkehr u.a.) bedeutet den weiteren Verlust der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere einschl. Biologische Vielfalt, den Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Speicher- und Reglerfunktion, Natürliche Ertragsfunktion, Landesgeschichtliche Urkunde), der Grundwasserschutzfunktion bzw. der Funktion des Wassers im Landschaftswasserhaushalt, Beeinträchtigung des Gelände- und ggf. Regionalklimas sowie des Landschaftsbildes und damit einhergehend Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion der Landschaft für den Menschen. Renaturierung von versiegelten Flächen wirkt sich positiv auf alle Schutzgüter aus.
Boden Lebensraumfunktion Speicher- und Reglerfunktion Natürliche Ertragsfunktion Landesgeschichtliche Urkunde	Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik); Boden als Schadstoffsene und Schadstofftransportmedium (z.B. Wirkungspfade Boden-Pflanze-Mensch, Boden-Wasser) Boden als Lebensgrundlage für den Menschen
Grundwasser / Grundwasserdargebotsfunktion Grundwasserschutzfunktion Funktion im Landschaftswasserhaushalt	Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen / nutzungsbezogenen Faktoren Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktionen von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens Oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften Grundwasserdynamik und ihre Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern Oberflächennahes Grundwasser in seiner Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser – Mensch
Luft /	Lufthygienische Situation für den Menschen

Schutzgut / Schutzfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
lufthygienische Belastungsräume lufthygienische Ausgleichsräume	Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, städtebauliche Problemlagen) Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkungspfade Luft-Pflanze/Tier, Luft-Mensch
Klima / Regionalklima Geländeklima Klimatische Ausgleichsfunktion	Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation / Nutzung
Landschaft / Landschaftsbild	Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation / Nutzung und Strukturen Erholungsfunktion und Identifikationsfunktion für den Menschen

4.2.10 Zusammenfassung der vorhabenbedingten erheblichen Umwelt-Auswirkungen

Die nachfolgende Tabelle stellt die ermittelten erheblichen vorhabenbedingten Umwelt-Auswirkungen schutzgutbezogen unter Berücksichtigung der Empfindlichkeiten und der jeweiligen Wirkintensitäten dar.

Tab. 6: Zusammenfassung der erheblichen vorhabenbedingten Umwelt-Auswirkungen unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit und Wirkintensität.

Schutzgut	Empfindlichkeit	Wirkintensität	Umwelt-Auswirkungen
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	gering	gering	nicht erheblich
Klima/Luft	mittel	gering	nicht erheblich
Boden und Fläche	mittel	mittel	erheblich
Wasser	mittel	gering	nicht erheblich
Pflanzen, einschl. Biologische Vielfalt	mittel	gering	nicht erheblich
Tiere, einschl. Biologische Vielfalt	mittel	gering	nicht erheblich
Landschaft	mittel	gering	nicht erheblich
Kulturelles Erbe & sonstige Sachgüter	gering	gering	nicht erheblich

4.2.11 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Beim Plangebiet (4,2 ha) handelt es sich um eine Fläche im Eigentum der „Kettler Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH & Co. KG“ (KVB), die bisher landwirtschaftlich als Grünland (teils mit ruderalen Strukturen: mehrjährige Ruderalflur, Brombeergebüsch) sowie baulich (Lagerhalle am westlichen Rand des Plangebietes und einer Photovoltaikanlage) genutzt wird. Die Fläche befindet sich am östlichen Stadtrand von Werl innerhalb des Gewerbegebietes „Zur Mersch“. Im Westen und Nordwesten sind bestehende Industrie- und Gewerbebetrieben vorhanden. Die Erschließung des Plangebiet erfolgt über das bestehende Firmenareal der KVB im Westen.

Bei der **Nichtdurchführung der Planung** (Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entstehung eines Industrie- und Gewerbegebietes) bleiben die mit der aktuellen landwirtschaftlichen und baulichen Nutzung einhergehenden Wirkungen auf die Schutzgüter bestehen.

Die mit der Ausweisung der Fläche als Industriegebiet einhergehenden erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche würden bei der Nichtdurchführung der Planung unterbleiben.

Eine aus naturschutzfachlicher Sicht positive Entwicklung (z.B. Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung, Rückbau der baulichen Anlagen, Gehölzanpflanzungen) ist für das Plangebiet aufgrund der Ausweisung der Fläche als gewerbliche Baufläche im Flächennutzungsplan der Stadt Werl und der bestehenden Eigentumsverhältnisse eher unwahrscheinlich.

4.3 Kumulierende Wirkungen durch weitere Vorhaben im Umfeld

Im Kap. 4.2 wurde anhand der schutzgutbezogenen Wirkfaktoren die schutzgutbezogene Wirkintensität bzgl. des geplanten Vorhabens und die daraus resultierende vorhabenbedingte Erheblichkeit der schutzgutbezogenen Umwelt-Auswirkungen ermittelt.

Zur vollständigen Beschreibung der Umwelt-Auswirkungen gehören auch die kumulativen Umwelt-Auswirkungen, die sich durch die räumliche Überlagerung der Wirkungsbereiche weiterer Vorhaben (hier vor allem: Flächeninanspruchnahme durch Entwicklung von Siedlungsstrukturen) im Umfeld des geplanten Vorhabens für ein Schutzgut ergeben können.

Zu den weiteren Vorhaben im Umfeld des B-Plangebietes Nr.12, 5. Änderung und Erweiterung „Scheidinger Str./ Bergstraßer Weg“, die für die Bewertung der kumulativen Wirkungen herangezogen werden sollen, gehören folgende Vorhaben der Stadt Werl:

- Bebauungsplan Nr. 119 „Am Maifeld“ (Neuaufstellung), Kernstadt, Ziel der Planung: Erweiterung Gewerbegebiet, Verfahrensstand: Aufstellungsbeschluss

gefasst (noch keine Beteiligung durchgeführt) – Entfernung zum geplanten Vorhaben: ca. 3 km

- Bebauungsplan Nr. 132 „Elwieden“, Stadtteil Westönnen, Ziel der Planung: Neuerschließung eines Wohngebietes, Verfahrensstand: Aufstellungsbeschluss gefasst (noch keine Beteiligung durchgeführt) – Entfernung zum geplanten Vorhaben: ca. 2,5 km
- Bebauungsplan Nr. 133 „Feuerwehrgerätehaus Mawicke“, Stadtteil Mawicke, Ziel der Planung: Neustandort Feuerwehrgerätehaus, Verfahrensstand: Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB wurde durchgeführt – Entfernung zum geplanten Vorhaben: ca. 3,4 km

Aufgrund ihrer Entfernung (ca. 2,5 bis 3,4 km) zum geplanten Vorhaben (B-Plan Nr. 12, 5. Änderung und Erweiterung der Stadt Werl) können durch die oben aufgeführten Projekte kumulative Wirkungen im Hinblick auf die Umwelt-Schutzgüter ausgeschlossen werden.

5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung & Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

5.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Nach § 15 BNatSchG hat der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft zunächst die Verpflichtung, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, die Maßnahme also so zu planen und auszuführen, dass die Entstehung ökologischer Risiken von vorne herein vermieden wird. Dies ist nicht immer möglich, es lassen sich jedoch Möglichkeiten und Maßnahmen zur Vermeidung von Risiken in Teilbereichen aufstellen und verwirklichen.

Die Vermeidbarkeit von Eingriffen in Natur und Landschaft ist nicht in einem naturwissenschaftlichen Sinn zu verstehen, was in der Regel einen Verzicht auf den Eingriff bzw. Verwirklichung der Planung bedeuten würde. Erforderlich ist vielmehr die im Rechtssinne mögliche Vermeidbarkeit bezogen auf Art und Ausmaß von unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen.

5.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Im Folgenden werden schutzgutbezogen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für das Vorhaben benannt.

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für baubedingte Beeinträchtigungen:

- Begrenzung des baubedingten Lärms und Verkehrs gemäß Allgemeiner Verwaltungsvorschrift Baulärm (AVV Baulärm)

Schutzgut Pflanzen, Tiere & Biologische Vielfalt

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für baubedingte Beeinträchtigungen:

- Durchführung der Bauarbeiten möglichst außerhalb der Vegetationsperiode und außerhalb der Brutzeit,
- Schutz der oberirdischen Teile von Bäumen und Sträuchern gegen mechanische Schäden entsprechend der RAS-LG4 und der DIN 18 920. Für alle Bäume in der Nähe von Baumaßnahmen gilt insbesondere der Absatz 2.2 und 2.6 der DIN 18 920.
- Schutz der Umgebung vor Emissionen, Auswaschungen und Versickerung von Schadstoffen
- Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen

5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung & Ausgleich nachteiliger Auswirkungen⁶⁰

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen:

- Flächenschonende Bauweise
- Grünordnerische Festsetzung 3.1.1: Randliche Eingrünung des GI-Gebietes
- Grünordnerische Festsetzung 3.1.2: Begrünung von Stellplätzen

Schutzgüter Boden und Fläche

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für baubedingte Beeinträchtigungen:

- Flächensparende Ablagerung von Baustoffen und Aufschüttungen, Ablagerungen.
- Die Anlage von Baustellenflächen und Baustraßen sind so weit wie möglich auf diejenigen Flächen vorzusehen, die nach Fertigstellung des Vorhabens überbaut sind. Ggf. gesondert anzulegende Baustellenflächen sind nach Bauende zu beräumen, Rückstände aus der Bauausführung zu beseitigen und die Böden sind zu lockern.
- Bei den erforderlichen Erdarbeiten ist die DIN 18300 zu berücksichtigen.
- Trennung von Ober- und Unterboden, hinsichtlich des Umgangs mit Oberboden ist die DIN 18 915 einzuhalten.
- Sachgemäße Lagerung des Bodens und Wiedereinbau auf den angrenzenden Flächen (DIN 18915).
- Vermeidung des Einbaus standortfremder Böden.
- Befahren der Böden nur bei ausreichender Konsistenz.
- Verwendung von Baumaschinen mit geringer Verdichtungswirkung.
- Vermeidung des Einbaus standortfremder Böden.
- Ingenieurbiologische Bauweisen.
- Sofern während der Bauausführung kontaminiertes Bodenmaterial angetroffen wird, ist dieses sachgerecht, d.h. nach den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften, zwischenzulagern und zu entsorgen.
- Bündelung von Baumaßnahmen, räumliche Konzentration (z.B. bei Erschließung, beim Leitungsbau)

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen:

- Reduzierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß (Verwendung von Teilversiegelungen, z.B. Rasengittersteine, wassergebundene Decken) (gilt auch im Bezug zu den Bestandteilen des Naturhaushaltes Fläche, Wasser, Luft und Klima)

Schutzgut Wasser

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für baubedingte Beeinträchtigungen:

- Vermeidung von Grundwasserfreilegungen
- Sorgfältige Wartung der Maschinen und Baustofflager. Bodenverunreinigungen sind hinsichtlich des Boden- und Grundwasserschutzes umgehend zu beseitigen.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen:

- Bau eines Regenwasserrückhaltebeckens: Entlastung der Abwassersysteme (zeitverzögerter Abfluss des Niederschlagswassers), Filterung des Regenwassers (geringere Schadstoffbelastung im Abwassersystem), Förderung der Grundwasserneubildungsrate

Schutzgüter Luft und Klima

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für baubedingte Beeinträchtigungen:

- Minderung von Schadstoffemissionen durch Einsatz neuester Technik

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen:

- Grünordnerische Festsetzung 3.1.1 bis 3.1.2: Bindung von CO² & Verbesserung der Luftqualität sowie geringere Aufheizung des Baugrundstücks

Schutzgut Landschaft

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für anlagebedingte Beeinträchtigungen:

- Schaffung von hochwertigen Grünstrukturen innerhalb des Plangebietes und als Einrahmung des Industriegebietes im Übergang zur offenen Landschaft (Grünordnerische Festsetzungen 3.1.1 & 3.1.2)

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für baubedingte Beeinträchtigungen:

- Ggf. Vorsondierung der Flächen hinsichtlich des Vorkommens von archäologischen Fundstellen vor der Durchführung von Tiefbaumaßnahmen.

5.3 Eingriffsbilanzierung

Die nachfolgende Eingriffsbilanzierung erfolgt gemäß der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung des Landes NRW zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft modifiziert durch LANUV NRW (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung.

Für die Bewertung des Eingriffs werden die Biotoptypen im Plangebiet erfasst und entsprechend der vorgegebenen Methode (LANUV NRW 2021) auf einer Skala von 0-10 bewertet. Dabei erfolgt die Bewertung differenziert nach bestehenden und geplanten Biotoptypen. Die ermittelten Gesamtwertpunkte für Bestand und Planung im B-Plangebiet werden entsprechend gegenübergestellt und die Differenz ergibt den Kompensationsbedarf.

Hinweis: die erhebliche Umweltauswirkung auf das Schutzgut Boden und Fläche aufgrund der Inanspruchnahme schutzwürdiger Böden wird nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Soest durch einen Zuschlag von 0,5 Punkten pro m² in Anspruch genommener Fläche berücksichtigt.

Tab. 7: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Naturhaushalt (gem. LANUV 2021).

Berechnung nach der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, LANUV NRW, Stand Juni 2021

A) Bewertung der Ausgangssituation vor Umsetzung der Planung

Gesamtfläche des Untersuchungsraumes: **41.659,00 m²**

Biotoptyp mit Definition	Codierung	Biotopwert	Fläche (m ²)	Resultierende Bewertung
Wirtschaftsgrünland, artenarm	EA, xd2	2,5	10.857	27.143
Wirtschaftsgrünland, artenarm	EA, xd2	2,0	326	652
Grünfläche gem. B-Planfestsetzung	BD7, kb1 (tc)	4,5	3.845	17.303
Rasen, extensiv genutzt	HJ0, mc2	4,5	542	2.439
mehrfährige Ruderalflur	KB, Neo5	3,5	9.070	31.745
Brombeergebüsch	BB, lrg0	4,5	377	1.697
Industriegebiet, bestehende Lagerhalle & befestigte Flächen	V, me1	0,0	8.179	0
PV-Anlage	keine	3,5	7.570	26.495
Weg, teilversiegelt & Gleisanlage	V, me3	1,5	893	1.340
Gesamtergebnis:				108.812

B) Bewertung der Situation nach der Umsetzung der Planung

Gesamtfläche des Untersuchungsraumes: **41.659,00 m²**

Biotoptyp mit Definition	Codierung	Biotopwert	Fläche (m ²)	Resultierende Bewertung
Industriegebiet (GRZ 0,8)	VF0	0	31.716	0
Industriegebiet (zulässige Überschreitung der GRZ um 0,1)	HV	1	2.896	2.896
Verbleibender Ziergarten im Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche (0,1)	HJ0	3	2.895	8.685
Grünfläche	BD7, kb1 (tc)	4	4.152	16.608
Gesamtergebnis:				25.293

C) Bewertung des Zustands vor und nach der Bebauung

A) Ausgangssituation	108.812,00
B) Situation nach Umsetzung der Planung	25.293,00
Ergebnis Kompensationsbedarf:	<u>-83.519</u>

Ergebnis der E-/A-Bilanz:

Das **Kompensationsdefizit** für den Eingriff in den Naturhaushalt im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben beläuft sich nach Tab. 8 auf insg. **83.519 Wertpunkte**.

Nach der oben aufgeführten Berechnung sollte eine Kompensationsfläche als Ausgleich und Ersatz für den Naturhaushalt in Höhe von 83.519 Wertpunkten ermittelt werden.

5.4 Kompensationsmaßnahmen

5.4.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Ein Eingriff gem. BNatSchG gilt als ausgeglichen, wenn nach der Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist. Der Ausgleich wird als funktionaler Wertausgleich betrachtet, d.h. die neu geschaffenen Strukturen müssen gleichartige Funktionen erfüllen wie die verloren gegangenen und in einem räumlichen Bezug zur Eingriffsfläche stehen.

Die Ableitung der Ausgleichsmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) erfolgt auf der Grundlage der bilanzierten Eingriffe (vgl. Kap. 5.3).

5.4.2 Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Der erforderliche Ausgleich für die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben kann nicht innerhalb des Plangebietes erbracht werden. Das in Kap. 5.3 ermittelte Kompensationsdefizit soll über das Ökokonto der Stadt Werl ausgeglichen werden.

Folgende Maßnahme aus dem Ökokonto wird dem Bebauungsplan Nr. 12, 5. Änderung und Erweiterung „Scheidinger Str./ Bergstraßer Weg“ der Stadt Werl zugeordnet:

Ausgleichsflächenpool Stadtwald Werl

Nach der Aufgabe des Militärstandortes im Werler Stadtwald im Jahr 1994 werden die bebauten und versiegelten Flächen des Kasernengeländes zurückgebaut, mit dem Ziel die Flächen wieder vollständig als Waldfläche anzulegen und mit den verbliebenen Flächen des Werler Stadtwaldes in der direkten Umgebung zu verzahnen. Die Aufforstung erfolgt mit heimischen, standortgerechten Gehölzen, die der natürlichen Waldgesellschaft entsprechen. Um die Struktur- und Artenvielfalt zu erhöhen wurden außerdem Teilbereiche der Sukzession überlassen sowie Offenlandbiotope mit in das Konzept integriert.

Die Sicherung des Aufwertungspotentials und die dem Flächenpool bereits zugeordneten Kompensationsmaßnahmen erfolgte im Jahr 2015 über den Bebauungsplan Nr. 118 der Stadt Werl, der die Flächen dauerhaft als Waldflächen ausgewiesen hat.

5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung & Ausgleich nachteiliger Auswirkungen⁶⁴

Das Aufwertungspotential durch die Renaturierungsmaßnahmen im Stadtwald wurde in Höhe von 1.523.762 dem Ökokonto der Stadt Werl gutgeschrieben und der Kostenfaktor für die durchgeführten Leistungen wurde mit 1,61 € pro ausgeglichenem Punkt im Flächenpool festgelegt.

FAZIT:

Um den Ausgleich für das Kompensationsdefizit in Höhe von **83.519 Biotopwertpunkten** für das geplante Vorhaben (B-Plan Nr.12, 5. Änderung und Erweiterung der Stadt Werl) zu generieren ist demnach durch den Vorhabenträger (KVB) eine Geldzahlung in Höhe von 134.466 € zu leisten. Mit der Zahlung von insg. **134.466 € an die Stadt Werl** ist der Eingriff in Natur und Landschaft gem. §§ 13 ff. BNatSchG vollständig ausgeglichen.

Eine vertragliche Regelung zwischen der KVB und der Stadt Werl liegt bis zum Satzungsbeschluss zum B-Plan Nr.12, 5. Änderung und Erweiterung der Stadt Werl vor.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Stadt Werl beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 12, 5. Änderung und Erweiterung „Scheidinger Str./ Bergstraßer Weg“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des vorhandenen Industriestandortes zu schaffen. Im Bereich des Geländes der „Kettler Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH & Co. KG“ sieht der rechtskräftige B-Plan Nr. 12 aktuell die Nutzung als Industriegebiet (GI) vor. Allerdings umfasst die Abgrenzung des aus dem Jahr 1975 stammenden Bebauungsplans nicht das gesamte im Eigentum der KVB befindliche Areal - eine Teilfläche im Osten des derzeitigen Firmengeländes befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches.

Die Immobilien der „Kettler Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH & Co. KG“ konnten in der Vergangenheit als Produktions- und Lagerflächen für diverse Unternehmen vermarktet werden. Dies führte zur Schaffung von über 200 neuen Arbeitsplätzen am Standort in Werl und der Bedarf an Flächen, die für Produktion und als Lagerfläche genutzt werden, besteht weiterhin.

Vor diesem Hintergrund – Berücksichtigung der hohen Nachfrage nach Flächen am Standort Werl und langfristige Gewährleistung der Standortsicherung für Unternehmen - ist die Erweiterung erforderlich.

In Anbetracht der oben dargelegten städtebaulichen Gesamtsituation stehen keine Planungsalternativen - insbesondere Alternativstandorte - zur Verfügung.

Weitere Angaben sind der Begründung zum B-Plan Nr. 12, 5. Änderung und Erweiterung „Scheidinger Str./ Bergstraßer Weg“ der Stadt Werl zu entnehmen.

7. Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

7.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Die Verpflichtung zur Überwachung der Umweltauswirkungen im Sinne von § 4c BauGB beruht auf Artikel 10 der Plan-UVP-Richtlinie. Danach sind die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, um u. a. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Gemäß § 4c BauGB nutzt die Gemeinde dazu die im Umweltbericht zum Bauleitplan formulierten Überwachungsmaßnahmen (vgl. Anlage BauGB Nr. 3b) sowie Informationen der Behörden (Hinweise der Behörden auf erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 BauGB. Die Einbettung der Überwachungsmaßnahmen in kommunale, regionale und landesweite Umweltmonitoring-Programme ist anzustreben, da hiermit erhebliche Synergie-Effekte zu erzielen sind.

7.2 Festlegungen zum Monitoring

Für die Überwachung der Durchführung der Planungen des B-Plans werden folgende schutzgutbezogene Maßnahmen vorgeschlagen:

Schutzgut/-güter	Monitoringmaßnahme	Zeitraum
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Überwachung der Umsetzung der Verringerungsmaßnahmen	nach Umsetzung des B-Plans
Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt	Ökologische Bauüberwachung, Naturschutzfachliche Begleitung bzw. Überwachung der Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen	Bauphase, 5 Jahre nach Inkrafttreten des B-Plans
Boden, Fläche	Überwachung der einschlägigen Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes während der Bauphase, Überwachung der Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen	Bauphase, 5 Jahre nach Inkrafttreten des B-Plans

Wasser Klima/Luft Landschaft	Überwachung der Umsetzung der B-Plan-Festsetzungen, insbesondere der grünordnerischen Festsetzungen	frühestens 5 Jahre nach Inkrafttreten des B-Plans
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Anwendung der Vorschriften (insbesondere § 15) des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) von NRW bei Funden von Kultur-, Bau- und Bodendenkmalen	Bauphase

8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

8.1 Grundlagen

Die Stadt Werl beabsichtigt mit der 5. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 12 „Scheidinger Straße/ Bergstraßer Weg“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des vorhandenen Industriestandortes zu schaffen. Im Bereich des Geländes der „Kettler Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH & Co. KG“ sieht der rechtskräftige B-Plan Nr. 12 aktuell die Nutzung als Industriegebiet (GI) vor. Allerdings umfasst die Abgrenzung des aus dem Jahr 1975 stammenden Bebauungsplans nicht das gesamte gegenwärtig im Eigentum der KVB befindliche Areal - eine Teilfläche im Osten des derzeitigen Firmengeländes befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches. Außerdem ist die Festsetzung eines 13 m breiten Gehölzstreifens am östlichen Rand des B-Plans Nr. 12 aufgrund der aktuellen bzw. geplanten baulichen Entwicklung auf dem Betriebsgrundstück nicht mehr umsetzbar.

Die frühzeitige Beteiligung der Bürger (gem. § 3 (1) BauGB) und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (gem. § 4 (1) BauGB) wurde im Sommer 2023 durchgeführt.

Für die Belange des Umweltschutzes sieht das Baugesetzbuch im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB vor, dass eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist bei der Abwägung zu berücksichtigen und wird in Form eines Umweltberichts als gesonderter Bestandteil der Begründung zur 5. Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 12 „Scheidinger Straße/ Bergstraßer Weg“ beigefügt.

Die wesentlichen Resultate der **Artenschutzprüfung** bzw. des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (gem. § 44 BNatSchG), der **FFH- bzw. SPA – Verträglichkeitsvorprüfung** (gem. § 34 BNatSchG) fließen in die Erläuterungen des Umweltberichtes mit ein.

Die ggf. erforderlichen **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** werden im Rahmen der **Eingriffsregelung** nach den §§ 14, 15 BNatSchG ermittelt und im Umweltbericht erläutert. Der vorliegende Umweltbericht fasst den Informationsstand zur Umwelt für die geplante **Offenlegung (gem. §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB)** zur 5. Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 12 "Scheidinger Straße/ Bergstraßer Weg" der Stadt Werl zusammen.

Der Geltungsbereich der 5. Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 12 umfasst ca. 4,2 ha und liegt am östlichen Rand der Stadt Werl innerhalb des Gewerbegebietes „Zur Mersch“. Die Flächen befinden sich im Eigentum der „Kettler Verwaltungs- und Beteiligungs GmbH & Co.KG“ (KVB). Es ist vorgesehen, den westlich gelegenen Industriestandort zu erweitern und den Änderungsbereich zukünftig gewerblich-industriell zu nutzen. Dazu soll ein Industriegebiet mit einer GRZ in Höhe von 0,8 ausgewiesen werden.

Zur Abschirmung des Industriegebietes gegenüber der offenen Landschaft wird im Norden und Osten ein 5 m breiter und im Süden ein 10 m Grünstreifen festgesetzt. Die Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers soll über ein Regenrückhaltebecken, welches im Süden des Plangebietes innerhalb der Industriefläche festgesetzt wird, erfolgen. Die Erschließung des Standortes erfolgt über die im Westen befindliche Erschließungsstrasse „Zur Mersch“.

Ausgehend von den zu erwartenden Projektwirkungen wurde der Untersuchungsraum für die Umwelt-Schutzgüter (schutzgutbezogenen) wie folgt festgelegt:

Plangebiet als hauptsächlicher Untersuchungsraum:

- Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter aufgrund möglicher Projektwirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Bodenbewegungen.
- Schutzgüter Pflanzen, Tiere & Biologische Vielfalt, aufgrund möglicher Projektwirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Bodenbewegungen; darüber hinaus werden die in der Nähe befindlichen Flächen des Natura 2000 – Gebietes (Umgebungsschutz der EU-Schutzgebiete) im Osten des Plangebietes mitbetrachtet.
- Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit aufgrund der Lage des B-Plangebietes am östlichen Stadtrand und nicht vorhandener Immissionspunkte im näheren Umfeld des geplanten Vorhabens.

8.2 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Ergebnisse der Umweltprüfung:

Für das **Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit** entstehen durch die Umsetzung des B-Plans Nr.12, 5. Änderung und Erweiterung „Scheidinger Str./Bergstraßer Weg“ der Stadt Werl **keine erheblichen Umwelt-Auswirkungen**.

Die **Immissionsvorsorgeabstände** hinsichtlich Schall- und Lichtimmissionen im Bezug zu Wohngebieten und Wohnnutzungen werden eingehalten und Beeinträchtigungen für die Erholungsfunktion können ausgeschlossen werden.

Für das **Schutzgut Klima/Luft** entstehen durch das geplante Vorhaben **keine erheblichen Umwelt-Auswirkungen**, da Beeinträchtigungen des Lokalklimas sowie anlage-, betriebs- und baubedingte Luftschadstoffimmissionen ausgeschlossen werden können.

Der Flächenentzug im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben führt zur Beeinträchtigung naturhaushaltsbezogener Boden- und Lebensraumfunktionen und Inanspruchnahme hinsichtlich der Bodenfunktionen als sehr schutzwürdig bewertete Pseudogley bzw. Gleyböden. Demnach entstehen für das **Schutzgut Boden und Fläche** durch das geplante Vorhaben **erhebliche Umwelt-Auswirkungen**.

Für das **Schutzgut Wasser** entstehen durch das geplante Vorhaben **keine erheblichen Umwelt-Auswirkungen** aufgrund der Flächeninanspruchnahme und der u.a. damit verbundenen Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate und der Erhöhung des Oberflächenabflusses. Weiterhin können Veränderungen von Grundwasserströmen und Beeinträchtigungen durch wassergefährdende Stoffe ausgeschlossen werden.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben werden neben den bereits vorhandenen baulichen Strukturen gering bis mittel bedeutsame Biotoptypen in Anspruch genommen. Demnach ist das geplante Vorhaben für das **Schutzgut Pflanzen, einschl. biologische Vielfalt** mit **keinen erheblichen Umwelt-Auswirkungen** verbunden.

Für das **Schutzgut Tiere, einschl. biologische Vielfalt** entstehen durch die Umsetzung des B-Plans Nr.12, 5. Änderung „Scheidinger Str./ Bergstraßer Weg“ der Stadt Werl **keine erheblichen Umwelt-Auswirkungen**. Die landesweit häufigen und weit verbreiteten Vogelarten im Plangebiet sind durch vorhabenbedingte Auswirkungen vor allem auch unter Berücksichtigung der neu entstehenden Grünstrukturen im Bereich der B-Planfläche nicht betroffen. Ebenso gehen für die vorkommenden Nahrungsgäste im Plangebiet keine essentiellen Nahrungsflächen verloren.

Die **Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44/45b BNatSchG** kommt zu dem Ergebnis, dass die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG zum Schutz der besonders und streng geschützten Arten nicht berührt sind.

Für das **Schutzgut Landschaft** entstehen durch die Umsetzung des B-Plan Nr.12, 5. Änderung und Erweiterung „Scheidinger Str./ Bergstraßer Weg“ der Stadt Werl **keine erheblichen Umwelt-Auswirkungen**. Das Plangebiet befindet sich am Rande der Ortslage, so dass Beeinträchtigungen der Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes sowie der Erholungsfunktion nicht beeinträchtigt werden.

Für das **Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter** entstehen durch das geplante Vorhaben (B-Plan Nr.12, 5. Änderung und Erweiterung „Scheidinger Str./ Bergstraßer Weg“) **keine erheblichen Umwelt-Auswirkungen**, da im Untersuchungsraum keine Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler bekannt sind bzw. beeinträchtigt werden und Auswirkungen auf historische Sichtbeziehungen bzw. die historische Kulturlandschaft durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können.

Das **Kompensationsdefizit für den Eingriff in den Naturhaushalt einschl. Landschaftsbild** im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben beläuft sich auf insg. **83.519 Wertpunkte** (Bilanzierungsmethode LANUV NRW 2021). Da keine Flächen für Ausgleichsmaßnahmen im unmittelbarem Zusammenhang zum Vorhaben zur Verfügung stehen, soll die Kompensation des Eingriffs über das Ökokonto der Stadt Werl erfolgen. Es ist vorgesehen, dem geplanten Eingriff durch den B-Plan Nr.12, 5. Änderung und Erweiterung „Scheidinger Str./ Bergstraßer Weg“ als Maßnahme die Renaturierung bzw. Wiederaufforstung des „Stadtwald Werl“, der Bestandteil des Ausgleichsflächenpools der Stadt Werl ist, zuzuordnen.

Die Verpflichtung zur **Überwachung der Umweltauswirkungen** im Sinne von § 4c BauGB beruht auf Artikel 10 der Plan-UVP-Richtlinie. Danach sind die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, um u. a. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen, diese sind in Kap. 7.2 schutzgutbezogen aufgeführt.

9. Verwendete Unterlagen

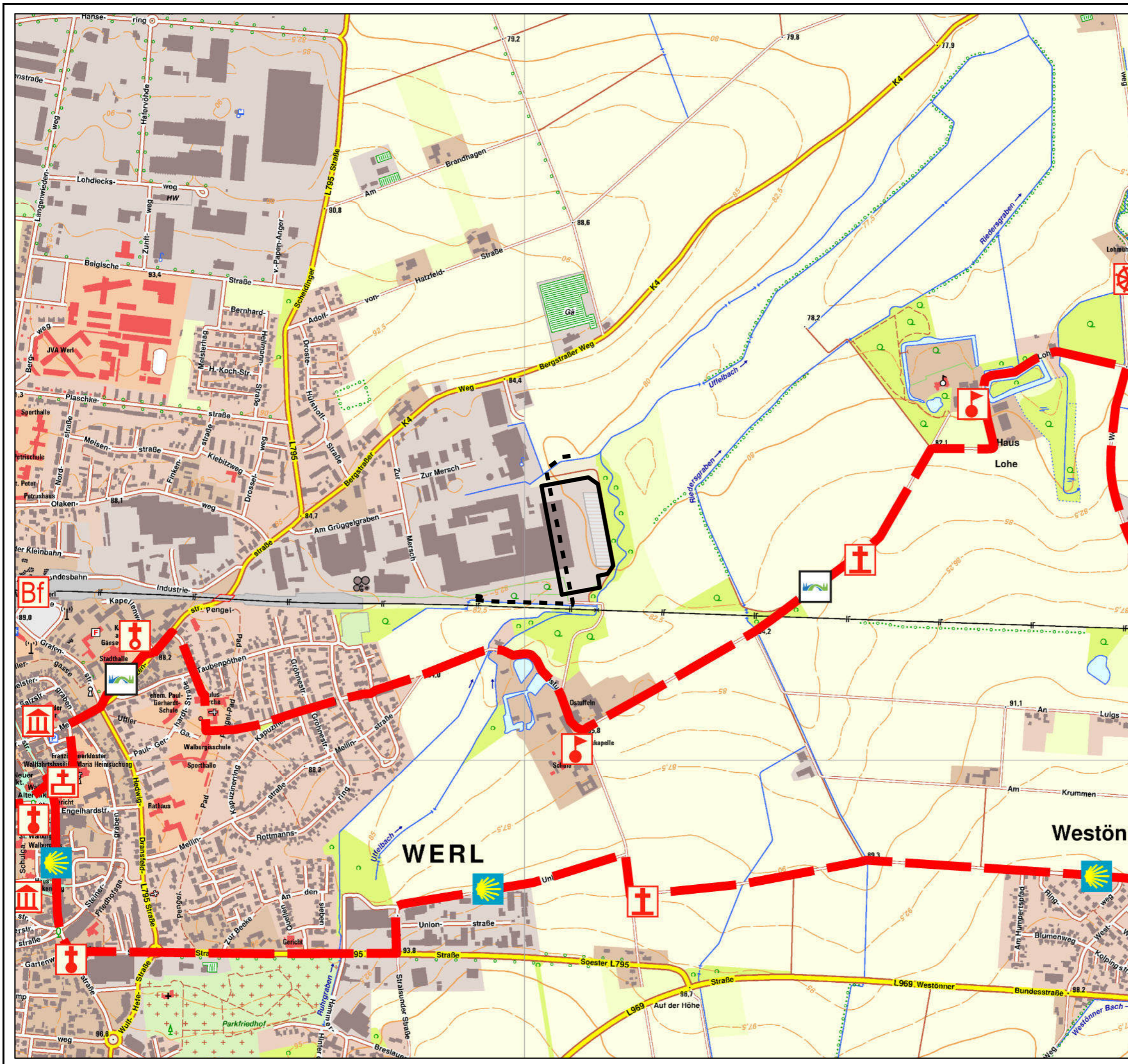
- ADAM, K., NOHL, W., VALENTIN, W. (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. Forschungsauftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen.
- AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (Hrsg.) (1983): Ökologische Raumgliederung.- Deutscher Planungsatlas, Band I: Nordrhein-Westfalen Lieferung 39. - Hannover.
- AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (Hrsg.) (1976): Klimadaten.- Deutscher Planungsatlas, Band I: Nordrhein-Westfalen Lieferung 7. - Hannover.
- AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (Hrsg.) (1976): Geologie.- Deutscher Planungsatlas, Band I: Nordrhein-Westfalen Lieferung 8. - Hannover.
- BURRICHTER, E.; R. POTT & H. FURCH (1988): Potentielle Natürliche Vegetation.- In: Geographisch-landeskundlicher Atlas von Westfalen, Lieferung 4, Doppelblatt 1. - Münster.
- GASSNER ET AL. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. - C.F. Müller Verlag, Heidelberg.
- GELLERMANN, M. & M. SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren – Leitfaden für die Praxis. – Springer, Berlin – Heidelberg – New York.
- GEOGRAPHISCHE KOMMISSION FÜR WESTFALEN LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN – LIPPE (HRSG.) (1985): Geographisch-landeskundlicher Atlas von Westfalen. - Aschendorff Münster.
- GD NRW (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN, LANDESBETRIEB): WMS Informationssystem Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:100.000, abgerufen am 12.1.2024.
- GD NRW (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN, LANDESBETRIEB): WMS Übersicht zur Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, abgerufen am 20.1.2024.
- GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN, J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2023): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. - <<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/liste>>, abgerufen am 30.11.2023.
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2023): Infosysteme und Datenbanken. Naturschutz. - <<http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm>>, abgerufen am 30.11.2023.

- LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN LIPPE (LWL), LWL-AMT FÜR LANDSCHAFTS- UND BAUKULTUR IN WESTFALEN (2010): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – östlicher Teil (Kreis Soest und Hochsauerlandkreis). – Hrsg. LWL.
- LTÖK (PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE, W. LEDERER) (2024): Bbauungsplan Nr. 12, 5. Änderung, Stadt Werl - Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 BNatSchG. – unveröff. Gutachten im Auftr. Fa. Kettler, Ense.
- LTÖK (PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE, W. LEDERER) (2024): Bbauungsplan Nr. 12, 5. Änderung, Stadt Werl - SPA-Verträglichkeitsvorprüfung gem. § 34 BNatSchG, Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“, unveröff. Gutachten im Auftr. Fa. Kettler, Ense.
- MEINIG, H., H. VIERHAUS, C. TRAPPMANN & R. HUTTERER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, Stand November 2010. – Hrsg.: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MKULNV NRW (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). – Rd. Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz v. 06.06.2016, - III 4-616.06.01.17.
- Richtlinie 79/403/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, Abl. L 103 vom 25.4.1979, zuletzt geändert durch Verordnung EG Nr. 807/2003 des Rates vom 14. April 2003, Abl. L 122 vom 16.5.2003.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Abl. L 206 vom 22.7.1992, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. September 2003, Abl. L 284 vom 31.10.2003.
- SUDMANN, S. R., M. SCHMITZ, C. GRÜNEBERG, P. HERKENRATH, M. JÖBGES, T. MIKA K. NOTTMEYER-LINDEN, K. SCHIDELKO, W. SCHUBERT UND D. STIELS (2023): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 7. Fassung, Stand: Dezember 2021. – Charadrius 57, 75-130.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57, S. 12 – 112.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Die neue Brehm-Bücherei 648. - Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.



SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

UBA (Umweltbundesamt) (2023): Fläche, Boden, Landökosysteme. - <
<https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche>>, abgerufen am 31.10.2023.





10. Karten





Legende

-  Änderungsbereich B-Plan Nr. 12
-  B-Plangrenze Bestand (unvollständig)

Nutzungsfunktionen

-  Siedlung
-  Wald
-  Landwirtschaftliche Nutzfläche
-  Autobahn A 45


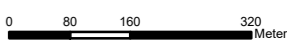
Erholungsinfrastruktur

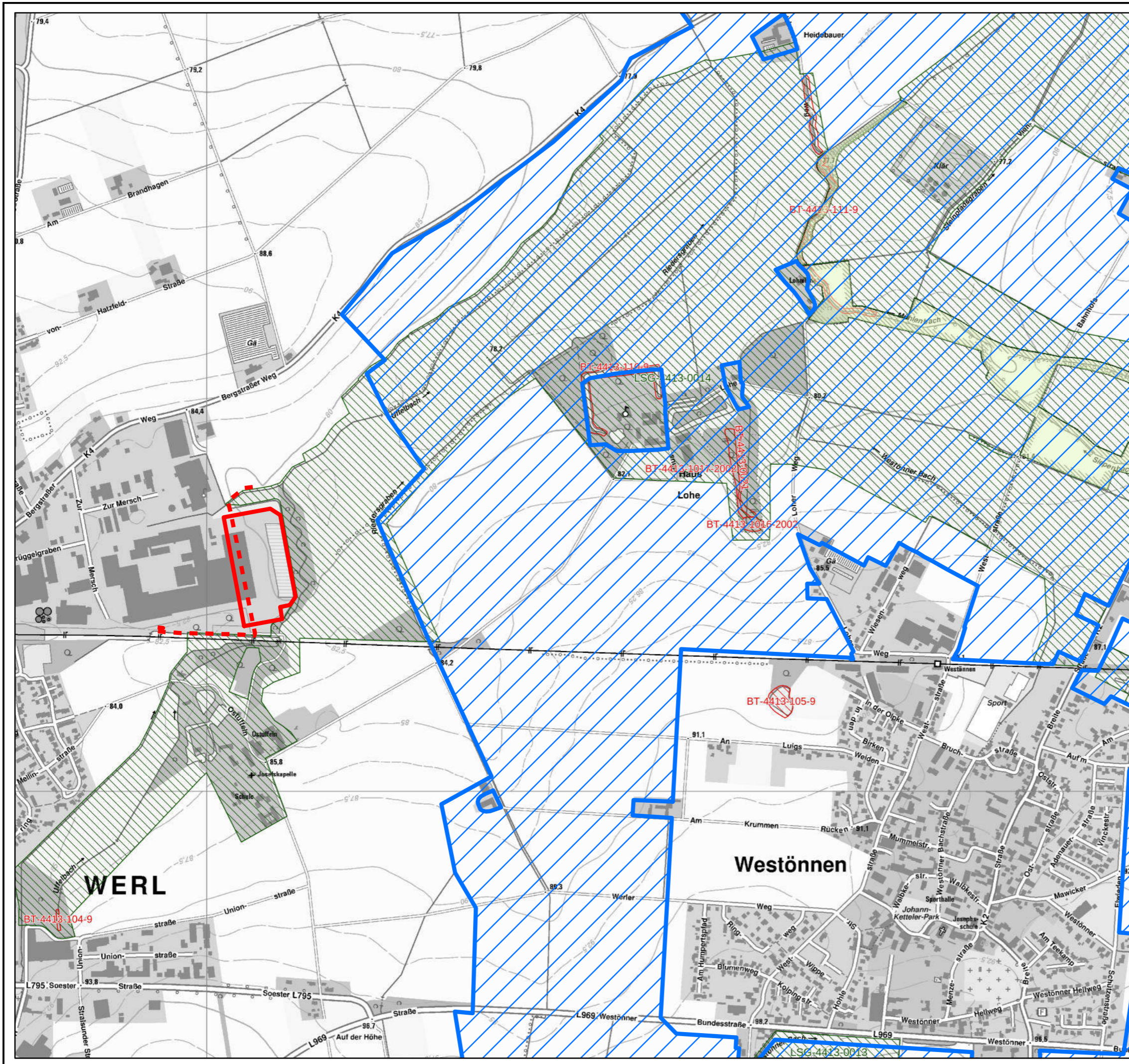
-  Haupt- und Rundwanderweg/ Radweg
-  Orts- bzw. Rundwanderweg/ Radweg

Quelle: WMS NW TFIS

Kartengrundlage: WMS NW DOP 20



PROJEKT: Bebauungsplan Nr. 12 - Scheidinger Straße/ Bergstraße Weg 5. Änderung und Erweiterung - Stadt Werl UMWELTBERICHT NACH § 2 BAUGB	
KARTE 1: Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
AUFTRAGGEBER:	Kettler Verwaltungs- und Beteiligungs-GmbH & Co.KG Hauptstrasse 22 59469 Ense
AUFTRAGNEHMER:	 PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE, WOLF LEDERER Mühlenstraße 18 59590 Geseke - Deutschland www.buero-lederer.de
BEARBEITUNG:	W. Lederer Umweltplaner (Ökologie) (Projektleiter) K. Struwe Dipl.-Ing. (FH) (Projektbearbeitung)
DATUM: 25. Januar 2024	MASSTAB: 1:1.500 



Legende

- Änderungsbereich B-Plan Nr. 12
- B-Plangrenze Bestand (unvollständig)

Schutzgebiete

- EU-Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ (DE 4415-401)
- Naturschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- geschützte Biotope (nach § 42 LG NRW)

Kartengrundlage: WMS NW DOP 20



PROJEKT:

**Bebauungsplan Nr. 12 - Scheidinger Straße/ Bergstraßer Weg
5. Änderung und Erweiterung - Stadt Werl**

UMWELTBERICHT NACH § 2 BAUGB

KARTE 2:

Schutzgebiete gem. Naturschutzrecht

AUFTRAGGEBER:

Kettler Verwaltungs- und Beteiligungs-GmbH & Co.KG
Hauptstraße 22
59469 Ense

AUFTRAGNEHMER:

**PLANUNGSBÜRO FÜR
LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE, WOLF LEDERER**
Mühlenstraße 18
59590 Geseke - Deutschland
www.buero-lederer.de

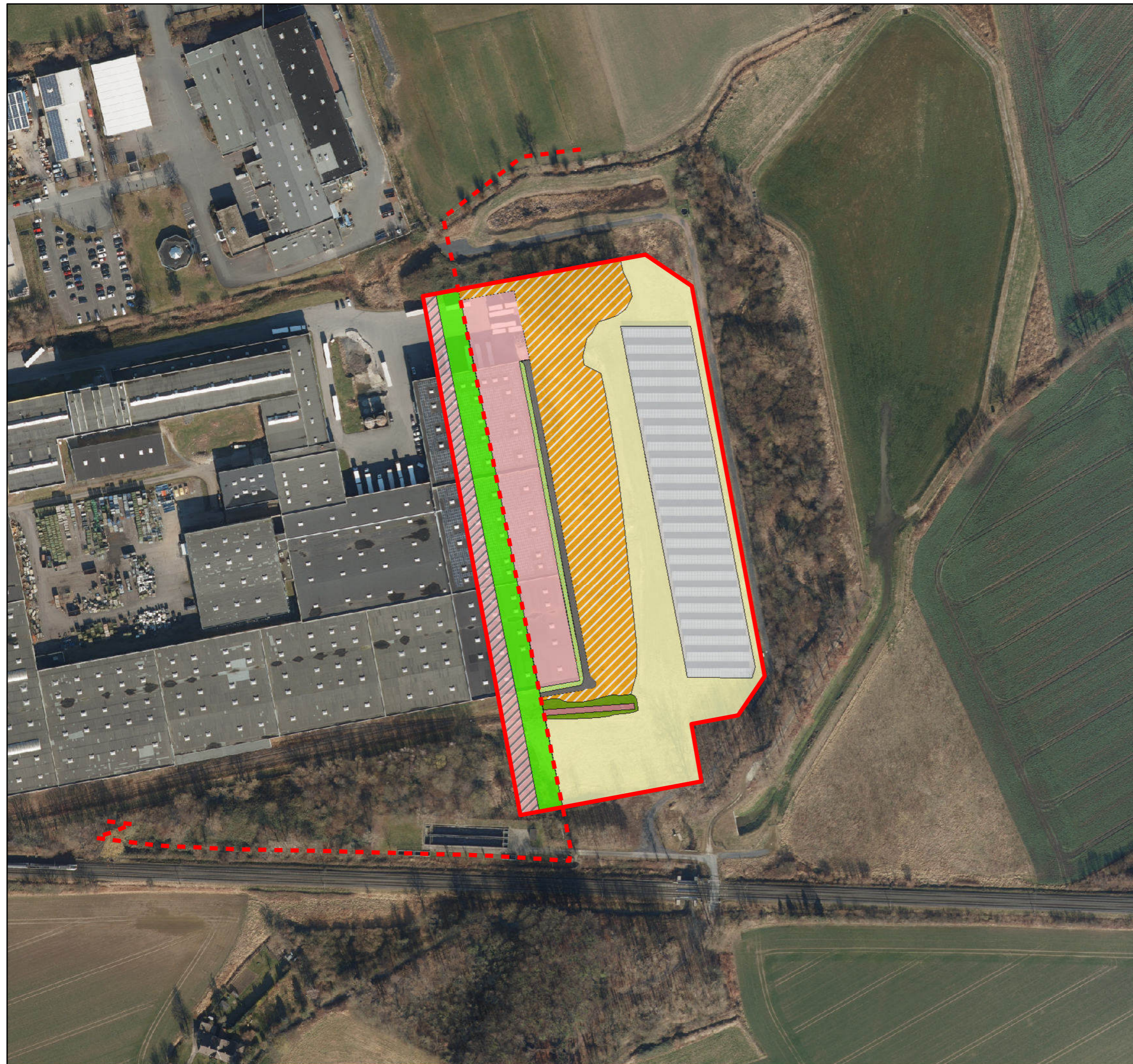
BEARBEITUNG:

W. Lederer Umweltplaner (Ökologie) (Projektleiter)
K. Struwe Dipl.-Ing. (FH) (Projektbearbeitung)



DATUM: 25. Januar 2024

MASSTAB: 1:1.500






Legende

-  Änderungsbereich B-Plan Nr. 12
-  B-Plangrenze Bestand

Biotop- bzw. Nutzungstypen*

-  Grünland
-  Grünfläche (Festsetzung gem. B-Plan Nr. 12)
-  Rasen
-  mehrjährige Ruderalflur
-  Brombeergebüsch
-  Industriegebiet (Festsetzung gem. B-Plan Nr. 12)
-  Lagerhalle und befestigte Flächen
-  PV-Anlage
-  Weg teilversiegelt
-  Gleisanlage

* als Grundlage für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Kartengrundlage: WMS NW DOP 20



PROJEKT:

**Bebauungsplan Nr. 12 - Scheidinger Straße/ Bergstraßer Weg
5. Änderung und Erweiterung - Stadt Werl**

UMWELTBERICHT NACH § 2 BAUGB

KARTE 3:

Schutzgut Pflanzen & Biologische Vielfalt

AUFTRAGGEBER:

Kettler Verwaltungs- und Beteiligungs-GmbH & Co.KG
Hauptstrasse 22
59469 Ense

AUFTRAGNEHMER:



**PLANUNGSBÜRO FÜR
LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE, WOLF LEDERER**
Mühlenstraße 18
59590 Geseke - Deutschland
www.buero-lederer.de

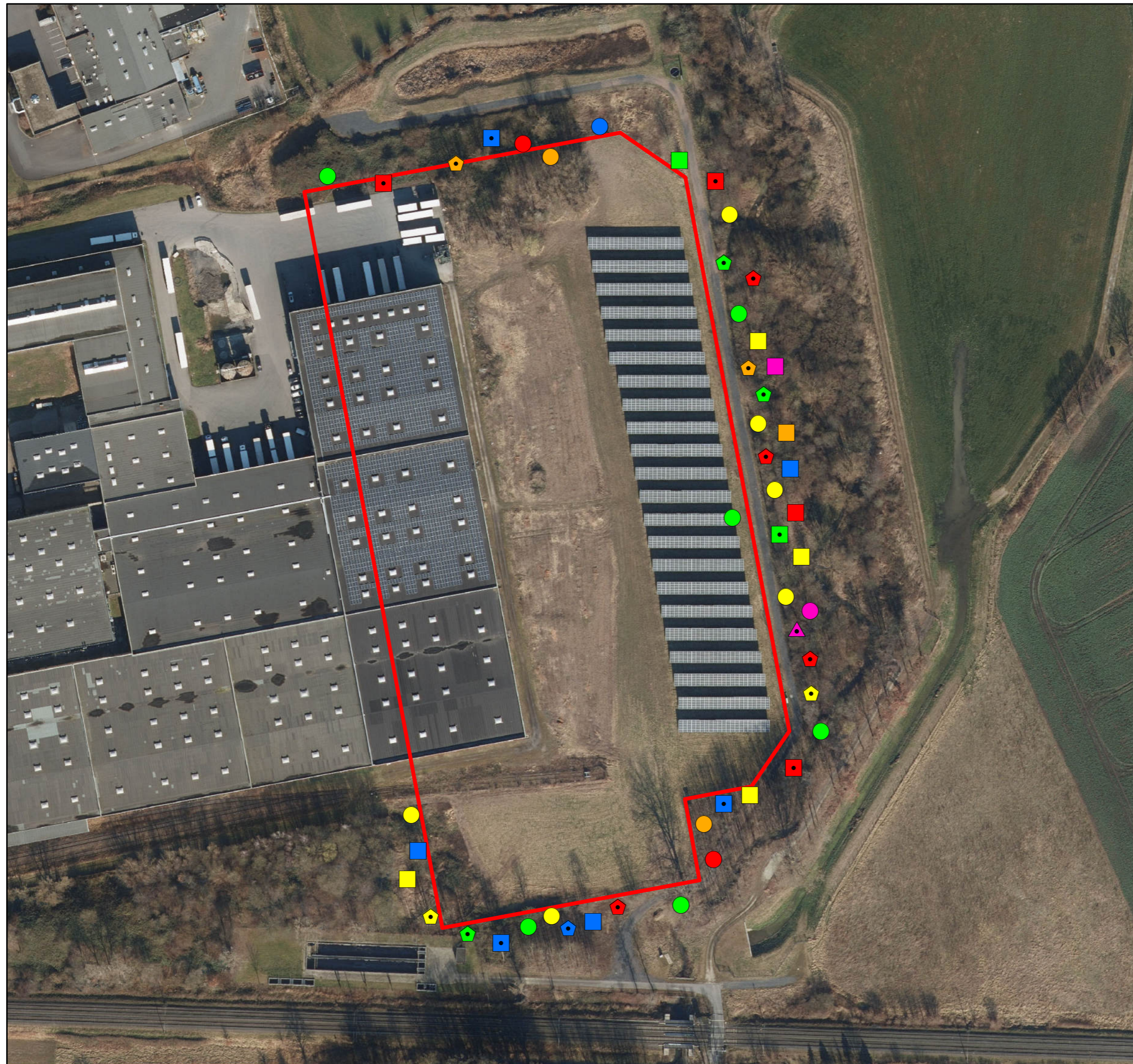
BEARBEITUNG:

W. Lederer Umweltplaner (Ökologie) (Projektleiter)
K. Struwe Dipl.-Ing. (FH) (Projektbearbeitung)


DATUM: 25. Januar 2024

MASSTAB: 1:1.500

0 15 30 60
Meter



Legende

 Änderungsbereich B-Plan Nr. 12

Brutvögel 2023

- | | |
|--|---|
|  Amsel |  Singdrossel |
|  Blaumeise |  Stieglitz |
|  Buchfink |  Weidenmeise |
|  Dorngrasmücke |  Zaunkönig |
|  Fitis |  Zilpzalp |
|  Gartenbaumläufer | |
|  Gartengrasmücke | |
|  Grünfink | |
|  Kohlmeise | |
|  Heckenbraunelle | |
|  Mönchsgrasmücke | |
|  Rabenkrähe | |
|  Ringeltaube | |
|  Rotkehlchen | |
|  Schwanzmeise | |

Nahrungsgäste

Goldammer, Bachstelze, Eichelhäher, Elster, Mäusebussard, Turmfalke, Bluthänfling, Sperber, Star, Grünspecht

Hinweis: Erläuterungen zu Nahrungsgästen s. Text.

Fledermäuse

-  Zwergfledermaus, jugend*

* = Planungsrelevante Art für Quadrant 2 im Messtischblatt 4413
Kartengrundlage: WMS NW DOP 20



PROJEKT:

**Bebauungsplan Nr. 12 - Scheidinger Straße/ Bergstraßer Weg
5. Änderung und Erweiterung - Stadt Werl**

UMWELTBERICHT NACH § 2 BAUGB

KARTE 4:

Schutzgut Tiere & Biologische Vielfalt

AUFTRAGGEBER:

Kettler Verwaltungs- und Beteiligungs-GmbH & Co.KG
Hauptstrasse 22
59469 Ense

AUFTRAGNEHMER:


 **PLANUNGSBÜRO FÜR
LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE, WOLF LEDERER**
Mühlenstraße 18
59590 Geseke - Deutschland
www.buero-lederer.de

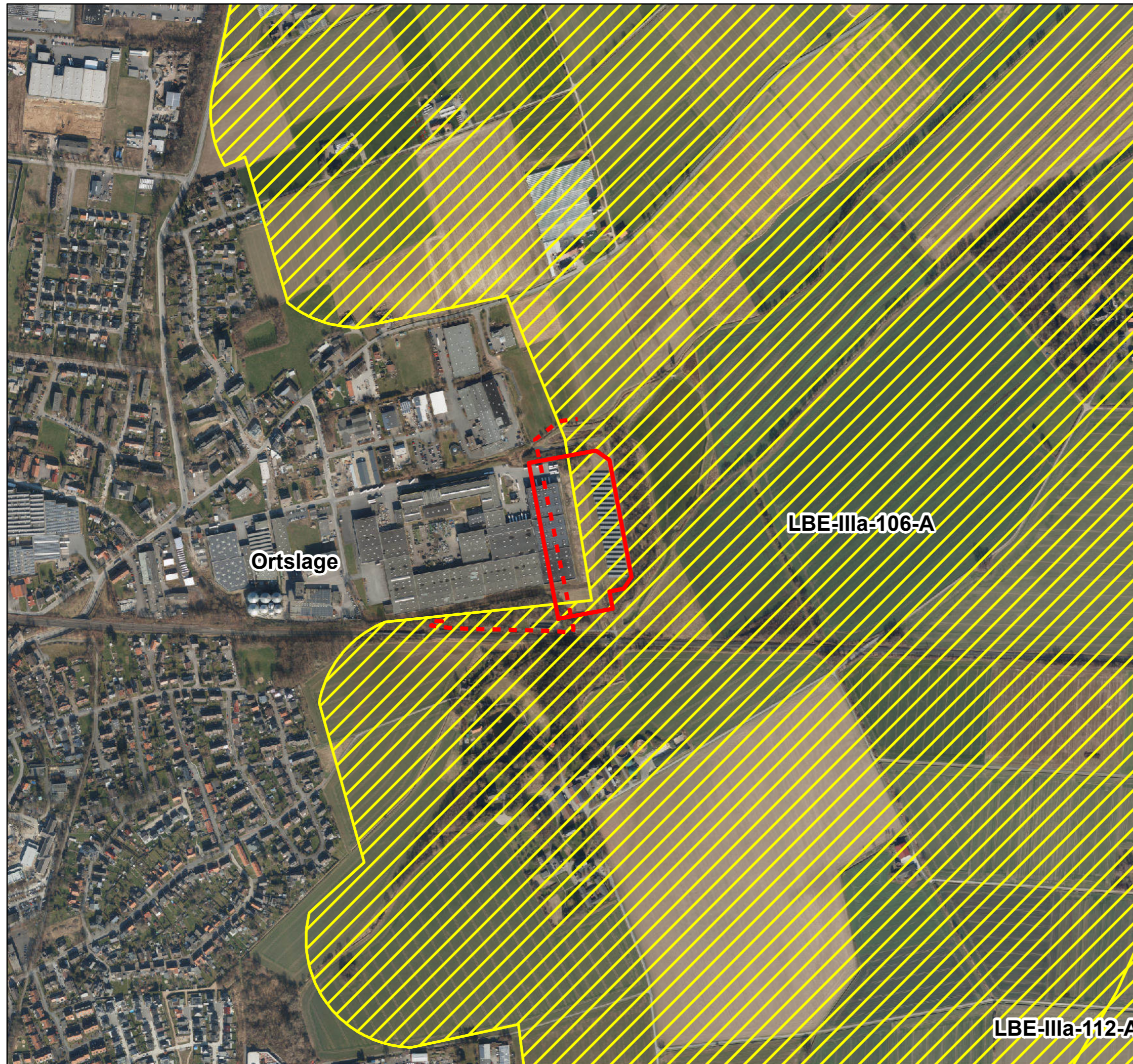
BEARBEITUNG:

W. Lederer Umweltplaner (Ökologie) (Projektleiter)
K. Struwe Dipl.-Ing. (FH) (Projektbearbeitung)



DATUM: 25. Januar 2024

MASSTAB: 1:1.500


 0 10 20 40 Meter



Legende

-  Änderungsbereich B-Plan Nr. 12
-  B-Plangrenze Bestand (unvollständig)

Landschaftsbildeinheiten (Lbe) (gem. LANUV 2018)

-  Abgrenzung der Lbe mit Beschriftung

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (gem. LANUV 2018)

-  mittel

Kartengrundlage: WMS NW DOP 20



PROJEKT:
**Bebauungsplan Nr. 12 - Scheidinger Straße/ Bergstraßer Weg
 5. Änderung und Erweiterung - Stadt Werl**
 UMWELTBERICHT NACH § 2 BAUGB

KARTE 6: **Schutzgut Landschaft**

AUFTRAGGEBER: **Kettler Verwaltungs- und Beteiligungs-GmbH & Co.KG**
 Hauptstrasse 22
 59469 Ense

AUFTRAGNEHMER:  **PLANUNGSBÜRO FÜR
 LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE, WOLF LEDERER**
 Mühlenstraße 18
 59590 Geseke - Deutschland
 www.buero-lederer.de

BEARBEITUNG: W. Lederer Umweltplaner (Ökologie) (Projektleiter)
 K. Struwe Dipl.-Ing. (FH) (Projektbearbeitung)

DATUM: 25. Januar 2024 MASSTAB: 1:1.500 