

Bebauungsplan Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil B Umweltbericht

Stand: 31.05.2023

Erstellt im Auftrag:
Stadt Lünen



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Verfasser FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG

Adresse	Niederlassung Bochum
	Ehrenfeldstr. 34
	44789 Bochum
Kontakt	T +49.234.95383-0
	F +49.234.9536353
	bochum@fsumwelt.de
	www.froelich-sporbeck.de

Projekt

Projekt-Nr.	NW-221013
Status	Endbericht
Version	
Datum	31.05.2023

Bearbeitung

Projektleitung	Volker Bösing	Dipl.-Landschaftsökologe M.Sc. Biologie
Bearbeiter/in	Paula Fokken	B.Sc. Geographie

Unter Mitarbeit von

Freigegeben durch	Björn Mohn
--------------------------	------------

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	6
1.1.1	Lage im Raum und Abgrenzung	7
1.1.2	Art und Umfang des geplanten Vorhabens	8
1.1.3	Bedarf an Grund und Boden	9
1.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte und für den Plan relevante Ziele des Umweltschutzes	10
1.3	Planerische Vorgaben	13
1.4	Wald	16
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	17
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	17
2.1.1	Basisszenario	17
2.1.2	Nullvariante	25
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	25
2.2.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	26
2.2.2	Fläche, Boden, Wasser	27
2.2.3	Luft, Klima und Luftqualität	30
2.2.4	Landschaft	30
2.2.5	Natura 2000-Gebiete	31
2.2.6	Menschen und menschliche Gesundheit	31
2.2.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	32
2.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	32
2.2.9	Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern	33
2.2.10	Nutzung erneuerbarer Energien	33
2.2.11	Kumulationseffekte mit anderen Plangebieten	33
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen	34
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	36
2.5	Unfall- bzw. Katastrophenfall	37
3	Zusätzliche Angaben	37
3.1	Verwendete technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	37
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	37
4	Allgemein verständliche Zusammenfassung	38



Literatur und Quellen	40
Anhang	42
Höhlenbaumkartierung	42
Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	43

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Flächenbedarf	9
Tab. 2: In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes	10
Tab. 3: Übersicht Bauzeitregelung	35
Tab. 4: Übersicht Höhlenbäume	42
Tab. 5: Bewertung Ausgangszustand	43
Tab. 6: Bewertung Planzustand	46
Tab. 7: Biotopwertdifferenz	47

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtsplan der gesamten IGA 2027 (Stand Entwurf 09/2022)	7
Abb. 2: Lage des Geltungsbereichs (STADT LÜNEN, 2023)	8
Abb. 3: Festsetzungen des B-Plans (Stand: März 2023)	9
Abb. 4: Schutzgebiete im Geltungsbereich (NSG: rot gestreift; FHH: rot gepunktet; LSG: grün gestreift) (TimOnline 2023)	12
Abb. 5: Regionalplan- Teilabschnitt „Oberbereich Dortmund – Westlicher Teil“ Blatt 4 (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2004)	13
Abb. 6: Auszug aus dem in Aufstellung befindlichen Regionalplan (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG, Stand: Juli 2021)	13
Abb. 7: Ausschnitt Lünen FNP (Stadt Lünen, Stand: 2020)	14
Abb. 8: Neue B-Pläne (Grün = Verfahren abgeschlossen; Blau = im Verfahren) (STADT LÜNEN 2022)	15
Abb. 9: Biotoptypenkartierung mit Kürzeln (AgL 2019)	20
Abb. 10: Bodentypen Geltungsbereich (G = Gley; aG = Auengley; G-A = Gley-Vega) (TIM ONLINE 2022)	21
Abb. 11: Ausschnitt Lünen Klimatopkarte (hellblau = Freilandklima; hellgrün = Klima innerstädtischer Grünflächen) (LANUV 2022b)	23
Abb. 12: Abgrenzung Sanierungsplanung (AHLENBERG INGENIEURE, Stand 12/2022)	28
Abb. 13: Lage der externen Ausgleichsfläche (Stadt Lünen, 2023)	36
Abb. 14: Höhlenbaumkartierung (FROELICH & SPORBECK, 2022)	42
Abb. 15: Zuordnung der Eingriffsbilanz im Ausgangszustand	45
Abb. 16: Zuordnung der Eingriffsbilanz im Planzustand	47



Anhang

1	Höhlenbaumkartierung
2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung



1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der Vorbereitungen zur dezentralen Internationalen Gartenausstellung 2027 (IGA) in der Metropole Ruhrgebiet plant die Stadt Lünen die Errichtung eines Landschaftsparks auf der Haldenfläche der ehemaligen Zeche Viktoria I/II. Zudem wird auf der Halde eine forensische Klinik des Landes NRW entstehen.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bauvorhaben zu schaffen, hat die Stadt Lünen die Bebauungspläne (B-Plan) Nr. 229 „Viktoria-Ost“ Teil A (Forensische Klinik) und Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil A (Brücken) zur Rechtskraft gebracht und ist im Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil B für den Landschaftspark.

Der Bebauungsplan Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil B bezieht sich dabei auf die westlichen / südlichen Flächen des Viktoria-Areals und soll durch seine Festsetzungen der Fläche als Wald und mehrerer öffentlicher Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage bzw. touristische Entwicklungsfläche die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Landschaftsparks schaffen. Teil A des B-Plans Nr. 234 umfasst eine südlich angrenzende Fläche, die für den Bau von Brücken und Rampenbauwerken zur Überquerung der Lippe vorgesehen ist.

Der ausgewählte Standort der Halde Viktoria I/II besitzt hohe stadträumliche und landschaftliche Qualitäten und wurde bis vor ein paar Jahren von Anwohnern zur Naherholung genutzt. Im Süden der Fläche, nahe der Lippe, ragt ein bewaldeter Haldenkegel aus der durch künstliche Aufschüttungen weitgehend ebenen Fläche heraus. Aufgrund der Vornutzung als Zechenstandort mit den typischen Nebenanlagen hat der Kreis Unna als zuständige Untere Bodenschutzbehörde Anfang des Jahres 2019 die Einzäunung der gesamten Fläche angeordnet, um das Grundstück gegen Betreten durch Unbefugte zu schützen, bis die erforderlichen Maßnahmen zur Altlastensicherung auf Grundlage einer Sanierungsplanung durchgeführt wurden.

Im Rahmen der IGA 2027 ist die Viktoriafläche ein wichtiger Teil des interkommunalen IGA Zukunftsgartens Bergkamen-Lünen „Landschaft in Bewegung“ und des Städtebaufördergebietes „StadtGartenQuartier Münsterstraße“, mit dem Ziel einen öffentlich zugänglichen Landschaftspark mit punktuellen Attraktionen zu entwickeln. Gleichzeitig erfolgt die Planung der Bodensanierungsmaßnahmen. In dem stark durch Bodenbelastungen geprägten Nordteil ist zur Realisierung des IGA-Landschaftsparks eine umfassende Altlastensanierung erforderlich. Vorgesehen ist eine Umlagerung von Bodenmassen innerhalb des Haldengeländes sowie Übererdung von belasteten Bereichen.

Das Landschaftsarchitekturbüro „Greenbox“ aus Köln hat einen Entwurf für den Landschaftspark unter dem Motto „Talwunder und Bergwelten“ erstellt. Dieser sieht urbane Spiel- und Sportbereiche und Aufenthaltsbereiche mit einem gastronomischen Angebot sowie eine Erschließung des Geländes mit Rundwegen vor. Auf der nördlichen Brachfläche des Plangebietes sind modellierte Hügel Landschaften im Rahmen des Landschaftsparks mit Spiel- und Sportflächen vorgesehen.

Das Baugesetzbuch (BauGB) sieht in § 2 Abs. 4 vor, dass bei Aufstellung eines B-Plans für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Belange des Umweltschutzes sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB definiert und schließen insbesondere die Vorgaben bzw. Inhalte von Fachgesetzen und Fachplänen sowie die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter (Menschen,



Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) ein.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung stellen gemäß § 2a Nr. 2 BauGB einen gesonderten Teil der Planbegründung dar und sind in Form eines Umweltberichtes darzustellen. Die Anlage 1 des BauGB gibt die Inhalte des Umweltberichtes vor.



Abb. 1: Übersichtsplan der gesamten IGA 2027 (Stand Entwurf 09/2022)

1.1.1 Lage im Raum und Abgrenzung

Die Gesamtfläche des Plangebiets beträgt rund 18,4 ha. Begrenzt wird es im Süden durch die Lippe, im Westen durch Bahngleise, im Norden durch angrenzende Wohnbebauung und im Osten durch weitere Brachflächen (Plangebiet B-Plan Nr. 229 Teil B). Das Plangebiet befindet sich auf dem ehemaligen Zechengelände der Zeche Viktoria I/II. Eine versiegelte Straßenverkehrsfläche, die von einem Gewerbe im Osten des Geltungsbereiches genutzt wird, grenzt südöstlich an das Plangebiet an.

Der Geltungsbereich umfasst teilweise oder vollständig folgende Flurstücke (TIMONLINE 2023):

- Gemarkung: Lünen; Flur: 008; Flurstücke: 17, 35, 53, 83, 91
- Gemarkung: Lünen; Flur: 009; Flurstücke: 26, 41, 59, 60, 61, 62, 64, 94, 96, 110





Abb. 2: Lage des Geltungsbereichs (STADT LÜNEN, 2023)

1.1.2 Art und Umfang des geplanten Vorhabens

Art und Maß der baulichen Nutzung

Als Teil der IGA 2027 soll auf der Fläche ein öffentlicher Landschaftspark entstehen, welcher auch nach dem Ausstellungsereignis von Anwohnern und Besuchern zur Naherholung genutzt werden kann. Im Bebauungsplan wird das Plangebiet in Wald und mehrere öffentliche Grünflächen unterteilt. Die Grünflächen haben unterschiedliche Zweckbestimmungen wie „Parkanlage mit Spielplätzen“ oder „touristische Entwicklungsfläche“. Die öffentliche Parkanlage im Norden befindet sich auf einer ehemaligen Waldfläche, die bereits gerodet wurde und nun brach liegt. Zentral innerhalb dieser Grünfläche ist eine „Fläche für Sportanlagen“ mit der Zweckbestimmung „Funsportanlage“ festgesetzt. Im Bereich der Grünflächen ist mit nachrangigen Versiegelungen durch Wege auszugehen. Die Fläche für Sportanlagen wird voraussichtlich vollständig versiegelt. Der B-Plan kennzeichnet das gesamte Planungsgebiet als eine Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist (§ 5 Abs. 3 Nr. 3 und Abs. 4 BauGB).

Wald befindet sich im Zentrum des Plangebietes zwischen den Parkanlagen und auf einem schmalen Abschnitt, welcher das Plangebiet im Süden in östliche Richtung erweitert. Im Bereich des Waldes ist, bis auf ein Wegenetz, keine weitere Bebauung vorgesehen. Der Wald wird auch weiterhin als Wald festgesetzt.

Im Süd-Westen des Plangebietes ist eine weitere öffentliche Grünfläche festgesetzt. Der überwiegende Teil dieser Flächen bleibt im Bestand erhalten. Neben einer Aufstiegsanlage mit behindertengerechten Wegen soll auf dem Haldentop eine touristische Entwicklungsfläche entstehen, welche für gastronomische Angebote oder als Ausstellungsfläche genutzt werden kann. Daher kann hier ebenfalls von einer teilweisen Versiegelung der Fläche durch z.B. Wege und andere Einrichtungen ausgegangen werden.



Das Plangebiet umfasst außerdem eine Fläche, die für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB vorgesehen ist. Diese Fläche liegt am südöstlichen Rand des Plangebietes und erstreckt sich am Haldenfuß im Naturschutzgebiet Lippeaue bis zum "Canyon", einem Einschnitt in den Haldenkörper im Südosten des Plangebietes.

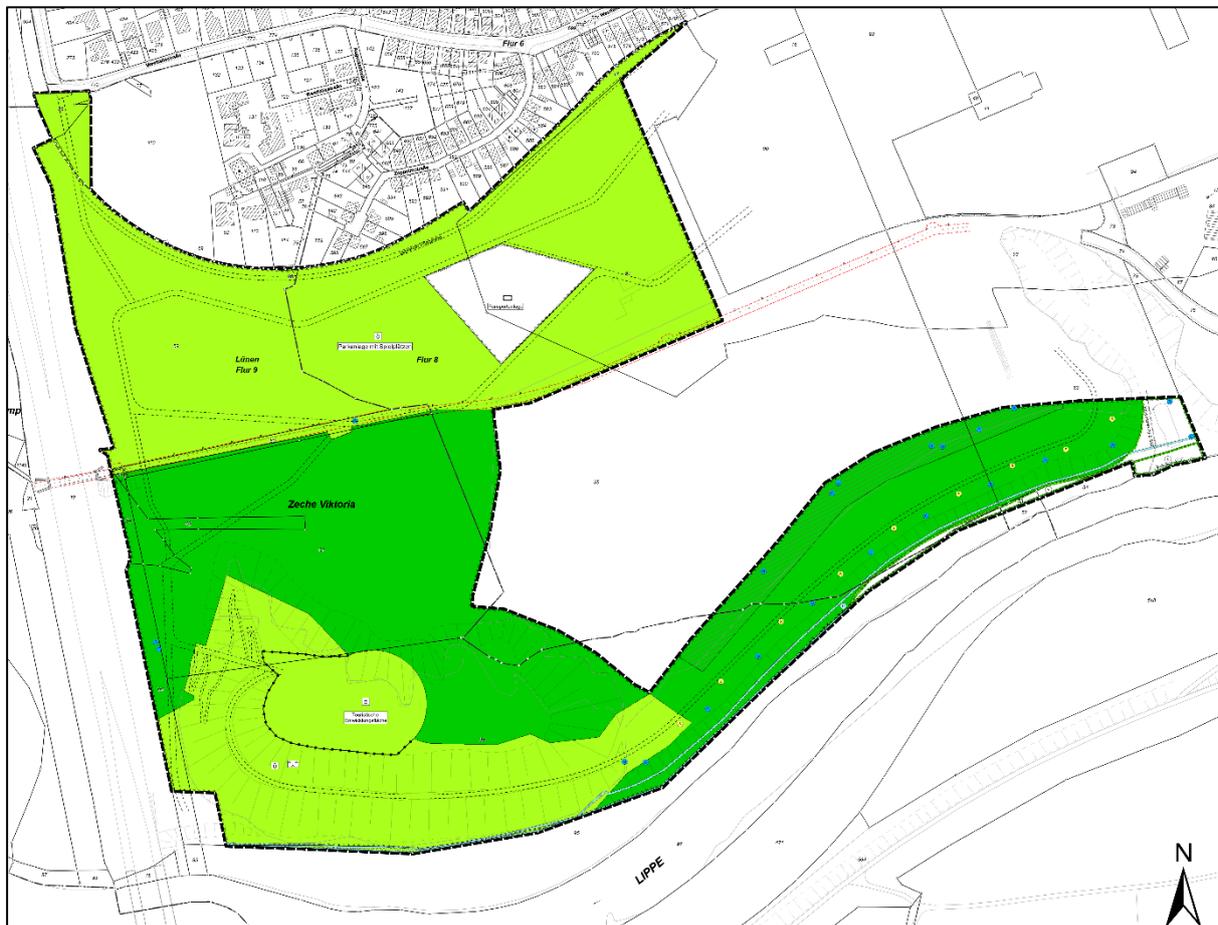


Abb. 3: Festsetzungen des B-Plans (Stand: März 2023)

1.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Tab. 1: Flächenbedarf

Art der Nutzung	Flächenbedarf [ha]
Öffentliche Grünfläche	10,11
Fläche für Wald	7,48
Fläche für Sportanlagen	0,52
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	0,32
Gesamt	18,43



1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte und für den Plan relevante Ziele des Umweltschutzes

In einzelnen Fachgesetzen und Fachplänen werden für die Belange des Umweltschutzes Ziele und allgemeine Grundsätze dargestellt, welche die Grundlage für eine Bewertung der Umweltauswirkungen bilden. Die nachfolgende Zusammenstellung (Tab. 2) enthält die wesentlichen inhaltlichen Maßgaben für den vorliegenden Umweltbericht. Die Gesetze werden in den jeweils geltenden Fassungen herangezogen.

Tab. 2: In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Belange des Umweltschutzes	Vorschrift
Menschen / Gesundheit / Bevölkerung	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c) und e) bis j) BauGB, DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau (insbesondere schalltechnische Orientierungswerte nach Beiblatt 1), GIRL, EU-Richtlinie 2002/49/EG – Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm bzw. § 47 a-f BImSchG; EU-Richtlinie 2008/50/EG Richtlinie über Luftqualität und saubere Luft für Europa bzw. 39. BImSchV
Tiere / Pflanzen und biologische Vielfalt	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a), b), g) und i) sowie ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1a Abs. 3 und 4 BauGB, Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 und 2, Abs. 2 sowie Abs. 3 Nr. 1, 5 und 6 BNatSchG, Kapitel 3 BNatSchG (§§13-19 zum allgemeinen Schutz von Natur und Landschaft)
Boden	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a) und i) BauGB, Zweck und Grundsätze des Bodenschutzes gem. § 1 BBodSchG, ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1a Abs. 2 BauGB (Bodenschutzklausel) i.V.m. § 202 BauGB, Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV), Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG
Fläche	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a) und i) und ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1a Abs. 2 (Bodenschutzklausel) und 3 BauGB, Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG
Wasser	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a) und i) BauGB, Grundsätze der §§ 6 und 6a WHG, LWG NW, Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 3 BNatSchG
Luft / Klima	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a), h) und i) BauGB, ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gemäß § 1a Abs. 5) BauGB, Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG, TA-Luft; EU-Richtlinie 2008/50/EG Richtlinie über Luftqualität und saubere Luft für Europa bzw. §§ 44-47 BImSchG
Landschaft	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a) und i) BauGB, Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 4 BNatSchG und LNatSchG NW
Kultur- und sonstige Sachgüter	Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB, Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d) und i) BauGB, Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG



Sind gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.

Landschaftsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil B befindet sich fast vollständig außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Nr. 1 „Lünen“ des Kreises Unna. Lediglich eine kleine Teilfläche im Südosten befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplanes.

In diesem Bereich stellt der Landschaftsplan das Naturschutzgebiet N10 „Lippeaue von Wethmar bis Lünen“ mit Festsetzungen zu Brachflächen dar.

Schutzgebiete

In der Nähe des Plangebietes sind folgende Schutzgebiete im Sinne der §§ 23-29 BNatSchG und §§ 36-41 LNatSchG vorhanden (TIMONLINE 2022).

Südlich und westlich, angrenzend zum Plangebiet, befindet sich das **Naturschutzgebiet** „Lippeaue von Wethmar bis Lünen“ (UN-054). Für das NSG werden folgende Schutzziele formuliert:

- Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensgemeinschaften und Biotopen wildlebender, teils seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten innerhalb des landesweit bedeutsamen Auenkorridors der Lippe südöstlich von Lünen mit seinen herausragenden Refugial- und Vernetzungsfunktionen.
- Schutz und Optimierung der natürlichen Lebensräume und der Habitate wild lebender Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, die in den Anhängen I und II der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (FFH-Richtlinie) aufgeführt sind.
- Erhaltung und Förderung einer ausgedehnten, naturnahen Flussaue mit einem abwechslungsreichen Lebensraummosaik und einer besonderen Bedeutung im landesweiten Biotopverbund.

Südlich und östlich des Plangebietes befinden sich die **Landschaftsschutzgebiete** „LSG-Berghalde nördlich und östlich der Zwolle Allee“ (LSG-4311-0006) und „LSG-Nördlich der Bahnlinie, nördlich und südlich der Kamener Straße und südlich der Lippe“ (LSG-4311-0007). Ersteres ist aufgrund der Bedeutung der Haldenfläche für die Naherholung geschützt. Es gelten die allgemeinen Gebote und Verbote, die im Landschaftsplan (KREIS UNNA: Stand 2019) festgehalten worden sind.

Das „LSG-Nördlich der Bahnlinie, nördlich und südlich der Kamener Straße und südlich der Lippe“ (LSG-4311-0007) wurde wegen der Bedeutung der Flächen als Pufferzone zu den angrenzenden Naturschutzgebieten „Lippeaue von Wethmar bis Lünen“ und „In der Laake“ West und Ost als LSG festgesetzt. Auch die raumgestaltende Wirkung der Waldränder als gliedernde und belebende Landschaftselemente, die Bedeutung des Waldgebietes als Naherholungsraum und die Allee des Friedhofs Beckinghausen tragen zu dieser Festsetzung bei. Hier gelten ebenfalls die allgemeinen Gebote und Verbote, die im Landschaftsplan festgehalten worden sind.



Neben den Schutzgebieten nach LNatSchG NRW existieren weitere Schutzkategorien, die nicht über den Landschaftsplan ausgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um **NATURA 2000-Gebiete** (i. S. d. § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG) sowie um bestimmte Biotope, die nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 42 LNatSchG NRW geschützt sind.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ragt kleinflächig im Südosten in das **FFH-Gebiet** „In den Kämpen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ (DE-4311-301) hinein, welches sich mit dem o.g. NSG überschneidet (TIMONLINE 2022). Die Erhaltung und Wiederherstellung der Lippeaue durch Renaturierung (u.a. Wiederherstellung einer naturnahen Überflutungsdynamik) und die Auwaldentwicklung gemäß Lippeauenprogramm sind die wichtigsten Ziele im Gebiet. Des Weiteren ist die Entwicklung von Feucht- und Magergrünland durch extensive Nutzung anzustreben.

In direkter Nähe zum Plangebiet und in Überschneidung mit den bereits genannten Schutzgebieten werden vier **geschützte Biotope** kenntlich gemacht. Das geschützte Biotop Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (BT-4311-0068-2013) liegt südlich des Plangebietes. Ein kleinräumiges geschütztes Biotop (BT-4311-0006-2013) liegt ebenfalls im Süden, es handelt sich dabei um einen Röhrichtbestand. Im Falle der letzteren beiden Biotopen im Westen (BT-4311-0071-2013) und im Süden (BT-4311-0007-2013) handelt es sich um Stillgewässer.

Zur Prüfung der Verträglichkeit mit dem FFH-Gebiet wird eine Vorprüfung erarbeitet (FROELICH & SPORBECK, 2023). Aufgrund der Art des Vorhabens und der Entfernung zu den weiteren Schutzgebieten zum Plangebiet sind Beeinträchtigungen der Planung auf die Schutzgebiete unter Berücksichtigung der Schutzzwecke nicht zu erwarten.

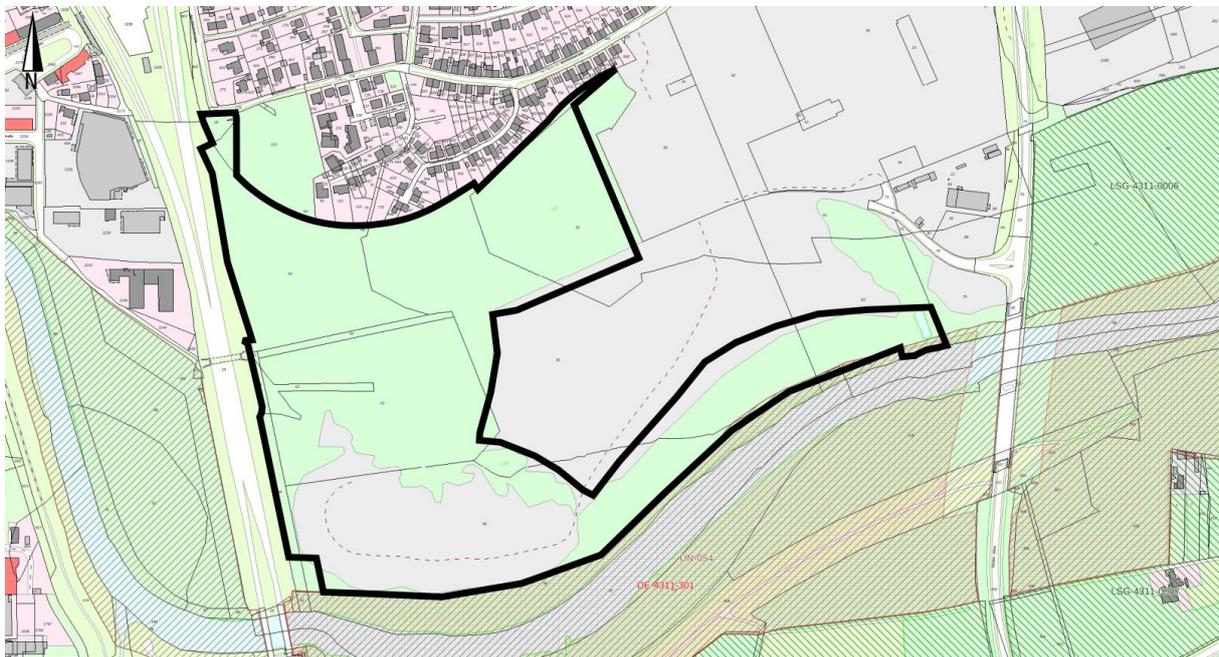


Abb. 4: Schutzgebiete im Geltungsbereich (NSG: rot gestreift; FFH: rot gepunktet; LSG: grün gestreift) (TimOnline 2023)



1.3 Planerische Vorgaben

Regionalplan

Der seit 2004 rechtskräftige Regionalplan-Teilabschnitt „Oberbereich Dortmund – Westlicher Teil“ (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG, Blatt 4) stellt für einen Großteil des Plangebiets Allgemeine Siedlungsbereiche dar, welche sich über die nördliche Hälfte des Geltungsbereiches erstrecken. Südöstlich des Plangebietes ist eine Fläche als Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche gekennzeichnet. Im südwestlichen Teil angrenzend zur Bahnstrecke, befinden sich Waldbereiche. Die Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche sowie die Waldbereiche sind Teil des Regionalen Grünzuges, welcher sich in Richtung Süden und Osten weiter erstreckt. Des Weiteren sind die südlichen Grenzgebiete des Geltungsbereiches nahe der Lippe als Überschwemmungsbereiche und zum Schutz der Natur gekennzeichnet.



Abb. 5: Regionalplan- Teilabschnitt „Oberbereich Dortmund – Westlicher Teil“ Blatt 4 (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2004)

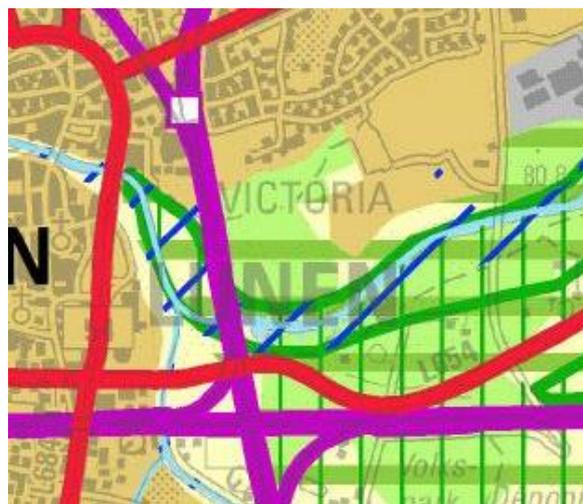


Abb. 6: Auszug aus dem in Aufstellung befindlichen Regionalplan (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG, Stand: Juli 2021)

Der derzeit in Aufstellung befindliche Regionalplan (Entwurfsfassung Juli 2021, Abb. 6) legt für die nördlichen, südlichen und westlichen Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Wesentlichen Waldbereiche zeichnerisch fest. Für die südlichen Teilbereiche erfolgt darüber hinaus die Festlegung eines regionalen Grünzuges.

Für die östlichen/südöstlichen Teilflächen werden allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche festgestellt (tlw. mit Überlagerung eines regionalen Grünzuges).

Entlang der südlichen Plangebietsgrenze erfolgt weiterhin die zeichnerische Festlegung der Freiraumfunktion „Schutz der Natur“, „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ sowie eines regionalen Grünzuges.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt für die westliche Viktoria-Fläche überwiegend Grünflächen (Parkanlage) sowie Flächen für Wald dar. Dieser Bereich ist ebenfalls als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, dargestellt. Darüber hinaus ist eine von Ost nach West verlaufende Fernwärmeleitung dargestellt.



Entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze stellt der FNP darüber hinaus Überschwemmungsbereichsgrenzen sowie das Naturschutzgebiet N10 dar. Der Beiplan 1 zum Flächennutzungsplan kennzeichnet das Gebiet außerdem als Altstandort und weist auf das Vorhandensein von Altablagerungen hin.



Abb. 7: Ausschnitt Lünen FNP (Stadt Lünen, Stand: 2020)

Bebauungspläne

Die Flächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil B sind überwiegend als planungsrechtlicher Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu beurteilen.

Lediglich eine kleine Teilfläche im Nordwesten des Plangebietes liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 202 „Am Wüstenknapp“, der seit 2014 rechtskräftig ist. Dieser setzt für die Teilfläche, die durch den Bebauungsplan Nr. 234 Teil B überplant werden sollen, eine öffentliche Grünfläche fest. Durch den Bebauungsplan Nr. 234 Teil B werden die Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 202 ersetzt, soweit sie hiervon betroffen sind.

Die Aufstellung der weiteren B-Pläne Nr. 234 Teil A, Nr. 234 Teil B und Nr. 229 Teil B stehen im Zusammenhang mit der Entwicklung der Viktoriafläche. Der B-Plan Nr. 229 Teil A schafft die planungsrechtlichen Voraussetzung für die Umsetzung der geplanten Forensik. Der B-Plan Nr. 229 Teil B schafft neben der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Umsetzung des geplanten Landschaftsparks darüber hinaus das Planrecht für Wohnbebauung sowie den geplanten Quartierstreif.



Der B-Plan Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil B ist somit ein Teil eines großen Gesamtkonzeptes, das für die Umgebung umgesetzt wird oder in Teilen bereits umgesetzt worden ist.

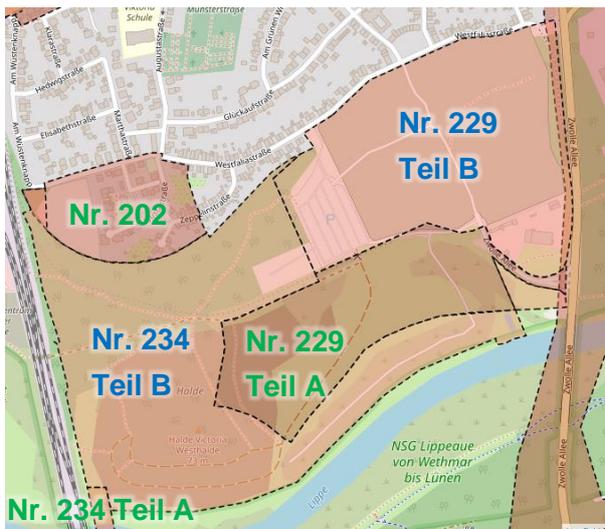


Abb. 8: Neue B-Pläne (Grün = Verfahren abgeschlossen; Blau = im Verfahren) (STADT LÜNEN 2022)

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan „Nr. 1 Raum Lünen“ des Kreises Unna von 1985 setzt Schutzgebiete und Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen im Sinne der §§ 23-29 BNatSchG i. V. m. §§ 35-42 LNatSchG NRW sowie allgemeine Entwicklungsziele für die Landschaft fest. Der Geltungsbereich des Landschaftsplans erstreckt sich gemäß § 7 LNatSchG NRW auf den Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB.

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 234 Teil B liegt außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplans. In der Festsetzungskarte des Landschaftsplans sind südwestlich außerhalb des Geltungsbereichs liegende Bereiche als Brachflächen gemäß § 24 LG NW mit der Zweckbestimmung natürliche Entwicklung festgesetzt. Als Entwicklungs- Pflege und Erschließungsmaßnahmen gemäß § 26 LG NW ist in dem Bereich die Anlage von Rainen vorgesehen.

Schutzgebiete

Südlich der Lippe befindet sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Nördlich der Bahnlinie, nördlich und südlich der Kamener Straße und südlich der Lippe“ (LSG-4311-0007). Die Festsetzung erfolgt insbesondere wegen der Bedeutung als Pufferzone zu angrenzenden NSG und wegen der raumgestaltenden Wirkung der Waldränder als gliedernde und belebende Landschaftselemente.

Südlich des Geltungsbereichs liegt das Naturschutzgebiet (NSG) „NSG Lippeaue von Wethmar bis Lünen“ (UN-054). Es ragt im Süden knapp in den Geltungsbereich des B-Plans hinein. Das NSG erfüllt insbesondere Biotopschutzfunktionen. Die Flussaue mit großen grundwassergeprägten Außenbereichen wird abgesehen von einzelnen Waldflächen als Grünland genutzt. Das NSG ist ebenfalls als Biotopkatasterfläche (BK-4311-0026) gelistet.

Neben den Schutzgebieten nach LNatSchG NRW existieren weitere Schutzkategorien, die nicht über den Landschaftsplan ausgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um Natura-2000-Gebiete



(i. S. d. § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG) sowie um Biotope, die nach § 42 LNatSchG NRW geschützt sind.

Die Lippeaue wurde großflächig als FFH-Gebiet „In den Kämpen, im Mersche und Langerner Hufeisen“ (DE-4311-301) gemeldet. Als Teil eines landesweiten Flusskorridors nimmt der Auenbereich eine wesentliche Rolle im Biotopverbund in Ost-West Richtung ein. Eine potenzielle Betroffenheit des FFH-Gebiets durch die Planung wird detailliert im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (FROELICH & SPORBECK, 2023) untersucht. Das FFH-Gebiet ist ebenfalls als Biotopkatasterfläche (BK-4311-0026) gelistet.

Südlich außerhalb des Geltungsbereichs befinden sich gesetzlich geschützte Biotopflächen gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG. Es handelt sich um Erlen- Eschen und Weichholz- Auenwälder, die ebenfalls Lebensraumtyp gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie sind.

1.4 Wald

Im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil B befindet sich Wald gem. § 2 Bundeswaldgesetz. Der Wald besteht überwiegend aus einem sukzessiv entstandenen Pionierwald aus überwiegend Birken in unterschiedlichen Altersstufen.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens werden 4.390 m² Waldfläche durch bauliche Anlagen wie Aufstieg zum Haldentop und Anlagen auf dem Haldentop in Anspruch genommen. Für die Inanspruchnahme der Waldflächen werden diese in Abstimmung mit der Regionalforstbehörde Wald und Holz.NRW im Flächenverhältnis 1: 1 kompensiert. Der Ausgleichsbedarf in einer Größe von 4390 m² wird auf einer Fläche in Lünen-Süd, Gem. Altenderne, Flur 5, Flurstücke 1839, 1853 umgesetzt (s. Kap. 2.3).

Die verbleibenden Waldbereiche sowie die Neuanlagen von Wald im Plangebiet werden im Bebauungsplan als Wald festgesetzt. Die Radwege sowie eine Wegeverbindung zum „Ebenenrundweg“ sind durch die bereits erfolgte dauerhafte Waldumwandlung und den entsprechend geleisteten Wald-Ausgleich nicht mehr dem Wald zuzurechnen. Im B-Plan wird hierzu jedoch keine gesonderte Festsetzung getroffen, die Wege werden weiterhin als Wald dargestellt. Lediglich die Flächen auf dem Haldentop sowie der Aufstieg zum Haldentop sind von der Walddarstellung ausgenommen.

Im Südosten des Geltungsbereiches wird ein Teil der verbleibenden Waldflächen in einen Waldrand umgebaut. Diese Fläche wird im B-Plan schraffiert dargestellt. Nach Entfernung von hochwachsenden Bäumen wird der Bereich durch Pflanzung von standortgerechten einheimischen Sträuchern in einen Waldrand umgewandelt. Der Waldrand ist durch entsprechende Unterhaltungsmaßnahmen dauerhaft zu erhalten.

Folgende Pflanzliste ist für den Waldrand vorgesehen:

- Schlehe Prunus spinosa
- Hasel Corylus avellana
- Hundsrose Rosa canina
- Eingrifflicher Weißdorn Crataegus monogyna
- Faulbaum Rhamnus frangula



Im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil B wurde im Herbst 2022 eine Fläche von ca. 7 ha Wald, gem. § 2 Bundeswaldgesetz, gerodet. Für diese Rodung wurde ein eigenes Waldumwandlungsverfahren, losgelöst vom vorliegenden Planverfahren, durchgeführt. Bei diesem Wald im Norden des Plangebietes handelte es sich um einen ca. 25 – 30 Jahre alten sukzessiv entstandenen Birkenmischwald. Die Rodung der Waldfläche musste aufgrund der Sanierungsplanung für die Anlage eines Landschaftsparks auf dieser Fläche bereits vorbereitend umgesetzt werden. Zur Kompensation des forstrechtlichen Eingriffs mussten im Rahmen des Waldumwandlungsverfahrens Ersatzaufforstungen im Flächenverhältnis von 1:1,4 bzw. 1:1,6 geleistet werden. Insgesamt wurden ca. 10,44 ha neuer Wald angelegt.

Auf der gerodeten Fläche soll nun ein Teil des Landschaftsparks mit Wiesen, Freizeitanlagen und Wegen entstehen. Zum jetzigen Zeitpunkt gilt die gerodete Fläche als Industriebrache.

Für die Flächen im zentralen Bereich des Bebauungsplans liegt großflächig Wald im Sinne des Forstgesetzes (§ 2 BWaldG i.V.m. § 1 LForstG NRW) vor. Diese Waldflächen werden im vorliegenden Bebauungsplan als Wald festgesetzt und die Waldeigenschaften damit erhalten.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Im Basisszenario ist der Ausgangszustand des betroffenen Geltungsbereichs zu beschreiben. Die Belange des Umweltschutzes werden anschließend nach möglichen Umweltauswirkungen bei Durchführung wie auch bei Nichtdurchführung der Planung beurteilt.

2.1.1 Basisszenario

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Als Grundlage für die nachfolgende Beschreibung der vorkommenden Fauna dient die vertiefende Artenschutzprüfung der Stufe 2 zum B-Plan Nr. 234 „Viktoria West“ Teil B (FROELICH & SPORBECK, 2023).

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung der Stufe 1 + 2 zum B-Plan 229 Teil A wurde 2018 und 2019 eine Kartierung der Vogel- und Amphibienarten auf der Haldenfläche durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Kartierung stellen die Grundlage für die Artenschutzprüfung dar.

Die Beschreibung der Biotoptypen basiert auf einem Artenschutzrechtlichen Gutachten des Büros „AGL-BÜRO FÜR UMWELTGUTACHTEN“ (2019) mit einer Kartierung von 2018.

Tiere/Artenschutz:

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV) hat für NRW eine Liste der sogenannten planungsrelevanten Arten erstellt, die im Rahmen der Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu berücksichtigen sind. Diese Liste umfasst die streng geschützten Arten i. S. v. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG und eine Auswahl europäischer Vogelarten. Im Einzelnen handelt es sich um

- alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- alle Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung (EG Nr. 338/97),



- alle Arten des Anhangs I und wandernde Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der EU-
- Vogelschutzrichtlinie, die in NRW regelmäßig auftreten und für die Schutzmaßnahmen erforderlich sind,
- Vogelarten der Roten Listen Deutschlands und Nordrhein-Westfalens (ohne Arten der Vorwarnliste) sowie
- Koloniebrüter.

Für das Untersuchungsgebiet werden nach Angaben des LANUV (2022) Aussagen zum Vorkommen planungsrelevanter Arten auf Basis von Messtischblatt-Quadranten (MTB 4311 Quadrant 3 (Lünen)) getroffen.

Für die Artengruppe der Fledermäuse erfolgte im Rahmen der faunistischen Kartierungen 2018 und 2019 keine Bestandserhebung. Die Beurteilung des Bestandes erfolgt anhand des Habitatpotenzials im Plangebiet. Gemäß den Daten des LANUV NRW (2022A) sowie den Daten des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes ist von einem Vorkommen der Fledermausarten Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus sowie der Zwergfledermaus auszugehen.

Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen 2018 und 2019 sowie 2021 konnten insgesamt 49 Vogelarten nachgewiesen werden. Die Nachweise erfolgten im Plangebiet, außerdem südlich, südöstlich und westlich des Eingriffsbereiches sowie südlich der Lippe. Dazu gehören Baumpieper, Heidelerche, Gartenrotschwanz Kleinspecht, Kuckuck, Teichrohrsänger, Wiesenpieper sowie Waldkauz als Brutvogel sowie die Arten Mäusebussard, Wespenbussard und Graureiher als Nahrungsgäste identifiziert werden. Als Durchzügler wurde der Flussregenpfeifer deklariert.

Bei einer herpetologischen Untersuchung wurden drei Gewässer, die teilweise außerhalb des Plangebietes liegen auf Amphibienvorkommen untersucht. Planungsrelevante Amphibien- und Reptilienarten konnten innerhalb des Gebietes jedoch nicht nachgewiesen werden. Zudem bestand Verdacht auf das Vorkommen der Kreuzkröte im Bereich der offenen Zechenfläche. Frühere Vorkommen sind belegt. Im Rahmen der Kartierungen wurden jedoch weder Laich, Quappen oder adulte Tiere nachgewiesen. Daher zählt die Kreuzkröte im weiteren Verlauf der Planung nicht zu den zu berücksichtigenden Arten. Die flachen Mulden sind seit 2018 zunehmend verlandet und liegen überwiegend trocken.

Pflanzen / biologische Vielfalt

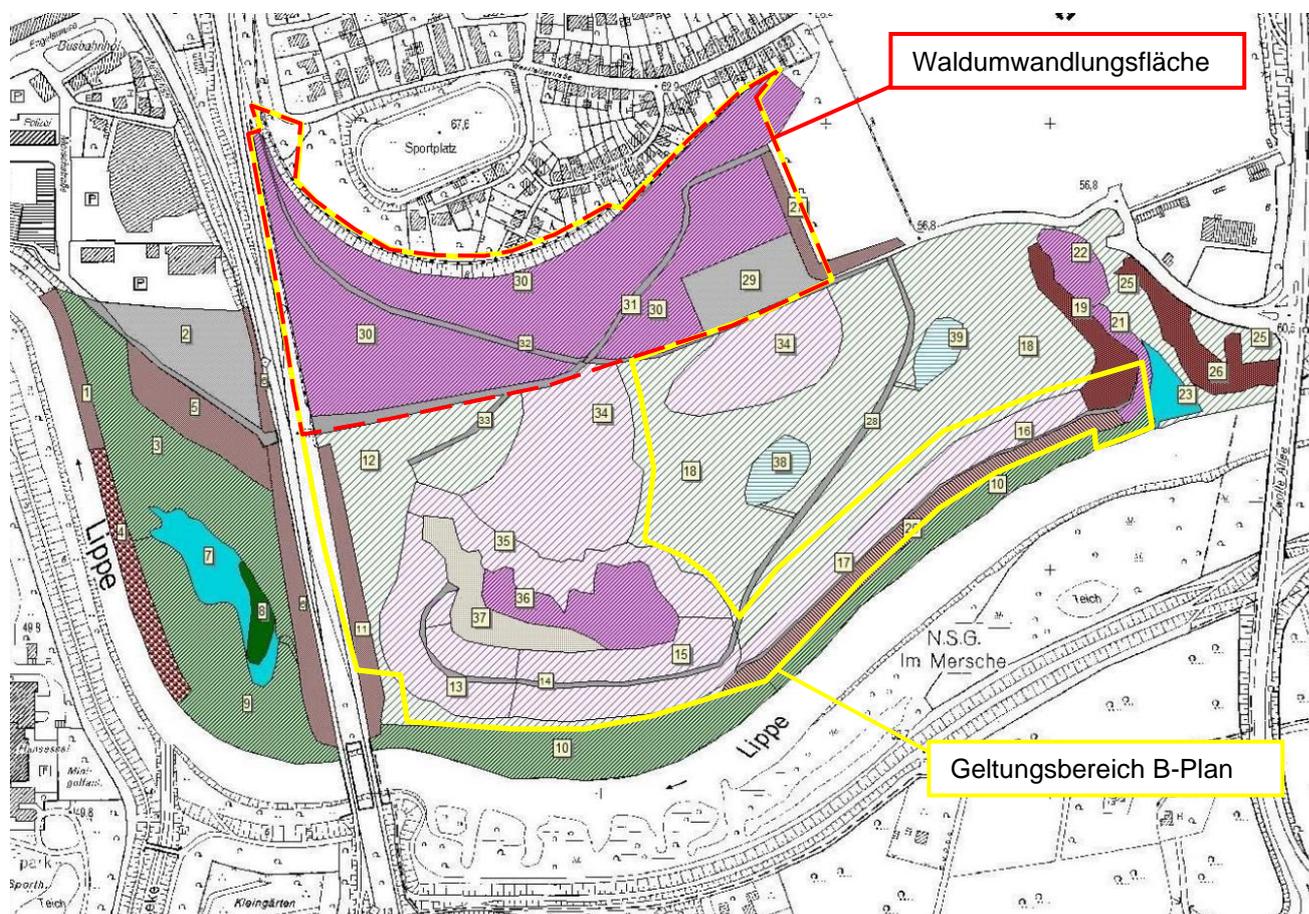
Die Waldumwandlungsfläche im nördlichen Teil des Gebietes wurde bereits gerodet und kann aufgrund der Nutzungen durch die Montanindustrie als Industriebrache angesehen werden.

Südlich der Brachfläche befindet sich ein aus Bergematerial geschütteter Haldenkegel. Diese Fläche ist überwiegend von Birkenpionierwald und Gebüsch- und Strauchgruppen mit heimischen Arten bewachsen. Das Haldenplateau ist nur spärlich bewachsen und weist stellenweise Rohbodenbereiche auf. Hier befinden sich flächenhafte Hochstaudenflure, trockene Annuellenflure sowie rudere Gras- und Staudenflure.

Die rekultivierte südliche Flanke des Haldenkegels wurde mit artenreichen Wiesen eingesät. Auf der Berme führt ein geschotterter Weg um den Kegel herab auf die Ebene. Im Südosten des Plangebietes verläuft ein Waldstreifen entlang der Haldenböschungsoberkante.



Nachweise von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die in Nordrhein-Westfalen vorkommen können, liegen weder für den Untersuchungsraum noch für die angrenzenden Flächen vor. Auf Grundlage der Auswertung vorhandener Daten sind, entsprechend der Habitatsprüche und ihrer Verbreitung, Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten auszuschließen. Eine Prüfung der vorhabenbedingten Betroffenheit kann dementsprechend entfallen.



Biotopkartierung Nummern in Karte mit Kürzeln

1 BD3	11 HH4/BD3	21 HF1/HH0/AD0	31 HG0
2 Baustellengelände	12 HF1, BB11/AD0/LB	22 HF1	32 HD9/HD3
3 NSG Lippeaue	13 HF1	23 FD0	33 HD9/HD3
4 BF1/BE0	14 HF1/HG4	24 HG4	34 HF1/AD0/LB
5 BD3/HH0,	15 HF1/AU1	25 HF1	35 HF1/HH0
6 HH4/BD3	16 HG4	26 HF1/HH0/AD0/AG0	36 HF1
7 FD0	17 HF1	27 BD3	37 HF1/LA1 / LB
8 BE1	18 HF1/FD2	28 HG4	38 temporäre Blänke
9 NSG Lippeaue	19 HF1/AU/AG0	29 HW4	39 temporäre Blänke
10 NSG Lippeaue	20 HF1/HH0/AU0/AR1	30 HW4/AD0	



Biotopkartierung Kürzel

AD0 Birkenwald	AR1 Ahornmischwald	AU0 Aufforstungsfläche
AU1 Wald, Jungwuchs	BE0 Ufergehölz	BE1 Weiden-Ufergebüsch
BD3 Gehölzstreifen	BF1 Baumreihe	BD7 Gebüschstreifen
FD0 Kleingewässer	FD2 Blänke	HF1 Bergehalde
HH0 Böschung	HH4 Bahnböschung Damm	HW4 Industrielle Brache
HG4 Befestigter Weg	LA1 trockene Annuellenflur	
LB flächenhaft Hochstaudenfluren / (halb-)ruderales Gras- und Staudenfluren		
BB11 Gebüsch- und Strauchgruppen (heimische Arten)		

Abb. 9: Biotoptypenkartierung mit Kürzeln (AgL 2019)

Fläche, Boden, Wasser

Fläche

Insgesamt umfasst der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil B eine Fläche von ca. 18,4 ha. Die gerodete Waldfläche (7 ha) im Norden liegt aktuell brach und wird als Industriebrachfläche angesehen. Auf dem Plangebiet ist ein ca. 3 ha großer Restbestand an Waldflächen verblieben.

Boden

Die Grundlage für die flächenbezogenen Aussagen zum Umweltbelang Boden bildet im Rahmen dieses Umweltberichts die Bodenkarte 1: 50.000 (BK 50) des GEOLOGISCHEN DIENSTES NRW (2018). Im Plangebiet liegen insgesamt drei Bodentypen vor (Abb. 10). Im Norden befindet sich ein sandiger Gley, welcher aus Terrassenablagerungen und teils Schwemmsanden aus dem Jungpleistozän entstanden ist. Dieser Boden weist eine sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf. Ein Auengley befindet sich kleinflächig im Westen des Plangebietes. Dabei handelt es sich um einen schwach-tonigen Lehm, der aus Auenablagerungen des Holozäns besteht. Auch dieser Boden weist eine sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf. Im Süden des Geltungsbereiches ist, laut des Geologischen Dienstes NRW, ein Gley-Vega vorhanden, der aus schwach-lehmigem Sand besteht und durch Auenablagerungen im Holozän entstanden ist. Die Verdichtungsempfindlichkeit dieses Bodens wurde als hoch bewertet. Die Schutzwürdigkeit der drei Bodentypen wurde vom Geologischen Dienst nicht bewertet. Mittig im Plangebiet zeichnet die Bodenkarte ein flächenhaftes Gewässer bzw. Stillgewässer aus. Anhand von Luftbildern kann ein Stillgewässer jedoch ausgeschlossen werden, weshalb für diese Fläche keine aktuellen Daten bestehen.





Abb. 10: Bodentypen Geltungsbereich (G = Gley; aG = Auengley; G-A = Gley-Vega) (TIM ONLINE 2022)

Die Flächen im Plangebiet sind im heutigen Zustand durch die bergbauliche Tätigkeit nahezu vollständig anthropogen geprägt. Das Gelände wurde durch mehrere Meter mächtige Aufschüttungen aus Bergematerial, Bauschutt und Schotter im geformt. Im Untergrund können durch die Rückbauarbeiten Fundamentreste, Bauteile aus Beton sowie Mauerwerksteile verblieben sein. Aufgrund der bergbaulichen Vornutzung sind die Böden in weiten Teilen mit Altlasten verschiedener Intensität belastet. Dies zeigen auch die Untersuchungen von AHLENBERG INGENIEURE (2019A). Es sind verschiedene Vorbelastungen durch kokereispezifische Stoffe festgestellt worden.

Altlasten

Das Plangebiet ist eine Teilfläche des ehemaligen Steinkohlenbergwerks Victoria I/II, das am Standort seit 1907 betrieben wurde. Insbesondere durch den angeschlossenen Kokereibetrieb sind Boden- und Grundwasserverunreinigungen v. a. durch Teerbestandteile entstanden. Eine bergrechtliche Beaufsichtigung besteht nicht mehr. Der überwiegende Teil der Verunreinigungen liegt heute unter einer mehrere Meter mächtigen Abdeckung aus Bergematerial (weitgehend kohlefreies Gestein aus der Kohleförderung), was nur mäßig bis gering verunreinigt ist.

Bereits seit dem 1980er-Jahren wurde die Altlastenfläche im Hinblick auf Untergrundkontaminationen (Boden, Bodenluft, Grundwasser) untersucht. Die letzten Arbeiten im Jahr 2022 wurde gezielt auf die geplante Nutzung des Gebietes ausgerichtet. Eine Dokumentation und abschließende Gefahrenbewertung erfolgt zurzeit im Rahmen eines Berichtes zur Sanierungsuntersuchung gemäß §13 BBodSchG. Demnach können Teile des Plangebietes ohne wesentliche Einschränkungen der geplanten Nutzung zugeführt werden, wenn nicht in den Boden eingegriffen wird. Sollte dies erforderlich werden, sind diese Arbeiten unter Hinzuziehung der zuständigen Behörde fachgutachterlich zu begleiten. Stärker kontaminierte Böden werden mit Bodenmaterial überdeckt, um damit eine



gefahrlose Nutzung dieser Flächen zu ermöglichen. Die Abdeckung wird nutzungsabhängig erfolgen; so wird bei tieferwurzelnden Bäumen eine mächtigere Abdeckung, als bei reinen Wiesenflächen erfolgen. Hierzu werden im Rahmen des Sanierungsplanes verschiedene Musterprofile entwickelt, so dass in jedem Fall eine gefahrlose Nutzung und Gestaltung der Flächen möglich ist. Der Aufbau der Abdeckungen erfolgt mit unterschiedlichen Bodenmaterialien. An der Basis werden gering verunreinigte Umlagerungsmassen aus den Bauarbeiten innerhalb des Sanierungsplangebietes eingebaut, die mit kulturfähigen, nicht verunreinigten Böden mit - im Hinblick auf die geplante Nutzung - ausreichender Mächtigkeit überdeckt werden. Hierbei handelt es sich überwiegend um Anlieferungsmaterial mit Qualitätsnachweis.

Wasser

Die flächenbezogenen Aussagen zum Umweltbelang Wasser im Rahmen dieses Umweltberichts basieren auf dem Geoportal Elwas-Web (MULNV 2022). Das Plangebiet liegt im Bereich der **Grundwasserkörper 278_20** „Niederung der Lippe / Datteln Ahsen“ und „Niederung der Lippe und der Ahse“. Der mengenmäßige Zustand beider Grundwasserkörper wurde als „gut“ bewertet. Der chemische Zustand wurde hingegen als „schlecht“ bewertet. Grund für die chemische Bewertung sind neben signifikanten landwirtschaftlichen Einträgen (Nitrat, Ammonium, PSM) diverse Grundwasserschadensfälle und Bergehalden, die zu Belastungen mit zahlreichen Schwermetallen führen. Auf der Viktoria-Fläche liegt eine Verunreinigung des Grundwassers durch PAK und BTEX im oberen Grundwasserstockwerk vor (STADT LÜNEN 2019). Die Belastung im oberen quartären Porengrundwasserleiter strömt in Grundwasserfließrichtung der Lippe zu. Dies ist vermutlich auf die Umlagerung bereits belasteten Materials innerhalb des Altstandorts zurückzuführen (AHLENBERG INGENIEURE, 2019a). Eine Zielerreichung des guten chemischen Zustands für das Jahr 2027 des Grundwasserkörpers wird aufgrund von NO_3 als unwahrscheinlich eingestuft.

Die GfV – Gesellschaft für Vermögensgesellschaft hat 2022 eine Grundwasseraufbereitungsanlage mit 16 Brunnen errichtet. Die Brunnengalerie, die südlich der Forensik (B-Plan Nr. 229 Teil A) verläuft, wird durch den Waldrundweg erschlossen. Die Anlage fängt das gesamte Regenwasser ab, welches auf das Forensikgrundstück und nördlich davon fällt, bevor es gereinigt der Lippe zugeführt wird (GREENBOX, 2023).

Im Geltungsbereich befinden sich keine **Oberflächengewässer**. Südlich des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 234 Teil B verläuft in Ost-West-Richtung die Lippe, die mit ihren Ufern ein Überschwemmungsgebiet bildet. Entlang der südlichen Plangebietsgrenze ragen die Grenzen des Überschwemmungsgebietes geringfügig in das Plangebiet. Laut den Hochwassergefahrenkarten der BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2019) besteht jedoch keine Hochwassergefahr bei niedriger, mittlerer und hoher Wahrscheinlichkeit für den Rest des Plangebietes.

Luft, Klima und Luftqualität

Das Plangebiet ist hauptsächlich dem Freilandklima und dem Klima innerstädtischer Grünflächen zuzuordnen (Abb. 11) (LANUV 2022D). Das Freiland-Klimatop befindet sich im Südwesten und Südosten des Geltungsbereiches. Das Klima innerstädtischer Grünflächen ist zum Großteil in der nördlichen Hälfte zu verzeichnen, erstreckt sich jedoch bis in den Süden des Plangebietes. Freiland-Klimatope sind geprägt von starken Tages- und Jahresgängen der Temperatur und Luftfeuchte. Nachts kommt es hier zu einer intensiven Kaltluftproduktion, wodurch das Gebiet eine Ausgleichsfunktion aufweisen kann, sofern die Kaltluft in temperaturbelastete Bereiche einströmt. Innerörtliche Grünflächen mit dichtem Baumbestand stellen durch Verschattung tagsüber kühle



Ausgleichsflächen mit hoher Luftfeuchtigkeit gegenüber der erwärmten Umgebung dar. Die Gehölze im Geltungsbereich weisen somit klimatisch positive Effekte auf und können dadurch einen Beitrag zum Ausgleich der versiegelten, sich stark erwärmenden angrenzenden Bereiche leisten.

Laut der Klimaanalysekarte der Stadt Lünen von 2022 ist eine spezifische Klimateigenschaft im Plangebiet die „Warme Kuppenzone“ im Bereich des Haldenkegels. Durch die erhöhte Lage ist diese Zone nachts warm und gut durchlüftet, da sie oberhalb der Bodeninversion liegt und die Kaltluft abfließen kann. Über dem Gebiet kommt es außerdem zu Luftaustausch, da Frischluft aus süd-östlicher Richtung in die stark belastete Zone des Innenstadtklimas weht (STADT LÜNEN 2022).

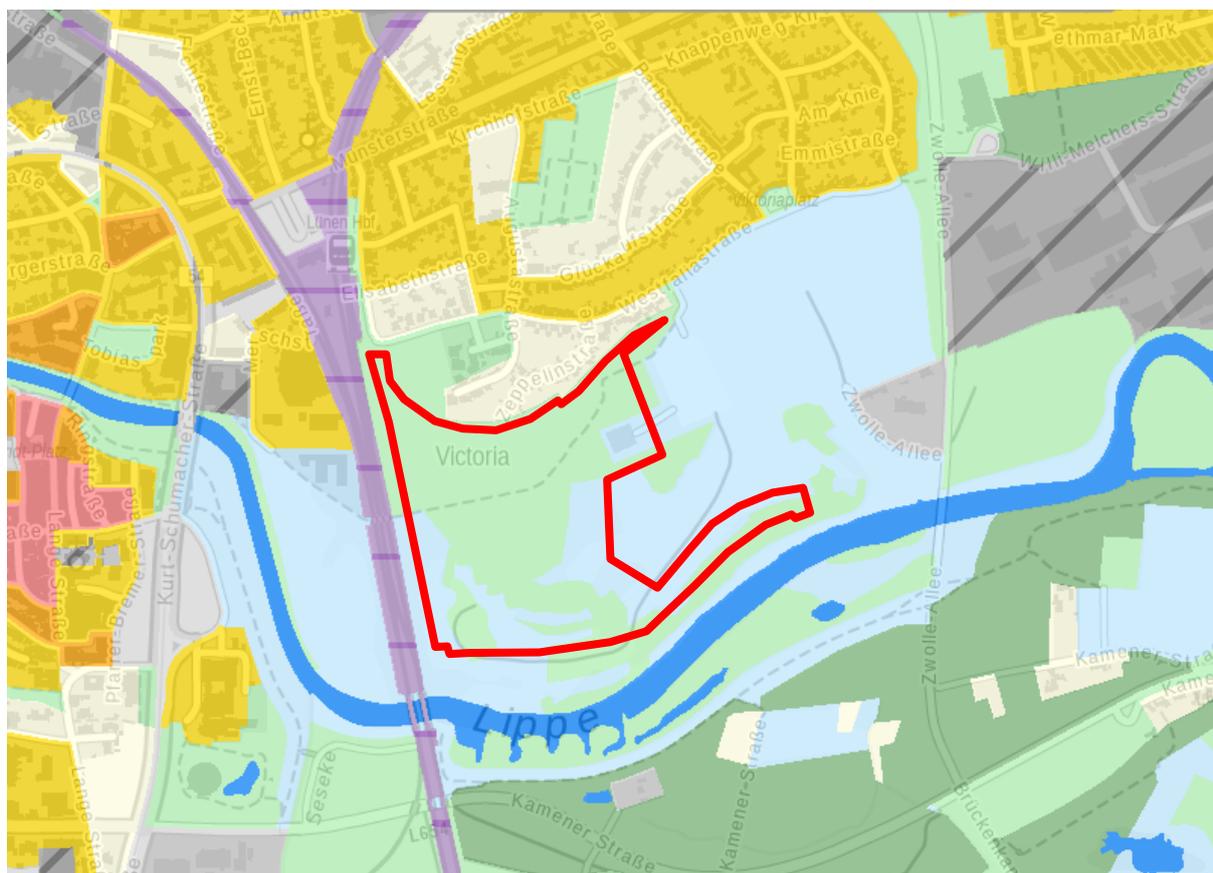


Abb. 11: Ausschnitt Lünen Klimatopkarte (hellblau = Freilandklima; hellgrün = Klima innerstädtischer Grünflächen) (LANUV 2022d)

Die nächste Messstation des LANUV liegt in Lünen-Niederaden (NIED) und liegt etwa 3 km entfernt des Plangebiets. Die Station misst verschiedene Luftschadstoffe wie Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Schwebstaub und Ozon. Es liegen keine Überschreitungen der Grenzwerte vor (LANUV 2022c) (Abfrage April 2022).

Mit einer Jahresmitteltemperatur von 10,7 °C und einer Jahresniederschlagssumme von 817 mm im Zeitraum 1991-2020 zählt die Region des Plangebietes zu den niederschlagsärmeren und wärmeren Regionen NRW (LANUV 2022d).

Landschaft

Das Landschaftsbild des Geltungsbereiches wird überwiegend durch die junge Brachfläche im Norden, dem zentralen Waldbestand und den weiteren Gehölzstrukturen geprägt, welche einen



deutlichen Kontrast zu den angrenzenden Siedlungsbereichen darstellen. Die im Süden liegende Halde ist der höchste Punkt (72,5 m über NN (TIMONLINE 2022)) im Geltungsbereich, von welchem die Niederungen der Lippe, als auch der Wald im Norden überblickt werden können. Das Viktoriaareal wird von den Anwohnern inoffiziell für Spaziergänge auch mit Hunden genutzt.

Natura 2000 Gebiete

Der Geltungsbereich ragt im Südosten kleinflächig in das FFH-Gebiet „In den Kämpen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ (DE-4311-301) hinein. Das Ziel dieses FFH-Gebietes ist die Erhaltung und Wiederherstellung der Lippeaue durch Renaturierung und die Auwaldentwicklung gemäß Lippeauenprogramm. Die Entwicklung von Feucht- und Magergrünland durch extensive Nutzung wird ebenso angestrebt (TIMONLINE 2022).

Menschen und menschliche Gesundheit

Nutzungsstruktur

Die Haldenfläche der Zeche Viktoria wurde seit langem durch Anwohner zur unreglementierten Naherholung genutzt. Aufgrund der Vornutzung als Zechenstandort mit den typischen Nebenanlagen und einer starken Kontaminierung des Bodens hat der Kreis Unna als zuständige Untere Bodenschutzbehörde jedoch Anfang des Jahres 2019 die Einzäunung der gesamten Fläche angeordnet. Auf diese Weise soll das Grundstück gegen Betreten durch Unbefugte geschützt werden, bis die erforderlichen Maßnahmen zur Altlastensicherung auf Grundlage einer Sanierungsplanung durchgeführt wurden.

Lärm – Verkehrslärm / Freizeitlärm

Vorbelastungen entstehen durch den Schienenverkehr, der das Plangebiet zur westlichen Seite hin begrenzt. Die durchschnittliche (24 h) Lärmbelastung des Schienenverkehrs liegt bei bis zu 70 dB(A) und wirkt sich auf den Westen des Plangebietes aus (MULNV NRW 2017). Durch die Zuwegungen innerhalb des Geltungsbereiches ist mit keinem hohen Verkehrsaufkommen zu rechnen

Erschütterungen

Erschütterungen treten auf der Fläche nicht auf.



Emissionen, insbesondere Licht, Wärme und Strahlung

Im Plangebiet entstehen keine Emissionen, da die Fläche nicht genutzt wird.

Umgang mit Abfällen

Auf der Fläche finden keine Nutzungen statt. Dementsprechend fallen auch keine Abfälle an.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion / Freizeitnutzung

Die Haldenfläche ist aufgrund der Schadstoffbelastungen im Boden für die Freizeitnutzung ungeeignet. Die gesamte Fläche wurde von der Stadt eingezäunt, um das Grundstück gegen Betreten durch Unbefugte zu schützen.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich keine rechtskräftig geschützten Denkmäler. Auch sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Alle Gebäudestrukturen, welche auf Industriekultur durch die bergbauliche Aktivität der Zeche Viktoria hinweisen könnten, wurden entfernt.

Nördlich, außerhalb des Plangebietes, liegt die Viktoria-Siedlung. Diese zeichnet sich aus durch Wohnbauten für die Beschäftigten der Zeche Viktoria. Errichtet zwischen 1910–1912 nach Grundsätzen der Reformarchitektur vom Büro D. & K. Schulze entlang geschwungener Straßenzüge mit Plätzen und Torbauten, großzügige Freiflächen, nach gartenstädtischem Vorbild, unterschiedliche Straßenbilder, wechselnde Bautypen. Für die Siedlung wurde eine Gestaltungssatzung erlassen, die bei Neubauten die Eingliederung dieser in das bestehende Bild sicherstellt. Die Siedlung steht jedoch nicht unter Denkmalschutz.

2.1.2 Nullvariante

Bei einer Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) wäre die geplante Nutzung der Fläche als Erholungsraum aufgrund der Bodenbelastungen nicht möglich.

Auf den Flächen müsste die nicht zulässige Erholungsnutzung aufgrund der starken Bodenbelastungen dauerhaft unterbunden werden. In Bezug auf die Schutzgüter Fläche, Wasser, Klima/Luft, Landschaft sowie Kultur-/ sonstige Sachgüter sind bei Nichtdurchführung der Planung keine Änderungen zu erwarten. Das Schutzgut Pflanzen und Tiere unterliegt dagegen sukzessiven Entwicklungen. Mit zunehmendem Alter sind den Gehölzstrukturen höhere Wertigkeiten zu attestieren. Gleichzeitig ändern sich die Lebensbedingungen für Tiere, so dass sich langfristig Änderungen in Bezug auf die vorhandenen Arten einstellen können. Auf der Brachfläche im Norden des Plangebiets würde sich auf lange Sicht wieder Wald entwickeln.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Folgenden werden nur die Belange in der Prognose vertiefend geprüft, die auch im Bestand festgestellt wurden und somit von Bedeutung für die Planung sind. Grundsätzlich orientiert sich die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung inhaltlich an den Belangen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-i BauGB. Zusätzlich werden unter anderem die in Anlage 1



zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB unter 2. b) aufgelisteten Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase beschrieben.

Die nachfolgenden Auswirkungen beziehen sich immer auf direkte, etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurz- mittel- und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen des geplanten Vorhabens.

2.2.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Pflanzen / biologische Vielfalt

Auf Grundlage der Auswertung vorhandener Daten sind, entsprechend der Habitatansprüche und ihrer Verbreitung, Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten auszuschließen.

Im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil B befindet sich Wald gem. § 2 Bundeswaldgesetz. Der Wald besteht aus einem sukzessiv entstandenen Pionierwald aus überwiegend Birken in unterschiedlichen Altersstufen. Zudem befinden sich kleinere Flächen im Plangebiet, die im Zuge der Errichtung der Baustraße bzw. der Altlastensanierung gerodet wurden und wieder aufgeforstet werden.

Durch die nun dauerhafte Festsetzung von Wald im Zentrum und südöstlichen Bereich des Plangebietes kann sich die Vegetation dort langfristig über das Pionierstadium hinaus weiter zu einem Wald weiterentwickeln. Dies wirkt sich positiv auf das Schutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt aus, da der Wald neuen Lebensraum bietet.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens werden weitere insgesamt 4.390 m² Waldfläche durch bauliche Anlagen wie Wegeverbindungen zum Ebenenrundweg, den Aufstieg zum Haldentop, Anlagen auf dem Haldentop und Ausweichbuchten für Feuerwehr am Waldrundweg in Anspruch genommen. Hierfür sind im Flächenverhältnis von 1:1 Ersatzaufforstungen zu leisten. Der Ausgleichsbedarf wird auf einer Fläche in Lünen-Süd, Gem. Altenderne, Flur 5, Flurstücke 1839, 1853 umgesetzt. Die Fläche dient auch der naturschutzrechtlichen Kompensation.

Die möglichen Verdichtungen und Versiegelungen durch die baulichen Anlagen innerhalb der Grünflächen nehmen eine untergeordnete Rolle ein. Aufgrund ihrer geringen Größe werden sie keine negativen Auswirkungen erzeugen.

Durch die vorausgegangene Rodung von ca. 7 ha Wald ist im nördlichen Teil des Planraumes eine Brachfläche entstanden. Die geplante Anlage des Landschaftsparks mit extensiven Wiesenbereichen und Gehölzflächen, aber auch intensiven Nutzungen, bewirken eine mögliche Veränderung des Artenspektrums. Angesichts der verbleibenden, nicht überplanten Bereiche und der Vorrangfläche für Vögel im Osten der Halde sind die Auswirkungen auf die Artenvielfalt als nicht erheblich angesehen. Unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen treten keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ein.

Die im B-Plan festgesetzte Maßnahmenfläche (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) im Südosten des Plangebietes soll zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft beitragen. Durch die Festsetzung dieser Maßnahmenfläche wird sich die Fläche positiv auf das Schutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt auswirken.



Tiere

Im Rahmen der vertiefenden Artenschutzprüfung (Stufe II) (FROELICH & SPORBECK, 2023) wurde geprüft, ob mit der Planumsetzung Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG erfüllt werden. Für die planungsrelevanten Vogelarten Baumpieper, Heidelerche und Wiesenpieper, die potenziell auf der jungen Brache im Norden vorkommen können, werden keine Verbotstatbestände i.S.d. § 44 BNatSchG erfüllt, sofern CEF-Maßnahmen umgesetzt werden. Im Osten der Haldenfläche Viktoria I/II wird ein ca. 4 ha großer Bereich als CEF-Maßnahmenfläche abgetrennt, vor Betreten gesichert und als halboffener Lebensraum für die Bodenbrüter optimiert. Dadurch ist die Bereitstellung von ausreichend Habitatfläche für den Bestand an Bodenbrütern im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 229 "Viktoria-Ost" Teil B als auch für ein potenzielles Brutgeschehen auf der jungen Brache im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 234 "Viktoria-West" Teil B gewährleistet. Im Rahmen der Räumungsarbeiten des Baufeldes ist eine Zerstörung von Nestern und Eiern sowie eine Tötung bzw. Verletzung einzelner Individuen der Arten möglich. Auch die nicht planungsrelevanten Vogelarten können durch Baufeldräumungen und Abbrucharbeiten getötet und verletzt werden. Als Maßnahme zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die Tiere ist daher eine ökologische Baubegleitung sowie eine Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit vorgesehen (vgl. Kap. 2.3).

Bezüglich der Fledermäuse im Plangebiet kann eine betriebsbedingte Störung der lokalen Population und auch der Individuen durch Licht nicht ausgeschlossen werden. Damit ist das Eintreten des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Durch eine fledermausfreundliche Beleuchtung als Vermeidungsmaßnahme kann der Verbotstatbestand umgangen werden (vgl. Kap- 2.3).

2.2.2 Fläche, Boden, Wasser

Fläche

Der B-Plan Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil B setzt innerhalb des Plangebietes Wald und öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage bzw. touristische Entwicklungsfläche fest. Auf den öffentlichen Grünflächen sind Spielplätze, eine „Funsportanlage“ und eine touristische Entwicklungsfläche festgesetzt. Zusätzliche Versiegelungen z.B. durch Wege sind in diesen Bereichen möglich. Insgesamt ist jedoch mit einer geringen Zunahme der gesamten Versiegelung zu rechnen.

Boden

Das Plangebiet besteht vorwiegend aus unversiegelten Flächen, welche jedoch stark anthropogen (Aufschüttungen, Abgrabungen) geprägt sind.

Durch die großflächigen Festsetzungen der Wald- und Grünflächen ist langfristig mit einer positiven Wirkung auf die stark veränderten Böden zu rechnen, da eine erneute großflächige Versiegelung verhindert wird. Es sind nur einzelne Wege und kleine Plätze sowie die Funsportanlage als versiegelte Bereiche festgesetzt.

Altlasten

Zur Realisierung dieser Sanierungsmaßnahmen wird zurzeit ein Sanierungsplan gemäß § 13 BBodSchG aufgestellt, der von der zuständigen Bodenschutzbehörde beim Kreis Unna für verbindlich erklärt werden soll. Das Plangebiet ist eine Teilfläche des größeren Sanierungsplangebietes. Innerhalb des Sanierungsplangebietes werden die Böden, die aus baulichen oder



sanierungstechnischen Gründen ausgehoben werden, umwelttechnisch klassifiziert und, so-fern sie eine entsprechende Eignung aufweisen, zur Abdeckung (Sicherung) der o. g. verunreinigten Bodenbereiche verwendet. Nicht zum Wiedereinbau geeignete Materialien werden fachgerecht extern entsorgt.

Die Realisierung der im Sanierungsplan festgeschriebenen Maßnahmen und die im Rahmen der Landschaftsgestaltung notwendigen Erdarbeiten werden fachgutachterlich unter Beteiligung der Bodenschutzbehörde beim Kreis Unna begleitet, sodass auf unerwartete Befunde sofort reagiert werden kann. Sämtliche Sanierungsarbeiten werden gemäß Sanierungsplan emissionstechnisch überwacht.

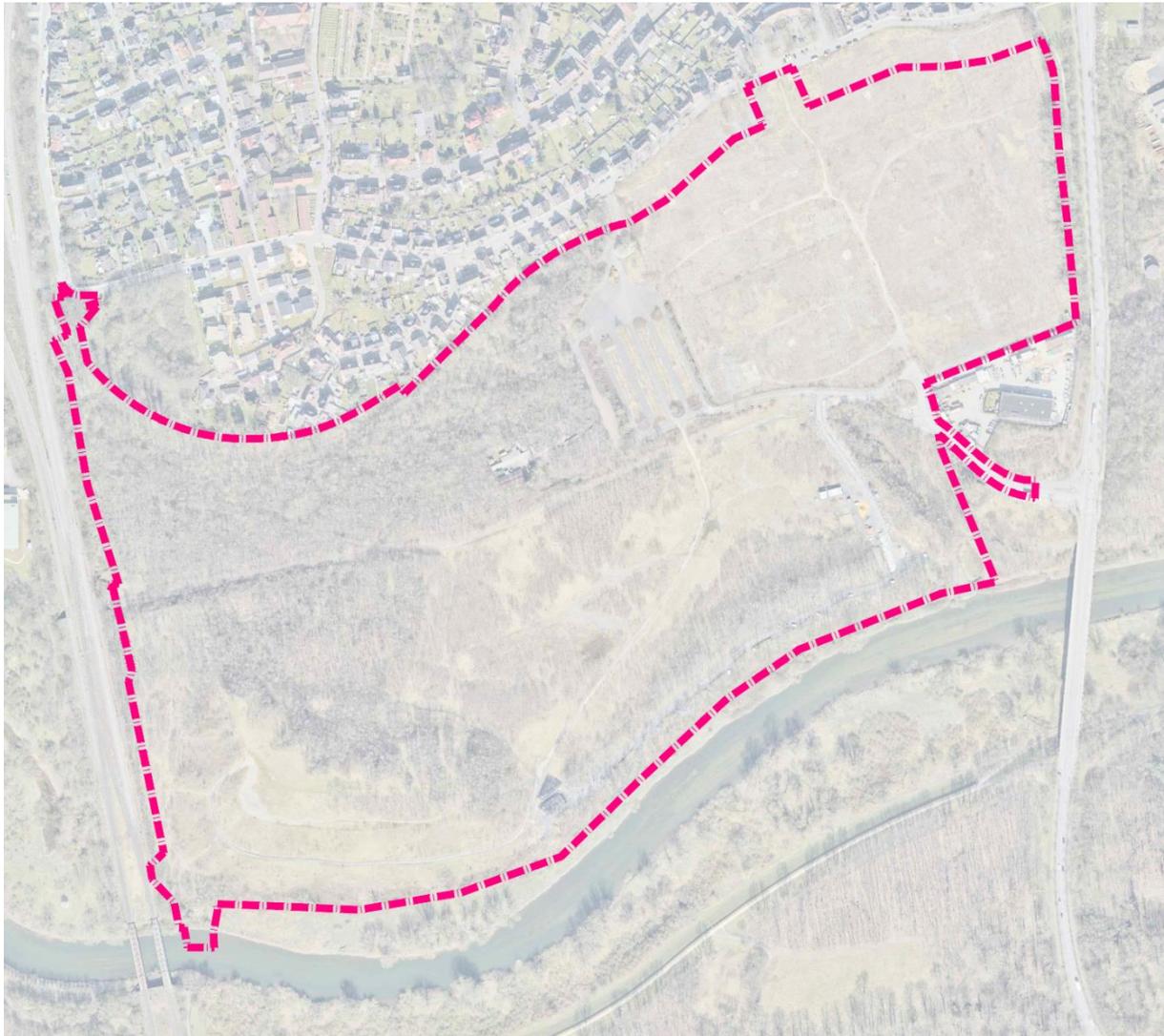


Abb. 12: Abgrenzung Sanierungsplanung (AHLENBERG INGENIEURE, Stand 12/2022)

Für die Sanierung der Grundwasserverunreinigungen im Plangebiet wurde ein separater Sanierungsplan aufgestellt, der die Entnahme des Grundwassers über eine Brunnengalerie mit anschließender Reinigung vorsieht. Die Brunnen sind im Grundwasserabstrom der Verunreinigungen angeordnet, sodass durch die kontinuierliche Grundwasserentnahme der Vorfluter des Plangebietes (Lippe) vom Zustrom verunreinigten Grundwassers geschützt wird. Eine Nutzung des Grundwassers im Plangebiet ist nicht möglich. Zur Überwachung des Grundwassers wurden Grundwassermessstellen errichtet, die dauerhaft zu erhalten sind. Bei der Flächennutzung ist durch eine



Grunddienstbarkeit sicherzustellen, dass die Brunnen und Grundwassermessstellen genutzt werden können. Ein Wegfall bzw. ein Umlegen dieser Brunnen und Grundwassermessstellen ist ohne vorherige Zustimmung der zuständigen Bodenschutzbehörde beim Kreis Unna nicht möglich.

Eine gezielte Versickerung von gefasstem Niederschlagswasser über Sickerschächte, -rigolen, -teiche o. ä. ist aus Vorsorgegründen im Hinblick auf den Grundwasserschutz ist ohne vorherige Zustimmung der zuständigen Behörde beim Kreis Unna nicht möglich.

Kampfmittel

Die Luftbildauswertung seitens des Staatlichen Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) hat ergeben, dass es sich bei dem Plangebiet um ein „Bombenabwurfgebiet“ handelt.

Auf der Auswertungsfläche „Fundstelle 59-12-36520“ ist vor Baubeginn der Blindgängerverdachtspunkt Nr. 18 durch den staatlichen KBD abzuarbeiten bzw. der Blindgänger zu bergen.

Für die weiteren Flächen des Plangebietes hat die Luftbildauswertung der Stadt Lünen ergeben, dass keine konkrete Kampfmittelbelastung vorliegt. Dennoch kann eine Kampfmittelbelastung nie in Gänze ausgeschlossen werden. Daher wird ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Wasser

Im B-Plan wird am südlichen Rand des Planungsgebietes eine Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses nachrichtlich übernommen. Hierbei handelt es sich um die nachrichtliche Übernahme des Überschwemmungsgebietes.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Südlich des Plangebietes verläuft die Lippe. Diese wird bei einer Umsetzung der Planung aufgrund der Art des Vorhabens nichtbeeinträchtigt.

Grundwasser

Erhebliche Auswirkungen auf die Grundwasserkörper, als auch die Grundwasserneubildung sind aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen.

Niederschlag

Die Starkregenhinweiskarte für NRW des BKG (FIS KLIMAANPASSUNG 2020) weist bei einem seltenen Starkregen (Wiederkehrintervall 100 Jahre) auf eine Gefährdung innerhalb der Waldumwandlungsfläche hin. Da es sich bei dieser Fläche zukünftig um eine Wiesenfläche handelt, besteht die Möglichkeit den Niederschlag dort natürlich versickern zu lassen. Weitere betroffene Flächen befinden sich in den Waldflächen mittig des Plangebietes. Auch hier ergibt sich die Möglichkeit den Niederschlag natürlich versickern zu lassen. Somit besteht keine erhebliche Beeinträchtigung der geplanten Flächen durch Starkregen.



Für die versiegelten Bereiche der festgesetzten Sportflächen „Funsportanlage“ wird eine neue Regenentwässerung erstellt. Diese wird dann im Weiteren an den bestehende Regenwasserkanal in der Zwolle-Allee angeschlossen und die Niederschläge dahin abgeführt.

Das Oberflächenwasser, das im westlichen Bereich des Plangebietes auf den IGA-Radweg und den asphaltierten Ebenenrundweg trifft, soll durch die Bahnunterführung hindurch in die angrenzende Lippeaue eingeleitet werden. Ebenso wird das anfallende Regenwasser, das auf die angrenzenden grünen Böschungen und die Treppenanlagen fällt, dahin gehend abgeführt. Das unbelastete Niederschlagswasser soll oberflächlich mittels Rinnen zum Tiefpunkt westlich der Bahnunterführung geleitet werden und dann über die Schulter in die Lippeaue geschickt werden (GREEN-BOX, 2023).

Das Haldentop wird zukünftig über Wege und eine kleine Platzfläche erschlossen, die analog zu den sonstigen Wegen über die Schulter entwässert werden. Um die Wege, die das Wasser über die Rampen- und Treppenanlagen hinabfließen wird, zu verkürzen, sind Querabschläge bzw. offene Rinnen vorgesehen, die das Oberflächenwasser in regelmäßigen Abständen über die Schulter entwässern und dort versickern lassen.

Für den Großteil des Geltungsbereichs wird jedoch keine Entwässerung erforderlich werden. Die Niederschläge können vor Ort direkt versickern, wie bisher auch.

2.2.3 Luft, Klima und Luftqualität

Mit Umsetzung der Planung wird eine Brachfläche im Norden des Plangebietes zu Grünfläche umgewandelt. Auf diese Weise entstehen neue Kaltluftproduktionsflächen. Für die Anwohner des angrenzenden Wohngebietes kann die Parkanlage somit positive klimatische Effekte aufweisen.

Durch die Festsetzung von Waldflächen im B-Plan kann sich die Vegetation langfristig über das Pionierstadium hinaus zu einem Wald entwickeln. Dies hat positive Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und die Luftqualität, die Evapotranspiration des Waldes zu einer Abkühlung des Lokalklimas führt und die Bäume eine Luftfilterwirkung für Abgase und Luftschadstoffe besitzen.

Die zusätzlichen Versiegelungen, welche durch die „Funsportanlage“ und die touristische Entwicklungsfläche zu erwarten sind, werden das Lokalklima geringfügig negativ beeinflussen. Versiegelte Flächen heizen sich durch Sonneneinstrahlung stark auf, weshalb sie im Sommer nicht zur Kühlung der Luft beitragen. Da die betroffenen Flächen im Vergleich zum gesamten Plangebiet jedoch nur einen geringen Anteil ausmachen, überwiegen die positiven Auswirkungen durch die Festsetzungen der Grünflächen und des Waldes.

2.2.4 Landschaft

Im Norden des Plangebietes wird sich das Landschaftsbild deutlich verändern. Die Brachfläche soll in einen Landschaftspark mit Spielplätzen und einer „Funsportanlage“ umgewandelt werden. Bodenaushub aus dem Geltungsbereich des angrenzenden Bebauungsplan Nr. 229 Teil A (Forensik) wird dabei zur Modellierung der Fläche genutzt, so dass sich das Gelände in diesem Bereich grundlegend verändert. Da die Waldflächen im Zentrum des Plangebietes bestehen bleiben, wird sich das Landschaftsbild an dieser Stelle nicht verändern. Auch im Süden des Plangebietes ist keine große Veränderung des Landschaftsbildes zu erwarten, da hier keine Geländemodellierungen vorgesehen sind und nicht wesentlich in die Biotopstruktur eingegriffen wird. Es werden neue Wegeverbindungen geschaffen, die jedoch nicht landschaftsbildprägend sind.



Temporär wird das Landschaftsbild durch baubedingt aufgestellte Maschinen geprägt.

2.2.5 Natura 2000-Gebiete

Die Fläche des Bebauungsplanes Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil B unterschreitet den Mindestabstand von 300 m zum FFH-Gebiet „In den Kämpen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ (DE-4311-301) (vgl. VV-Habitatschutz, MKULNV 2016), bzw. ragt in dieses FFH-Gebiet hinein. Daher wurde im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (FROELICH & SPORBECK, 2023) geprüft, ob durch das geplante Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet und seine maßgeblichen Bestandteile entstehen könnten.

Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der Art des Vorhabens die Ziele des südlich gelegenen FFH-Gebietes „In den Kämpen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ (DE-4311-301) in ihrer Erfüllung nicht beeinträchtigt werden.

2.2.6 Menschen und menschliche Gesundheit

Nutzungsstruktur

Die gesamte Planfläche wird für eine künftige Erholungsnutzung für den Menschen angepasst. Das Naherholungspotential der Fläche ist groß und soll durch die Errichtung eines Landschaftsparks voll entwickelt werden. Für das Wohngebiet „StadtGartenQuartier Münsterstraße“ ist die Haldenfläche von besonderer Bedeutung, da das Wohngebiet nicht über entsprechende Freizeitmöglichkeiten verfügt.

Die Spielelandschaft und die „Funsportanlage“ soll Kindern und Jugendlichen ansprechen. Durch umfangreiche Rad- und Fußwege innerhalb der Parkanlagen und der Waldflächen wird die bisherige inoffizielle Nutzung der Fläche aufgegriffen und in einem größeren Rahmen offiziell ermöglicht. Die touristische Entwicklungsfläche bietet zudem Möglichkeiten für gastronomische Angebote oder Veranstaltungen. Durch die geplante Umgestaltung gewinnt die Fläche nicht nur für das umliegende Wohngebiet an Erholungs- und Freizeitwert, sondern kann auch für umliegende Städte ein attraktives Erholungsziel darstellen.

Die Umgestaltung der Fläche wird sich daher positiv auf die menschliche Nutzung auswirken.

Lärm – Verkehrslärm / Freizeitlärm

Es wurde ein Lärmimmissionschutzgutachten erstellt (STÖCKER, 2023), welches die Auswirkungen der Planung, hier insbesondere die Emissionen der Funsportanlage, einer möglichen Gastronomie auf der Halde und von dem Stellplatz (welcher über den B-Plan Nr. 229 Teil B festgesetzt wird), auf die Forensik des B-Plans Nr. 234 Teil A und die Wohnbebauung an der Zeppelinstraße im Norden des Plangebietes untersucht. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die geplanten neuen Nutzungen die Immissionsrichtwerte für die angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen einhalten und unterschreiten. Es werden keine Festsetzungen im B-Plan erforderlich (STÖCKER, 2023).

Verkehr

Für die Erschließung des Landschaftsparks sind Rundwege und Fahrradwege für den Fuß- und Radverkehr vorgesehen. Der IGA-Radweg soll von Bergkamen nach Lünen führen und den zukünftigen Landschaftspark „Viktoria“, den Volkspark und Schlosspark Schwansbell wie auch den Seepark und den Bahnhof Preußen verbinden. Im Plangebiet verläuft dieser Radweg zwischen der öffentlichen Grünfläche im Norden und der Waldfläche von Westen kommend, durch den Wald in



Richtung Süden über die Lippe. Stellplatzflächen für Besucher des Landschaftsparks sind außerhalb des Plangebietes vorgesehen.

Art und Menge an Erschütterungen

Erschütterungen sind ausschließlich bauzeitlich durch den Baustellenbetrieb zu erwarten. Betriebs- und anlagenbedingt können Erschütterungen aufgrund der Art des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Sonstige Art und Menge an Emissionen insbesondere von Licht, Wärme und Strahlung

Im Plangebiet ist eine touristische Entwicklungsfläche festgesetzt. Von dieser Fläche können evtl. Emissionen an Licht, Schall und Abgase durch z.B. Beleuchtung, Foodtrucks oder temporäre Veranstaltungen ausgehen. Aufgrund der Kleinflächigkeit ist jedoch nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Die Beleuchtung der Wege, vor allem des IGA-Radwegs, könnte zu zusätzlichen Lichtemissionen führen. Durch eine fledermausfreundliche Beleuchtung und der zeitlichen Begrenzung der Beleuchtung im Rahmen der Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 2.3), lassen sich negative Auswirkungen minimieren.

Risiken für die menschliche Gesundheit, Wohn- und Wohnumfeldfunktion / Erholungsnutzung

Ein potenzielles Risiko bei den angehenden Bauarbeiten wird unter der Einhaltung der üblichen Schutzvorkehrungen nicht zu erwarten sein. Im Rahmen der Altlastensanierung wird die Fläche für die Erholungsnutzung durch den Menschen gesichert. Eine Gefährdung des Menschen durch den Wirkungspfad Boden-Mensch kann ausgeschlossen werden, da die belasteten Aushubmassen mit unbelastetem Oberboden überdeckt werden.

2.2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kulturgüter und sonstige umweltrelevante Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden, weshalb Auswirkungen auszuschließend sind.

Die nördlich angrenzende Viktoria-Siedlung wird von der Planung nicht berührt. Auch werden keine baulichen Anlagen durch den B-Plan in der Nähe zugelassen, so dass keine Sichtachsen oder das Erscheinungsbild der Siedlung verändert werden.

2.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die Umweltbelange stehen in ihrer Ausprägung und Funktion untereinander stets in Wechselwirkung. Hieraus resultieren Auswirkungen auf die Struktur- und Artenvielfalt von Flora und Fauna, aber auch Einflüsse auf den Boden- und Wasserhaushalt sowie das Klima und die Atmosphäre. Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, die über diese „normalen“ Zusammenhänge hinausgehen, bestehen nicht. Im Plangebiet liegen keine Umweltbelange vor, die in unabdingbarer Abhängigkeit voneinander liegen oder deren Wechselwirkungen besonders herauszustellen sind (z. B. extreme Boden- und Wasserverhältnisse mit aufliegenden Sonderbiotopen bzw. Extremstandorten).



2.2.9 Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern

Umgang mit Abfällen (Abfallschutzrecht)

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan besteht die Möglichkeit, dass im Bereich der touristischen Entwicklungsfläche gastronomische Angebote entstehen. In diesem Fall werden für diese Nutzung typische Abfälle anfallen, die fachgerecht entsorgt werden müssen. Alle Abfälle werden entsprechend der Entsorgungssatzung des Kreises Unna sowie der Satzung über die Abfallentsorgung der Stadt Lünen entsorgt.

Der Bodenaushub, kontaminierte Böden und weitere bei den Bautätigkeiten entstehende Abfallarten werden ebenfalls ordnungsgemäß entsorgt.

Abwasser

Im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 234 – Teil B ist aufgrund der getroffenen Festsetzungen und der geplanten Nutzungen ein dauerhafter Schmutzwasser-Anfall nicht zu erwarten. Für vorübergehende, nicht auf Dauer angelegte Nutzungen werden die Belange der Ver- und Entsorgung innerhalb eines Betriebskonzeptes geregelt.

Für die versiegelten Bereiche der festgesetzten Sportflächen wird eine neue Regenentwässerung erstellt. Diese wird dann im Weiteren an den bestehenden Regenwasserkanal in der Zwolle-Allee angeschlossen. Im Bereich des IGA-Radweges an der Eisenbahnunterführung im Westen werden mehrere Entwässerungsrinnen angelegt, um das Niederschlagswasser zum Tiefpunkt westlich der Bahnunterführung zu leiten. Von dort aus wird es über die Schulter in die Lippeaue außerhalb des Plangebietes eingeleitet.

Am östlichen Rand des Plangebietes ist eine unterirdische Hauptabwasserleitung zur Entwässerung nachrichtlich übernommen. Diese Bestandsleitung hat jedoch keinen planinternen Anschluss.

2.2.10 Nutzung erneuerbarer Energien

Die Nutzung erneuerbarer Energien und ein sparsamer und effizienter Energieeinsatz bleiben den Bauherren im Rahmen der Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Wärmegezet (EEWärmeG) vorbehalten und werden im B-Plan nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gesteuert, aber auch nicht ausgeschlossen.

2.2.11 Kumulationseffekte mit anderen Plangebietes

Es besteht ein räumlicher und zeitlicher Zusammenhang mit dem B-Plan Nr. 229 „Viktoria-Ost“ Teil B und dem B-Plan Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil A. Der B-Plan Nr. 229 „Viktoria-Ost“ Teil B liegt östlich dieses Plangebietes und befindet sich aktuell im Aufstellungsverfahren. Der B-Plan Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil A liegt südlich des Plangebietes hat bereits Rechtskraft erlangt. Die Aufstellung dieser B-Pläne steht im Zusammenhang mit der IGA 2027. Geplant ist ein Zukunftsgarten, der sich von der Fläche Viktoria gen Süden zu den Parks Volkspark und Schlosspark Schwansbell sowie zum Seepark erstrecken soll. Durch das gemeinsame Ziel der Pläne sind positive Kumulationseffekte denkbar.

Im B-Plan Nr. 229 Teil A sind die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer forensischen Klinik geschaffen worden, welche östlich durch das in diesem Bericht betrachtete Plangebiet eingeschlossen wird. Das gemeinsame Sanierungskonzept der Haldenfläche Viktoria sieht vor,



dass gering belasteter Bodenaushub, welcher durch den Bau der Forensik anfällt, auf der Fläche des B-Plans Nr. 234 Teil B zur Modellierung des Landschaftsparks genutzt wird. So entsteht ein positiver Kumulationseffekt, da das schadstoffbelastete Bodenmaterial wiederverwendet werden kann und nicht auf einer Deponie entsorgt werden muss.

Für das im Norden angrenzende Wohngebiet wurde das integrierte Handlungskonzept „StadtGartenQuartier Münsterstraße“ entwickelt. Dieses Konzept sieht langfristig einen Landschaftspark mit Aufenthalts-, urbanen Spiel- und Sportbereichen für Jugendliche und andere Nutzer vor, um so die Bedarfe des Quartiers abzudecken. Bisher existierten im Wohngebiet jedoch keine Grünflächen. Von einer neuen Entwicklung der Haldenflächen werden daher auch die Bewohner des Wohngebietes profitieren.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen

Vermeidungs-, Verhinderung-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die im Zuge des Vorhabens durchgeführte Artenschutzprüfung (Stufe II) kommt zu dem Ergebnis, dass das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Konflikte (gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie der geplanten CEF-Maßnahmen nicht ausgelöst werden.

Maßnahmen zur Vermeidung

V1 Umweltfachliche Baubegleitung

Um die Betroffenheit von Fauna und Flora durch z.B. durch die Baufeldfreimachung, die Bodensanierungsmaßnahmen und dem Baubetrieb sowie von Lagerungsflächen etc. so gering wie möglich zu halten und die fachgerechte Umsetzung und kontinuierliche Funktionsfähigkeit aller erforderlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu gewährleisten, erfolgt eine ökologische Baubegleitung des Vorhabens.

Darüber hinaus ist sichergestellt, dass beim Eintreten besonderer Umstände (etwa der unvorhergesehenen Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen) Schädigungen von Arten vermieden werden können.

V_{AR2} Fledermausfreundliche Beleuchtung

Um eine Störung der jagenden Arten (v.a. Fransenfledermaus, Teich- und Wasserfledermaus) zu vermeiden muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung im Bereich der Wege installiert werden. Die Maßnahme richtet sich nach dem Beispiel des Beleuchtungskonzepts des Büros KUHLMANN & STUCHT GBR (2022). Die Stadt Lünen gibt ein Beleuchtungskonzept in Auftrag, in dem die Belange des Artenschutzes Berücksichtigung finden.

Für die Beleuchtung der Wege und sonstige Einrichtungen sollen nach Möglichkeit dynamische, bedarfsorientierte Beleuchtungssysteme verwendet werden. An diesen sind spezielle Sensoren, die an der Unterseite der LED-Leuchten angebracht sind. Sie können Fußgänger oder Radfahrer erfassen und steuern per Funk die Beleuchtung entlang des Weges. Die Lampen sollen gerichtet verwendet werden z.B. LED's oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen und die Beleuchtung angrenzender Fledermauslebensräume verhindert. Es sollten vollständig abgeschirmte Leuchten verwendet werden, die kein Licht oberhalb der Horizontalen abstrahlen. Hierbei muss der Anteil des blauen Lichts im Spektrum reduziert und der Anteil



des roten Lichts erhöht werden, wodurch eine Abschreckung langsam fliegender Fledermäuse (v.a. *Myotis spp.*) vermieden werden kann.

V_{AR3} Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit

Zur Vermeidung des Verlustes von Nestern, Eiern und Jungvögeln von geschützten Vogelarten erfolgt die notwendige Baufeldräumung grundsätzlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten, d.h. zwischen dem 30. September und 01. März eines jeden Jahres (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Sollten die Arbeiten außerhalb des oben genannten Zeitraums fallen, muss das Baufeld im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung vor Beginn der Maßnahme auf einen möglichen Besatz durch Vögel hin kontrolliert werden.

Sofern der Baubetrieb nicht direkt im Anschluss an die Baufeldfreimachung beginnt, sind entsprechende sind ggf. nach Maßgabe der Ökologischen Baubegleitung, Vergrämuungsmaßnahmen (z.B. sog. Flatterband) anzuwenden, um eine Neuansiedlung von bodenbrütenden Vögeln zu vermeiden. Diese Maßnahme muss bis zum 01. März des Baujahres voll funktionsfähig sein und bis zum Baubeginn fortgeführt werden. Abweichungen hiervon sind in Abstimmung mit der zu-ständigen Naturschutzbehörde ggf. möglich, wenn vorab, mithilfe einer ökologischen Baubegleitung, festgestellt wurde, dass im zukünftigen Baufeldbereich kein Brutgeschehen stattfindet.

Tab. 3: Übersicht Bauzeitregelung

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Allg. Baufeldfreimachung												
	Eingriffe nicht möglich											
	Eingriffe unter ökologischer Baubegleitung möglich											
	Eingriffe möglich											

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Um einen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden, werden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die Arten Baumpieper, Wiesenpieper und Heidelerche notwendig.

Planungsdetails zu den CEF-Maßnahmen sind dem entsprechenden Maßnahmenkonzept (FROELICH & SPORBECK 2022) zu entnehmen. Dieses gilt auch für den Wiesenpieper, der ebenfalls von den Maßnahmen profitiert.

A_{CEF1} Anpflanzung und Pflege von Gehölzstrukturen als Sitz- und Singwarte

Die Maßnahme dient der Bereitstellung von Sitz- und Singwarten für die beiden Arten Baumpieper und Heidelerche. Zudem bieten sie für den Baumpieper zusätzliche Möglichkeiten zur Anlage seiner Nester in Grasbulten, die sich unter den Bäumen bilden.

A_{CEF2} Entwicklung von Rohböden sowie kurzrasig strukturierter Krautschicht als Nahrungshabitat



Die Maßnahme dient als Nahrungshabitat für die beiden Arten. Die höherwüchsigen Bereiche sollen als Insektenhabitat dienen, während die kurzwüchsigen Bereiche für die Zugriffsmöglichkeit auf Insekten wichtig sind. Des Weiteren bieten diese Strukturen Habitatpotenziale für Kleinsäuger wovon wiederum einige weitere Vogelarten profitieren.

Ausgleichsbedarf

Im Zuge dieses Verfahrens ist eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zu erstellen, die den Ausgangszustand in Verhältnis zum Planzustand setzt und anhand von Biotopwertpunkten die Differenz ermittelt. Anhand dieses Wertes werden entsprechende Ausgleichsmaßnahmen / -flächen festgesetzt (vgl. Anhang).

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergibt eine **positive Differenz von 634 Biotopwertpunkten**. Hierdurch sind die mit der Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft intern ausgeglichen bzw. kompensiert. Mit der Planung wird innerhalb des Geltungsbereichs ein Überschuss an Biotopwertpunkten erreicht. Ein zusätzlicher Bedarf an externen Flächen ist nicht erforderlich.

Externe Ausgleichsmaßnahmen

Der forstrechtliche Ausgleichsbedarf von 4.390 qm wird auf einer Fläche in Lünen-Süd, Gem. Altenderne, Flur 5, Flurstücke 1839, 1853 im Verhältnis von 1:1 umgesetzt.



Abb. 13: Lage der externen Ausgleichsfläche (Stadt Lünen, 2023)

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Derzeit liegen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten für das Plangebiet innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans vor. Die vorliegende Planung stellt eine sinnvolle Möglichkeit dar, die Fläche im Rahmen der IGA 2027 in eine überregional bedeutsame Erholungsfläche in



einen Zukunftsgarten umzuwandeln. Die Fläche setzt somit das übergeordnete Ziel des Zukunftsgartens sinnvoll um.

2.5 Unfall- bzw. Katastrophenfall

Die vorliegende Planung schließt die Ansiedlung von Störfallbetrieben aus.

Derzeit liegen keine Informationen über Störfallbetriebe vor, die durch ihren Einwirkbereich Auswirkungen auf das Plangebiet haben könnten. Es wird davon ausgegangen, dass der angemessene Sicherheitsabstand im Sinne des BImSchG eingehalten wird. Der Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG kann daher erfüllt werden.

Durch die Planung ergeben sich keine Hinweise auf eine erhöhte Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen, sofern die einschlägigen Sicherheitsstandards in der Ausführung eingehalten werden.

Insgesamt werden nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine besonderen Unfallszenarien oder Katastrophenfälle mit der Planung ausgelöst.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verwendete technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die erforderliche Datenerfassung für die Umweltprüfung erfolgte anhand von frei abrufbaren Daten, Hinweisen und Unterlagen der Stadt Lünen. Die Anwendung darüberhinausgehender technischer Verfahren war nicht erforderlich. Bei der Erstellung des Umweltberichtes wurde die Gliederung gemäß den Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a, 4c BauGB vorgenommen. Die Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes ist gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB im Umweltbericht enthalten.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die vom Bebauungsplan ausgehenden erheblichen Umweltauswirkungen von den Gemeinden zu überwachen. Hierhin werden sie gemäß § 4 Abs. 3 BauGB von den für den Umweltschutz zuständigen Behörden unterstützt.

Da die Stadt Lünen keine umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt, wird auf folgende Maßnahmen zur Abhilfe im Bedarfsfalle zurückgegriffen:

- Laufende Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB über die im Rahmen der gesetzlichen Aufgabenerfüllung anfallenden Erkenntnisse über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen.
- Laufende Auswertung von Hinweisen von Bürgern und Einleitung geeigneter Maßnahmen
- Laufende Auswertung vorhandener und zukünftiger regelmäßiger städtischer Untersuchungen, z.B. integrierte Stadtteilentwicklungskonzepte, stadökologischer Fachbeitrag

Für den Bebauungsplan Nr. 234 "Viktoria-West" Teil B " der Stadt Lünen werden die folgenden Monitoring -Maßnahmen vorgesehen:



- Die plangerechte Ausführung des Bebauungsplanes wird durch die zuständigen Fachämter der Stadt Lünen gewährleistet.
- Kontrolle und dauerhafte fachgerechte Pflege der festgesetzten Pflanzmaßnahmen und Aufforstungen, bei Bedarf Nachpflanzung.
- Kontrolle und Wartung der Entwässerungsanlagen.
- Kontrolle der festgesetzten Maßnahmen zum Artenschutz und Durchführung der dauerhaften Unterhaltung.
- Regelmäßige Kontrolle der vollständigen und fachgerechten Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahmen sowie der dauerhaften Unterhaltung.

Unbenommen hiervon ist die Überprüfung seitens der für den Umweltschutz zuständigen Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB.

4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

2027 findet die Internationale Gartenausstellung (IGA 2027) dezentral in der Metropole Ruhr statt. Die Viktoriafläche ist wichtiger Teil des interkommunalen IGA Zukunftsgartens Bergkamen-Lünen „Landschaft in Bewegung“ und des Städtebaufördergebietes „StadtGartenQuartier Münsterstraße“, mit dem Ziel einen öffentlich zugänglichen Landschaftspark mit punktuellen Attraktionen zur Freizeitnutzung zu entwickeln.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür zu schaffen, wird der Bebauungsplan Nr. 234 "Viktoria-West" Teil B der Stadt Lünen aufgestellt. Auf einer Fläche von 18,4 ha soll ein öffentlicher Landschaftspark mit Wald entstehen. Auf dem Bebauungsplan ist dafür das Plangebiet in öffentliche Parkanlage und Wald unterteilt. Dem Plan kann außerdem entnommen werden, dass im nördlichen Bereich der Grünfläche eine „Funsportanlage“ und Spielplätze vorgesehen sind. Im südwestlichen Bereich ist eine touristische Entwicklungsfläche festgesetzt, die sich in ihrer Nutzung von der umgebenden Grünfläche unterscheiden soll. Hier kann ein gastronomisches Angebot entstehen.

Im Bereich des nördlichen Plangebietes ist, aufgrund einer vorausgegangenen Rodung des Waldes, eine Brachfläche entstanden. Die weiteren Bereiche werden durch Pionierwald und Wiesenflächen auf der Haldenflanke geprägt. Durch die gezielte Umwandlung zu einer Parkanlage wird die Fläche planungsrechtlich aus umweltfachlicher Sicht verbessert, da hier künftig Versiegelungen oder sonstige gewerbliche oder industrielle Nutzungen verhindert werden. Des Weiteren sind im Plangebiet wurden keine planungsrelevanten Pflanzenarten nachgewiesen. Negative Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete konnten durch eine FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Im Hinblick auf den Artenschutz kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen für die planungsrelevanten Vogelarten Baumpieper, Heidelerche und Wiesenpieper sowie für Fledermäuse durch geeignete Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen umgangen werden. Zu den entwickelten Maßnahmen gehören eine umweltfachliche Baubegleitung (V1), die Installation von fledermausfreundlicher Beleuchtung (V_{AR2}) und die Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit (V_{AR2}). Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) sollen Gehölzstrukturen angepflanzt und gepflegt werden, welche den Vögeln als Sitz- und Singwarte dienen (A_{CEF1}). Außerdem sollen Rohböden sowie kurzrasig strukturierte Krautschichten als Nahrungshabitat entwickelt werden (A_{CEF2}).



Das ehemalige Zechengelände gilt als Altstandort. Aufgrund der bergbaulichen Vornutzung sind die Böden in weiten Teilen mit Altlasten verschiedener Intensität belastet. Im Rahmen der Umgestaltung des Gebietes ist eine Sanierung vorgesehen, welche die gesamte Haldenfläche umfasst.

Mit der Planung werden keine negativen Veränderungen der klimatischen Verhältnisse vorbereitet, da der Wald und die Freiflächen erhalten bleiben. Die Umgestaltung der nördlichen Brachfläche zu einer Wiesenfläche hat zur Folge, dass dort künftig ein Kaltluftentstehungsbereich entsteht. Dies hat auch positive Auswirkungen auf die umgebenden Siedlungsbereiche.

Das Landschaftsbild verändert sich im Bereich der nördlichen Brachfläche stark. Auf dieser Fläche soll, mithilfe von vorhandenem Bodenaushub, ein Landschaftspark neu modelliert werden. Der Haldenkegel und die Waldflächen bleiben in den überwiegenden Teilen bestehen.

Für den Menschen bedeutet die Umwandlung der Haldenfläche einen deutlichen Zugewinn im Bereich der Naherholung. Durch die Sanierung des belasteten Bodens und die Anlage eines Landschaftsparks kann dieser Standort von Anwohnern des angrenzenden Wohngebietes und von Besuchern aus anderen Städten in einer Weise genutzt werden, die vorher nicht möglich war, da der Zugang zur Fläche abgesperrt war. Die künftige Nutzung als Landschaftspark hat keine negativen Auswirkungen auf die bestehenden angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen.

Anderweitige verfügbare Planungsmöglichkeiten mit gleichem städtebaulichen Entwicklungspotenzial und Lage bestehen nicht. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.



Literatur und Quellen

AGL BÜRO FÜR UMWELTGUTACHTEN (2019):

Artenschutzrechtliches Gutachten zur Artenschutzprüfung Stufe 1 zur 14. Änderung des Flächennutzungsplans „Viktoria I/II“ in Lünen

AHLENBERG INGENIEURE (2019A):

Ehemalige Schachtanlage und Kokerei Victoria 1/2 in Lünen B-Plan 229 Teil A, Grünfläche westlich Forensik orientierende Gefährdungsabschätzung, Herdecke.

AHLENBERG INGENIEURE (2019B):

Sanierungskonzept Boden, Allgemeiner Teil und Detailpläne Phase 1 (Forensik)

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2004):

Regionalplan-Teilabschnitt „Oberbereich Dortmund – Westlicher Teil“. Blatt 4.

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2019):

Hochwassergefahrenkarte.

FIS KLIMAANPASSUNG (2020):

<http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>

FROELICH & SPORBECK (2023):

Bebauungsplan Nr. 234 Teil B: FFH-Vorprüfung.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018):

Bodenkarte 1: 50.000 Nordrhein-Westfalen.

GREENBOX (2023):

Einreichung Genehmigungsplanung, Erläuterungsbericht Entwässerungskonzept, Köln.

KREIS UNNA (STAND 2019):

Landschaftsplan Nr. 1 Raum Lünen, Kreis Unna.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2022A):

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Planungsrelevante Arten, Artengruppen
<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2022B):

Landschaftsinformationssammlung (LINFOS)
<http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos>



**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN
(LANUV NRW) (2022c):**

<https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/immissionen/messorte-und-werte/>

**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN
(LANUV NRW) (2022d):**

Klimaatlas NRW. <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>

LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NRW (2021).

Karte Waldeigenschaft.

**MULNV NRW (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2022):**

<https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml>

**MULNV NRW (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2017):**

Umgebungslärm in NRW. Lärmkarten 3. Runde, 2017. Schiene (Bund). <https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>

STADT LÜNEN (STAND 2020):

Flächennutzungsplan.

STADT LÜNEN (2022):

Interaktive Bebauungsplanübersicht. <https://www.o-sp.de/luenen/karte>

STADT LÜNEN (2022):

Stadtklimaanalyse 2022. <https://www.luenen.de/aktuelles/detailansicht/klima-analyse>

STÖCKER (2023):

Lärmimmissionsschutzgutachten Bebauungsplan Nr. 234 „Viktoria-West“ Teil B der Stadt Lünen, Bericht Nr.: E02170, Haltern am See.

TIMONLINE (2023):

<https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>



Anhang

Höhlenbaumkartierung



Abb. 14: Höhlenbaumkartierung (FROELICH & SPORBECK, 2022)

Tab. 4: Übersicht Höhlenbäume

Nr.	Baumart	Stamm-Ø	Anmerkung
1	Birke <i>Betula pendula</i>	0,25	2 Höhlen, S-exponiert, potent. Fledermausquartier
2	Salweide <i>Salix caprea</i>	0,3	2-stämmig, stark geschädigt, 3 Höhlen
3	Salweide <i>Salix caprea</i>	0,5	mehrstämmig, mehrere abgestorbene Äste, Höhlen von Blaumeise genutzt
4	Salweide <i>Salix caprea</i>	0,5	stehendes Totholz, Pilzbefall, mehrere Baumhöhlen
5	Balsampappel <i>Populus balsamifera</i>	0,25	4 Baumhöhlen
6	Balsampappel <i>Populus balsamifera</i>	0,3	1 Baumhöhle in Astloch



Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Tab. 5: Bewertung Ausgangszustand

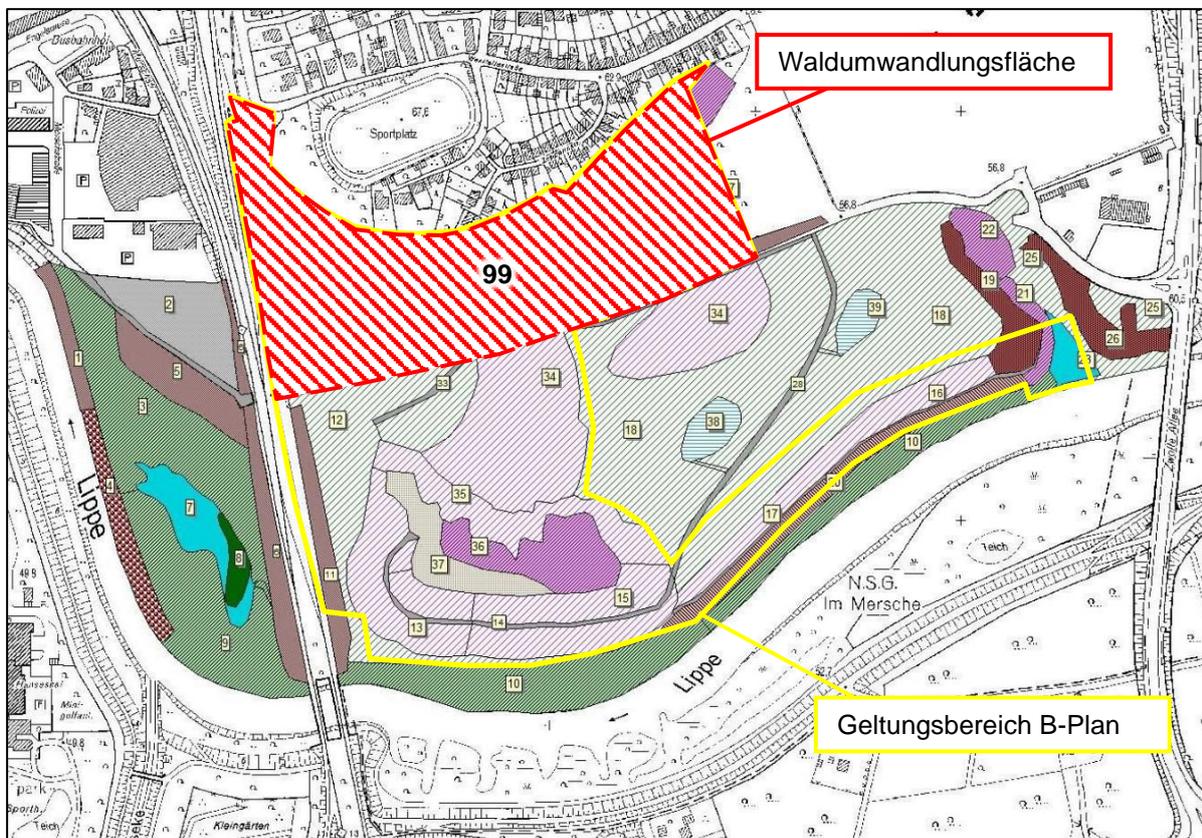
Code	Flächen-Nr.	Biotoptyp	Fläche	Grundwert	Einzelflächenwert
8. Gehölze					
8.3	11	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	632	0,8	506
8.3	35	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	8.780	0,8	7.024
7. Gewässer					
7.2	23	Fließ- und Stillgewässer, nur geringfügig verbaut	1.541	0,7	1.079
6. Wald					
6.3	20	Aufforstungen mit standortheimischen Laubgehölzen	6.492	0,7	4.544
6.5	12	Laub- oder Nadelwald, teilweise standortheimisch	17.491	0,9	15.742
6.5	15	Laub- oder Nadelwald, teilweise standortheimisch	11.971	0,9	10.774
6.5	19	Laub- oder Nadelwald, teilweise standortheimisch	1.435	0,9	1.292
6.5	21	Laub- oder Nadelwald, teilweise standortheimisch	685	0,9	617
6.5	34	Laub- oder Nadelwald, teilweise standortheimisch	18.688	0,9	16.819
6.7	10	Bruch-, Sumpf- und Auwälder (NSG Lippeaue)	1.809	1	1.809
5. Brachen					
5.1	99	Industriebrache, < 5 Jahre *	64.416	0,4	25.766
5.3	13	Industriebrache, teils strukturreich, teils Rohboden, > 15 Jahre	10.179	0,7	7.125
5.3	17	Industriebrache, teils strukturreich, teils Rohboden, > 15 Jahre	8.257	0,7	5.780
5.3	18	Industriebrache, teils strukturreich, teils Rohboden, > 15 Jahre	12.773	0,7	8.941
5.3	25	Industriebrache, teils strukturreich, teils Rohboden, > 15 Jahre	335	0,7	235
5.3	36	Industriebrache, teils strukturreich, teils Rohboden, > 15 Jahre	7.836	0,7	5.485
5.3	37	Industriebrache, teils strukturreich, teils Rohboden, > 15 Jahre	5.609	0,7	3.926
5.3 / 1.6	33	Brachfläche der Gleisanlagen, Gleisbereich stillgelegt **	2.176	0,7	1.523
1. Versiegelte oder teilversiegelte Flächen, Rohböden					



Code	Flächen-Nr.	Biotoptyp	Fläche	Grundwert	Einzelflächenwert
1.2	14	Weg, Schotter	2.157	0,1	216
1.2	16	Weg, Schotter	1.071	0,1	107
Gesamtflächenwert A (Summe)			184.333		119.309

* Abwertung um 0,1, da ehemals Industriestandort

** gleiche Einzelbewertung jeweils 0,7



Biotopkartierung Nummern in Karte mit Kürzeln

1 BD3	11 HH4/BD3	21 HF1/HH0/AD0	31 HG0
2 Baustellengelände	12 HF1, BB11/AD0/LB	22 HF1	32 HD9/HD3
3 NSG Lippeaue	13 HF1	23 FD0	33 HD9/HD3
4 BF1/BE0	14 HF1/HG4	24 HG4	34 HF1/AD0/LB
5 BD3/HH0,	15 HF1/AU1	25 HF1	35 HF1/HH0
6 HH4/BD3	16 HG4	26 HF1/HH0/AD0/AG0	36 HF1
7 FD0	17 HF1	27 BD3	37 HF1/LA1 / LB
8 BE1	18 HF1/FD2	28 HG4	38 temporäre Blänke
9 NSG Lippeaue	19 HF1/AU/AG0	29 HW4	39 temporäre Blänke
10 NSG Lippeaue	20 HF1/HH0/AU0/AR1	30 HW4/AD0	

Biotopkartierung Kürzel

AD0 Birkenwald	AR1 Ahornmischwald	AU0 Aufforstungsfläche
AU1 Wald, Jungwuchs	BE0 Ufergehölz	BE1 Weiden-Ufergebüsch
BD3 Gehölzstreifen	BF1 Baumreihe	BD7 Gebüschstreifen
FD0 Kleingewässer	FD2 Blänke	HF1 Bergehalde
HH0 Böschung	HH4 Bahnböschung Damm	HW4 Industrielle Brache
HG4 Befestigter Weg	LA1 trockene Annuellenflur	
LB flächenhaft Hochstaudenfluren / (halb-)ruderalen Gras- und Staudenfluren		
BB11 Gebüsch- und Strauchgruppen (heimische Arten)		

Abb. 15: Zuordnung der Eingriffsbilanz im Ausgangszustand



Tab. 6: Bewertung Planzustand

Code	Flächen-Nr.	Biotyp	Fläche	Grundwert	Einzelflächenwert
8. Gehölze / 7. Gewässer					
8.1 / 7.2 / 6.7	6	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze (Erhalt des Bestandes), Fließ- und Stillgewässer, nur geringfügig verbaut, NSG Lippeaue*	3.189	0,8	2.551
6. Wald					
6.6	3	Wald (wie Bestand)	74.785	0,9	67.307
4. Grünflächen					
4,5 / 8.2	1	öffentliche Grünfläche mit randlichen Gehölzpflanzungen **	63.577	0,42	26.702
4,5	4	öffentliche Grünfläche (touristische Entwicklungsfläche)	7.257	0,3	2.177
6.5 / 5.3 / 1.2	5	öffentliche Grünfläche (wie Bestand) ***	30.295	0,7	21.207
1. Versiegelte oder teilversiegelte Flächen, Rohböden					
1.1	2	Fläche für Sportanlagen, versiegelt	5.230	0	0
Gesamtflächenwert A (Summe)			184.333		119.944

*1 Mischwert aus 0,8 (Erhalt des Bestandes) und 0,7 (Fließgewässer) und 1,0 NSG Lippeaue

** Mischwert aus 60 % öffentliche Grünfläche 0,3 Punkte und 40 % Gehölzpflanzungen 0,6 = 0,42

*** gleiche Bewertung wie die Flächen im Ausgangszustand (Flächen 13, 14, 15, 37)





Abb. 16: Zuordnung der Eingriffsbilanz im Planzustand

Tab. 7: Biotopwertdifferenz

Gesamtbilanz	119.994	-	119.309	=	634
--------------	---------	---	---------	---	-----

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ergibt eine **Differenz von 634 Biotopwertpunkten (BWP)**. Ein zusätzlicher externe Ausgleich wird damit nicht erforderlich.

