

Begründung (Teil B)

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 203 "Wohnbebauung Untere Wülle" in Schwerte



büro für landschaftsplanung

Steppan / Quante PartGmbH

Hohe Straße 5

44139 Dortmund

Tel.: 0231 / 52 90 21

FAX: 0231 / 55 61 56

E-mail: info@gruenplan.org

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Ellen Steppan

Dortmund, Januar 2025

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	1
1.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	1
1.2	Lage, Charakterisierung und Abgrenzung des Geltungsbereiches	1
1.3	Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes	3
1.4	Standortbegründung / Städtebauliche Varianten	4
1.5	Planerische Vorgaben und Gebietsbeschreibung	5
1.5.1	Regionalplanung	5
1.5.2	Landschaftsplanung	5
1.5.3	Bauleitplanung	6
1.6	Ziele und Grundsätze aus übergeordneten Fachgesetzen	7
1.6.1	BauGB	8
1.6.2	Fachgesetze	9
2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	11
2.1	Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)	11
2.1.1	Schutzgut Mensch	11
2.1.2	Schutzgut Fauna, Flora, Biotope und Artenschutz	12
2.1.3	Schutzgut Boden / Altlasten und Fläche	14
2.1.4	Schutzgut Wasser	16
2.1.5	Schutzgut Klima und Luft / Klimaschutz und Klimaanpassung	17
2.1.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	18
2.1.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	18
2.2	Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	18
2.3	Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten	19
2.3.1	Schutzgut Mensch (Erholung, Gesundheit)	19
2.3.2	Schutzgut Fauna, Flora, Biotope und Artenschutz	20
2.3.3	Schutzgut Boden / Altlasten und Fläche	21
2.3.4	Schutzgut Wasser	21
2.3.5	Schutzgut Klima und Luft / Klimaschutz und Klimaanpassung	22
2.3.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	23
2.3.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	23
2.3.8	Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterungen, Belästigungen	23
2.3.9	Erhebliche nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)	24
2.3.10	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	24
2.3.11	Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen	24
3.	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN SOWOHL IN DER BAUPHASE ALS AUCH IN DER BETRIEBSPHASE	26
3.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	26
3.2	Grünordnerische Maßnahmen, Kompensationsmaßnahmen	28
3.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	29
4.	ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN, FEHLENDE KENNT- NISSE	32

5.	MONITORING	33
6.	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	34
7.	QUELLENANGABE	37

Abbildungen

Abb. 1: Lage im Raum	2
Abb. 2: Luftbildkarte mit Plangebiet	2
Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan Ruhr	5
Abb. 4: Ausschnitt aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplans	6
Abb. 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Schwerte	7
Abb. 6: Biotopverbundfläche Ruhraue	13
Abb. 7: Klimatopkarte	17

Tabellen

Tab. 1: Flächenbilanz des Bebauungsplan-Entwurfs	4
Tab. 2: Umweltbelange im BauGB	9
Tab. 3: Ziele und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter	10
Tab. 4: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung der Biotoptypen	31

Karten im Anhang

Karte 1: Bestand Biotoptypen	DIN A 3	M 1 : 1.500
------------------------------	---------	-------------

1. EINLEITUNG

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 203 "Untere Wülle" ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Realisierung eines Wohngebiets auf einer derzeitigen als Sportplatz genutzten Grünfläche im Osten des Ortsteils Wandhofen der Stadt Schwerte (Kreis Unna). Vorgesehen ist die Realisierung von ca. 48 Wohneinheiten.

Bestandteil des Verfahrens ist auch die Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2a BauGB, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert, wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der (verbleibenden) Eingriffe vorgenommen wurden.

Die methodische Vorgehensweise der Erarbeitung des Umweltberichts orientiert sich an den durch das BauGB in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a gesetzlich definierten Vorgaben zu den Inhalten und Arbeitsschritten.

Im Umweltbericht werden die Ergebnisse der folgenden Arbeitsschritte dokumentiert (aus Gründen der Übersichtlichkeit sind an dieser Stelle nur die wichtigsten genannt):

- Darstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes
- Analyse der planerischen Vorgaben und Vorhaben
- Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation und der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter
- Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen
- Empfehlungen zum Monitoring.

1.2 Lage, Charakterisierung und Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der ca. 1,25 ha große Geltungsbereich (= Plangebiet) liegt am östlichen Rand des Ortsteils Wandhofen der Stadt Schwerte im Kreis Unna (siehe Abb. 1).

Bei der Fläche handelt es sich derzeit um einen als Ascheplatz ausgebildeten Sportplatz, mit dazugehörigen baulichen Anlagen südwestlich des Platzes. Das Plangebiet ist hauptsächlich von Wohnbebauung umgeben. Nordwestlich grenzt ein Kindergarten an das Plangebiet. Nordöstlich trennt eine gehölzreiche Grünfläche den Sportplatz von der angrenzenden Bebauung. Im Südosten befindet sich eine Kleingartenanlage. Zwischen der Kleingartenanlage und dem Sportplatz verläuft ein Fahrradweg (Ruhrtalradweg). Östlich der Kleingartenanlage fließt die Ruhr von Norden nach Süden. (siehe Abb. 2)

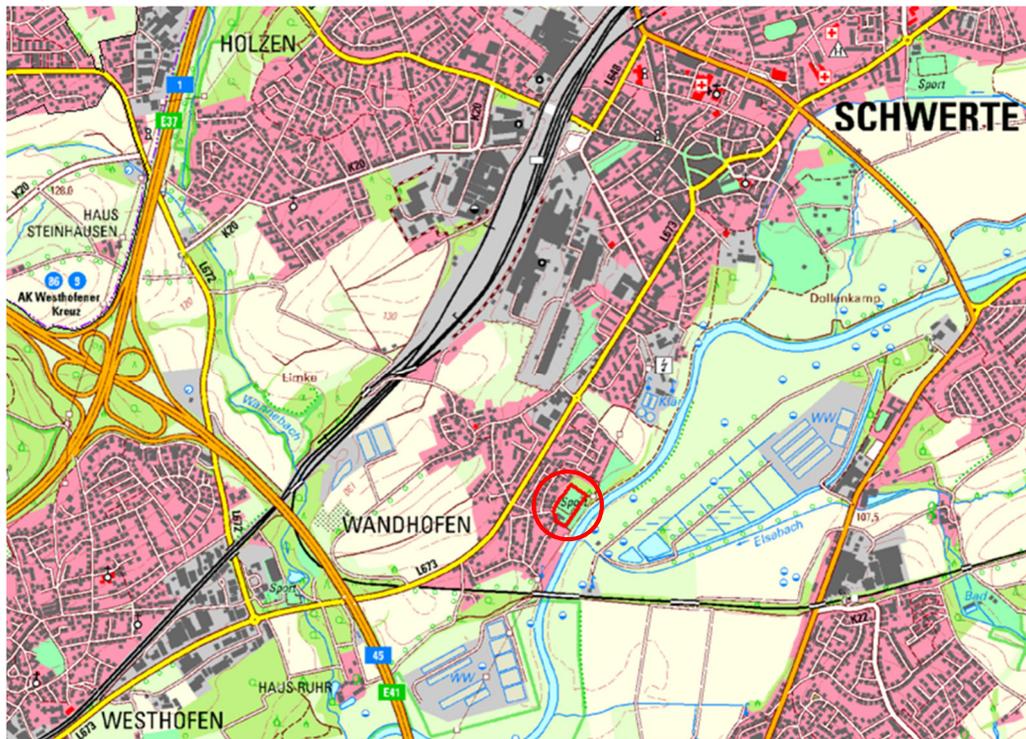


Abb. 2: Lage im Raum



Abb. 1: Luftbildkarte mit Plangebiet

WMS NW DTK25 Farbe, WMS NW DOP und WMS NW ALKIS (Land NRW (2023): Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 (dl-zero-de/2.0); durch eigene Darstellung

1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes

Der Ausschuss für Planen, Bauen, und Wohnen der Stadt Schwerte hat in seiner Sitzung am 02.03.2022 den Beschluss gefasst, einen Bebauungsplan mit der Bezeichnung Bebauungsplan Nr. 203 "Untere Wülle" aufzustellen.

Das Plangebiet wird derzeit als Sportplatz genutzt und liegt am östlichen Siedlungsrand des Schwerter Ortsteils Wandhofen, rd. 1,3 km südöstlich des Stadtzentrums. Mit der geplanten Wohnbebauung wird eine städtebaulich sinnvolle Arrondierung des vorhandenen Wohnsiedlungsbereichs in Ortsrandlage erreicht.

Dies geschieht vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung und der wohnungsbaupolitischen Ziele der Stadt Schwerte. Bezugnehmend auf das vom Rat der Stadt Schwerte beschlossene Handlungskonzept Wohnen (DS IX/0499), ergibt sich für den Zeitkorridor bis 2025 ein Bedarf von knapp 600 Wohnungen und bis 2030 nochmals ein Bedarf von ca. 500 Wohnungen am Schwerter Wohnungsmarkt. Aus dem Handlungskonzept geht hervor, dass für den Eigenheimmarkt in Schwerte eine solide Nachfrage besteht.

Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht eine wohnbauliche Entwicklung der Sportplatzfläche in Wandhofen mit ca. 48 Wohneinheiten (WE) vor. Entlang einer Ringerschließung ist in drei Häuserreihen die Errichtung von 36 Einfamilienhäusern / Doppelhaushälften geplant, die im nördlichen Bereich durch ein Mehrfamilienhaus mit ca. 12 WE ergänzt werden. Alternativ zum Mehrfamilienhaus ist in dem Bereich die Bebauung mit vier Doppelhaushälften möglich. Die östlichste Häuserreihe bildet den Übergang zu der angrenzenden Kleingartenanlage und dem Ruhrufer. Der direkt am Plangebiet verlaufende Ruhrtalradweg wird von der Bebauung und den östlich vorgelagerten Gartenflächen durch eine Hecke abgegrenzt.

Die geplanten Gebäude haben zwei Vollgeschosse und können sowohl ein Flachdach als auch Satteldach erhalten. Bei den Gebäuden im Südosten gewährleisten in den Baukörper integrierte Terrassen im 1.OG unterschiedliche Privatbereiche mit einem direkten Blick zum Ruhrufer.

Erschließung

Das Plangebiet soll zukünftig über einen Anschluss an die Straße Untere Wülle im südwestlichen Plangebiet erschlossen werden. Hieran anschließend soll im Plangebiet eine Ringstraße entstehen. Es wird eine Straßenbreite von 6 m gewählt, in der Mischverkehrsfläche mit Zweirichtungsverkehr ermöglicht werden soll. Besucherparkplätze für das Gebiet sind einmal südlich im Plangebiet sowie am nördlichen Rand entlang der Ringstraße angeordnet.

An den östlich des Plangebiets verlaufenden Ruhrtalradweg sind zwei Anschlüsse als fußläufige Querverbindungen von der Ringstraße aus im Nordosten und Südosten geplant.

Freiraumkonzept

Die Ausbildung der Freiflächen im Plangebiet findet vorwiegend über die privaten Gartenflächen statt. Eine Abschirmung zum Ruhrtalradweg hin erfolgt durch entsprechende Hecken-Einfriedungen.

Am Gebietseingang im Süden stellt eine straßenbegleitende Grünfläche mit Baumpflanzungen den Auftakt des Gebietes dar. Im Süden des Plangebiets ist eine Stellplatzanlage geplant, an deren Rand drei der vorhandenen Eschen integriert werden. Zudem soll am westlichen Rand des Plangebiets eine Baumgruppe (vorwiegend aus Hainbuchen) entlang der geplanten Ringstraße erhalten bleiben. Entlang der Erschließungsstraßen und im Bereich der Stellplätze sind weitere Baumpflanzungen vorgesehen, sowie Eingrünungen entlang der östlichen Wegeverbindungen zum Ruhrtalradweg.

Bedarf an Grund und Boden / Flächenbilanz

Die flächenmäßigen Ausmaße der im Bebauungsplan-Entwurf dargestellten baulichen und verkehrlichen Nutzungen stellen sich zum derzeitigen Bearbeitungsstand wie folgt dar:

Tab. 1: Flächenbilanz des Bebauungsplan-Entwurfs

Flächenbilanz	Fläche	Anteil
Allgemeine Wohngebiete (WA)	9.189 m ²	74 %
Verkehrsflächen einschl. Stellplatzflächen - davon Verkehrsgrün: 384 m ²	3.154 m ²	25 %
Öffentliche Grünfläche	85 m ²	0,8 %
Ver- und Entsorgungsfläche	12 m ²	0,1 %
Fläche des Geltungsbereiches	12.440 m²	100 %

1.4 Standortbegründung / Städtebauliche Varianten

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB besteht die Pflicht, im Rahmen des Umweltberichtes unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten darzustellen bzw. den Standort des Vorhabens zu begründen.

Um eine möglichst hohe städtebauliche Qualität des geplanten Wohnquartiers unter Berücksichtigung seiner Lage zu gewährleisten, hat die Stadt Schwerte im Rahmen eines offenen Investorenwettbewerbes unterschiedliche Entwürfe erarbeiten lassen. Aus den eingegangenen Angeboten wurden durch die Fachverwaltung die drei besten ausgewählt und in der Sitzung am 15.09.2021 vorgestellt (DS X/0311). Die Entwürfe boten jeweils eigene Qualitäten hinsichtlich Wohnraumtypologie, Baudichte, Einfügung, Erschließungsprinzip sowie Freiraumgestaltung und decken somit eine große Bandbreite möglicher Lösungsansätze für die vorgesehene Wohnbaulandentwicklung ab. Als Sieger ist der Entwurf von der Bietergemeinschaft Ten Brinke Projektentwicklung GmbH & Co. KG und Stadtparkasse Schwerte AöR hervorgegangen. In seiner Sitzung am 17.11.2021 (DS X/0311) hat der APBW im nicht öffentlichen Teil entschieden, dem Vorschlag der Verwaltung zu folgen und die Grundstücke an die Bietergemeinschaft Ten Brinke Projektentwicklung GmbH & Co. KG und Stadtparkasse Schwerte AöR zu veräußern.

Auf der Grundlage des Wettbewerbsergebnisses wurde in einem nächsten Schritt in Absprache mit der Stadt Schwerte ein finaler Entwurf ausgearbeitet, der als Grundlage für die Weiterführung des Bebauungsplanverfahrens zur Entwicklung der Fläche diene.

Auf der Grundlage des mit dem Angebot entsprechend eingereichten Entwurfes soll nun der Bebauungsplan Nr. 203 "Untere Wülle" aufgestellt werden. Das Konzept sieht ca. 48 Wohneinheiten in drei Gebäudereihen vor. Entlang einer Ringschließung ist in drei Häuserreihen die Errichtung von 36 Einfamilienhäusern / Doppelhaushälften geplant, die im nördlichen Bereich durch ein Mehrfamilienhaus mit ca. 12 WE ergänzt werden. Alternativ zum Mehrfamilienhaus ist in dem Bereich die Bebauung mit vier Doppelhaushälften möglich.

1.5 Planerische Vorgaben und Gebietsbeschreibung

1.5.1 Regionalplanung

Das Plangebiet ist im Regionalplan Ruhr (in Kraft getreten am 28.02.2024, siehe Abb. 3) als "Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)" ausgewiesen. Als überlagernde Funktion sind im Plangebiet und für die umgebenden Flächen "Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz" abgegrenzt. Östlich angrenzend sind "Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche" sowie Bereiche mit der Freiraumfunktion "Schutz der Natur" dargestellt. In diesem Bereich verläuft zudem die Ruhr als Oberflächengewässer.

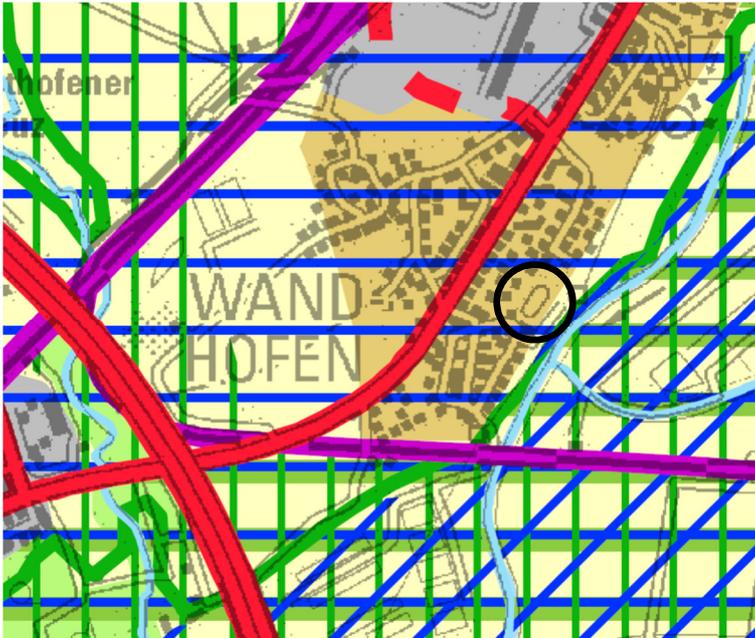


Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan Ruhr

1.5.2 Landschaftsplanung

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 6 des Kreises Unna, Raum Schwerte (1998). Der Geltungsbereich des Landschaftsplanes erstreckt sich östlich des Plangebiets und beinhaltet die Kleingartenanlage und die Grünlandflächen entlang der Ruhr. Der Landschaftsplan setzt in diesem Bereich das Landschaftsschutzgebiet Nr. 10 "Ruhrtal-Mitte" fest (grün umrandete Flächen; siehe Abb. 4). "Kernbereich des Raumes ist der Lauf der Ruhr mit den Ufersäumen und Gehölzstrukturen, den Feuchtwiesen und -weiden und den Hangwaldbereichen auf der Terrassenkante mit Buchen-Eichenwald sowie Feldgehölze und Baumreihen."

Die Festsetzung erfolgt gem. § 21 a), b) und c) LG NW

- zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes; Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in diesem Raum wird bestimmt durch:
 - Die Feuchtwiesen und -weiden
 - Die Bach- und Grabensysteme von Mühlenstrang, Elsebach, Ergster Wannebach und Wietlohbach mit ihren Saum- und Gehölzstrukturen
 - Die Ruhr mit den Ufersäumen und Gehölzen
 - Der Bahndamm mit seinen Gehölzen
 - Die Feldgehölze und Baumreihen
 - Die naturnahen Hangwaldbereiche
 - Die Feldflur mit Hecken, Säumen und Rainen.

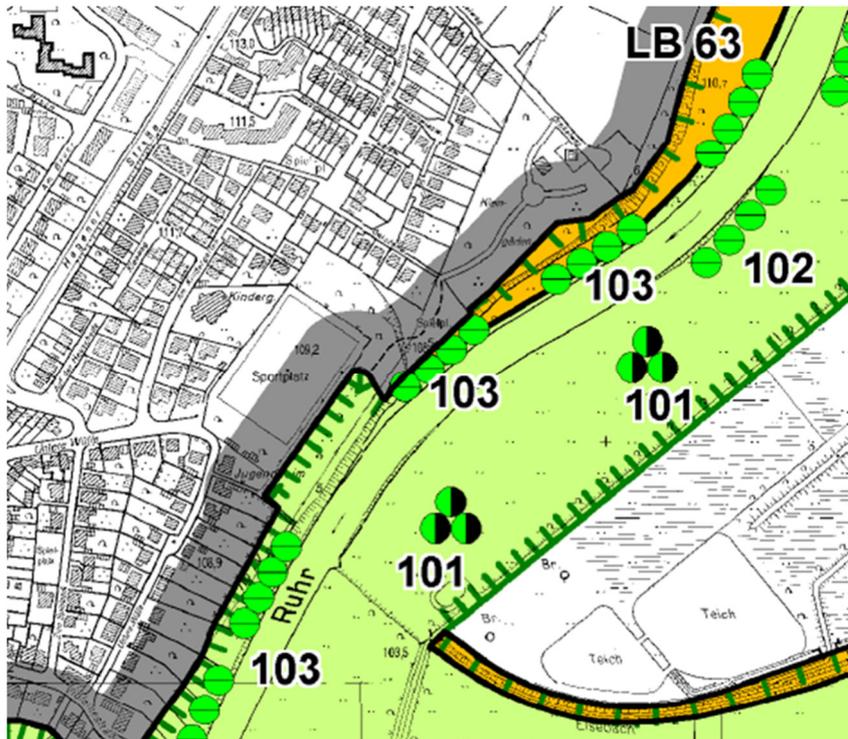


Abb. 4: Ausschnitt aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplans

Auswirkungen auf Schutzgebiete gemäß Landschaftsplan

Das geplante Wohngebiet grenzt in Teilbereichen unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet "Ruhrtal-Mitte" (L 10). Die für die Ausweisung des Landschaftsschutzgebiets maßgeblichen Lebensräume (Feuchtwiesen und -weiden, Ruhr mit den Ufersäumen und Gehölzen, etc.) sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die Kleingartenanlage befindet sich zwischen dem geplanten Wohngebiet und der Ruhraue. Am östlichen und südlichen Rand des Plangebiets entlang des Ruhrtalradwegs ist zudem eine Hecke festgesetzt, die eine Eingliederung des neuen Wohngebiets gewährleistet. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und damit der Erlebniswert dieses Raumes bleibt erhalten.

Insgesamt wird das Landschaftsschutzgebiet "Ruhrtal-Mitte" durch die Entwicklung des Wohngebiets auf dem Sportplatzareal nicht beeinträchtigt.

Sonstige Schutzgebiete und geschützte Biotope

Naturschutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope sind im Vorhabenraum und direkten Umfeld nicht vorhanden. Rund 300 m südlich des Plangebiets befindet sich die nördliche Grenze des Naturschutzgebietes Nr. 5 "In der Lake".

FFH- und Vogelschutzgebiete befinden sich in noch weiterer Entfernung (FFH-Gebiet Abbabach mind. 9 km östlich im Märk. Kreis).

1.5.3 Bauleitplanung

Flächennutzungsplan

Der seit 2004 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Schwerte stellt das Plangebiet überwiegend als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz dar (siehe Abb. 5 auf der folgenden Seite). Der südliche Teil des Plangebiets (Jugendheim Parkplatz) ist als Wohnbaufläche erfasst.

Die südöstlich angrenzenden Kleingärten sind als Grünfläche dargestellt. An den weiteren Plangebietsgrenzen schließen Wohnbauflächen an. Im Westen ist in diese ein Kindergarten integriert. Des Weiteren ist die Ruhr als Wasserfläche erfasst.

Die Darstellungen des Flächennutzungsplans als Grünfläche weichen von der geplanten Festsetzung des Bebauungsplans ab und stehen den Bestimmungen des § 8 Abs. 2 BauGB entgegen. Somit ist eine Anpassung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Die Änderung von Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz zu Wohnbaufläche erfolgt in einem Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplans.

Bebauungspläne

Ein Bebauungsplan existiert für die Fläche nicht. Für die nordöstlich angrenzende zusammenhängende Wohnsiedlungsfläche besteht der Bebauungsplan Nr. 126 "Wandhofer Bruch" (rechtskräftig seit 03.10.1986) der Stadt Schwerte (gemäß Bebauungsplanübersicht (Abfrage: Nov. 2024)). Westlich des Plangebiets grenzt ein Wohngebiet an, für das kein Bebauungsplan besteht.

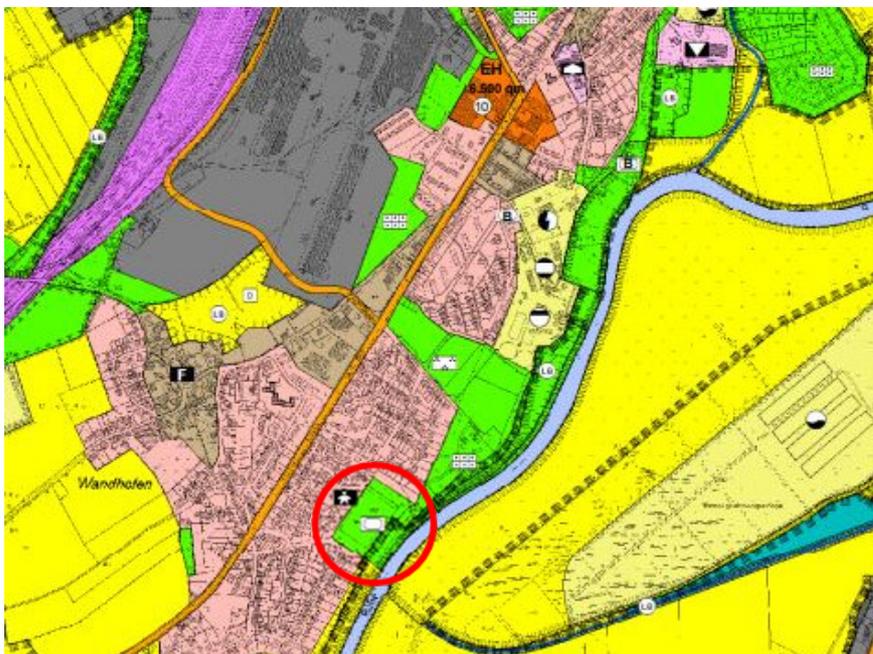


Abb. 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Schwerte

1.6 Ziele und Grundsätze aus übergeordneten Fachgesetzen

Gemäß Nr. 1b der Anlage zum BauGB sind im Umweltbericht die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, darzulegen.

Während die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, geben die Ziele der Raum- und Fachplanungen über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete, räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vor. Neben diesen rechtlich bindenden Planungen werden auch informelle Planungen berücksichtigt, die zu unterschiedlichen Themen oder Entwicklungsräumen aufgestellt wurden.

1.6.1 BauGB

Der Bebauungsplan soll „eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und Umwelt schützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Er soll dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen" (BauGB § 1 (5)).

§ 1a ergänzt zum Umweltschutz: "Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können" (BauGB § 1a (2)).

Der Katalog der städtebaulichen Belange nach § 1 Abs. 6 BauGB enthält eine Aufzählung der für die Abwägung insbesondere zu berücksichtigenden Umweltbelange, die in der Praxis als eine Checkliste für die in der Umweltprüfung zu betrachtenden Themen genutzt werden kann (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Umweltbelange im BauGB

BauGB zu berücksichtigende Umweltaspekte	
Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7a)	die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
§ 1 Abs. 6 Nr. 7b)	die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c)	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
§ 1 Abs. 6 Nr. 7d)	umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
§ 1 Abs. 6 Nr. 7e)	die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
§ 1 Abs. 6 Nr. 7f)	die Nutzung erneuerbarer Energien (...) sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
§ 1 Abs. 6 Nr. 7g)	die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, des Abfall- und des Immissionsschutzrechts (...),
§ 1 Abs. 6 Nr. 7h)	die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
§ 1 Abs. 6 Nr. 7i)	die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d
§ 1 Abs. 6 Nr. 7j)	unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i
Weitere Aspekte	
§ 1 Abs. 6 Nr. 1)	die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung
§ 1 Abs. 6 Nr. 5)	die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes

§ 1 Abs. 6 Nr. 12)	die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden
§ 1 Abs. 6 Nr. 14)	die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen
§ 1a Abs. 2	Bodenschutzklausel (sparsamer Umgang mit Grund und Boden)
§ 1a Abs. 2	Umwidmungssperrklausel für landwirtschaftliche Flächen, Waldflächen und für zu Wohnzwecken genutzte Flächen
§ 1a Abs. 3	Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz
§ 1a Abs. 5	Klimaschutzklausel (Beachtung der Erfordernisse des Klimaschutzes und Anpassung an den Klimawandel)

1.6.2 Fachgesetze

Neben dem BauGB werden - soweit relevant - im Wesentlichen folgende Fachgesetze in der jeweils gültigen Fassung der Umweltprüfung zu Grunde gelegt:

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
- Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)
- Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbodenschutzgesetz - LBodSchG)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz – BImSchG)
- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz – BWaldG)
- Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesforstgesetz - LFoG)
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG)
- Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG)
- Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen (Klimaschutzgesetz NRW)
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG).

Die einschlägigen fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele werden im Rahmen der Schutzgutbetrachtung als Grundlage bzw. Bewertungsmaßstab beachtet. Die genannten Gesetze werden durch Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und DIN-Normen weiter konkretisiert, z. B. durch die TA Lärm, die TA Luft und die 16. BImSchV sowie die DIN 18005. Sie enthalten neben Grenz-, Richt- oder Orientierungswerten, die zur Beurteilung der Beeinträchtigungen heranzuziehen sind, auch Regelungen zu technischen Mess- und Bewertungsverfahren.

Sie werden zur Beurteilung der jeweiligen Auswirkungen herangezogen. Als Rechtsnormen im materiellen Sinn können auch kommunale Satzungen (z. B. Baumschutzsatzungen) relevant werden. In der Tab. 3 sind die für das jeweilige Schutzgut relevanten Ziele und Grundsätze sowie deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans zusammengestellt.

Tab. 3: Ziele und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter

Schutzgut	Zielaussage
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	<p>Es bestehen fachliche Normen, die insbesondere auf den Schutz des Menschen vor Immissionen (z. B. Lärm) und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zielen (z. B. BauGB, TA Lärm, DIN 18005 Schallschutz im Städtebau).</p> <p>Bezüglich der Erholungsmöglichkeit und Freizeitgestaltung sind Vorgaben im BauGB (Bildung, Sport, Freizeit und Erholung) und im BNatSchG (Erholung in Natur und Landschaft) enthalten.</p>
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Artenschutz	<p>Die Berücksichtigung dieser Schutzgüter ist gesetzlich im BNatSchG, dem Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG), dem Bundeswaldgesetz und dem Landesforstgesetz NRW und in den entsprechenden Paragraphen des BauGB (u. a. zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie Erhalt des Walds wegen seiner Bedeutung für die Umwelt und seiner ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktion) sowie der Bundesartenschutzverordnung vorgegeben.</p>
Fläche, Boden, Wasser	<p>Es sind die Vorgaben des BNatSchG, des Bundes- und Landesbodenschutzgesetzes (u. a. zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, zur nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen), der Bundesbodenschutzverordnung und bodenschutzbezogene Vorgaben des BauGB (z. B. Bodenschutzklausel) zu beachten. In Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind das Wasserhaushaltsgesetz und das Landeswassergesetz zu beachtende gesetzliche Vorgaben. Ziel ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.</p>
Luft, Klima	<p>Zur Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität und zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen sind die Vorgaben des BauGB, des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der TA Luft zu beachten. Gemäß BNatSchG sind Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.</p>
Landschaft, Landschafts- und Ortsbild	<p>Die Berücksichtigung dieses Schutzguts ist gesetzlich im BNatSchG, dem LNatSchG NRW (u. a. zur Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft) und im BauGB vorgegeben.</p>
Kulturgüter, sonstige Sachgüter	<p>Bau- oder Bodendenkmale sind durch das Denkmalschutzgesetz unter Schutz gestellt. Der Schutz eines bedeutenden historischen Orts- und Landschaftsbilds ist im BauGB bzw. im BNatSchG vorgegeben. Gemäß Raumordnungsgesetz sind historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.</p>

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)

2.1.1 Schutzgut Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Demnach sind die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Freizeit- und Erholungsfunktion zu berücksichtigen.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Plangebiet besteht zurzeit keine wohnbauliche Nutzung. Im Südwesten des Plangebiets befinden sich zwei zum Sportplatz gehörende eingeschossige Flachdach-Gebäude und das Flachdach-Gebäude eines Jugendheims. Im Südosten des Plangebiets liegt eine Stellplatzanlage.

Das Plangebiet ist von den zusammenhängenden Siedlungsflächen von Schwerte-Wandhofen umgeben. Unmittelbar westlich und südlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich Wohnbebauung mit freistehenden Einfamilienhäusern und Gärten. Im Nordwesten liegt eine Kindertagesstätte an der Straße "Am Kindergarten". Im Nordosten befindet sich eine ca. 43 m breite, gehölzreiche Grünfläche zwischen dem Sportplatz und der Wohnbebauung.

Freizeit- und Erholungsfunktion

Aktuell wird die Fläche noch durch den Sportverein TuS Wandhofen 1911 e. V. genutzt. Im Süden und Osten grenzt der Ruhrtalradweg an das Plangebiet. Zwischen Radweg und Ruhr befindet sich eine Kleingartenanlage.

Verkehrliche Anbindung

Über den Anschluss der Unteren Wülle an die Hagener Straße bestehen überörtliche Verkehrsverbindungen. Zur B 236 im Nordosten ist eine Strecke von ca. 2,5 km, zur Anschlussstelle Schwerte-Ergste der A 45 im Südwesten sind ca. 7 km zurückzulegen. Der nächstgelegene Haltepunkt des Schienenpersonennahverkehrs ist der Bahnhof Schwerte in ca. 2 km Entfernung. Nächstgelegener Bushaltepunkt ist der Haltepunkt Wandhofen, unmittelbar nordöstlich des nahegelegenen Kreuzungsbereichs Hagener Straße / Untere Wülle.

Vorbelastungen

Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen stellt in Karten den Umgebungslärm in NRW (Abfrage am 19.12.2023) dar; dabei werden verschiedene Schallquellen wie Straßenverkehr, Schienenverkehr, Flugverkehr, Industrie und Gewerbe berücksichtigt. Als relevante Schallquelle in der Umgebung des Plangebietes ist die Hagener Straße - L 673 erfasst. Die Isophonen des Straßenverkehrs 24h bzw. nachts der ca. 150 westlich des Plangebiets verlaufenden Landesstraße reichen bis in das Plangebiet. Die Lärmkarte 24h zeigt eine Belastung von > 55 bis 59 dB(A) im Plangebiet. Die Belastungswerte nachts liegen bei > 50 bis 54 dB(A). Für die im Süden in einer Entfernung von ca. 300 m verlaufenden Bahnstrecke liegen in den Umgebungslärm-Karten keine Daten vor.

Des Weiteren befindet sich eine 110kV-Leitung im Nahbereich. Die Leitung verläuft mit einer Entfernung von 30 m parallel zur östlichen Plangebietsgrenze über den Kleingärten.

2.1.2 Schutzgut Fauna, Flora, Biotope und Artenschutz

Bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Daraus abgeleitet sind besonders die Biotopfunktion und die Biotopvernetzungsfunktion zu berücksichtigen.

Potentielle natürliche Vegetation

Unter dem Begriff potentielle natürliche Vegetation wird diejenige Pflanzengesellschaft verstanden, die sich ohne weiteres Einwirken des Menschen einstellen würde. In Mitteleuropa handelt es sich dabei i. d. R. um Waldgesellschaften. Im Plangebiet entspricht ein Waldzest-Eschen-Hainbuchenwald im Komplex mit Hainmieren-Schwarzerlen- und Bruchweiden-Auenwald der potentiellen natürlichen Vegetation.

Reale Vegetation / Biotoptypen

Im Rahmen einer Ortsbegehung wurden die vorhandenen Biotopstrukturen im Betrachtungsraum erfasst (siehe Biotoptypenkarte im Anhang). Der größte Teil des Plangebietes wird von dem Sportplatz (ca. 0,9 ha) eingenommen, der aus roter Asche besteht. Nordöstlich angrenzend befindet sich eine vom Sportplatz abfallende Böschung, auf der ein waldartiger Laubholzbestand stockt (vorwiegend Rotbuchen und Hainbuchen, untergeordnet Spitz-Ahorn, Sal-Weide und Stiel-Eiche). Im Südwesten befinden sich zwei zum Sportplatz gehörende eingeschossige Flachdach-Gebäude und das Flachdach-Gebäude eines Jugendheims. Im Südosten des Plangebiets liegt ein Parkplatz mit Stellplätzen in wassergebundener Decke, der am westlichen und nördlichen Rand insg. 6 Eschen (*Fraxinus excelsior*) mit überwiegend mittlerem Baumholz aufweist.

Eine der Eschen am nördlichen Rand weist ein Vogelnest auf. Am Rand des Parkplatzes und des Sportplatzes bestehen Grasfluren. Westlich der Vereinsgebäude befindet sich ein Gehölzgruppe aus mehrstämmigem Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Blutpflaume (*Prunus cerasifera* 'Nigra') und Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) am östlichen Rand der Straße 'Untere Wülle'. Weiterer Gehölzbestand kommt am westlichen Rand des Sportplatzes auf Höhe der Flurstückes 751 vor. Hier handelt es sich insbesondere um mehrere Hainbuchen (*Carpinus betulus*) mit mittlerem Baumholz.

Angrenzende Flächen

Im Süden und Osten grenzt der asphaltierte Ruhrtalradweg an das Plangebiet. Zwischen Radweg und Ruhr befindet sich eine typische Kleingartenanlage. Im Westen und Süden grenzt der geschlossene Siedlungsraum an das Plangebiet. Die Gärten der angrenzenden Gärten sind überwiegend naturfern gestaltet. Umfangreicher Gehölzbestand besteht jedoch auf dem im Westen unmittelbar angrenzenden Grundstück des Kindergartens.

Natura 2000

Im Umfeld des Plangebiets sind keine FFH-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete ausgewiesen.

Schutzgebiete und Vorrangflächen für den Biotop- und Artenschutz

Östlich des Plangebiets reicht ein Teil einer von dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) ausgewiesenen Biotopverbundfläche an die Kleingartenanlage. Es handelt sich um einen Teil der insgesamt ca. 1.642 ha großen Biotopverbundfläche "Ruhraue" (VB-A-4511-203), die von herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem ist (blaue Schraffur; siehe Abb. 6).

"Die weitgehend offenlandgeprägte Ruhraue im Kreis Unna (...) wird größtenteils durch Äcker und Intensivwiesen geprägt. Nur in wenigen Bereichen und vor allem in den Naturschutzgebieten finden sich extensives genutztes Grünland, größere Weideflächen (NSG Mühlenstrang) oder Feuchtgrünland (Kiebitzwiese, Alter Ruhrgraben). Gelegentlich sind Flutrasen in noch erhaltenen Flutrinnen ausgebildet. Vereinzelt kommen Altwässer, Grünlandbrachen, Magergrünland, Seggenriede, Röhrichte und Kleingewässer in der Aue vor. Die Ruhr wird nur abschnittsweise von Ufergehölzen, sonst

überwiegend von Hochstaudenfluren begleitet. Flusstypische Strukturelemente stellen einige kleinere Steilwände dar, die von Uferschwalben als Brutplätze genutzt werden." (Objektbeschreibung Abfrage am 04.04.2022)

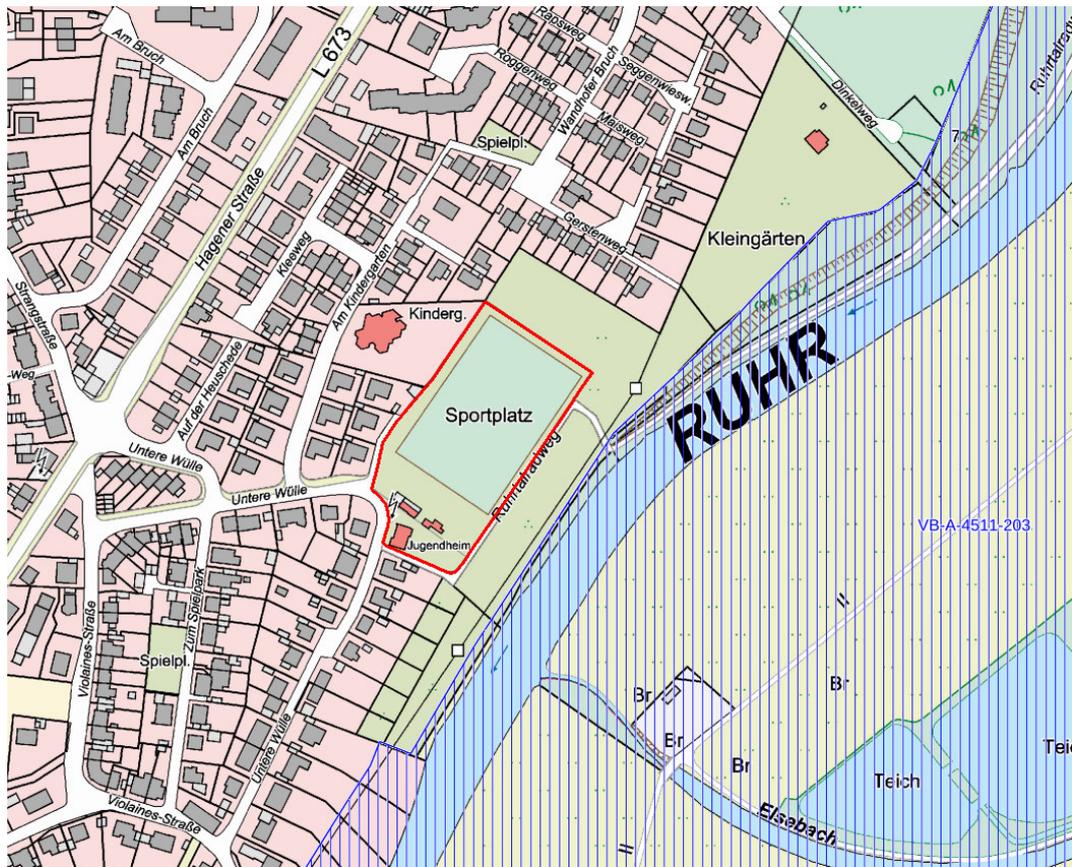


Abb. 6: Biotopverbundfläche Ruhraue

WMS NW ABK Farbe und WMS NW LINFOS - Land NRW (2024): Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 (dl-zero-de/2.0); (ergänzt mit weiteren Daten)

Die Ruhraue hat neben der Lippeaue eine herausragende Bedeutung als Ost-West-Achse im landesweiten Biotopverbund und stellt einen wichtigen Refugiallebensraum und Verbundkorridor für gefährdete Arten der Auen dar, z. B. als Brut-, Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsgebiet für zahlreiche Wasser-, Wat- und Wiesenvögel, für Amphibien und Fledermäuse.

Tiere

Zur Beurteilung der Frage, ob planungsrelevante Arten durch das Vorhaben betroffen sind, wurde ein Artenschutzbeitrag (Stufe 1) erstellt. Die Ermittlung des potentiell vorkommenden Artenspektrums erfolgte in erster Linie anhand von recherchierbaren Daten aus den Fachinformationssystemen des LANUV sowie aus anderen Datenquellen.

Das Fundortkataster enthält keine Fundpunkte planungsrelevanter Arten für das Plangebiet. Östlich der Kleingartenanlage (ca. 35 m östlich des Plangebiets) ist die Biotopkatasterfläche "Ruhraue südlich Schwerte" im Fundortkataster abgegrenzt. "Flache, vollsonnige Teiche mit Großröhricht-Vegetation und Hochstaudensaum bieten ein Habitat u.a. für Wasservögel, Amphibien (u.a. Wasserfrösche) und Libellen. Die grünlandgeprägte Ruhrniederung von Schwerte ist ein wertvoller Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop für Wiesen-, Wasser- und Watvögel." Konkrete Tierarten werden in der Objektbeschreibung nicht gemacht.

Den Fachbehörden (Stadt Schwerte, untere Naturschutzbehörde beim Kreis Unna) sind keine Vorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet und direkt angrenzenden Flächen bekannt (mündl. Auskunft am 11./12.04.2022).

Im Rahmen einer Begehung am 10.04.2021 erfolgte zudem eine Überprüfung des Vorhabenbereichs im Hinblick auf potenzielle Lebensstätten und geeignete Habitatstrukturen für planungsrelevante Arten. Konkrete Nachweise oder Zufallsbeobachtungen planungsrelevanter Arten oder indirekte Hinweise durch Spuren, Kot- oder Nahrungsreste konnten hierbei nicht erbracht werden. Aufgrund der Lage und der bestehenden Sportplatz-Nutzung ist vornehmlich mit einem Auftreten von typischen Arten der Siedlungen und Gärten sowie störungsunempfindlichen und angepassten Arten zu rechnen.

In einer der Eschen am nördlichen Rand des Parkplatzes wurden ein einzelnes Nest vorgefunden, das z. B. von Ringeltauben stammen könnte. Bäume mit vielen Nestern (Brutkolonien z. B. der Saatkrähe) kommen nicht vor. Horstbäume und ausgesprochene Höhlenbäume wurden bei der Begehung nicht vorgefunden. An den Gebäuden ergaben sich keine Hinweise auf eine Nutzung der Gebäude durch Schwalben (z. B. Mehlschwalbe) bzw. auf sonstige nicht planungsrelevante Gebäudebrüter (z. B. Mauersegler oder Hausrotschwanz).

2.1.3 Schutzgut Boden / Altlasten und Fläche

Das Schutzgut Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen.

Gemäß den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz in § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Naturräumliche Gliederung

Der Untersuchungsraum liegt am südlichen Rand der naturräumlichen Einheit der Schwerter Lößterrasse (Nr. 542.311), die zu den Hellwegbörden gehört. Im Süden schließt sich die Fröndenbergschwerter Ruhraue (Nr. 337/2.30) an, die zum Bergisch-Sauerländischen Unterland gehört. Das Plangebiet mit dem Sportplatz liegt überwiegend auf einer Höhe von 109 m ü. NHN. Im äußersten Süden am Rand des Parkplatzes befindet sich der tiefste Punkt mit 108 m ü. NHN.

Boden

Gemäß Bodenkarte NRW (WMS-Server bzw. Blatt L 4510 Dortmund) kommt im Plangebiet der Bodentyp Pseudogley vor mit der Bodenart schluffiger Lehm. Diese haben sich aus meist umgelageretem Löß, über Gehängelehm (Pleistozän), darunter Schieferton und Sandstein (Oberkarbon), stellenweise über Sand und Kies der Hauptterrasse (Pleistozän) entwickelt.

Die schluffigen, z. T. grusigen Lehm Böden weisen eine mittlere Sorptionsfähigkeit, mittlere nutzbare Wasserkapazität und geringe Wasserdurchlässigkeit auf. Über verdichtetem oder dichtem Untergrund herrscht in 0 – 10 dm Tiefe mittlere bis starke Staunässe.

Schutzwürdige Böden

Der Geologische Dienst NRW hat auf der Grundlage der flächendeckenden Bodenkarte von NRW im Maßstab 1:50.000 alle Böden hinsichtlich ihrer natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion bewertet. Die im Plangebiet vorkommenden Böden sind nicht als schutzwürdige Böden eingestuft (Geologischer Dienst NRW, Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden, 3. Auflage, Abfrage am 26.07.2024).

Die Böden im Bereich des Sportplatzes und großflächig im siedlungsgeprägten Umfeld liegen in „Bereichen mit geringer Wahrscheinlichkeit von Naturnähe“, d. h. es handelt sich um naturferne Böden, die die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend verloren haben. Die Bodenuntersuchungen (s. u.) haben bei sämtlichen Sondierungen Auffüllungen mit unterschiedlichen Schichtmächtigkeiten ergeben.

Altlasten

Der nördliche Teil des Plangebiets und Teile der nördlich angrenzenden Gehölzfläche (Flurstücke 1672 und 1607) liegen im Bereich einer ehemaligen Hausmülldeponie der Gemeinde Wandhofen (Altlastenverdachtsfläche Nr. 07/19). Die Abfälle wurden hier von ca. 1966 bis 1976 in einen Siepen verfüllt. Im Jahr 2020 wurde daher eine orientierende Altlastenuntersuchung¹ durchgeführt, mit dem Ergebnis, dass lokal chemische Bodenverunreinigungen vorhanden sind. Zur weiterführenden Beurteilung der Altlastensituation wurden im Jahr 2024 darüber hinaus Boden-, Bodenluft- und Grundwasserproben entnommen und daran chemische Analysen durchgeführt und ausgewertet².

Bodenuntersuchungen und chemische Analysen

Zur Lokalisierung der Altlastenverdachtsflächen, zur Erkundung der Bodenschichtung sowie zur Entnahme von Bodenproben wurden zwischen April und Juni 2024 insgesamt 9 Rammkernsondierungen (RKS) und 8 Rammsondierungen mit mittelschwerem Gerät (DPM) sowie ein Schurf durchgeführt³. Zwei Sondierlöcher wurden zu Wassermesspegeln (WP) und drei zu Bodenluftpegeln (BLP) ausgebaut.

Auf dem Sportplatzgelände (Flurstück 1672) stehen Auffüllungen an, die inhomogene Zusammensetzungen und Schichtmächtigkeiten aufweisen. Die unter dem Asche-Sportplatzbelag bis in max. 4,9 m Tiefe reichenden Auffüllungen weisen neben Sand, Kies und Schluff bereichsweise auch Beimengungen von Bauschutt, Naturstein, Schotter und Schlacke auf. Unter den Auffüllungen findet sich bis in eine Tiefe von ca. 6,0 m toniger, teilweise kiesig-sandiger Schluff bis schluffig-sandiger Kies. In Tiefen von 4,0 bis 7,0 m (Endteufe) stehen Sand- und Tonstein unterschiedlicher Verwitterungsgrade an.

Art und Umfang der Probenahme sowie der chemischen Analysen wurden dezidiert mit dem Kreis Unna, Fachbereich Mobilität, Natur und Umwelt – Wasser und Boden, abgestimmt. Mischproben und Einzelproben sind vom Hygiene-Institut des Ruhrgebiets, Gelsenkirchen analysiert worden. Die Analyseergebnisse der Bodenproben zeigen, dass im Untersuchungsbereich nicht mit gefährlichen Abfällen zu rechnen ist. Der Sportplatzbelag weist unbedenkliche Befunde auf. Eine Mischprobe (MP 23) wies einen erhöhten Gehalt an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) auf. Entsprechende Materialien dürfen nach dem Aushub nicht wiederverwendet werden und müssen entsorgt werden. Bei dieser Probe werden die Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV), Wirkungspfad Boden-Mensch für Kinderspielplätze und Wohngebiete sowie Wirkungspfad Boden-Grundwasser für organische Stoffe überschritten. Im überwiegenden Teil der Bodenproben werden die Prüfwerte der BBodSchV, Wirkungspfad Boden-Mensch für Kinderspielplätze eingehalten. Die Bodenluftproben sind von unauffälliger Beschaffenheit. Die Grundwasserprobe WP 8 wies z.T. Überschreitungen der Prüfwerte für anorganische Stoffe (Parameter Blei und Kobalt) der BBodSchV auf; sämtliche anderen Prüfwerte wurden eingehalten.

Fläche

Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus einem ca. 1,25 ha großen Sportplatz am östlichen Rand des Siedlungsgebietes von Schwerte-Wandhofen, der hauptsächlich von Bebauung umgeben ist.

¹ Grundbauinstitut Biedebach, Dortmund, Bericht vom 08.06.2020

² Grundbauinstitut Biedebach, Dortmund, Bericht vom 11.11.2024

³ Grundbauinstitut Biedebach, Dortmund, Bericht vom 19.09.2024

2.1.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt; zu unterscheiden sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Als Schutzziele sind dabei die Sicherung der Quantität und Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Grundwasser

Das Plangebiet gehört zu zwei Grundwasserkörpern. Im Nordosten befindet sich der Grundwasserkörper „Ruhrkarbon/Ost“ (Nr. 276_06), im Südwesten der Grundwasserkörper „Mittlere & Obere Ruhr-Talaue“ (Nr. 276_07). Die Bewertung des mengenmäßigen und chemischen Zustands der Grundwasserkörper ist „gut“ (Fachinformationssystem ELWAS, Abfrage am 27.07.2022).

Das Ruhrkarbon/Ost besteht aus intensiv gefalteten Schiefertönen (Ton- und Schluffsteinen) im Wechsel mit teilweise konglomeratischen Sandsteinen; im nordwestlichen Randbereich treten auch Kohlenflöze auf. Die Ton- und Schluffsteine sind sehr gering durchlässig, während mächtige Sandsteinfolgen als mäßig durchlässig gelten.

In der Talaue der Ruhr treten quartäre Lockergesteine (Porengrundwasserleiter) mit einer hohen bis mäßigen Durchlässigkeit auf. Die quartären Lockergesteine der Flusstäler bestehen überwiegend aus Kies und grobem Sand mit unregelmäßigen Einschaltungen von Feinsand, Ton und Schluff. Die Mächtigkeit der Flusssedimente schwankt überwiegend zwischen 6 und 12 m und nimmt von Osten nach Westen zu. Oberflächennah ist in den Talauen eine gering durchlässige, etwa 2 m mächtige Deckschicht (Auelehm) vorhanden. In der Regel bilden Ruhr, Möhne und Hönne die Vorflut für das Porengrundwasser.

Während der Bodenuntersuchungen zwischen April und Juni 2024 wurden bereichsweise Vernäsungszonen in unterschiedlichen Tiefen festgestellt. In den zwei Wassermesspegeln wurde zwischen Anfang Juni und Ende Okt. 2024 jeweils 9 Grundwasserstandmessungen vorgenommen. Es wurden Grundwasserflurabstände zwischen ca. 1,9 m und ca. 2,4 m unter GOF festgestellt. Die Filterstrecken der Wassermesspegel erstrecken sich über die quartären gewachsenen Lockergesteine. Bei dem angetroffenen Grundwasser handelt es sich somit um einen Porengrundwasserleiter. Die ca. 44 m östlich des Plangebiets verlaufende Ruhr stellt die natürliche Vorflut für das Grundwasser dar. Die örtlichen Stände des Porengrundwassers werden vermutlich mit dem Wasserstand der Ruhr korrespondieren. Nach starken, anhaltenden Niederschlägen ist neben einem Anstieg des Ruhrwasserstandes auch mit einem Grundwasseranstieg zu rechnen. Zudem kann dann Stauwasser innerhalb und oberhalb von undurchlässigen Bodenschichten sowie seitlich zulaufendes Schichtenwasser aus durchlässigeren Bodenschichten auftreten.

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt, wie der gesamte Ortsteil Wandhofen, innerhalb der Wasserschutzzone III A eines Trinkwasserschutzgebietes. (Fachinformationssystem ELWAS, Abfrage am 27.07.2022) Das Wasserschutzgebiet schützt das Einzugsgebiet der vier Wasserwerke an der Ruhr zwischen Fröndenberg-Langschede und Schwerte-Westhofen. Die weitere Schutzzone, Zone III, soll den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen besonders durch nicht oder nur schwer abbaubare chemische oder radioaktive Verunreinigungen gewährleisten. Ebenso gelten differenzierte Vorschriften für unbehandeltes oder behandeltes Niederschlagswasser. Die Zone III umfasst nach Möglichkeit das gesamte Wassereinzugsgebiet. Die Schutzzone III wird aufgrund der gegebenen hydrologischen Verhältnisse in zwei Zonen (III A und III B) unterteilt.

Das Plangebiet liegt außerhalb der "Überschwemmungsgefährdeten Gebiete" der Ruhr bei einem Hochwasser mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ₁₀₀) und einem Extremhochwasser (Hochwasserszenario HQ_{extrem}). (Hochwasserwassergefahrenkarte Ruhr, MKULNV NRW, Abfrage am 26.07.2022)

Fließgewässer / Stillgewässer

Innerhalb des Plangebietes kommen keine Gewässer vor. Das Plangebiet gehört zum Einzugsbereich der Ruhr, die ca. 44 m östlich des Plangebiets verläuft.

2.1.5 Schutzgut Klima und Luft / Klimaschutz und Klimaanpassung

Bei den Schutzgütern Klima und Luft sind als allgemeine Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen sowie die Erhaltung von lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen zu nennen. Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll zudem den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

In Abhängigkeit von Vegetation, Wasser, Relief und Versiegelung bilden sich lokal unterschiedliche Klimatope aus, die sich insbesondere durch Windfeldveränderungen und extremere Tagestemperaturverläufe vom großräumigen Klima unterscheiden. Klimatope sind räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten aufweisen. Das Mikroklima wird vor allem durch die Faktoren Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart beeinflusst. Es werden zehn unterschiedliche Klimatoptypen definiert.

In der Klimatopkarte (siehe Abb. 7) ist das Plangebiet sowie die nördlich und östlich angrenzenden Flächen dem Klimatop "Klima innerstädtischer Grünflächen" (Nr. 4) zugeordnet. Das Klima innerstädtischer Grünflächen ist durch einen gedämpften Tagesgang der Lufttemperaturen und der Windgeschwindigkeiten gekennzeichnet. Durch Schattenzonen und erhöhte Verdunstungsraten ergeben sich lokale Abkühlungseffekte (Oaseneffekt). In Hinblick auf das unmittelbare Plangebiet und die Ausbildung des Sportplatzes als Ascheplatz ist diese Einstufung jedoch zu relativieren.

Die angrenzenden Wohngebiete sind überwiegend dem "Stadttrandklima" (Nr. 6) und teilweise dem "Vorstadtklima" (Nr. 5) zugeordnet. Kennzeichnend für das Vorstadtklima ist die aufgelockerte, offene Bauweise mit einem hohen Grünflächenanteil und relativ geringe Versiegelungsraten. Das Stadttrandklima unterscheidet sich vom Vorstadtklima durch eine etwas dichtere Bebauung und einen geringeren Grünflächenanteil. Dennoch ist die Bebauungsstruktur als aufgelockert und durchgrünt zu bezeichnen. Durch die relative Nähe zu klimatischen Ausgleichsräumen ist eine Frisch- und Kaltluftzufuhr weitgehend auch während gradientschwacher Wetterlagen gewährleistet. Hieraus resultieren eine nur schwache Ausprägung von Wärmeinseln und ein zumeist ausreichender Luftaustausch infolge nur geringer Windfeldveränderungen, was in der Regel gute bioklimatische Bedingungen in diesen Wohngebieten gewährleistet.

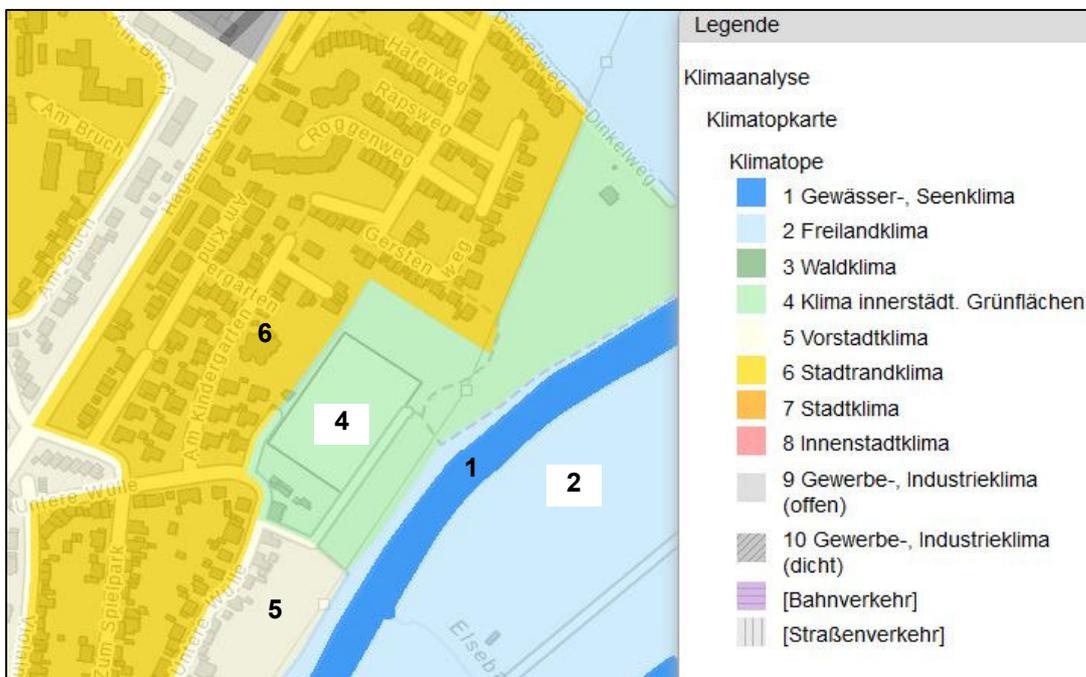


Abb. 7: Klimatopkarte

(fis-klimaanpassung-nordrhein-westfalen/klimaanalyse, LANUV, Abfrage am 26.07.2024)

2.1.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Stadt- bzw. Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt. Daraus abgeleitet sind die landschaftsästhetische Funktion sowie die Erholungsfunktion zu berücksichtigen. Die Bedeutung des Landschaftsbildes ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastung durch künstliche Elemente wie Lärm, Gerüche und Unruhe.

Das Landschafts- und Ortsbild des Plangebietes ist durch den Sportplatz aus roter Asche gekennzeichnet.

Positiv prägend für das Landschaftsbild ist die am westlichen Rand des Plangebiets im Übergang zur Bestands-Wohnbebauung vorhandene Gehölzgruppe (überwiegend aus Hainbuchen). Weitere prägende Baumbestände befinden sich im Süden des Plangebiets; am Rand der Stellplatzanlage stehen sechs Eschen mit mittlerem Baumholz. Nordöstlich des Plangebiets prägt eine Freifläche mit einem waldartigen Laubholzbestand das Landschafts- und Ortsbild positiv.

Die Umgebung wird durch die vorhandenen Wohngebiete sowie die Kleingartenanlage geprägt.

Südöstlich des Plangebiets befindet sich die Ruhr mit ihrem Flussufer und Ufergehölzen, die das Landschaftsbild in besonderem Maße prägen und von dem Ruhrtalradweg aus erlebbar sind.

2.1.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut umfasst Kulturgüter als Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind. Kulturgüter sind Gebäude, gärtnerische, bauliche und sonstige – auch im Boden verborgene – Anlagen, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem oder städtebaulichem Wert sind. Unter Denkmalschutzgesichtspunkten ist es ein Ziel, Kulturgüter dauerhaft zu erhalten und zu sichern. Daneben sind umweltbezogene Sachgüter zu berücksichtigen.

Kulturgüter in Form von Bau- oder Bodendenkmälern sind im Bebauungsplangebiet nicht bekannt.

Zu den sonstigen Sachgütern gehören landwirtschaftliche Nutzflächen, die sich großflächig östlich des Plangebiets (der Kleingartenanlage) in der Ruhraue erstrecken.

2.2 Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Im Rahmen der Umweltprüfung ist auch zu prüfen, wie sich der Vorhabenraum entwickeln würde, wenn die vorliegenden Planungen nicht umgesetzt würden. Sofern keinerlei bauliche Entwicklung zum Wohngebiet stattfindet (Nullfall), würden die bestehenden Nutzungen im Plangebiet (Sportplatz mit Nebengebäuden, Parkplatz) voraussichtlich beibehalten.

Auf der anderen Seite würde bei Nichtdurchführung der Planung die Nachfrage nach Wohnraum nicht gedeckt. Das Areal des Sportplatzes gehört zu den Wohnbauflächenpotentialen im Schwerter Stadtgebiet. Auf einem vorgenutzten Standort und in integrierter Lage kann hier ein Wohngebiet mit Einfamilienhäusern in Form von Doppelhäusern entwickelt werden.

2.3 Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten

2.3.1 Schutzgut Mensch (Erholung, Gesundheit)

Der geplanten Wohnbebauung im Plangebiet sowie der angrenzenden Bebauung (Dorfstraße, Hofweide) kommt innerhalb des Schutzgutes Mensch eine hohe Schutzwürdigkeit hinsichtlich gesunder Wohnverhältnisse zu. Auf das Schutzgut Mensch können baubedingte Emissionen negative Auswirkungen haben. Schall-, Licht- und Staubemissionen sowie Erschütterungen können insbesondere in direkter Umgebung von Wohnnutzungen gesundheitsschädliche Wirkungen entfalten. In Hinblick auf bauzeitliche Lärmbelastungen ist davon auszugehen, dass die Bautätigkeiten und damit die Schallemissionen im Regelfall tagsüber (7:00 – 20:00 Uhr) und nur an Werktagen stattfinden. Die mit dem Baustellenbetrieb verbundenen Umweltbelastungen sind zudem durch die für das Baugewerbe einschlägigen Gesetze/Verordnungen begrenzt.

Schallimmissionen

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen durch Straßen und Schienenwege im Plangebiet⁴ erstellt. Die Ergebnisse zeigen, dass die höchsten Verkehrslärmimmissionen bei freier Schallausbreitung mit bis zu 57 dB(A) am Tag und bis zu 47 dB(A) in der Nacht im südwestlichen Plangebiet im WA 1 auftreten. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete werden um bis zu 2 dB(A) am Tag und um bis zu 2 dB(A) in der Nacht überschritten. Es ist festzustellen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte im nördlichen Plangebiet im Tageszeitraum überwiegend eingehalten werden. Im Nachtzeitraum werden die Werte nahezu im gesamten Plangebiet geringfügig überschritten. Aufgrund der Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte sind Schallschutzmaßnahmen bezüglich des Verkehrslärms erforderlich.

Die Berechnung des planinduzierten Mehrverkehrs hat ergeben, dass die höchsten Erhöhungen der Verkehrslärmimmissionen an den vorhandenen Wohnnutzungen südlich und westlich des Plangebiets mit bis zu 3 dB(A) am Tag und 5 dB(A) in der Nacht auftreten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden - mit Ausnahme eines Immissionsortes - an allen untersuchten Immissionsorten eingehalten. An einem Immissionsort liegt bereits im Nullfall eine Überschreitung vor; die projektbedingte Erhöhung beträgt maximal 0,3 dB. Die Schwellenwerte zu einer möglichen Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht werden an keinem der berücksichtigten Immissionsorte erreicht.

Der Straßenneubau der Ringstraße im Plangebiet führt zu keinen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Die Immissionsberechnungen zur Nutzung der Stellplätze im Plangebiet zeigen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass der Bebauungsplan aus schalltechnischer Sicht umsetzbar ist.

Freizeit- und Erholungsnutzung

Der im Plangebiet vorhandene Asche-Sportplatz mit den Gebäuden wird an diesem Standort aufgegeben. Der TuS Wandhofen wird zusammen mit dem VfL Schwerte ein neues Sportzentrum in Wandhofen beziehen.

Die im Südosten an das Plangebiet angrenzende Kleingartenanlage und der im Süden und Osten des Plangebiets verlaufende Ruhrtalradweg werden beibehalten. Das neue Wohngebiet wird durch am südlichen und östlichen Rand festgesetzte Heckenpflanzungen zum Radweg abgeschirmt. An zwei Stellen wird die Hecke unterbrochen, um über einen Fußweg einen Anschluss an den Ruhrtalradweg herzustellen. Insgesamt bestehen keine negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Erholungs- und Freizeitfunktion.

⁴ Peutz Consult GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 203 "Wohnbebauung Untere Wülle" in Schwerte, Dortmund, Bericht vom 10.04.2024

2.3.2 Schutzgut Fauna, Flora, Biotope und Artenschutz

Im Plangebiet wird bei Realisierung des Wohngebietes der teilversiegelte Sportplatz mit seinen angrenzenden baulichen Anlagen in Anspruch genommen. Zudem werden in geringem Umfang Rasenflächen und Einzelbäume/Baumgruppen beansprucht. Dabei handelt es sich um eine Baumgruppe aus Blutpflaume und Eschen-Ahorn sowie um drei Eschen mit mittlerem Baumholz auf dem Parkplatz. Für drei Eschen auf dem Parkplatz sowie eine Baumreihe/Gehölzstreifen aus Hainbuchen mit mittlerem Baumholz am westlichen Rand wird eine Erhaltungsfestsetzung getroffen. Die kleinflächige Inanspruchnahme von Rasenflächen und Laubbäumen führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, da es sich um relativ schmale Grünstrukturen entlang der bestehenden Straße und des Sportplatzes handelt, die durch anthropogene Störungen gekennzeichnet sind.

Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung werden die betroffenen Biotoptypen ermittelt und den geplanten Biotoptypen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes gegenübergestellt (vgl. Kap. 3.3). Der Verlust der Bäume geht in die Eingriffsbilanzierung nach § 15 BNatSchG ein; die Berechnung erfolgt über die Ausdehnung der Kronenfläche mit Faktor 0,8 für standortheimische Arten und mit Faktor 0,4 für nicht standortheimische Arten.

Gesetzlich geschützte Flächen und Objekte (Schutzkategorien nach BNatSchG, Gebiete des Netzes Natura 2000) oder Flächen des Biotopkatasters NRW sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Das geplante Wohngebiet grenzt in Teilbereichen unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet "Ruhrtal-Mitte" (L 10). Das Landschaftsschutzgebiet "Ruhrtal-Mitte" wird durch die Entwicklung des Wohngebietes auf dem Sportplatzareal nicht beeinträchtigt, da keine für die Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes maßgeblichen Lebensräume betroffen sind (siehe Kap. 1.5.2 Landschaftsplanung).

Artenschutz

Zur Beurteilung der Frage, ob planungsrelevante Arten durch das Vorhaben betroffen sind, wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 203 "Untere Wülle" in Schwerte⁵ erstellt. In der Zusammenschau von Funden nach Aktenlage, Begehung und Potenzialerschließung vor Ort sowie unter Berücksichtigung der Habitatansprüche relevanter Arten ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten im Eingriffsbereich nicht zu erwarten. Das Fundortkataster enthält keine Fundpunkte planungsrelevanter Arten für das Plangebiet. Im Rahmen einer Begehung erfolgte zudem eine Überprüfung des Vorhabenbereichs im Hinblick auf potenzielle Lebensstätten und geeignete Habitatstrukturen für planungsrelevante Arten. Konkrete Nachweise oder Zufallsbeobachtungen planungsrelevanter Arten oder indirekte Hinweise durch Spuren, Kot- oder Nahrungsreste konnten hierbei nicht erbracht werden. Das Plangebiet weist aufgrund der intensiven Sportplatz-Nutzung auch nur eine geringe Wertigkeit und potenzielle Nutzbarkeit für planungsrelevante Arten auf.

Aufgrund der randlich vorhandenen Gehölzbestände ist davon auszugehen, dass die Vorhabenfläche als Teilhabitat für gehölzbrütende europäische Vogel-Arten von Bedeutung ist. Die (kleinflächige) Inanspruchnahme vorhandener Gehölzstrukturen und Gehölzrodungen lösen nach derzeitigem Erkenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Hinblick auf die Artengruppe der Vögel aus, wenn beachtet wird, dass zur Vermeidung eines Verlustes von Nestern, Eiern und Jungvögeln Gehölzrodungen und Baumfällungen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zugunsten brütender Vogelarten unzulässig sind.

In Bezug auf die Artengruppe der Säugetiere werden in der Messtischblatt-Auswertung insgesamt 6 Fledermausarten aufgeführt. Die Dächer und Fassaden der vorhandenen Gebäude weisen überwiegend ungeeignete Strukturen für Fledermäuse auf. Von den Bäumen müssen einige Bäume gefällt werden, die jedoch kein Quartierpotential aufweisen, so dass Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG für Fledermäuse ausgeschlossen wird.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden für die Artengruppen der Insekten sowie der Amphibien und Reptilien in Anbetracht der fehlenden Lebensraumeignung durch die Planung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erfüllt.

⁵ Büro Grünplan, Dortmund, 2022/2024

2.3.3 Schutzgut Boden / Altlasten und Fläche

Die vorliegende Planung umfasst die Entwicklung einer 2-geschossigen Doppelhausbebauung auf einer ca. 1,25 ha großen, überwiegend als Asche-Sportplatz genutzten Fläche. Diese ist von Bebauung bzw. versiegelten Verkehrsflächen (Straßen, Wegen), sowie von einer Kleingartenanlage umgeben. Es handelt sich um eine städtebauliche Entwicklung in integrierter Lage am östlichen Rand des Siedlungsgebietes von Schwerte-Wandhofen.

Die Festsetzung der höchstzulässigen GRZ von 0,45 inkl. Nebenanlagen sowie die Erschließung ermöglichen eine Überbauung bzw. Versiegelung der Flächen von bis zu 68 %.

Da das gesamte Plangebiet durch Auffüllungen gekennzeichnet ist und natürlich gewachsener Boden oberflächennah nicht mehr vorhanden ist, sind mit dem Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden verbunden.

Altlasten

Die Böden im Plangebiet weisen eine Vorbelastung durch eine ehemalige Hausmülldeponie und den Aschesportplatz auf. Im Jahr 2020 wurde daher eine orientierende Altlastenuntersuchung erstellt und lokal chemische Bodenverunreinigungen festgestellt. Im Jahr 2024 wurden ergänzende chemische Boden-, Grundwasser- und Bodenluftuntersuchungen durchgeführt, deren Umfang mit dem Amt für Natur und Umwelt des Kreises Unna abgestimmt wurde. Im überwiegenden Teil der Bodenproben werden die Prüfwerte der BBodSchV, Wirkungspfad Boden-Mensch für Kinderspielplätze eingehalten. Eine Mischprobe (MP 23) wies einen erhöhten Gehalt an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) auf, so dass die Prüfwerte der BBodSchV, Wirkungspfad Boden-Mensch für Kinderspielplätze bzw. Wohngebiete sowie Wirkungspfad Boden-Grundwasser für organische Stoffe überschritten werden. Die Bodenluftproben waren von unauffälliger Beschaffenheit. Die Grundwasserprobe WP 8 wies z.T. Überschreitungen der Prüfwerte für anorganische Stoffe (Parameter Blei und Kobalt) der BBodSchV auf; sämtliche anderen Prüfwerte wurden eingehalten.

Bei der Bewertung ist zu beachten, dass die Anteile mineralischer Fremd Beimengungen innerhalb der Auffüllungen auf engem Raum grundsätzlich stark variieren können. Um zukünftig die Anforderungen an ein gesundes Wohnen einzuhalten, ist sicherzustellen, dass keine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Mensch besteht. Daher sind im Rahmen der Bauausführung bzw. kurz vorher ergänzende chemische Analysen durchzuführen. Für die erforderlichen Sanierungs- und / oder Sicherungsmaßnahme ist durch die altlastensachverständige Person ein Sanierungskonzept zu erarbeiten. Erst nach erfolgreicher Umsetzung des Sanierungskonzeptes und entsprechender Bestätigung durch die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Unna kann die Umsetzung des eigentlichen Projektes (Wohnbebauung Untere Wülle) durchgeführt werden.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Das Vorhaben verursacht aufgrund der Vorbelastungen (Sportplatzgelände mit Auffüllungen) nur geringe Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser. Durch die geplante Wohnnutzung ist allgemein von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser auszugehen. Die im Zusammenhang mit der Entwicklung des Wohngebiets verbundene Versiegelung von rund 68 % (Verkehrsflächen, überbaubare Grundstücksflächen) vermindert die Versickerung von Niederschlagswasser.

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wurde ein Entwässerungskonzept⁶ erstellt, das eine getrennte Führung von Schmutz- und Regenwasser vorsieht. Die Ableitung des häuslichen Schmutzwassers erfolgt über Schmutzwasserkanäle mit Anschluss an den vorhandenen SW-Kanal in der Straße 'Untere Wülle'. Die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt über Regenwasserkanäle mit Einleitung in die Ruhr und ggf. eines Regenrückhaltekanals und eines Drosselbauwerks.

⁶ Squadra* - Beratende Ingenieure PartGmbH, Aachen, Bebauungsplan Nr. 203 "Untere Wülle" in Schwerte, Entwässerungskonzept, Bericht vom 14.11.2024.

Das geplante Baugebiet liegt in der weiteren Zone eines Trinkwasserschutzgebietes (Zone III A). Bei einer Einleitung von Regenwasser in Oberflächengewässer innerhalb von Wasserschutzgebieten sind zusätzlich die Bestimmungen der jeweiligen Schutzzonenverordnungen zu berücksichtigen.

Die Einleitstelle befindet sich in der Wasserschutzzone II. Die Einleitung in Oberflächengewässer der Schutzzone II der Trinkwassergewinnungsanlage sind genehmigungspflichtig; darüber hinaus liegen keine zusätzlichen Bestimmungen vor.

Auf den privaten Grundstücken gibt es überwiegend Dachflächen, Fuß- und Wohnwege, Garagenzufahrten sowie sonstige Freianlagenflächen, die zur Flächengruppe VW1, Belastungskategorie I, gehören und nicht behandlungspflichtig sind. Die Erschließungsstraße ist aufgrund der ermittelten geringen Verkehrsbelastung der Flächengruppe V1, Belastungskategorie I zuzuordnen. Somit ist für das gesamte Plangebiet keine Niederschlagswasserbehandlung erforderlich.

Die Entwässerungsplanung wurde mit der Stadtentwässerung Schwerte abgestimmt und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Unna vorgestellt.

Da die Grundstücksgrößen kleiner als 800 m² sind, ist eine Überflutungsprüfung nicht erforderlich. Die Gebäude (z. B. Hauseingänge, Kelleraußentreppen, -fenster, -lichtschächte, Tiefgaragen) und Infrastrukturen sind durch planerische, technische, bauliche oder natürliche Schutzmaßnahmen vor Starkregen zu schützen. Im Planungsgebiet sind die Oberkanten der Erdgeschossfußböden sowie überflutungsgefährdete Gebäudeöffnungen höher anzulegen.

2.3.5 Schutzgut Klima und Luft / Klimaschutz und Klimaanpassung

Bauleitpläne sollen dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Das Ziel des Klimaschutzes ist die Minderung der Treibhausgas-Emissionen, die als Hauptursache der globalen Erderwärmung gelten. Als Klimaanpassung werden Maßnahmen bezeichnet, die dazu dienen, die Folgen des Klimawandels möglichst unbeschadet zu überstehen.

Einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen leisten auf der Ebene der Stadtentwicklung kompakte Siedlungsstrukturen, die Vermeidung von Verkehrsemissionen, die Freihaltung der Frischluftschneisen, die Schaffung von Freiflächen und die Reduzierung der Bodenversiegelung; auf Gebäudeebene sind ein geringer Energieverbrauch, die energieeffiziente Wärme- und Kälteerzeugung, die Nutzung regenerativer Energien sowie Dach- und Fassadenbegrünungen zu nennen.

Der vorliegende Bebauungsplan dient der planungsrechtlichen Umsetzung eines Wohnquartiers auf einem ehemaligen Sportplatzstandort, der an bestehende Wohnsiedlungsflächen und Straßen anschließt. Zum größten Teil wird durch das Vorhaben der vegetationsfreie Aschesportplatz beansprucht. Im Plangebiet bestehen derzeit nur 17 % vegetationsbedeckte Flächen, die als klimatische Ausgleichsflächen wirksam werden können. Nach Realisierung des Wohngebietes werden rund 28 % vegetationsbedeckt sein. Insofern ist von einer Verbesserung der klimatischen Verhältnisse auszugehen.

Die grünordnerischen Festsetzungen wie extensive Dachbegrünungen bei der Anlage von Flachdächern, Begrünungen von Vorgärten sowie Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum im Plangebiet wirken sich positiv auf das Lokalklima aus. Durch die Begrünungen können zukünftige Hitzebelastungen innerhalb des geplanten Wohngebietes reduziert werden.

In der Umgebung des Bauvorhabens ist kein Fernwärmeanschluss verfügbar; daher wird das gesamte Quartier voraussichtlich mittels Luft-Wasserwärmepumpen versorgt.

2.3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Durch die bauliche Entwicklung des Gebiets verändert sich der Orts- und Landschaftsbildcharakter von der Sportplatznutzung zu einem Wohngebiet mit Hausgärten. Die geplante 2-geschossige Doppelhausbebauung fügt sich in die im Umfeld vorhandene Gebäude- und Nutzungsstruktur ein.

Für den Gehölzbestand aus Hainbuchen am westlichen Rand des Plangebietes sowie für drei Laubbäume (Eschen) auf der Stellplatzanlage wird eine Erhaltungsfestsetzung getroffen. Am südlichen und östlichen Rand des Plangebietes werden entlang des Ruhrtalradwegs Heckenpflanzungen festgesetzt, die zu einer Eingrünung des neuen Wohngebiets beitragen. Zudem sind Baumpflanzungen auf den Grünflächen am Rand der Stellplätze und entlang der Straße 'Untere Wülle' vorgesehen.

Im Bebauungsplan werden weitere Festsetzungen zur Begrünung des neuen Wohngebiets getroffen. Vorgärten sind gärtnerisch anzulegen und bis auf den Anteil der notwendigen Erschließung (Standplätze für Müllbehälter, Grundstückszufahrten, etc.) vollständig zu begrünen. Nichtbepflanzte Steingärten (Schotter, Bruchsteine, etc.) sind unzulässig.

Negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind daher insgesamt nicht erkennbar.

2.3.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine schützenswerten Bau- oder Bodendenkmäler bekannt, die durch die Planung beeinträchtigt werden. Sollten im Rahmen der Errichtung von Bauvorhaben Bodendenkmäler gefunden werden, erfolgt die Beteiligung der zuständigen Fachbehörde.

Zu den sonstigen Sachgütern gehören landwirtschaftliche Nutzflächen, die durch die Planung nicht betroffen sind.

2.3.8 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterungen, Belästigungen

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Siedlungsrand von Wandhofen westlich der Ruhr. Es wird durch die umgebene Siedung sowie durch die Kleingartenanlage im Südosten begrenzt

Auf das Schutzgut Mensch können baubedingte Emissionen negative Auswirkungen haben. Schall-, Licht- und Staubemissionen sowie Erschütterungen können insbesondere in direkter Umgebung von Wohnnutzungen gesundheitsschädliche Wirkungen entfalten. Schutzwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind die im Plangebiet geplanten Wohnnutzungen sowie die umliegenden Wohngebiete. Die mit dem Baustellenbetrieb verbundenen Umweltbelastungen sind durch die für das Baugewerbe einschlägigen Gesetze/Verordnungen begrenzt. In Hinblick auf bauzeitliche Lärmbelastungen ist davon auszugehen, dass die Bautätigkeiten und damit die Schallemissionen im Regelfall tagsüber (7:00 – 20:00 Uhr) und nur an Werktagen stattfinden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, deren Ergebnisse in Kap. 2.3.1 dargestellt sind.

Durch das Vorhandensein der zulässigen Nutzungen sind keine den Menschen wesentlich beeinträchtigenden Emissionen zu erwarten. Dies wird durch die Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten sichergestellt, in denen neben der Wohnnutzung ausschließlich Nutzungen zugelassen sind, die das Wohnen nicht (wesentlich) stören.

2.3.9 Erhebliche nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)

Das Plangebiet befindet sich nach aktuellem Kenntnisstand in keinem Achtungsabstand eines Störfallbetriebes.

Eine erhöhte Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche Risiken für die Umwelt, einschließlich der menschlichen Gesundheit, sind im Zuge der Planungsumsetzung nicht zu erwarten.

2.3.10 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Innerhalb des Baugebiets mit insgesamt ca. 48 Wohneinheiten fallen nur häusliche Abfälle an, die von den Bewohnern in den verschiedenen Abfallgefäßen gesammelt und von den Stadtbetrieben Schwerte abgeholt und ordnungsgemäß entsorgt werden.

Es wird davon ausgegangen, dass gemäß den rechtlichen Grundlagen sowie den kommunalen Entwässerungs- und Abfallentsorgungssatzungen ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser gewährleistet und eine ordnungsgemäße Entsorgung sichergestellt werden.

Gemäß KrWG (Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen) gilt grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange grundsätzlich vermieden werden.

Auch während der Bauphase ist ein ordnungsgemäßer Umgang mit Bodenaushub und Bauabfällen sowie sonstigen baustellenspezifischen Abfällen gem. den gesetzlichen Bestimmungen durch die verantwortlichen Bauherren, Bauleiter bzw. das Bauunternehmen zu gewährleisten.

Im Sinne einer Abfallvermeidung bzw. einer nachhaltigen Nutzung von Ressourcen wird grundsätzlich empfohlen bei der Neuanlage der geplanten Gebäude den Vorgaben des Leitfadens Nachhaltiges Bauen des Bundes zu folgen. Der Leitfaden erläutert allgemeingültige Grundsätze und Methoden für das nachhaltige Planen, Bauen, Nutzen sowie Betreiben von Bauwerken und dient als Arbeitshilfe für die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten über den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden und Liegenschaften.

2.3.11 Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen

Bei der Umweltprüfung handelt es sich um ein integratives Verfahren, das eine schutzgüterübergreifende Betrachtung unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen erfordert (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). Ausgangspunkt dieses Ansatzes ist die Erkenntnis, dass die einzelnen Schutzgüter nicht isoliert und zusammenhangslos nebeneinander vorliegen, sondern dass zwischen ihnen Wechselwirkungen und Abhängigkeiten bestehen.

Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb der Schutzgüter (zwischen und innerhalb von Schutzgut-funktio-

nen und Schutzgutkriterien) sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind. Sie beschreiben somit die Umwelt als funktionales Wirkungsgefüge.

Allerdings ist die Anzahl ökosystemarer Wechselbeziehungen aufgrund der Fülle von biotischen und abiotischen Einflüssen sowie unter Beachtung der zeitlichen Dimension potenziell unendlich. Aufgrund wissenschaftlicher Kenntnislücken und praktischer Probleme (unverhältnismäßig hoher Untersuchungsaufwand) ist eine vollständige Erfassung aller Wechselbeziehungen daher im Rahmen einer Umweltprüfung nicht zu leisten bzw. nicht zielführend.

Folglich werden nur die Wechselwirkungen erfasst und bewertet, die ausreichend gut bekannt und untersucht sind und die im Rahmen der Umweltprüfung entscheidungserheblich sein können. Die relevanten Wechselwirkungen (z. B. Wirkungspfade Boden-Wasser-Lebensgemeinschaften oder Abhängigkeiten zwischen abiotischen Standortbedingungen und Lebensraumfunktionen) werden daher, soweit sie erkennbar und von Belang sind, bereits den einzelnen Schutzgütern zugeordnet und in die Schutzgutanalyse und -bewertung integriert.

Die Umweltprüfung hat neben den vorhabenbezogenen Wirkungen gleichsam entsprechende zusätzliche Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall bestehen gemäß den Darstellungen des FNP im Umfeld des Plangebietes derzeit keine Planungsabsichten, die zu weitergehenden und ggf. kumulierenden Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

3. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN SOWOHL IN DER BAUPHASE ALS AUCH IN DER BETRIEBSPHASE

3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Entsprechend der Ziele und Grundsätze der Eingriffsregelung sind die zu erwartenden Risiken und zu prognostizierenden Beeinträchtigungen bei der Entwicklung des Vorhabens soweit wie möglich zu minimieren. Der Vermeidung ist generell Vorrang vor dem Ausgleich einzuräumen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung von Umweltauswirkungen sind eng an den Bebauungsplanentwurf gekoppelt. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

Schutz von Gehölzbeständen

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen schützenswerte Baumbestände entlang der Plangebietsgrenze im Süden und Westen. In einem ersten Konzeptentwurf wurden diese Baumbestände überplant. In einem zweiten Konzeptentwurf wurden dementsprechende Anpassungen vorgenommen, so dass die Bäume erhalten werden. Hierfür wurde die Erschließungsstraße im westlichen Bereich von dem Gehölzstreifen abgerückt. Auf der südlichen Stellplatzanlage werden 3 Bäume (Eschen) erhalten.

Bauzeitlicher Schutz von Gehölzbeständen

Im Vorfeld der Realisierung etwaiger Baumaßnahmen sind Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Gehölze, u. a. im Kronentraufbereich, zu ergreifen. Im Bereich der Kronentraufe sind Veränderungen der Geländehöhe in Form von Abgrabungen oder Aufschüttungen unzulässig.

Gemäß § 14 Abs. 4 BauO NW müssen zu erhaltende Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen vor und während der Bauarbeiten durch geeignete Vorkehrungen i. V. m. der DIN 18920 vorsorglich und nachhaltig geschützt sowie ausreichend bewässert werden. Dies ist durch die Bauleitung sicherzustellen. Geschützte Bäume dürfen durch Bauarbeiten, Ablagerung von Baumaterialien oder Baustellenverkehr im Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich nicht beschädigt werden. Die Bauleitung hat sicherzustellen, dass vor Beginn der Baumaßnahmen geeignete Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen) und den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern, im Bereich von Baustellen (RAS-LG 4) vorzunehmen sind.

Altlasten / Bodenschutz / Bodenmanagement

Mutterboden im Sinne der DIN 18300, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Mutterboden ist vordringlich im Bebauungsplangebiet wieder einzubauen. Für notwendige Verfüllmaßnahmen und Geländemodellierungen ist ausschließlich unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden.

Im Rahmen der Bauausführung bzw. kurz vorher werden ergänzende chemische Analysen zur Entsorgung der anfallenden Aushubböden erforderlich. Für die erforderlichen Sanierungs- und / oder Sicherungsmaßnahme ist durch die altlastensachverständige Person ein Sanierungskonzept zu erarbeiten. Diesbezüglich ist jedoch anzumerken, dass eine konkrete Planung dieser Maßnahmen erst in Abhängigkeit der konkreten Planungshöhen der Gebäude, Straßen und Außenanlagen durchführbar ist.

Aufgrund der vorstehenden Ausführungen und des noch zu erstellenden Sanierungskonzeptes wird als Fazit im Bebauungsplan eine bedingte Festsetzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB aufgenommen, mit der Konsequenz, dass erst nach erfolgreicher Umsetzung des Sanierungskonzeptes und entsprechender Bestätigung durch die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Unna die Umsetzung des eigentlichen Projektes (Wohnbebauung Untere Wülle) durchgeführt werden kann.

Ab dem 01.08.2023 sind für den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) oder ihrer Gemische die Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung anzuwenden. Der Einbau der in § 20 Abs. 1 und 22 Abs. 1 Ersatzbaustoffverordnung genannten Baustoffe ist der Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Mobilität, Natur und Umwelt, Sachgebiete Wasser und Boden, 4 Wochen vor dem geplanten Einbau anzuzeigen.

Artenschutz

Zur Minimierung bzw. Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen umzusetzen bzw. zu beachten:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für europäische Vogelarten - Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit

Gehölzfällungen und Baufeldfreimachungen sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln vorzunehmen. Die Brutzeit erstreckt sich vom 1. März bis zum 30. September. Punktuell können Gehölzfällungen oder Baufeldfreimachungen ggf. auch innerhalb dieses Zeitraumes erfolgen, sofern bei vorangehenden Untersuchungen ausgeschlossen werden kann, dass gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.

Vermeidung störender Lichtemissionen

Bei der Beleuchtung von Außenanlagen, Gebäuden, Wegen etc. ist die Verwendung einer insektenfreundlichen Beleuchtung erforderlich. Es müssen Leuchtmittel verwendet werden, die eine vergleichsweise geringere Anziehung auf Insekten ausüben; z. B. Natriumdampf- Niederdrucklampen oder LED-Lampen mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe unter 3.000 Kelvin. Die Verwendung so genannter "Full-Cut-Off-Leuchten", die das Licht nur nach unten abstrahlen, anstatt es in die Umgebung auszustrahlen, wird empfohlen.

Schallschutzmaßnahmen

Aufgrund der Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 wird die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen in Form von maßgeblichen Außenlärmpegeln gemäß DIN 4109 empfohlen. Im vorliegenden Fall erschienen aktive Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte auch in den oberen Geschossen als nicht realisierbar und aufgrund der geringen Überschreitungen auch als nicht verhältnismäßig.

Im Bebauungsplan werden Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen - Vorkehrungen zur Lärminderung getroffen.

Es werden passive Schallschutzmaßnahmen in Form von maßgeblichen Außenlärmpegeln gemäß DIN 4109 (Fassung 2018) empfohlen. Es wurden maßgebliche Außenlärmpegel von bis zu 62 dB (A) am Tag und in der Nacht an den Baugrenzen des WA1 im südwestlichen Bereich des Plangebiets berechnet. Daraus ergibt sich bei einer Wohnnutzung ein gefordertes, gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile von $R'_{w,ges} = 32$ dB.

3.2 Grünordnerische Maßnahmen, Kompensationsmaßnahmen

Zur Begrünung bzw. zur Kompensation der Eingriffe sind im Einzelnen folgende Maßnahmen vorgesehen:

Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum

Innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche sind mind. 11 standortgerechte heimische Laubbäume in der Qualität Hochstamm, Solitär-Baum, 4 x verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 20-25 cm anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Die Baumscheibe darf ein liches Innenmaß von 2,50 x 2,50 m nicht unterschreiten.

Die Pflanzmaßnahme dient zum einen der Straßenraumgestaltung sowie zum anderen der Verbesserung der bioklimatischen und lufthygienischen Situation.

Die genaue Lage der Bepflanzung bleibt der weiteren Entwurfs- und Straßenausbauplanung vorbehalten. Dies ermöglicht angemessene Spielräume bei der Realisierung der Baugebiete. Die genaue Lage sowie die Auswahl der Gehölzart sind mit dem Planungsamt der Stadt Schwerte abzustimmen.

Begrünung der Vorgärten

In den Allgemeinen Wohngebieten sind die entsprechend zeichnerisch festgesetzten Bereiche mit Ausnahmen von Fahrradstellplätzen, der Zufahrten, Garagengeschoss-Zugängen, notwendigen Wegen (Hauszugang), Terrassen, Stellplätzen zum Be- und Entladen und Mülltonnenstellplätze die Vorgartenfläche unversiegelt anzulegen, gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft als Gartenflächen zu unterhalten.

Befestigte Flächen dürfen insgesamt 30 % der Vorgartenflächen nicht überschreiten. Wenn die Untergrundverhältnisse es zulassen, sollten Zufahrten und andere befestigte Flächen (mit Ausnahme der Hauszugänge und stark befahrenen Flächen) einen verminderten Versiegelungsgrad aufweisen.

Heckenstruktur als Grundstückseinfriedung

Am östlichen Rand des Plangebiets ist entlang des Wohngebiets eine geschnittene Heckenstruktur als mindestens einreihige, max. 1,80 Meter hohe Hecke aus standortgerechten, heimischen Baum-/Straucharten als Grundstückseinfriedung herzustellen. Die Hecke kann grundstückseitig durch einen Stahlmatten-, Maschendraht- oder Holzzaun ergänzt werden. Die Pflanzmaßnahme dient u. a. der Eingrünung des Wohngebiets zum unmittelbar angrenzenden Ruhrtalradweg. Folgende Gehölzarten können verwendet werden:

- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Rotbuche (*Fagus sylvatica*)
- Blutbuche (*Fagus sylvatica* 'Purpurea')
- Gewöhnliche Eibe in Sorten (*Taxus baccata* i. S.)
- Liguster (*Ligustrum vulgare*, L. v. 'Atrovirens', L. ovalifolium).

Dachbegrünung

Alle Flachdächer von neu zu errichtenden baulichen Anlagen sind mindestens extensiv zu begrünen. Die Mindeststärke der Substratschicht beträgt 12 cm. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Von der Dachbegrünung ausgenommen sind Terrassen und Zuwegungen sowie verglaste Flächen und technische Aufbauten. Dabei sind die Dachbegrünungsrichtlinien der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) zu beachten.

Bei extensiver Dachbegrünung sind rasenbildende Arten, die Extremstandorte tolerieren, zu verwenden.

Durch die Bepflanzung der Flachdächer wird die Wohnsituation im Umfeld verbessert. Die bewachsene Bodenschicht führt zu einer wirksamen Speicherung von Regenwasser. Darüber hinaus wird durch die verminderte Aufheizung und vermehrte Staubbinding das Kleinklima günstig beeinflusst.

3.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Durch das geplante Vorhaben entsteht ein Eingriff in Natur und Landschaft, der gem. § 1a BauGB i. V. m. § 19 BNatSchG auszugleichen ist. Der Kompensationsbedarf errechnet sich aus dem Vergleich der Ist-Situation mit dem im Bebauungsplan festgesetzten Zustand von Natur und Landschaft. Hierbei bildet der Geltungsbereich des Bebauungsplans die gültige Bezugsgröße.

Methodik

Die im Rahmen der durchgeführten Bestandskartierung erfassten Biotoptypen bilden die Grundlage für die folgende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Bei der Kartierung und Darstellung der Biotoptypen wurde die Biotoptypenliste und -bewertung des Kreises Unna "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung" verwendet und der Eingriff in den Naturhaushalt entsprechend bilanziert.

Für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung des Bebauungsplans Nr. 203 der Stadt Schwerte wird eine Gesamt-Fläche von ca. 12.440 m² zugrunde gelegt.

Die auf diesen Flächen jeweils vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen (siehe Biotoptypenkarte im Anhang) werden im nächsten Schritt aufgelistet und ihre jeweiligen Flächenanteile ermittelt. Die jeweils ermittelte Quadratmeterzahl wird anschließend mit dem zugehörigen Wertfaktor aus der Biotoptypenwertliste für den angegebenen Biotoptyp multipliziert. Das Produkt entspricht dem Biotopwert des betreffenden Biotoptyps.

Durch Addition aller ermittelten Biotopwerte der Biotoptypen wird der Gesamtwert des Ausgangszustands des Plangebietes ermittelt. Diesem wird der Gesamtwert des Zustands gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplangebietes (s. Tab. 3) gegenübergestellt, der auf die gleiche Art ermittelt wird. Die Differenz zwischen dem Bestands- und dem Planungswert ergibt den erforderlichen Kompensationsumfang.

Bestand Biotoptypen

Der bei der Bilanzierung zugrunde gelegte Bestand der Biotoptypen ist in der Karte 1 dargestellt (siehe Anhang) und in der Tab. 4 in der Spalte "Ausgangsbiotope (Bestand)" aufgelistet.

Das Plangebiet besteht überwiegend aus dem Asche-Sportplatz [Code Nr. 1.2.2] und wird mit ÖW = 0,1 eingestuft. Die Gebäude und baulichen Anlagen [Nr. 1.1.1/1.1.2] sowie die versiegelten Asphalt- oder Pflaster-Flächen [Nr. 1.1.3] sind mit 0 Punkten bewertet. Die im Westen, Norden und Osten des Sportplatzes vorhandenen schmalen Sportplatzränder mit regelmäßig gemähten Rasen [Nr. 2.1] fließen mit 0,1 Punkten in die Bewertung ein. Die v. a. westlich und südlich des Sportplatzes vorhandenen größeren Intensivrasen-Flächen [Nr. 4.4] weisen einen Biotopwert von 0,2 Punkten auf.

Die Baumgruppen und Einzelbäume weisen überwiegend mittleres Baumholz auf und werden in nicht standortheimische Gehölzarten (Blutpflaume, Eschen-Ahorn) [Nr. 8.1; ÖW = 0,4] und standortheimische Gehölzarten (Berg-Ahorn, Birke, Hainbuche) [Nr. 8.2; ÖW = 0,8] unterschieden.

Der sonstige Gehölzbestand wird als kleinflächiges strukturarmes Gebüsch [Nr. 8.3, ÖW = 0,4] eingestuft.

Für den Ausgangszustand der Biotoptypen ergibt sich ein Gesamtwert von insgesamt 1.531 Biotopwertpunkten.

Planungszustand / geplante Biotoptypen

Der bei der Bilanzierung zugrunde gelegte Planungszustand der Biotoptypen wurde auf der Grundlage des Bebauungsplan-Entwurfs (Flächenangaben gemäß Post I Welters Stadtplaner & Architekten Stand: 16.01.2025) aufgelistet.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes führen in weiten Teilbereichen des Plangebiets zu einer neuen Verteilung der Biotoptypen.

Für die Wohngebiete mit einer GRZ von 0,45 werden 32,5 % als strukturarmer Zier- und Nutzgarten [Nr. 4.1; ÖW = 0,2] berücksichtigt. Die Flachdächer der Garagen sollen eine extensive Dachbegrünung erhalten [Nr. 4.7; ÖW = 0,1].

Die öffentlichen Straßenverkehrsflächen fließen als versiegelte Flächen mit ÖW = 0 in die Bilanzierung ein. Das Straßenbegleitgrün [Nr. 2.2] wird mit ÖW = 0,2 bewertet. Die geplanten Neuanpflanzungen von Laubbäumen werden als standortheimische Bäume [Nr. 8.2] mit einem Planungswert von ÖW 0,6 bewertet.

Die zu erhaltenden Bäume (3 Eschen auf der Stellplatzanlage mit mittlerem Baumholz und eine Baumreihe/Gehölzstreifen aus Hainbuchen mit mittlerem Baumholz am westlichen Rand) fließen als standortheimische Bäume [Nr. 8.2] mit ÖW 0,8 in die Bilanzierung ein.

Für den Planungszustand der Biotoptypen ergibt sich ein Gesamtwert von insgesamt 954 Biopwertpunkten (siehe Tab. 4 auf der folgenden Seite).

Ergebnis

Es verbleibt ein Defizit von 577 Punkten, für das ein Ökokonto heranzuziehen ist.

Der Ausgleich kann sowohl über das städtische Ökokonto als auch über das Ökokonto des Kreises Unna erfolgen. Bis zum Satzungsbeschluss wird es hierzu eine entsprechende Regelung geben. Für den Fall, dass das Ökokonto des Kreises Unna herangezogen wird, wird es dazu eine vertragliche Vereinbarung geben.

Tab. 4: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung der Biotoptypen

Code*	Biotoptyp Beschreibung	Fläche in m ²	Biotopwert	Gesamtwert
1.1.1	Gebäude und bauliche Anlagen	349	0	0
1.1.2	Überdachung	103	0	0
1.1.3	Versiegelte Fläche (Asphalt, engfugiges Pflaster, etc.)	454	0	0
1.2.1	Schotter-, Kiesflächen, wassergebundene Decken	394	0,1	39
1.2.2	Asche-Platz (Sportplatz)	9.008	0,1	901
2.1	Sportplatzränder, Bankette (regelmäßige Mahd)	743	0,1	74
4.4	Intensivrasen (Sportanlagen)	939	0,2	188
8.1	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, nicht standortheimisch	40	0,4	16
8.2	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, standortheimisch	373	0,8	298
8.3	Gebüsch, Hecke, kleinflächig, strukturarm	36	0,4	14
Gesamtwert Bestand		12.440		1.531

* gemäß Biotoptypenliste Kreis Unna

Code	Beschreibung	Fläche in m ²	Biotopwert	Gesamtwert
Allgemeine Wohngebiete: 9.189 m²				
1.1	Gebäude und versiegelte Flächen (bis zu 67,5 % der WA-Gebiete) abzüglich dachbegrünte Flächen (4.7)	5.555	0	0
4.1	Zier- und Nutzgarten, strukturarm (bis zu 32,5 % der WA-Gebiete)	2.986	0,2	597
4.7	Dachbegrünung der Garagen	648	0,1	65
Öffentliche Verkehrsfläche: 3.154 m²				
1.1	Versiegelte Fläche (Asphalt, engfugiges Pflaster, etc.)	2.770	0	0
2.2	Straßenbegleitgrün	86	0,2	17
8.2	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, standortheimisch (Neuanpflanzungen 8 Bäume zu je 20 m ²)	160	0,6	96
8.2	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, standortheimisch (Erhaltungsfestsetzung: 3 Eschen mit mittlerem Baumholz)	138	0,8	110
Grünflächen: 85 m²				
8.2	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, standortheimisch (Erhaltungsfestsetzung: Baumreihe/Gehölzstreifen aus Hainbuchen mit mittlerem Baumholz)	85	0,8	68
Ver- und Entsorgungsflächen: 12 m²				
1.1	Gebäude und bauliche Anlagen	12	0	0
Gesamtwert Planung		12.440		954
Biotopwertdifferenz (Gesamtwert Planung abzüglich Gesamtwert Bestand)				-577

4. ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN, FEHLENDE KENN- NISSE

Für die Bearbeitung des Umweltberichtes liegen Planungsgrundlagen und Fachdaten vor, so dass die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den Auswirkungen des geplanten Vorhabens in einer angemessenen Weise beurteilt werden können.

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum aktuellen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend erachtet.

Zur Eingriffsermittlung und Bewertung des Eingriffs in den Naturhaushalt sowie zur Festlegung der Ausgleichsmaßnahmen wurde eine Biotoptypenkartierung gemäß der Biotoptypenliste und -bewertung des Kreises Unna durchgeführt. Für den im Plangebiet vorhandenen Baumbestand lag eine aktuelle Vermessungsgrundlage vor.

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wurde die Landschaftsinformationssammlung NRW (@Linfos-Daten) und das Infosystem streng geschützte Arten (LANUV) genutzt. Darüber hinaus wurde eine Ortsbegehung durchgeführt. Weitere Informationen zu den Schutzgütern wurden aus den Geobasisdaten des Landes NRW, TIM-Online, sowie der Karte der Schutzwürdigen Böden des Geologischen Dienstes und dem Fachinformationssystem ELWAS entnommen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 203 "Wohnbebauung Untere Wülle" in Schwerte, Dortmund, Peutz Consult, Dortmund (Bericht vom 10.04.2024) erstellt.

Zum Bodenaufbau, zu Altlasten/Bodenbelastungen und zu den Grundwasserständen lagen folgende Fachgutachten vor, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellt wurden:

- Neubaugebiet zwischen der Hagener Straße und der Ruhr in Schwerte-Wandhofen - Orientierende Altlastenuntersuchung: Probenahme durch Rammkernsondierungen, chemische Bodenuntersuchungen -, Grundbauinstitut Biedebach, Dortmund (Bericht vom 04.06.2020)
- Neubaugebiet zwischen der Hagener Straße und der Ruhr in Schwerte-Wandhofen – Baugrunduntersuchung, Gründungsberatung -, Grundbauinstitut Biedebach, Dortmund (Bericht vom 19.09.2024)
- Neubaugebiet zwischen der Hagener Straße und der Ruhr in Schwerte-Wandhofen – Chemische Boden-, Bodenluft- und Grundwasseruntersuchungen -, Grundbauinstitut Biedebach, Dortmund (Bericht vom 19.09.2024)

Zu Entwässerungskonzept und Überflutungsbetrachtung wurde folgendes Gutachten erstellt:

- Squadra+ - Beratende Ingenieure PartGmbH, Aachen, Bebauungsplan Nr. 203 "Untere Wülle" in Schwerte, Entwässerungskonzept, Bericht vom 14.11.2024.

5. MONITORING

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Durch die Umweltüberwachung (Monitoring) sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen in der Folge der Durchführung der Bauleitpläne frühzeitig ermittelt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Dabei sind die nach Nr. 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB genannten Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen.

Das Monitoring gemäß § 4c BauGB dient der Kontrolle der erheblichen, insbesondere unvorhergesehenen umweltrelevanten Auswirkungen und umfasst folgende Komponenten

- laufende Auswertung von Hinweisen der Bürger und Einleitung geeigneter Maßnahmen zur Abhilfe im Bedarfsfalle
- laufende Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB und Einleitung geeigneter Maßnahmen zur Abhilfe im Bedarfsfalle
- laufende Auswertung vorhandener und zukünftiger regelmäßiger städtischer Untersuchungen zu den Anforderungen des § 1 Abs. 6 BauGB (z. B. Handlungs- und Stadtentwicklungskonzepte, Masterpläne und ähnliches) und Einleitung geeigneter Maßnahmen zur Abhilfe im Bedarfsfalle.

Für den Bebauungsplan Nr. 203 der Stadt Schwerte werden die im Folgenden beschriebenen Monitoringmaßnahmen vorgesehen:

- Überprüfung im Baugenehmigungsverfahren (Prüfung Planunterlage, Bauabnahme)
- Erhaltung der im Bebauungsplan festgesetzten Bäume und Gehölzflächen
- Überprüfung der Planstraße im Rahmen der Erschließungsplanung.

6. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 203 "Untere Wülle" der Stadt Schwerte soll eine Wohnbaufläche mit ca. 48 Wohneinheiten auf einer Sportplatzfläche am östlichen Ortsrand von Wandhofen vorbereitet und konkretisiert werden. Das städtebauliche Konzept sieht entlang einer Ringerschließung die Errichtung von 36 Einfamilienhäusern / Doppelhaushälften vor, die im nördlichen Bereich durch ein Mehrfamilienhaus mit ca. 12 WE ergänzt werden.

Die wesentlichen Ergebnisse des Umweltberichtes sind im Folgenden zusammengefasst:

Die Analyse der planerischen Vorgaben und Vorhaben hat ergeben, dass seitens der verbindlichen Planungsinstrumente weder die Zielvorgaben der Regionalplanung noch der Landschaftsplanung der Umsetzung des Vorhabens entgegenstehen. Die Darstellungen des Flächennutzungsplans als Grünfläche weichen von der geplanten Festsetzung des Bebauungsplans ab und werden zu Wohnbaufläche geändert.

Die Analyse der räumlichen Ausgangssituation hat gezeigt, dass der ca. 1,2 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes hinsichtlich der Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 bzw. § 1a BauGB überwiegend keine hohe Wertigkeit besitzt. Der größte Teil des Plangebietes (ca. 0,9 ha) wird von dem Asche-Sportplatz eingenommen. Die natürlichen Bodenfunktionen sind durch Auffüllungen überprägt. Folgende Wirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter wurden ermittelt:

Schutzgut Mensch

Die Realisierung des Vorhabens führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die Berechnung des planinduzierten Mehrverkehrs hat ergeben, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV - mit Ausnahme eines Immissionsortes - an allen untersuchten Immissionsorten eingehalten werden. Die Schwellenwerte zu einer möglichen Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht werden an keinem der berücksichtigten Immissionsorte erreicht. Der Straßenneubau der Ringstraße im Plangebiet führt zu keinen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Die Immissionsberechnungen zur Nutzung der Stellplätze im Plangebiet zeigen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden.

In Hinblick auf die Verkehrslärmeinwirkungen im Geltungsbereich ist festzustellen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für WA-Gebiete im nördlichen Plangebiet im Tageszeitraum überwiegend eingehalten werden. Im Nachtzeitraum werden die Werte nahezu im gesamten Plangebiet geringfügig überschritten. Zum Schutz geplanter schutzbedürftiger Nutzungen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche werden daher Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Insgesamt ist festzustellen, dass der Bebauungsplan aus schalltechnischer Sicht umsetzbar ist.

Es sind keine negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Erholungs- und Freizeitfunktion zu erwarten. Der vorhandene Sportplatz des TuS Wandhofen wird zusammen mit dem VfL Schwerte ein neues Sportzentrum in Wandhofen beziehen. Der im Süden und Osten des Plangebiets verlaufende Ruhrtalradweg wird beibehalten und durch festgesetzte Heckenpflanzungen abgeschirmt. An zwei Stellen wird die Hecke unterbrochen, um über einen Fußweg einen Anschluss an das neue Wohngebiet herzustellen.

Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Mit der Realisierung des Bebauungsplanes ergeben sich nur geringe Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt. Es werden überwiegend Sportplatzflächen und nur kleinflächig Rasen mit Laubbäumen beansprucht, wobei es sich um relativ schmale Grünstrukturen entlang der bestehenden Straße und des Sportplatzes handelt, die durch anthropogene Störungen gekennzeichnet sind. Für drei Laubbäume auf dem Parkplatz sowie eine Baumreihe/Gehölzstreifen am westlichen Rand wird eine Erhaltungsfestsetzung getroffen.

Gesetzlich geschützte Flächen und Objekte (Schutzkategorien nach BNatSchG, Gebiete des Netzes Natura 2000) oder Biotopkataster- und Biotopverbundflächen des LANUV sind durch das Vorhaben

nicht betroffen. Das angrenzende Landschaftsschutzgebiet "Ruhrtal-Mitte" wird durch die Entwicklung des Wohngebiets auf dem Sportplatzareal nicht beeinträchtigt, da keine für die Ausweisung des Landschaftsschutzgebiets maßgeblichen Lebensräume beansprucht werden.

Schutzgut Fläche

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um die Entwicklung einer 2-geschossigen Bebauung auf einer ca. 1,25 ha großen, überwiegend als Asche-Sportplatz genutzten Fläche, die von Siedlungsflächen umgeben ist. Die städtebauliche Entwicklung auf einem vorge nutzten Standort in integrierter Lage am östlichen Rand des Siedlungsgebietes von Schwerte-Wandhofen entspricht dem im BauGB geforderten Nachhaltigkeitsprinzip und einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Dies ist in Hinblick auf das Schutzgut Fläche positiv zu bewerten.

Schutzgut Boden / Altlasten

Die Bebauung des Gebiets gemäß Bebauungsplan ist aufgrund der Vorbelastungen als geringe Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden einzustufen. Das Gelände besteht aus einem aufgefüllten Gelände mit Aschesportplatz, so dass in weiten Teilen kein natürlich gewachsener Boden vorhanden ist. Es sind keine vom Geologischen Dienst als schutzwürdig eingestuft Böden betroffen.

Die Böden im Plangebiet weisen eine Vorbelastung durch eine ehemalige Hausmülldeponie und den Aschesportplatz auf. Im Jahr 2020 wurde daher eine orientierende Altlastenuntersuchung erstellt und lokal chemische Bodenverunreinigungen festgestellt. Im Jahr 2024 wurden ergänzende chemische Boden-, Grundwasser- und Bodenluftuntersuchungen durchgeführt. Im überwiegenden Teil der Bodenproben werden die Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV), Wirkungspfad Boden-Mensch für Kinderspielplätze eingehalten. Eine Mischprobe (MP 23) wies einen erhöhten Gehalt an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) auf. Bei einer Grundwasserprobe (WP 8) wurden Überschreitungen der Prüfwerte für anorganische Stoffe (Parameter Blei und Kobalt) der BBodSchV festgestellt. Im Rahmen der Bauausführung bzw. kurz vorher sind daher ergänzende chemische Analysen durchzuführen. Für die erforderlichen Sanierungs- und / oder Sicherungsmaßnahme ist durch die altlastensachverständige Person ein Sanierungskonzept zu erarbeiten. In den Bebauungsplan wird eine bedingte Festsetzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB aufgenommen, mit der Konsequenz, dass erst nach erfolgreicher Umsetzung des Sanierungskonzeptes und entsprechender Bestätigung durch die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Unna die Umsetzung des eigentlichen Projektes (Wohnbebauung Untere Wülle) durchgeführt werden kann.

Schutzgut Wasser

Durch die geplante Wohnnutzung ist allgemein von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser auszugehen. Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und von überschwemmungsgefährdeten Gebieten. Die im Zusammenhang mit der Entwicklung des Wohngebiets verbundene Versiegelung von rund 68 % vermindert die Versickerung von Niederschlagswasser. Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wurde ein Entwässerungskonzept erstellt, das eine getrennte Führung von Schmutz- und Regenwasser vorsieht. Die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt über Regenwasserkanäle mit Einleitung in die Ruhr einschl. eines Regenrückhaltekanals und eines Drosselbauwerks.

Das geplante Baugebiet liegt in der weiteren Zone eines Trinkwasserschutzgebietes (Zone III A). Die Einleitstelle des Niederschlagswassers befindet sich in der Wasserschutzzone II. Bei einer Einleitung von Regenwasser in Oberflächengewässer innerhalb von Wasserschutzgebieten sind zusätzlich die Bestimmungen der jeweiligen Schutzzonenverordnungen zu berücksichtigen. Die Einleitung in Oberflächengewässer der Schutzzone II der Trinkwassergewinnungsanlage sind genehmigungspflichtig. Da die zu entwässernden Flächen der Belastungskategorie I zuzuordnen sind, ist für das gesamte Plangebiet keine Niederschlagswasserbehandlung erforderlich.

Schutzgut Klima

Zum größten Teil wird durch das Vorhaben der vegetationsfreie Aschesportplatz beansprucht. Nach Realisierung des Wohngebiets steigt der Anteil vegetationsbedeckter Flächen von 17 % auf 28 %.

Es sind daher positive Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet und den angrenzenden Wohngebieten zu erwarten. Die grünordnerischen Festsetzungen wie extensive Dachbegrünungen bei der Anlage von Flachdächern, Begrünungen von Vorgärten sowie Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum im Plangebiet wirken sich positiv auf das Lokalklima aus. Durch die Begrünungen können zukünftige Hitzebelastungen innerhalb des geplanten Wohngebietes reduziert werden.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Die Realisierung des Vorhabens führt zu keinen negativen Auswirkungen des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild, da sich die geplante zweigeschossige Wohnbebauung in offener Bauweise in das bestehende Ortsbild einfügt. Landschafts- und ortsbildprägende Gehölze sind nur in geringem Umfang im südlichen Plangebiet betroffen. Der Gehölzstreifen am westlichen Rand des Plangebietes sowie drei Laubbäume auf der Stellplatzanlage werden erhalten. Am südlichen und östlichen Rand des Plangebiets sind entlang des Ruhrtalradwegs Heckenpflanzungen zur Eingrünung des neuen Wohngebiets geplant. Zudem sind Baumpflanzungen auf den Grünflächen am Rand der Stellplätze und entlang der Straße 'Untere Wülle' vorgesehen.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine schützenswerten Bau- oder Bodendenkmäler bekannt, die durch die Planung beeinträchtigt werden. Im Plangebiet sind zudem keine Sachgüter vorhanden.

Artenschutz

Zur Beurteilung der Frage, ob planungsrelevante Arten durch das Vorhaben betroffen sind, wurde ein Artenschutzrechtlicher Beitrag erstellt. In der Zusammenschau von Funden nach Aktenlage, Begehung und Potenzialerschließung vor Ort sowie unter Berücksichtigung der Habitatansprüche relevanter Arten ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten im Eingriffsbereich nicht zu erwarten. In Hinblick auf nicht planungsrelevante, europäische Vogelarten sind zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte Gehölzfällungen und Baufeldfreimachungen außerhalb der Brutzeit von Vögeln vorzunehmen. Die Brutzeit erstreckt sich vom 01.03. – 30.09. des Jahres.

Als Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen wird insbesondere der Schutz von Gehölzbeständen im Bebauungsplan festgesetzt.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Durch das geplante Vorhaben entsteht ein Eingriff in Natur und Landschaft, der gem. § 1a BauGB i. V. m. § 19 BNatSchG auszugleichen ist. Der Kompensationsbedarf errechnet sich aus dem Vergleich der Ist-Situation mit dem im Bebauungsplan festgesetzten Zustand von Natur und Landschaft. Bei der Kartierung und Darstellung der Biotoptypen wurde die Biotoptypenliste und -bewertung des Kreises Unna "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung" verwendet. Insgesamt ergibt die Differenz zwischen dem Bestands- und dem Planungswert eine negative Biotopwertdifferenz von 577 Punkten, sodass die Kompensation nicht innerhalb des Plangebietes erbracht werden kann und ein Ökokonto heranzuziehen ist.

Der Ausgleich kann sowohl über das städtische Ökokonto als auch über das Ökokonto des Kreises Unna erfolgen.

7. QUELLENANGABE

Bundesamt für Naturschutz (BFN) (2010): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands, Bonn - Bad Godesberg.

Geologisches Landesamt NRW (1977): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen i. M. 1:50.000 Blatt 4510 Dortmund; Krefeld.

Geologischer Dienst NRW (2024): Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden; 3. Auflage, Abfrage am 16.09.2024, Krefeld.

Fachinformationssystem ELWAS (2024): Gewässersystem, Grundwasserkörper, Versickerungseignung, Wasserschutzgebiete (Abfrage am 16.09.2024).

Kreis Unna (2003): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung; Unna.

Kreis Unna (1998): Landschaftsplan Nr. 6 Raum Schwerte.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV): Landschaftsinformationssammlung NRW - Biotopkataster, Biotopverbundflächen, FFH-Gebiete, Geschützte Biotope, Vogelschutzgebiete (Abfrage am 18.08.2024); Recklinghausen.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV): Infosystem streng geschützte Arten (Abfrage am 18.08.2022); Recklinghausen.

LANUV NRW (2024): Fachinformationssystem Klimaanpassung NRW (Abfrage am 16.09.2024).

LANUV NRW (2023): Umgebungslärm in NRW (Abfrage am 19.12.2023).

Naturräumliche Gliederung Deutschlands (1960): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 97 Münster, Institut für Landeskunde.

Regionalverband Ruhr (2024): Regionalplan für das Verbandsgebiet des Regionalverbands Ruhr, Blatt 23 (Stand: Januar 2024).

Stadt Schwerte (2024): Flächennutzungsplan der Stadt Schwerte und Bebauungsplanübersicht.

TIM-online (2024): Luftbildkarte, Freizeitinformationen, Radverkehrsnetz NRW (Abfrage am 18.08.2024).

Anhang



Biototypen und Gehölzbestand zum Bebauungsplan-Verfahren Nr. 203 "Untere Wülle" in Schwerte

Biototypen

- Bäume, nicht standortheimisch
- Bäume, standortheimisch
- 1.1.1 Bauliche Anlagen
- 1.1.2 Überdachung
- 1.1.3 Versiegelte Fläche
- 1.2.1 Schotter-, Kiesflächen, wassergebundene Decken
- 1.2.2 Asche-Platz
- 2.1 Bankette
- 4.4 Rasenfläche
- 8.3 Gebüsch
- Geltungsbereich

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Ellen Steppan

Maßstab: 1:800
(DIN A3)

Stand: 12.07.2022 /
12.03.2024

grünplan
büro für landschaftsplanung
Dipl.-Ing. E. Steppan / Dipl.-Ing. (FH) A. Quante
Landschaftsarchitekten AKNW
Hohe Straße 5 44139 Dortmund
Tel. 0231/52 90 21 Fax. 0231/55 61 56
info@gruenplan.org www.gruenplan.org

Land NRW (2024): WMS NW DOP Datenlizenz Deutschland
– Zero – Version 2.0 (dl-de-zero-2.0)