

Müller-BBM Projektmanagement GmbH
Fritz-Schupp-Straße 4
45899 Gelsenkirchen

Telefon +49(89)85602 0
Telefax +49(89)85602 111

Dipl.-Ing. Eva Maria Schmitz
Telefon +49(89)85602 7101
EvaMaria.Schmitz@mbbm-pm.com

07. Oktober 2022
P75904/03 SCE/SCE

1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 166 „Wannebachstraße“ der Stadt Schwerte

Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Planungsanlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Lage des Plangebietes und kurze Beschreibung	4
2	Rechtliche Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben	5
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	5
2.2	Planungsvorgaben	7
2.2.1	Ziele der Raumordnung und Landesplanung, Darstellung des Flächennutzungsplans, Bebauungspläne	7
2.2.2	Landschaftsplan	8
2.2.3	Schutzgebiete	9
3	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	9
3.1	Inhalte des Bebauungsplans	9
3.2	Flächenbilanz des Bebauungsplans	10
4	Alternativenprüfung	11
5	Prüfmethoden und Untersuchungsräume	11
5.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes und Untersuchungsgegenstand	11
5.2	Methodisches Vorgehen	12
6	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	13
6.1	Umfang der Bebauungsplanänderung und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	13
6.2	Wirkungen der 1. Bebauungsplanänderung	13
7	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	15
8	Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung	15
8.1	Schutzgut Mensch	16
8.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt	18
8.2.1	Artenschutz	21
8.3	Schutzgut Boden und Fläche	22
8.4	Schutzgut Wasser	24
8.5	Schutzgut Klima/Luft	26
8.6	Landschaftsbild	27
8.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	28

8.8	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen	29
8.9	Wechselwirkungen und Kumulierung	30
9	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	30
9.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verhinderung	30
9.1.1	Vermeidung von Lichtemissionen	30
9.1.2	Fachgerechter Umgang mit Gefahrstoffen und Abfall	31
9.1.3	Maßnahmen zur Geologie und Bodenschichtung	31
9.1.4	Ökologische Baubegleitung	31
9.2	Verringerungsmaßnahmen/Minimierungsmaßnahmen	32
9.2.1	Erhalt und Entwicklung der Lindenallee und Schutzstreifen entlang der Sommerlindenallee	32
9.2.1.1	Aufhängen von Nistkästen für Fledermäuse und gebäudebewohnende Vogelarten	33
9.2.2	Flächenbefestigung und Maßnahmen für unbebaute Flächen bebauter Grundstücke	34
9.3	Planinterne Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	34
9.3.1	Baum- und Strauchpflanzungen innerhalb des Plangebietes	34
9.4	Rechnerische Ermittlung von Eingriff und Ausgleich	35
9.4.1	Bewertung der bestehenden Situation im Plangebiet	36
9.4.2	Bewertung des Eingriffs durch die geplante Nutzung	38
9.4.3	Kompensation außerhalb des Änderungsbereichs	39
9.4.4	Bilanzierung	41
9.5	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	41
10	Verfahren der durchgeführten Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bzw. fehlende Kenntnisse	42
11	Fachgutachten und weitere Quellen	43
12	Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse des Umweltberichtes	44
	Anhang: Ausgleichsflächen	

1 Einleitung

1.1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Bereits zu Anfang der 2000er Jahre wurde zwischen Wannebachstraße und Bundesautobahn BAB 1 nordöstlich des Westhofener Kreuzes ein Gewerbegebiet geplant. Im anlässlich dessen aufgestellten, seit dem Jahr 2003 rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 166 „Wannebachstraße“ war jedoch noch eine dort ehemals zu erwartende Höchstspannungsfreileitung berücksichtigt. Aufgrund eines letztinstanzlichen Urteils realisiert der zuständige Übertragungsnetzbetreiber die Leitung nun außerhalb des Gebietes der Stadt Schwerte, sodass im geplanten Gewerbegebiet keine Trasse freizuhalten ist.

Aufgrund dessen sollen der Zuschnitt des Gewerbebaulands sowie die verkehrliche Erschließung, gegenüber der dem rechtswirksamen Bebauungsplan zugrundeliegenden Planung für eine gewerbliche Nutzung optimiert werden. Aufgrund aktuellerer Verkehrsdaten wird zudem zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs am Knotenpunkt Wannebachstraße (L 672)/Rosenweg (K 20) eine LSA-Steuerung notwendig.

Der räumliche Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplans umfasst dabei nicht den gesamten rechtswirksamen Bereich des Bebauungsplans, sondern er klammert die Ausgleichsflächen im Süden, die gegenüber dem Ursprungsplan unverändert bleiben sollen, aus.

Das Plangebiet hat im Änderungsbereich eine Größe von ca. 8,8 ha.

1.2 Lage des Plangebietes und kurze Beschreibung

Das Areal für das geplante Gewerbegebiet wird im Osten durch die Wannebachstraße, im Süden durch eine Ackerbaufläche sowie im Westen durch die Bundesautobahn BAB 1 begrenzt.

Von Westen nach Osten ist es leicht abschüssig. Überwiegend wird es ackerbaulich genutzt. Mittig verläuft in Ost-West-Richtung eine Sommerlindenallee, an der sich im Osten eine Mobilfunkanlage und im Westen eine Gasstation befinden. Weiterer, teilweise dichter Gehölzbestand befindet sich entlang der Bundesautobahn BAB 1 sowie der Wannebachstraße. Nordöstlich der Wannebachstraße befinden sich kleinere Weideflächen sowie im Weiteren die Wohnbebauung Holzen.

Östlich schließt sich das Wannebachtal mit den dichten Gehölzstrukturen in der Aue an. Östlich des Wannebachtals liegt die nächstgelegene geschlossene Wohnbebauung im Bereich des Rosenwegs und der Straße Zum Prinzenwäldchen.

Im Südwesten erstreckt sich das Westhofener Kreuz mit einer dazugehörigen Niederschlagswasserbehandlungsanlage, dahinter folgt die Siedlungsbebauung Westhofens.

Westlich schließen sich an die Bundesautobahn BAB 1 ausgeprägte Ackerbauflächen und Wiesen sowie vereinzelte Gehölzstrukturen und Bebauung an. Nächstgelegene Bebauung auf dem Dortmunder Stadtgebiet ist das Gehöft Burg Steinhausen.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und in einem als Umweltbericht bezeichneten gesonderten Teil der Begründung beschrieben und bewertet werden.

Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch, Tier und Pflanze, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und 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 im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Baubauungsplanes berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der verbleibenden Eingriffe vorgenommen werden.

Innerhalb des Baugesetzbuches, der Fachgesetze und Fachpläne sind Ziele des Umweltschutzes und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter berücksichtigt werden müssen.

Tabelle 1. Fachgesetze und Verordnungen

Fachgesetze und Verordnungen	Prüfziele
BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)	Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, des Landschaftsbildes, ihrer Erholungsfunktion sowie des Klimas aufgrund ihrer eigenen Werte und als Lebensgrundlagen des Menschen; Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft; Aufzeigen von geeigneten Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei unvermeidbaren planbedingten Beeinträchtigungen; Artenschutz im Rahmen der Bauleitplanung
Landesnaturschutzgesetz NRW	
FFH- und Vogelschutzrichtlinie RL 92/43/EWG und RL 79/409/EWG	Planbedingte Beeinträchtigungen natürlicher Lebensräume und wildlebender Tiere und Pflanzen bzw. wildlebender Vogelarten; Erhaltung der biologischen Vielfalt; Aufzeigen von geeigneten Vermeidungs-/Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei unvermeidbaren planbedingten Beeinträchtigungen
BBodSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)	Potenzielle nachteilige Auswirkungen auf den Boden/die Bodenfunktionen im Naturhaushalt und Aufzeigen von geeigneten Vermeidungs-/Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei unvermeidbaren planbedingten Beeinträchtigungen
LBodSchG Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen	

Fachgesetze und Verordnungen	Prüfziele
BBodSchV Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung	Prüfung von bestehenden oder potenziell möglichen nachteiligen Einwirkungen auf den Boden, Aufzeigen von schädlichen Bodenveränderungen und Maßnahmen zur Abwehr und/oder Sanierung von Altlasten und Bodenverunreinigungen
Altlastenerlass NRW	
WHG Wasserhaushaltsgesetz	Planbedingte nachteilige Auswirkungen auf Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, das Grundwasser und Aufzeigen von geeigneten Vermeidungs-/Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei unvermeidbaren planbedingten Beeinträchtigungen
LWG Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz NRW)	
BImSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luft- verunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen oder ähnliche Vorgänge (Bundes- Immissions- schutzgesetz)	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre und der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
LImSchG Landes-Immissionsschutzgesetz NRW, Gesetz zum Schutz vor Luftverunreinigungen, Geräuschen und ähnlichen Umwelteinwirkungen	
TA Lärm 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutz- gesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch anlagenbedingte Geräusche sowie deren Vorsorge; Einhaltung von nutzungsbezogenen Immissionsrichtwerten
DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau	Sicherstellung des ausreichenden Schallschutzes als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung einschließlich Verringerung, Lärmvorsorge- und Lärminderung
TA Luft Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissions-schutz- gesetz)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen
Denkmalschutzgesetz NRW	Planbedingte nachteilige Einwirkungen auf Bau- und Bodendenkmäler
BauGB Baugesetzbuch	Beeinträchtigungen der in § 1 (6) und § 1a BauGB benannten Belange und Schutzgüter und die gerechte Abwägung der Belange gegeneinander und untereinander und Aufzeigen bzw. Festsetzung von geeigneten Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei unvermeidbaren planbedingten Beeinträchtigungen

Fachgesetze und Verordnungen	Prüfziele
Bundeswaldgesetz Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft	Planbedingte Beeinträchtigungen auf die Nutzfunktion des Waldes und seine Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinigung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung
LFoG Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen	
Klimaschutzgesetz NRW	Zweck des Klimaschutzgesetzes ist die Festlegung von Klimaschutzziele sowie die Schaffung der rechtlichen Grundlagen für die Erarbeitung, Umsetzung, Überprüfung, Berichterstattung über Anpassungsmaßnahmen

2.2 Planungsvorgaben

2.2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung, Darstellung des Flächennutzungsplans, Bebauungspläne

Der rechtswirksame Regionalplan-Teilabschnitt „Oberbereich Dortmund - Westlicher Teil“ stellt das Plangebiet als Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dar.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Schwerte stellt das Plangebiet überwiegend als gewerbliche Baufläche dar. Die Sommerlindenallee wird als Grünfläche dargestellt. Die umliegenden Straßen werden als örtliche und überörtliche Verkehrsflächen dargestellt.

Der rechtswirksame Bebauungsplan Nr. 166 „Wannebachstraße“ setzt Gewerbegebiete fest und berücksichtigt noch den damals geplanten Verlauf einer oberirdischen Leitungstrasse, die von Bebauung freizuhalten war. Weiterhin werden die umfassenden unterirdischen Leitungen als öffentliche oder private Grünfläche festgesetzt. Im südlichen Teil des Geltungsbereichs ist eine Fläche für Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

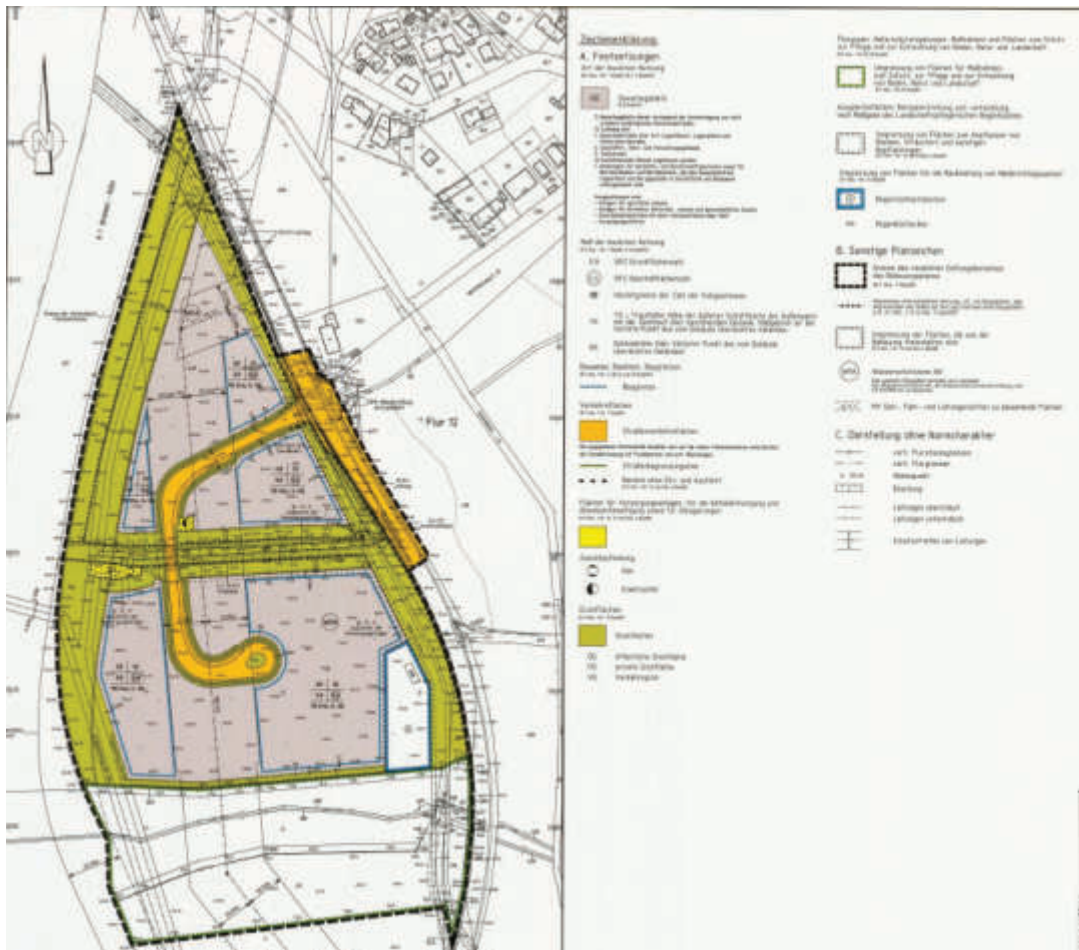


Abbildung 1. Ausschnitt des rechtswirksamen Bebauungsplans „Wannebachstraße“

Östlich der Wannebachstraße befinden sich zwei Bebauungspläne für Wohngebiete. Es handelt sich um den Bebauungsplan Nr. 11a „Südlich Karl-Gerharts-Straße und Graf-Adolf-Straße“, in dem Allgemeine Wohngebiete festgesetzt werden. Weiterhin handelt es sich um den Bebauungsplan Nr. 14 „Am Köttersweg“, in dem ebenfalls Allgemeine Wohngebiete festgesetzt werden.

2.2.2 Landschaftsplan

Die Fläche des räumlichen Geltungsbereichs liegt außerhalb der Grenze des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Nr. 6 für den Raum Schwerte vom Kreis Unna.

2.2.3 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Vogelschutz- und FFH-Gebieten. Auch im Untersuchungsraum liegen keine Natura 2000-Gebiete.

Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete sind:

- NSG-Steinbachtal (UN-030) in einer Entfernung von ca. 200 m nordöstlich der Plangebietsgrenze nördlich des Rosenweges
- NSG-Wannebachtal (UN-031) in einer Entfernung von ca. 360 m südöstlich des Plangebietes
- NSG Ebberg (UN-001) in einer Entfernung von ca. 600 m südwestlich des Plangebietes

Das Plangebiet liegt auch außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Östlich der Wannebachstraße schließt sich das Landschaftsschutzgebiet LSG Wannebachtal (LSG-4511-0009) an. Westlich der Bundesautobahn BAB 1 liegt das Landschaftsschutzgebiet LSG Ardey-Wälder (LSG 4511-0010).

Die Sommerlindenallee ist gem. § 41 LNatSchG gesetzlich geschützt, im Alleenkataster des Kreises Unna als „Sommer-Lindenallee am Autobahnkreuz Westhofen“ (AL-UN-0058) eingetragen. Sie wird als ca. 210 m lange Sommerlindenallee, die durch die querende Trasse der Bundesautobahn BAB 1 als isoliertes Teilstück einer sich nach Westen fortsetzenden Allee beschrieben. Die Fläche ist weiterhin in das Kataster schutzwürdiger Biotop mit der Kennung BK-4511-0012 eingetragen.

Geschützte Biotop gemäß § 62 Landschaftsgesetz sind im Plangebiet nicht vorhanden. Der Bachlauf in der im rechtskräftigen Bebauungsplan enthaltenden südlichen Ausgleichsfläche ist als geschütztes Biotop eingetragen ebenso wie einzelne Flächen östlich der Wannebachstraße.

3 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Im Folgenden werden die wichtigsten Inhalte des Bebauungsplanes kurz dargestellt und die Festsetzungen des Plans mit den Angaben über Standorte, Art und Umfang der geplanten Vorhaben sowie der Bedarf an Grund und Boden beschrieben.

3.1 Inhalte des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt im Plangebiet als zulässige Art der baulichen Nutzung Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO fest. Eine detaillierte Regelung zur Art der zulässigen Betriebe erfolgt durch die Gliederung der Baugebiete über Festsetzungen zum vorbeugenden Immissionsschutz gemäß der Abstandsliste des Abstandserlasses NRW 2007, dem Leitfaden „Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftige Gebiete im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“. der Kommission für Anlagensicherheit (Fassung November 2010) sowie Festsetzungen zur Beschränkung des Einzelhandels.

Darüber hinaus werden im Plangebiet ausnahmsweise zulässige Wohnnutzungen, Vergnügungsstätten, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke ausgeschlossen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird in diesem Bebauungsplan über die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8, die Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4, die maximale Zahl der Vollgeschosse von drei und die maximale bauliche Höhe als Höchstmaß (12,5 m) bestimmt. Für alle Gebäude wurde eine textliche Festsetzung aufgenommen, die eine Überschreitung der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen um 2,0 m für Anlagen, die der solaren Energiegewinnung dienen, ermöglicht. Die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen betreffen dabei nicht die Schornsteine und Ableitungsvorrichtungen für Abgase und Abluft, deren Grundfläche weniger als 10 % der Geschossfläche des darunterliegenden Geschosses beträgt.

Am östlichen und westlichen Rand sowie im Zentrum, welches durch die bestehende Sommerlindenallee geprägt ist, und im Bereich der angrenzenden Verkehrsflächen werden öffentliche und private Grünflächen mit Pflanzbindungen festgesetzt.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über eine öffentliche Verkehrsfläche von der Wannebachstraße aus. Das Regenwasser wird in einem Regenrückhaltebecken im Südosten des Plangebietes gesammelt.

3.2 Flächenbilanz des Bebauungsplans

Das Plangebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 8,8 ha. Die Flächenbilanz gestaltet sich folgendermaßen:

Tabelle 2. Flächenbilanz

	m ²	ha
Gewerbegebiete	62.051	6,2
davon überbaubare Grundstücksfläche	49.640	
davon innerhalb der Baugrenzen	44.701	
Verkehrsfläche	5.147	0,5
Grünflächen	17.707	1,8
davon öffentliche Grünfläche	15.377	
davon private Grünfläche	2.330	
Regenrückhaltebecken	2.894	0,3
Versorgungsflächen	383	0,05
Summe	88.182	8,8

4 Alternativenprüfung

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 Bauleitplanes in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten darzustellen.

Räumliche Alternativen wurden im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes nicht geprüft. Der Bebauungsplan „Wannebachstraße“ ist bereits seit langer Zeit rechtskräftig. Die im Ursprungsplan enthaltene Einschränkung der Freileitung, die das Gebiet mittig queren sollte, ist in der Zwischenzeit entfallen, so dass eine optimalere Ausnutzung der Fläche geprüft werden konnte.

Inhaltlich sind Alternativen insbesondere hinsichtlich der Abgrenzung der Gewerbegebietsflächen und der Baugrenzen geprüft worden. Zugunsten einer Optimierung der Ausnutzbarkeit der Flächen an dieser Stelle und dem Schutz von Freiraum an anderer Stelle wurden die Flächen ausgeweitet.

Die Querung der Lindenallee zur Erschließung der südlichen Gewerbegebiete wurde geprüft. Eine gesonderte Erschließung von der Wannebachstraße mit einem weiteren Kreuzungsbereich scheidet aus Gründen der Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs auf der Landesstraße aus.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme der Allee wurde unter anderem geprüft, ob eine Querung der Allee an einer anderen Stelle mit geringeren Auswirkungen verbunden wäre. Im Westlichen Teil der Allee wäre eine alternative Querungsoption gegeben, weil die Allee hier in der südlichen Reihe eine größere Lücke aufweist. Mit einer Verschiebung der Verkehrserschließung wäre jedoch ein erhöhter Erschließungsaufwand der südlichen Teilflächen verbunden, sollte sich hier mehr als ein Gewerbebetrieb ansiedeln. Dem Bebauungsplan würde die mit der Planung angestrebte flexible Nutzungsmöglichkeit genommen. Der Eingriff in die Allee an der mit der Planung verbundenen Stelle ist nicht als so erheblich zu bewerten, dass er mit dem vorgesehene Ersatzpflanzungen und Pflegemaßnahmen innerhalb der Allee selbst ausglich werden könnte.

Weiterhin wurden insbesondere die Pflanzmaßnahmen auch hinsichtlich der zu wählenden Arten geprüft.

Ein grundsätzlich anderer Planungsansatz hat sich im Rahmen der Alternativenprüfung nicht ergeben.

5 Prüfmethode und Untersuchungsräume

5.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes und Untersuchungsgegenstand

Bei dem Planverfahren handelt es sich um die Änderung eines rechtskräftigen Bebauungsplans. Daher sind als vorhabensbedingte Wirkungen die Wirkungen in diesem Umweltbericht erfasst, die sich durch die Änderung der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen ergeben. Nicht Gegenstand der Bestandserfassung und -bewertung ist der tatsächlich noch im Änderungsbereich vorhandene Zustand.

Der tatsächliche Zustand wird nur bezogen auf die artenschutzrechtlichen Beurteilungen zugrunde gelegt. Weiterhin wird der tatsächliche Zustand zur Ermittlung der

Eingriffs-Ausgleichsbeurteilung herangezogen, da die Ausgleichsmaßnahmen des Ursprungsbebauungsplans noch nicht umgesetzt worden sind.

Der im Umweltbericht zugrunde gelegte Untersuchungsraum orientiert sich an den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens. Im Rahmen des Umweltberichtes wird ein Untersuchungsraum festgelegt, der über die Abgrenzung des Geltungsbereiches hinausgeht und sich entsprechend den vermuteten Auswirkungen der mit dem Vorhaben verbundenen Belastungswirkungen sowie den möglichen Wechselwirkungen zwischen dem Standort und dem Umland orientiert.

Im Westen grenzt der Bebauungsplan unmittelbar an die Bundesautobahn BAB 1. Mit der Änderung sind keine Wirkungen verbunden, die über die Autobahn hinaus zu beurteilen wären.

Im Süden schließt sich eine mit dem Ursprungsbebauungsplan festgesetzte Ausgleichsfläche an. Die Auswirkungen auf diese Fläche werden beurteilt, auf die sich daran anschließenden Ackerflächen können Auswirkungen aufgrund der Änderung ausgeschlossen werden.

Im Osten wird die Grenze des Untersuchungsraumes durch die beginnende Wohnbebauung begrenzt.

Sofern schutzgutbezogen ein abweichender Untersuchungsraum zur Beurteilung erforderlich ist, wird dies in den jeweiligen Kapiteln dargestellt.

5.2 Methodisches Vorgehen

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen der Planung auf alle umweltrelevanten Belange inklusive deren Wechselwirkungen verbal-argumentativ beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht basiert auf vorhandenen Grundlagen sowie eigenen Ortsbegehungen.

Außerdem werden im Umweltbericht Aussagen zu Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Beeinträchtigungen dargestellt.

Die planbedingten Auswirkungen, die aus der Bebauungsplanänderung resultieren, werden in einem gesonderten Kapitel (Kapitel 6) zusammenfassend beschrieben und dienen als Grundlage für die schutzgutbezogene Prognose der Auswirkungen bei Durchführung der Planung.

Es werden die voraussichtlichen Auswirkungen durch die Bebauungsplanänderung beschrieben, aus einer Überlagerung der Bedeutung, Empfindlichkeit und Vorbelastung sowie der Eingriffsintensität wird verbal-argumentativ die Erheblichkeit des Eingriffs auf die einzelnen Schutzgüter ermittelt.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird in Form einer Eingriffs-Kompensations-Bilanz bearbeitet. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes ist nach der Anlage 1 zum BauGB kein zwingender Bestandteil des Umweltberichtes, wird hier aber in den Umweltbericht integriert, da unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nach § 15 BNatSchG in Verbindung mit § 1 und 1a BauGB durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgeglichen werden können.

6 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

6.1 Umfang der Bebauungsplanänderung und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Insgesamt hat der Bebauungsplan eine Größe von 88.182 m², der größte Teil des Bebauungsplans wird jedoch gegenüber den rechtswirksamen Bebauungsplänen hinsichtlich der Überbaubarkeit und damit hinsichtlich des Bedarfs an Grund und Boden nicht verändert.

Wesentliche Änderungen ergeben sich im Bereich der Schutzstreifen für die im Plangebiet verlaufenden Leitungen. Diese sind im Ursprungsbebauungsplan als Grünflächen festgesetzt und werden im Rahmen der 1. Änderung als Gewerbegebietsflächen festgesetzt, die allerdings außerhalb der Baugrenzen liegen. Weiterhin wird die Verkehrserschließung gegenüber dem Ursprungsbebauungsplan relevant verändert.

Weiterhin wird der Schutzstreifen beidseitig der Lindenallee von 10 m auf 5 m verkleinert. Dafür wird er als öffentliche Grünfläche festgesetzt und nicht mehr als private Grünfläche, um den Schutz der Allee dauerhaft zu gewährleisten.

Tabelle 3. Flächenvergleich Bestandsplan und 1. Änderung

Art der Nutzung	Bestandsplan	1. Änderung	Veränderung
	m ²	m ²	
Gewerbegebiete	44.521	62.051	+17.530
Verkehrsfläche	8.297	5.147	-3.150
Grünflächen	31.974	17.707	-14.267
davon öffentliche Grünfläche	13.154	15.377	+2.223
davon private Grünfläche	18.820	2.330	-16.490
Regenrückhaltebecken	2.934	2.894	-40
Versorgungsflächen	455	383	-72

Wie der Tabelle in der letzten Spalte zu entnehmen ist, vergrößert sich durch die 1. Änderung die Gewerbegebietsfläche, die öffentliche Grünfläche und in geringem Umfang auch die Versorgungsflächen. Entsprechend kleiner werden dabei die Verkehrsflächen, die privaten Grünflächen und die Flächen des Regenrückhaltebeckens.

Die versiegelbare Fläche innerhalb des Plangebietes (überbaubare Grundstücksfläche innerhalb der Gewerbegebiete, Versorgungsfläche und Verkehrsfläche) steigt durch die Änderung um 10.802 m² an (siehe Kapitel 9.4).

6.2 Wirkungen der 1. Bebauungsplanänderung

Die Wirkfaktoren lassen sich sachlich und zeitlich unterteilen in baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkungen. Für die Beurteilung der 1. Änderung ist es relevant zu unterscheiden, welche Wirkungen tatsächlich der Änderung zuzurechnen sind und welche Wirkungen bereits aufgrund des rechtswirksamen Planes eintreten

können. Nur die planbedingten Wirkungen, die sich erstmalig durch die 1. Änderung ergeben können, sind dabei im Weiteren zu betrachten.

Wirkungen können demnach von den folgenden Änderungen der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen ausgehen:

- Änderung der Art der baulichen Nutzung (Festsetzung von Gewerbegebietsflächen auf Grünflächen)
- Erweiterung der Baufenster
- Erhöhung der maximal zulässigen baulichen Höhe
- Änderung der Verkehrserschließung

Die Änderungen in der Feingliederung der Art der baulichen Nutzung sind hingegen nicht mit grundsätzlich anderen Umweltauswirkungen als die bislang zulässigen Nutzungen verbunden und sind daher nicht als planbedingte Wirkung zu betrachten.

Mögliche baubedingte Wirkungen im Bereich der relevanten Änderungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Flächenbeanspruchung:
Durch baubedingte Flächenbeanspruchungen kann es zu Zerstörungen oder Beeinträchtigungen von Lebensräumen über die anlagenbedingt beanspruchten Flächen hinauskommen. Diese Nutzungen bzw. Eingriffe sind zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf die Baustellenbereiche beschränkt. Abrissarbeiten sind zur Realisierung des Planungsziels nicht erforderlich.
- Stoffeinträge:
Die Bautätigkeit ist mit Erdbewegungen verbunden. In bestimmten Fällen kann es in diesem Zusammenhang zu Veränderungen von Lebensräumen im Umfeld der Baustellen durch Einträge von Nährstoffen kommen (Ruderalisierung).
- Baubedingte akustische und optische Störwirkungen:
Die Bautätigkeit ist mit Maschinenbetrieb und daraus resultierenden Lärmemissionen verbunden, weiterhin mit visuellen Störwirkungen auf Lebensräume bzw. bestimmte empfindliche Arten im Umfeld der Baustelle, durch Fahrzeuge und Maschinen sowie die Anwesenheit von Baupersonal.
- Unmittelbare Gefährdung von Individuen:
Bei Eingriffen in Vegetation und Boden können Tiere verletzt, getötet oder deren Entwicklungsstadien zerstört werden. Dieses Risiko betrifft Entwicklungsstadien wie z. B. Vogeleier, weiterhin Individuen, die nicht aus dem Eingriffsbereich flüchten können sowie Individuen von nicht flugfähigen Arten bzw. Artengruppen wie Reptilien oder Amphibien.

Die Anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen können wie folgt zusammengefasst werden:

- Flächeninanspruchnahme:
Anlagenbedingte Flächenbeanspruchungen sind generell mit einem dauerhaften

Verlust von Vegetationsflächen bzw. -strukturen mit ihren jeweiligen Lebensraumfunktionen für Tiere verbunden.

- Anlagen- und betriebsbedingte akustische und optische Störwirkungen, Luftschadstoffemissionen:
Der Bau und die Nutzung der Baufenster könnte unter Umständen mit Beeinträchtigungen von Lebensräumen bzw. Artenvorkommen im Umfeld des Plangebietes verbunden sein, etwa durch die verstärkte Frequentierung des Bereiches durch Menschen und Fahrzeuge.
- Unfälle und Katastrophen:
Die Errichtung und der Betrieb von Störfallanlagen werden durch den Bebauungsplan nicht ausgeschlossen, sondern gemessen an der schutzwürdigen Bebauung im Umfeld gegliedert. Das Plangebiet liegt nach diesseitigem Kenntnisstand nicht im Einflussbereich einer anderen Störfallanlage. Unfälle und Katastrophen können jedoch nicht vollständig im nicht bestimmungsgemäßen Betrieb ausgeschlossen werden.

7 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung ändert sich im größten Teil des Plangebietes nichts hinsichtlich der Zulässigkeit von Vorhaben, da der überwiegende Teil bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan überplant worden ist.

Der randliche Bereich des geplanten Gewerbegebietes im Westen und Osten des räumlichen Geltungsbereichs könnte hingegen nicht bebaut werden, weil hier im Ursprungsbebauungsplan Grünflächen im Bereich der Leitungstrassen ausgewiesen werden. Weiterhin könnte der zentrale Bereich in einem von Nord nach Süd verlaufenden Korridor nicht mit baulichen Anlagen überbaut werden, da dieser außerhalb der Baufenster liegt (Freihaltung für die ursprünglich geplante Freileitung).

8 Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung

Die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter erfolgt für alle Schutzgüter nach dem folgenden Schema:

- Bestandsbeschreibung
- Vorbelastung
- Bedeutung/Empfindlichkeit
- Prognose bei Durchführung der Planung
- Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen

Dabei werden nur die planbedingten Veränderungen der 1. Änderung des Bebauungsplans bewertet, die in Kapitel 6 beschrieben werden. Die bereits durch die rechtskräftigen Bebauungspläne möglichen Nutzungen und Eingriffe sind nicht Gegenstand des Umweltberichts.

8.1 Schutzgut Mensch

Im Vordergrund der Betrachtung beim Schutzgut Mensch steht die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und die Erholungs- und Freizeitfunktion.

Der Zustand der Wohnbereiche und des Wohnumfeldes ist für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen von zentraler Bedeutung, da er hier seinen Lebensmittelpunkt hat und einen Großteil seiner Freizeit und seiner Arbeitszeit verbringt.

Die Nutzung und die Erlebbarkeit des die Siedlung umgebenden Freiraumes für die Erholung hängen einerseits von der infrastrukturellen Ausstattung (insbesondere das nutzbare Wegenetz), andererseits von der Nähe zu den Quellorten (Siedlungen) der Nutzer ab. Im Gegensatz zu den Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind die Ausweichmöglichkeiten gegenüber erfolgenden Beeinträchtigungen durch die Mobilität des Nutzers eher gegeben. Insofern gehört die Landschaft in Bezug auf das Landschaftserleben auch zum Schutzgut Mensch (in Bezug auf die Ausstattung der Landschaft wird auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt verwiesen).

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt etwa 1,5 km südwestlich des Bahnhofes von Schwerte und ca. 120 m vom Ortsteil Holzen entfernt. Die nächstgelegene Bushaltestelle befindet sich am Prinzenwäldchen in rund 400 m Entfernung. Die Wohnbebauung am Rosenweg liegt ca. 120 m entfernt und die Wohnbebauung an der Straße Zum Prinzenwäldchen liegt ca. 300 m entfernt. Das Plangebiet und die Wohnbebauung in Holzen wird durch die Wannebachstraße und landwirtschaftlich genutzte Flächen getrennt.

Unmittelbar östlich des Plangebietes verläuft die Bundesautobahn BAB 1 und südwestlich liegt das Westhofener Kreuz. Der Ortsteil Westhofen liegt ca. 600 m südlich des Plangebietes.

Westlich des Plangebietes liegt hinter der Autobahn bereits die Stadt Dortmund und das ca. 120 m entfernte Gut Steinhausen.

Im Bereich der Wannebachstraße und des Westhellweges befindet sich unmittelbar im Zufahrtsbereich zum Plangebiet eine Umspannanlage. Diese dient nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen, sondern ist eine rein technische Anlage.

Das Plangebiet selbst wird vor allen Dingen landwirtschaftlich genutzt. Im Bereich der Lindenallee ist immer noch ein Weg vorhanden, dessen Wegeführung allerdings durch die Autobahn unterbrochen wird. Ferner sind eine Versorgungsfläche für Gasinfrastruktur und ein Mobilfunkmast enthalten.

Es befinden sich keine Freizeitnutzungen oder Wanderwege im Plangebiet oder in der unmittelbaren Umgebung. Es ist keine Naherholungsfunktion im Plangebiet erkennbar.

Vorbelastung

Eine hohe Vorbelastung ist durch den Verkehrslärm durch die Bundesautobahn BAB 1 im gesamten Plangebiet vorhanden.

Das Plangebiet ist nach den Ergebnissen der Umgebungslärmkartierung NRW über den gesamten Tag (0 bis 24 Uhr) mit bis zu 75 dB(A) (LDEN) durch Straßenverkehrsgläusche vorbelastet und im Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr) mit bis zu 70 dB(A) (LNIGHT). Die Wannebachstraße als Landesstraße ist aufgrund der zu geringen Verkehrsmengen in der Umgebungslärmkartierung nicht als Schallquelle berücksichtigt worden.

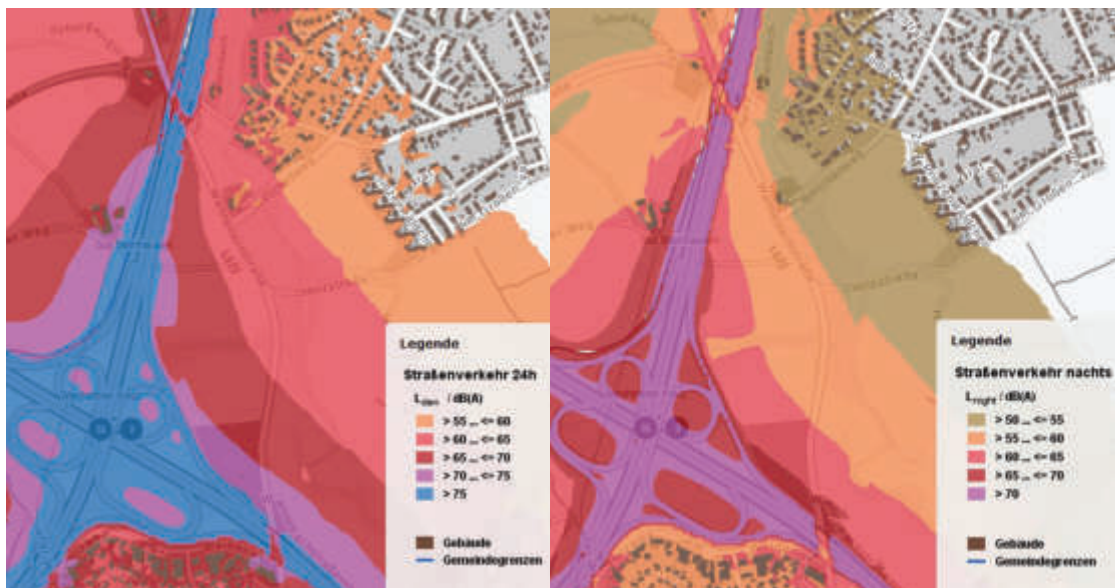


Abbildung 2. Straßenverkehrslärm (<https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>)

Bedeutung und Empfindlichkeit

Der räumliche Geltungsbereich hat aufgrund der isolierten Lage zwischen Straßen und in der landwirtschaftlichen Nutzung eine nachrangige bis keine Bedeutung für das Wohnumfeld und die naturgebundene Naherholung. Eine Nutzung für die Erholungs- und Freizeitfunktion ist nicht erkennbar.

Die Empfindlichkeit des Untersuchungsraums gegenüber der geplanten Bebauungsplanänderung ist in den Freiraumbereichen gering, im Bereich der Wohnbebauung jedoch als hoch anzusehen. Von hoher Bedeutung und Empfindlichkeit ist somit die Wohnbebauung im Bereich des Ortsteils Holzen anzusehen.

Die Umspannanlage weist keine Empfindlichkeit gegenüber weiteren Gewerbenutzungen auf.

Prognose bei Durchführung der Bebauungsplanänderung

Die Bebauungsplanänderung hat keine relevanten Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitfunktion, da insbesondere die Art der baulichen Nutzung nicht verändert

wird. Das Plangebiet selbst hat auch keine relevante Funktion als unmittelbares Wohnumfeld.

Die mit einer hohen Empfindlichkeit beurteilte Wohnnutzung im Bereich des Ortsteils Holzen wird im Rahmen der Festsetzungen dahingehend berücksichtigt, als dass sowohl eine Gliederung nach dem Abstandserlass als auch nach dem KAS-18 ausgehend von der nahegelegensten Wohnnutzung im Bereich des Rosenweges im gesamten Plangebiet erfolgt. Dabei wird die Art der baulichen Nutzung gegenüber dem Ursprungsplan nicht geändert. Die Flächenvergrößerung des Gewerbegebietes wird nicht als Einflussfaktor von Gewicht gesehen. Relevante Auswirkungen auf die Wohnbebauung im Vergleich zum rechtswirksamen Bebauungsplan werden daher ausgeschlossen.

Auch durch die Änderung der Erschließung und die ggf. gegenüber dem Ursprungsbebauungsplan zunehmenden Verkehre sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten, da die Bebauungsplanänderung nur in vergleichsweise geringem Umfang zusätzliche Bebauung und damit Verkehrserzeugung ermöglicht.

Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Es sind keine verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit zu erwarten.

8.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Hauptsächliche Funktionen innerhalb des Schutzgutes sind die allgemeinen Lebensraumfunktionen der Biotoptypen, die Habitatfunktion für Tierarten und Entwicklungsbereiche und die Biotopverbundfunktion.

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet gehörte naturräumlich zum Planungsraum Niedersauerland und hierzu unter ein „Ardey“ mit Höhen zwischen 114 m und 130 m ü. NNH. Das Landschaftsbild wird geprägt von mäßig abfallenden Hängen und den Ackerflächen. Kleinräumig wird das Plangebiet durch die Lindenallee geprägt.

Die potenziell natürliche Vegetation würde sich aufgrund der natürlichen Gegebenheiten aus verschiedenen Waldgesellschaften zusammensetzen. Im Untersuchungsgebiet wüchse ein artenreicher Buchenwald des Berg- und Hügellandes.

Hinsichtlich der Bestandsbeschreibung ist zum einen zwischen dem für die Beurteilung der Planungsauswirkungen relevanten Bestand nach dem rechtswirksamen Bebauungsplan und nach dem tatsächlich in der Örtlichkeit vorhandenen Bestand zu unterscheiden.

Der rechtswirksame Bebauungsplan für den Bereich sieht in überwiegenden Teilen Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO mit einer entsprechenden Überbaubarkeit vor. Das Plangebiet wird zentral durch die schützenswerte Lindenallee gekreuzt, die durch private und öffentliche Grünflächen in allen Randbereichen umgeben wird. Zu der

Verkehrerschließung an der Wannebachstraße und auch zur Bundesautobahn BAB 1 werden breite Grünstreifen ausgewiesen.

Der Bebauungsplan ist noch nicht umgesetzt worden. Der weitaus überwiegende Teil des Plangebietes wird heute in der Örtlichkeit von Ackerflächen eingenommen und intensiv landwirtschaftlich geprägt. Die Ackerflächen weisen rundherum einen etwa 2 m breiten Saum aus Hochstauden und Ackerwildkräutern auf. Am westlichen Rand befindet sich entlang der Autobahn ein Gehölzstreifen aus überwiegend heimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern. In der Mitte des Plangebietes quert eine alte Lindenallee die landwirtschaftlichen Flächen in Ost-West-Richtung.

Die Lindenallee ist nach § 41 Landesnaturschutzgesetz eine gesetzlich geschützte Allee (Sommer-Lindenallee am Autobahnkreuz Westhofen, AL-UN-0058). Es handelt sich um eine ca. 210 m lange zweireihige Allee mit einer Wegeführung in der Mitte, die durch die querende Trasse der Bundesautobahn BAB 1 als isoliertes Teilstück einer sich nach Westen fortsetzenden Allee übrig geblieben ist.

Der Baumbestand aus Sommerlinden (*Tilia platyphyllos*) ist insgesamt sehr homogen und teilweise zweireihig gepflanzt. Außerdem prägen zahlreiche Linden mit starkem Baumholz (> 50 cm Stammumfang in 1 m Höhe) und weiter Kronenausdehnung die Allee. Abschnittsweise kommt ein Strauchunterwuchs aus Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) u.a. vor.

Die mangelnde Pflege der Gehölze in den letzten Jahren hat jedoch zu folgenden Beeinträchtigungen der Lindenallee geführt: Abgang zahlreicher Bäume größeren Stammumfangs, dokumentiert durch insg. zehn Baumstümpfe; aktuell vier umgefallene Bäume im Bereich der Gehölzreihen; zahlreiche Stockausschläge an alten Linden bzw. im Bereich vorhandener Baumstümpfe; größere Lücken vor allem im westlichen Abschnitt der Lindenallee.

Die landwirtschaftliche Nutzung reicht im Norden und im Süden bis unmittelbar an die eingetragenen Katasterflächen heran.

Vorbelastung

Der räumliche Geltungsbereich wird insbesondere durch den Verkehrslärm von der Bundesautobahn (siehe Kapitel 8.1) sowie durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Die Vorbelastung betrifft dabei sowohl Lärm als auch z. T. Staub- und Luftschadstoffimmissionen, die von der Verkehrsbelastung auf der Bundesstraße ausgehen.

Inwiefern eine relevante stoffliche Vorbelastung durch die Landwirtschaft (z. B. Kunstdüngereinträge) besteht, ist nicht bekannt.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Im planerischen Bestand (Ursprungsbebauungsplan) weisen die Grünflächen beidseitig der Lindenallee eine große Bedeutung auf und sind als empfindlich einzustufen, wenn auch in der Örtlichkeit heute diese Streifen intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

Die Schutzstreifen der unterirdischen Leitungen, die im Ursprungsplan als Grünflächen festgesetzt werden, weisen eine nur geringe Empfindlichkeit und Bedeutung auf, da die Schutzstreifen dauerhaft von Aufwuchs freigehalten werden müssen, um die Leitungsbündel zu schützen. Die Entwicklung von hochwertigen Biotopen ist daher auf diesen Streifen nicht möglich.

Besondere Bedeutung hat die gesetzlich geschützte Sommerlindenallee. Die Sommerlindenallee hat eine hohe Bedeutung und ist als empfindlich einzustufen.

Die Ackerflächen werden überwiegend bereits als Gewerbegebiet festgesetzt und sind daher in ihrer Bedeutung und Empfindlichkeit nicht zu beurteilen, da mit der 1. Änderung des Bebauungsplans hier keine Nutzungsänderung für die Flächen festgesetzt wird.

Prognose bei Durchführung der Bebauungsplanänderung

Bei der Durchführung der Bebauungsplanänderung ergeben sich vor allen Dingen Änderungen an den festgesetzten Grünflächen.

Parallel zur Bundesautobahn BAB 1 und zur Wannebachstraße verlaufen Leitungsbündel, die im rechtswirksamen Bebauungsplan als Grünflächen definiert sind. Diese Bereiche werden mit der 1. Änderung als Gewerbegebietsflächen festgesetzt. Für diese Streifen im Bebauungsplan ändert sich somit die Nutzbarkeit in einem relevanten Ausmaß, da die Flächen zukünftig zumindest teilweise versiegelt werden dürfen, wenn sie auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche liegen. Die Änderung wird jedoch bezogen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt vorsorglich als erheblich angesehen, auch wenn die Flächen im Bestand bereits dauerhaft von Aufwuchs freigehalten werden müssen, damit die Wurzeln nicht die unterirdischen Leitungen beschädigen können.

Im Bereich der Sommerlindenallee wird eine Änderung dahingehend vorgenommen, dass die Erschließungsstraße an geringfügig anderer Stelle die Lindenallee durchschneiden soll. Diese Änderung wird als erheblich eingestuft, da nicht gewährleistet werden kann, dass alle Allee-Bäume im Bestand erhalten bleiben können. Der Eingriff in die Allee kann aber durch Ersatzpflanzungen innerhalb der Allee ausgeglichen werden.

Die Änderung der beidseitig der Lindenallee verlaufenden Grünstreifen mit einer Reduzierung der Breite auf 5 m werden nicht als erheblich eingestuft. Im rechtswirksamen Bebauungsplan werden beidseitig der Allee 10 m breite Streifen einer privaten Grünfläche mit einem Pflanzgebot festgesetzt. Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans wird die Breite der Streifen auf 5 m reduziert und die Fläche wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Die Baugrenze rückt nicht näher an die Allee heran als im rechtswirksamen Bebauungsplan. Die Änderung wird deshalb nicht als erheblich bewertet, weil auf den privaten Grünflächen erfahrungsgemäß die Pflege der Anpflanzungen mit der Zeit unterbleibt und der Schutz der Allee nicht zuverlässig sichergestellt werden kann. Bei den öffentlichen Grünflächen ist gewährleistet, dass die Stadt Schwerte die erforderlichen Pflanzmaßnahmen ergreift und die dauerhafte Pflege sicherstellt.

Bezogen auf die tatsächliche Nutzung der Fläche wird die Änderung des Bebauungsplans im Vergleich zum rechtswirksamen Bebauungsplan nicht als erheblich eingestuft.

Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sind aufgrund der Schaffung von Versiegelungsmöglichkeiten und der erforderlichen Querung der Sommerlindenallee als erheblich zu bewerten. Die Eingriffe sollen soweit wie möglich kompensiert werden.

8.2.1 Artenschutz

Durch das Planungsbüro für Landschafts- und Tierökologie, Wolf Lederer, wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz für die 1. Änderung des Bebauungsplans Wannebachstraße erarbeitet (Stand: 15. Dezember 2021). In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird dargestellt, welche besonders und streng geschützten Arten von der gewerblichen Nutzung der Grundstücke betroffen sein könnten, ob sich bei möglicherweise vom Vorhaben betroffenen Arten ggf. durch Vermeidungsmaßnahmen Beeinträchtigungen vermeiden lassen und ob vorhabenbedingt artenschutzrechtliche Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG berührt sein könnten bzw. ob sogenannte CEF-Ausgleichsmaßnahmen für besondere Arten durchgeführt werden müssen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung basiert im Wesentlichen auf Kartierungsergebnissen aus eigenen Erfassungen des Planungsbüros im Spätsommer 2021 zur Erfassung planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten und akustische Erfassungen (z. B. BAT-Detektor). Insbesondere wurde bei den Begehungen älterer Einzelbäume z. B. im Bereich der Allee auch das Vorhandensein von Höhlen untersucht.

Als wichtigste tatsächliche Beeinträchtigung des geplanten Vorhabens sind in Bezug auf den Artenschutz identifiziert worden:

- Der direkte Flächenentzug durch die Überbauung des Grundstücks und die damit einhergehende dauerhafte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen.
- Die Veränderung von Habitaten oder Habitatelementen.
- Lärmimmission und visuelle Störung durch Bewegung und Baufahrzeuge insbesondere zu lärmempfindlichen Vogelarten.
- Lichtimmissionen.

Die im Plangebiet besonders und streng geschützten Arten sind ausführlich und vollständig im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (dort Kapitel 6.1) aufgeführt. Bei den nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich um charakteristische Vogelarten (z. B. Amsel, Buchfink, Gartengrasmücke, Heckenbraunelle und andere). Die Siedlungsrandgebiete im Übergang zur Agrarlandschaft mit Gehölzen beherbergen überwiegend sogenannte kommunen Arten, in der Stadt Schwerte relativ häufig sind. Diese Vogelarten, überwiegend Baum- und Strauchbrüter, haben ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätte hauptsächlich außerhalb des Vorhabens, d. h. außerhalb der geplanten

Gewerbegebiete bzw. im Bereich des Gehölzstreifens entlang der Bundesautobahn BAB 1 und der Lindenallee.

Vorkommen von Offenlandarten wie Feldlärmche oder Wiesenschafstelze werden im Plangebiet nicht erwartet. Dies hängt mit der relativ geringen Größe und der Lage der Fläche am Rand der Autobahn und der Landstraße und der benachbarten Vertikalstrukturen durch Hecken und Einzelbäume sowie mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung z. B. als Maisacker zusammen.

Höhlenbrüter wie der Buntspecht wurden im Bereich der Vorhabenfläche nur in der Lindenallee festgestellt.

Potenzielle Fledermausquartiere in Baumhöhlen oder Baumspalten im Bereich der Vorhabenfläche wurden bei den Begehungen nur im östlichen Bereich der Lindenallee festgestellt. Diese Quartiere befinden sich außerhalb der Eingriffsbereiche, d. h. innerhalb der als Grünfläche festgesetzten Bereiche.

Weitere besonders und streng geschützte Arten aus anderen Tiergruppen wie z. B. Amphibien oder Reptilienarten konnten im Bereich des Plangebietes einschließlich des näheren Umfeldes aufgrund fehlender artenspezifischer Lebensraumstrukturen (z. B. Gewässer) nicht nachgewiesen werden.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe 2 wurde untersucht, welche besonders und streng geschützten Arten von der zukünftigen gewerblichen Nutzung betroffen sind und ob vorhabenbedingt artenschutzrechtliche Tatbestände berührt sein könnten. Dies konnte für alle Arten ausgeschlossen werden, so dass auch eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich ist. Dennoch werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung eine Vermeidungsmaßnahme und zwei sonstige Maßnahmen zum Artenschutz vorgeschlagen, die in die textlichen Festsetzungen und in die Hinweise des Bebauungsplans aufgenommen wurden und die in Kapitel 9 weiter erörtert werden (ökologische Baubegleitung, Aufhängen von Nistkästen für Fledermäuse, Aufhängen von Nistkästen für gebäudebewohnende Vogelarten). Im Ergebnis kann ein vorhabenbedingter Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG bei den landesweit häufigen und weitverbreiteten Arten sicher ausgeschlossen werden. Ebenso wird der Bereich des Vorhabens nicht als essenzieller Nahrungsraum für die vorkommenden Nahrungsgäste eingestuft. Demzufolge besteht keine Betroffenheit durch das Vorhaben, auch weil ökologische Funktionen im räumlichen Zusammenhang (z. B. die Lindenallee) erhalten bleiben.

8.3 Schutzgut Boden und Fläche

Innerhalb der Schutzgutbetrachtung Boden sind dessen wesentliche Funktionen maßgeblich, insbesondere die Funktion als Wuchsstandort für Pflanzen mit den Kriterien Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften (Biotopentwicklungspotenzial) sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragspotenzial). Weiterhin sind die Funktionen des Bodens im Wasserhaushalt (Speicher- und Reglerfunktion) sowie die Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte relevant. Weiterhin ist die Fläche als nicht vermehrbare Gut zu berücksichtigen.

Bestandsbeschreibung

Im Untersuchungsgebiet findet sich großflächig Parabraunerde, stellenweise Pseudogley-Braunerde aus Löß und schluffigem Gehängelehm.

Löß ist ein äolisches Sediment des Pleistozän.

Vom Wind wurde er aus den glazialen Schotter- und Sanderflächen, den Hochflutabsätzen der Urstromtäler und den periglazialen Frostschutzzonen ausgeweht und in einer breiten Zone vor den deutschen Mittelgebirgen, in Schlesien und im Rhein-, Donau- und Elbetal abgelagert.

Unter den humiden Klimabedingungen der Nachweiszeit wurden die Carbonate in den oberen Horizonten vollständig ausgewaschen und der gelbe Löß durch Eisenoxid- und Tonbildung in gelbbraunen Lößlehm umgewandelt.

Aus Löß sind die fruchtbarsten Böden entstanden. Sie bringen sehr hohe Erträge und besitzen hohe Bodenwertzahlen.

Die Lößüberdeckung im Untersuchungsraum liegt bei 10 bis über 20 dm.

Mit 55 – 75 Bodenpunkten werden die Flächen als Acker und Grünland genutzt.

Der Ertrag ist mittel bis hoch, die Sorptionsfähigkeit ist mittel bis hoch, die nutzbare Wasserkapazität ist hoch, die Wasserdurchlässigkeit mittel.

Im Bereich des namenlosen Bachlaufs findet sich kleinflächig Gleyboden, ein semiterrestrischer Boden aus schluffigem Lehm, der mit 30 – 55 Bodenpunkten geringen bis mittleren Ertrag bedingt. Die Bearbeitbarkeit ist durch den hohen Grundwasserstand erschwert. Sorptionsfähigkeit und nutzbare Wasserkapazität sind mittel, die Wasserdurchlässigkeit ist gering. Über verdichtetem Untergrund ist in 0 bis 4 dm Tiefe mittlere Staunässe zu beobachten.

Die Fläche kann heute bereits zum größten Teil auf Basis des rechtswirksamen Bebauungsplans überbaut und versiegelt werden.

Vorbelastung

Der Boden ist heute in der Örtlichkeit über die landwirtschaftliche Nutzung hinaus nicht vorbelastet.

Für den Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 166 sind im Altlastenkataster des Kreises Unna derzeit keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen erfasst.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Innerhalb des Plangebietes stehen überwiegend fruchtbare Böden an, die heute intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass zur Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit der ursprüngliche Bebauungsplan heranzuziehen ist. Danach ist für einen Großteil des Plangebiets bereits von einer versiegelten oder versiegelbaren Fläche auszugehen, nämlich insgesamt von der bereits als Gewerbegebiet festgesetzten Fläche und der Verkehrsfläche. Diese ist als Fläche mit geringer Bedeutung und geringer Empfindlichkeit zu beurteilen.

Die im Ursprungsplan enthaltenen Grünflächen oberhalb der unterirdischen Leitungen und ihrer Schutzkorridore sind als gering empfindlich und mit einer geringen Bedeutung zu beurteilen. Der Boden ist an diesen Stellen durch den Einbau der unterirdischen Leitung bereits anthropogen überformt und hat jedoch aufgrund der nicht vorhandenen Versiegelung noch eine relevante Funktion für den Wasserhaushalt.

Diese Flächen sind regelmäßig von Aufwuchs zu befreien, um die unterirdischen Leitungen nicht zu gefährden, so dass sie auch im Hinblick auf ihr Biotopotential nicht als hochwertig eingestuft werden.

Prognose bei Durchführung der Bebauungsplanänderung

Da mit der 1. Bebauungsplanänderung teilweise vorhandene Freiflächen erstmalig einer Überbauung durch ein Gewerbegebiet zugeführt werden (Überbauung der Schutzstreifen der Leitungstrassen, Verkleinerung der Grünflächen beiderseits der Allee), ist von einer nahezu vollständigen Veränderung der Funktionen des Bodens in den später versiegelten Bereichen auszugehen. Dies betrifft Böden in einer Größe von 10.802 m² (zusätzlich erstmalig versiegelbare Fläche).

Durch die Herstellung der Gewerbegebietsflächen in wasserdurchlässiger Bauweise, sofern dies möglich ist, können die Bodenfunktionen in diesen Bereichen in verminderter Leistungsfähigkeit erhalten werden.

Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Eingriffe in das Schutzgut Boden sind immer als erheblich zu bewerten, da der Boden nicht vermehrbar ist. Somit stellt die 1. Bebauungsplanänderung eine erhebliche Auswirkung für die zusätzliche Versiegelung und den Eingriff in die Fläche dar.

8.4 Schutzgut Wasser

Innerhalb der Schutzgutbetrachtung Wasser sind im Rahmen der vorliegenden Planung die gewässerökologischen Funktionen die wesentlichen Funktionen.

Bestandsbeschreibung

Im Untersuchungsraum fehlen Fließgewässer 1. Ordnung. Der südlich des Plangebiets vorhandene namenlose Vorfluter entwässert in den Wannebach, der östlich verläuft und in die Ruhr mündet. Der namenlose Bachlauf hat eine hohe ökologische Bedeutung, die aber durch die Änderung des Bebauungsplans nicht tangiert wird.

Der Untersuchungsraum gehört zu den Gebieten ohne nennenswerte Grundwasservorkommen. Es finden sich Locker- und Festgesteine des Oberkabons. Die Verschmutzungsgefährdung von Grundwasser ist als gering einzustufen, da sich hier Gesteinsbereiche (Grundwasserstauer der Locker- und Festgesteine) mit weitgehend wirksamer Abdichtung befinden.

Das gesamte Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes „Dortmunder Energie und Wasser“. Es gilt die Verordnung der Bezirksregierung Arnsberg für das Wasserschutzgebiet in der Fassung vom 28.02.1998. Der rechts-

wirksame Bebauungsplan setzt zusammenhängende Gewerbegebietsflächen fest sowie ein Regenrückhaltebecken am südöstlichen Rand des Plangebiets.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung besteht durch die bereits versiegelten Flächen im Plangebiet.

Eine Vorbelastung des Plangebiets in der heute ausgeübten überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung ist nicht bekannt. Die planerische Vorbelastung besteht durch die bereits versiegelbaren Flächen im rechtswirksamen Bebauungsplan für den Bereich Wannebachstraße, der große zusammenhängende Gewerbegebietsflächen und eine Verkehrserschließung vorsieht.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die mit der 1. Bebauungsplanänderung erstmals überbaubaren Flächen haben als unbebaute Flächen neben einem angrenzenden Gewerbegebiet grundsätzlich eine Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Die Empfindlichkeit der Flächen, die vor allen Dingen im Bereich der Schutzstreifen von unterirdischen Leitungen liegen, wird jedoch nur mit gering bis mittel bewertet, da bereits eine anthropogen Überformung vorliegt.

Prognose bei Durchführung der Bebauungsplanänderung

Mit der 1. Bebauungsplanänderung wird eine Fläche von 10.802 m² erstmalig versiegelt werden können. Diese Fläche geht über die Versiegelbarkeit im bereits rechtswirksamen Bebauungsplan hinaus. In diesem Bereich ist mit einer Verringerung der Grundwasserneubildung und einem verstärkten Oberflächenabfluss insbesondere bei Starkregenereignissen zu rechnen. Diese möglichen Wirkungen werden jedoch durch Festsetzungen des Bebauungsplans (insbesondere Vorgabe der wassergebundenen Decken in relevanten Bereichen des Gewerbegebiets und Gründächern) gemindert, so dass die Auswirkungen der zusätzlichen Versiegelung nicht als erheblich bewertet werden.

Das Regenrückhaltebecken im Südosten des Plangebiets ist im Vergleich zum Ursprungsplan neu geplant und dimensioniert worden. In der Gesamtgröße ändert sich das Regenrückhaltebecken nicht in relevantem Umfang, so dass auch diesbezüglich nicht von erheblichen Auswirkungen der Planung ausgegangen werden muss.

Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Die planbedingten Auswirkungen durch die Versiegelung auf das Schutzgut Wasser werden nicht als erheblich beurteilt, da das Plangebiet nur eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen aufweist.

8.5 Schutzgut Klima/Luft

Innerhalb der Schutzgutbetrachtung Klima sind die Frischluftproduktions- und -leitfunktionen und lokalklimatische Funktionen maßgeblich für die Beurteilung.

Bestandsbeschreibung

In der Bestandssituation ist das Plangebiet dem Freilandklimatop zuzuordnen. Dieses stellt sich vor allen Dingen über landwirtschaftlichen Nutzflächen ein. Es handelt sich zumeist um emissionsarme und deshalb bedeutsame Frischluftgebiete. Im Rahmen der 1. Bebauungsplanänderung ist jedoch zu berücksichtigen, dass als Beurteilungsgrundlage für die Bestandsbeschreibung der rechtswirksame Bebauungsplan heranzuziehen ist. Dieser sieht großflächig die Festsetzung von Gewerbegebieten vor. Daher ist für die Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen in der Bestandsaufnahme von einem Gewerbeklimatop auszugehen. Diese zeichnen sich durch einen hohen Versiegelungsgrad und meist einen geringen Vegetationsanteil und überwiegend geringe Rauigkeitslängen aus.

Das Plangebiet liegt nicht in einer relevanten Frischluftschneise für die Stadt Schwerte.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung für das Schutzgut Klima und Luft ist vor allen Dingen in den Verkehrsemissionen ausgehend von den Bundesautobahnen zu sehen. Weiterhin ist als Vorbelastung die bestehende planungsrechtliche Festsetzung der Gewerbegebiete zu sehen. Hierdurch wird eine mögliche Aufheizung bereits im rechtswirksamen Bestand begünstigt.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Im Plangebiet und insbesondere den zu ändernden Bereichen des Plangebiets (Flächen oberhalb der Schutzstreifen und Streifen beidseitig der Lindenallee) wird eine nur geringe Bedeutung und Empfindlichkeit für das Schutzgut Klima und Luft beigemessen. Sie weisen keine relevante Bedeutung im Bezug auf klimatologische Funktionen wie z. B. die Kaltluftproduktionsfunktion auf. Insbesondere die Lindenallee weist jedoch eine hohe Empfindlichkeit und eine hohe Bedeutung insbesondere durch den Baumbestand auf.

Prognose bei Durchführung der Bebauungsplanänderung

Durch die Bebauungsplanänderung werden zusätzliche Eingriffe in den Boden ermöglicht und damit wird die Oberflächenerwärmung durch zusätzliche Versiegelung ermöglicht. Auf Grund der im Bebauungsplan getroffenen Maßnahmen insbesondere zur Dachflächenbegrünung wird diese Wirkung im Vergleich zum Ursprungsbebauungsplan jedoch soweit gemindert, dass sie nicht als erheblich zu beurteilen ist.

Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft zu rechnen.

8.6 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird nach den Definitionen des Bundesnaturschutzgesetzes durch die Eigenart, Vielfalt und Schönheit ausgedrückt. Eigenart ist als Ausdruck der Identität und der historischen Entwicklung einer Landschaft zu verstehen. Vielfalt bezieht sich auf eine große Anzahl von naturraumtypischen Landschaftselementen unterschiedlicher Strukturen und die Schönheit ist als Ausdruck harmonischer Strukturen in der Landschaft zu verstehen.

Bestandsbeschreibung

Der tatsächlich in der Örtlichkeit vorzufindende Bereich wird geprägt von den mäßig abfallenden Hängen und den Ackerflächen. Das Plangebiet befindet sich in einer exponierten Höhenlage und bietet weiträumigen Ausblick über das Ruhrtal hinweg bis auf die gegenüberliegenden Waldrücken.

Kleinräumig ist das Plangebiet insbesondere durch die Lindenallee geprägt. Es ist jedoch für die Beurteilung im Umweltbericht die Bestandssituation nach dem rechtswirksamen Bebauungsplan heranzuziehen. Danach bleibt die landschaftsbildprägende Lindenallee unverändert erhalten, jedoch ist nicht mehr von einer Landschaft auszugehen, sondern von einem Gewerbegebiet mit bis zu 10 m hohen Gewerbebauten auf den überbaubaren Grundstücksflächen. Es handelt sich somit für die Beurteilung nicht mehr um eine freie Landschaft.

Vorbelastung

Auf Grund der Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplans ist das Gebiet als erheblich vorbelastet in Bezug auf die Landschaft zu sehen. Die verbleibenden Grünflächen sind weniger als freie Landschaft wahrzunehmen, sondern vielmehr als Grünflächen zwischen den Gewerbegebietsnutzungen und den angrenzenden Straßen (Bundesautobahn und Wannebachstraße).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet hat aufgrund der bereits getroffenen Festsetzungen im rechtswirksamen Bebauungsplan nur eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild und weist über die Lindenallee hinaus keine relevante Bedeutung und Empfindlichkeit auf.

Prognose bei Durchführung der Bebauungsplanänderung

Mit der Rechtskraft des Bebauungsplans für das Gebiet Wannebachstraße ist bereits planungsrechtlich eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes eingetreten. Es wurde im rechtskräftigen Bebauungsplan die Höhe der Gebäude auf max. 10 m begrenzt, um wegen der exponierten Lage die Baukörper in der Umgebung nicht als störend wahrzunehmen.

Mit der Bebauungsplanänderung werden die maximal erreichbaren Höhen im Vergleich zum rechtswirksamen Bebauungsplan angehoben. Das Maß der baulichen Nutzung wird auf ca. 12,5 m über Grund festgesetzt. Darüber hinaus wird festgesetzt, dass Anlagen, die der Solar- und Energiegewinnung dienen, die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen um bis zu 1,5 m überschreiten dürfen. Im Maximalfall wäre also eine Sichtbarkeit der Gebäude in größeren Bereichen gegeben, als sie nach dem rechtswirksamen Bebauungsplan möglich wäre.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden vorsorglich als erheblich beurteilt. Sie können jedoch nicht vollständig vermieden werden, weil mit der bestehenden Höhenbeschränkung des rechtswirksamen Bebauungsplans eine nach heutigen Standards wirtschaftliche Nutzbarkeit der Flächen nicht gegeben ist. Moderne Gewerbehallen mit Kranbahnen in den Hallen erfordern regelmäßig eine Bauhöhe von 12,5 m. Die Anhebung der maximal zulässigen baulichen Höhe um 2,5 m gegenüber dem rechtswirksamen Bebauungsplan kann auch nicht wirksam für das Landschaftsbild gemindert werden, da z.B. die Gründachfestsetzungen keine schutzgutbezogene Wirkung entfalten. Mindernd wirken hingegen die Festsetzungen zur Beleuchtung und zu Werbeanlagen, die eine erhebliche Aufhellung des Gebietes in der Dunkelzeit verhindern.

Die Gebäude können aus den angrenzenden Landschaftsräume wahrgenommen werden, auch wenn ausgehend von Ursprungsbebauungsplan bereits von einer relevanten Vorbelastung des Gebietes auszugehen ist. Die darüber hinaus gehende Zulässigkeit von Anlagen zur Solarenergienutzung kann u. a. zu Spiegelungen und Reflexionen führen, die weithin im Landschaftsraum sichtbar sind, jedoch wird aufgrund der Herausforderungen des Klimawandels diese Festsetzung als erforderlich angesehen und der Eingriff in das Landschaftsbild daher als nicht vermeidbar bewertet.

Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Die planbedingten Auswirkungen durch die Erhöhung der maximal zulässigen Bauhöhe auf das Schutzgut Landschaftsbild wird als erheblich beurteilt, da die Höhe im Vergleich zum Ursprungsplan angehoben wird und eine weitergehende Überschreitung durch Anlagen zur Solarenergienutzung gegeben ist. Die Auswirkungen sind nicht vermeidbar und nur im Nachtzeitraum durch Festsetzungen zur Beleuchtung und zu Werbeanlagen minderbar.

8.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter dem Begriff „Kulturgüter“ werden archäologisch wertvolle Objekte, Bau- und Bodendenkmale sowie historische Landnutzungsformen und Kulturlandschaften zusammengefasst.

Unter „sonstigen Sachgütern“ werden nur die nicht normativ geschützten kulturell bedeutsamen Objekte, Nutzungen von kulturhistorischer Bedeutung sowie naturhistorisch bedeutsame Landschaftsbestandteile und Objekte verstanden, die mit der natürlichen Umwelt in einem engen Zusammenhang stehen. Sachgüter mit primär wirtschaftlicher Bedeutung (z. B. landwirtschaftliche Nutzflächen) sind nicht Gegenstand der Betrachtung, da sie nicht zu den Umweltbelangen zählen.

Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebiets liegen keine eingetragenen Kulturdenkmäler vor. Von Bedeutung ist die geschützte historische Sommerlindenallee.

Vorbelastung

Bezogen auf die Kultur- und sonstigen Sachgüter mit ihren Funktionen sind keine relevanten Vorbelastungen bekannt.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Sommerlindenallee hat eine hohe Bedeutung und es besteht ein öffentliches Interesse an der Erhaltung der Allee.

Prognose bei Durchführung der Bebauungsplanänderung

Durch die 1. Änderung des Bebauungsplans sind keine Änderungen im Bereich der Sommerlindenallee geplant. Sie wird weiterhin als öffentliche Grünfläche festgesetzt und soll dauerhaft erhalten werden. Die Querung der Lindenallee wird im Vergleich zum Ursprungsbebauungsplan geringfügig verschoben und der Entfall von Bestandsbäumen wird durch Neupflanzungen innerhalb der Lindenallee kompensiert.

Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter können ausgeschlossen werden.

8.8 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen

Innerhalb des Plangebiets werden Störfallanlagen (Anlagen, die einem Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG bilden) innerhalb des Gewerbegebiets GE 1 ausgeschlossen. In diesem Bereich sind diese Arten von Anlagen ausnahmsweise zulässig, wenn aufgrund baulicher oder technischer Maßnahmen keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Innerhalb der Gewerbegebiete 2 und 3 werden alle Anlagen, die einen Betriebsbereich bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereichs wären und aufgrund der dort vorhandenen Stoffe den Klassen II bis IV des Leitfadens „Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung (KAS-18)“ zuzuordnen sind. Diese Gliederung des Plangebiets wurde an den tatsächlichen Abständen zu der Wohnbebauung im Bereich des Rosenweges ausgelegt. Aufgrund der Festsetzungen ist davon auszugehen, dass die Wohnbebauung keinen relevanten Risiken von Störfällen im Plangebiet ausgesetzt ist.

Bezogen auf Unfälle und Katastrophen, die durch den Klimawandel bedingt sind, können sich für den Standort insbesondere durch Starkregen und Überschwemmungsereignisse relevante Faktoren ergeben. Die angrenzende Wohnbebauung wäre in diesem Fall aufgrund der Höhenlage nicht relevant, sondern das Gelände entwässert in den Bereich des namenlosen Baches südlich des Plangebiets. Anrainer sind somit

von Hochwasser- oder Starkregenereignissen nicht betroffen. Die Wirkung von solchen Starkregen und Überschwemmungsereignissen wird durch die Festsetzung im Bebauungsplan soweit es geht gemindert. Hierzu zählen insbesondere die Festsetzungen zur Dachbegrünung und zu wassergebundenen Decken innerhalb der Gewerbegebiete.

8.9 Wechselwirkungen und Kumulierung

Wechselwirkungen sind alle funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Auswirkungen auf das Vorhaben von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Relevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind nicht feststellbar.

Es sind keine planbedingten Auswirkungen durch die Kumulierung der Auswirkungen der in Rede stehenden Planung mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete zu erwarten.

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Gemäß Ziffer 2c der Anlage 1 zum BauGB sind die geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen bzw. kompensiert werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen zu beschreiben. In den nachfolgenden Kapiteln werden die einzelnen Maßnahmen beschrieben und begründet.

9.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verhinderung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verhinderung gelten grundsätzliche Verbote wie das Verbot nach § 64 Abs. 1 Nr. 2 LG NW es verboten ist, wonach es in der Zeit vom 01.03. – 30.09. untersagt ist, Hecken, Wallhecken, Gebüsche sowie Röhricht- und Schilfbestände zu roden, abzuschneiden oder zu zerstören.

Als weitere Maßnahme zur Vermeidung oder Verhinderung von Umweltauswirkungen werden die folgenden Maßnahmen in den Bebauungsplan aufgenommen:

9.1.1 Vermeidung von Lichtemissionen

Durch ein angepasstes Beleuchtungskonzept können Lichtemissionen und erhebliche Umweltauswirkungen minimiert werden. Vorgaben zur Beleuchtung werden in die textlichen Festsetzungen aufgenommen (Festsetzung Nr. 4.1.3). Danach sind für die Außenbeleuchtung insektenschonende, sparsame Leuchtmittel (z. B. dimmbare, warmweiße LED-Leuchten, Lichttemperatur ≤ 3000 K) zu verwenden, die so weit wie möglich eingekoffert sind. Der Lichtpunkt soll möglichst niedrig sein und sich im

Gehäuse befinden, der Lichtstrahl soll auf die zu beleuchtenden Objekte ausgerichtet werden. Streulicht ist zu vermeiden.

Durch eine solche Beleuchtung kann die Lockwirkung auf nachtaktive Tiere durch Flug zu den Leuchtquellen, die Störung der angrenzenden Habitatflächen und die Lichtemissionen in das nächtliche Landschaftsbild minimiert werden.

9.1.2 Fachgerechter Umgang mit Gefahrstoffen und Abfall

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrstoffen und Abfall hat nach einschlägigen Fachnormen zu erfolgen.

Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben usw.) benutzt werden.

Zum Schutz von Boden, Oberflächengewässer und Grundwasser vor Schadstoffeinträgen soll insbesondere beim Umgang mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen aber auch in der Bauphase im Umgang mit den Baumaschinen jegliche Beeinträchtigung vermieden werden.

Der fachgerechte Umgang mit Gefahrstoffen und Abfall kann nicht festgesetzt werden, da § 9 Abs. 1 BauGB hierfür keine Rechtsgrundlage bietet. Es wird daher als Hinweis in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen.

9.1.3 Maßnahmen zur Geologie und Bodenschichtung

Bei allen Baumaßnahmen muss der Oberboden getrennt von sterilem Boden gelagert werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird der Boden, wo es möglich ist, lagenweise wieder eingebaut.

Durch diese Maßnahme, die nicht auf der Basis des § 9 Abs. 1 BauGB festgesetzt werden kann und daher nur als Hinweis in die textlichen Festsetzungen aufgenommen wurde, können die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden soweit wie möglich vermieden werden.

9.1.4 Ökologische Baubegleitung

Falls der Baubeginn in die Brutzeit (01.03. – 30.09.) fällt, ist eine ökologische Bauüberwachung hinzuzuziehen, die vor Baubeginn insbesondere auch die randlichen Strukturen hinsichtlich des Vorkommens besonders und streng geschützter Tierarten überprüft. Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen

Die Maßnahme ist ein Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung. So kann vermieden werden, dass Brutvögel gestört werden. Diese Maßnahme kann nicht festgesetzt werden, sondern wird als Hinweis in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen.

Ebenfalls ist durch Begehungen im Rahmen der ökologischen Bauüberwachung sicherzustellen, dass keine Kammmolche beeinträchtigt werden. Dies gilt für die Zeit der Frühjahrswanderung subadulter Tiere und die Fortpflanzungszeit. Die ökologische Baubegleitung bezüglich potenzieller Kammmolchvorkommen ist vorsorglich von März bis Oktober erforderlich (außerhalb der Winterruhe). Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

9.2 Verringerungsmaßnahmen/Minimierungsmaßnahmen

Zur Verringerung bzw. Minimierung erheblicher Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter werden folgende Maßnahmen (M-Maßnahmen) vorgesehen:

9.2.1 Erhalt und Entwicklung der Lindenallee und Schutzstreifen entlang der Sommerlindenallee

Die geschützte Lindenallee innerhalb der mit M 1 bezeichneten Fläche ist dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln. Die Bäume sind fachgerecht und dauerhaft zu pflegen. Bei Ausfall oder Abgang sind die vorhandenen Gehölze gleichwertig und gleichartig zu ersetzen und anschließend dauerhaft zu pflegen.

Vorhandene Lücken innerhalb der Allee sind durch Nachpflanzungen so zu schließen, dass die Abstände der Alleebäume untereinander zwischen 10 m und 12 m betragen. Hierfür sind innerhalb der Fläche M1 mindestens 14 neue Linden zu pflanzen.

Als Ersatz- und Neupflanzungen sind Linden (*Tilia cordata*) als Alleebäume, 4x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang mindestens 20-25 cm anzupflanzen. (siehe textliche Festsetzung Nr. 4.1.1).

Die Flächen innerhalb der mit M 2 bezeichneten Flächen sind zum Schutz der Lindenallee mit standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen (siehe textliche Festsetzung Nr. 4.2.1). Die Sträucher sind fachgerecht und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang sind Ersatzgehölze in gleicher Qualität zu pflanzen. Die zur Auswahl stehenden Arten sowie die Pflanzqualität und die Pflanzweise richtet sich nach den Vorgaben der folgenden Pflanzliste (Pflanzliste 1, textliche Festsetzungen):

Pflanzliste 1: Pflanzung von standortgerechten Sträuchern

Pflanzqualität und -weise:

- Strauch 2 x verpflanzt
- ohne Ballen
- Größe von mindestens 60 – 100 cm
- Pflanzabstand in der Reihe 1,5 m, zwischen der Reihe 1,5 m

Zur Auswahl stehende Arten (Deutscher Name – Wissenschaftlicher Name):

- Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*
- Pfaffenhütchen *Euonymus europaeus*
- Hasel *Corylus avellana*

- Schlehe Prunus spinosa
- Hundsrose Rosa canina
- Roter Hartriegel Cornus sanguinea
- Weißdorn Crataegus monogyna
- Gemeiner Schneeball Viburnum opulus

Zur fachgerechten Pflege der Lindenallee sind bei alten Linden mit starkem und mittlerem Baumholz Kronenpflegeschnitte durchzuführen (ca. alle 6 – 10 Jahre). Bei Linden mit schwachem Baumholz sind Stockausschläge auszudünnen und Erziehungschnitte nach Bedarf durchzuführen (ca. alle 3 – 5 Jahre).

Die Bäume mit starkem und mittlerem Baumholz sowie die Linden mit schwachem Baumholz sowie die Standorte der neu anzupflanzenden Linden können der folgenden Abbildung und der fachlichen Stellungnahme zur Allee (Planungsbüro für Landschafts- & Tierökologie, Wolf Lederer: Gutachterliche Stellungnahme zur Querung der Lindenallee, Bebauungsplan Nr. 166, 1. Änderung) entnommen werden:



Abbildung 3. Qualitäten der Lindenallee und Standorte für Neupflanzungen (gelb: geplante Neupflanzung, Quelle: Gutachterliche Stellungnahme zur Querung der Lindenallee)

Derzeit reicht die landwirtschaftliche Nutzung bis unmittelbar an die eingetragene Fläche heran. Durch den Schutz der Lindenallee im engeren Sinne und die Aufnahme eines 5 m breiten beidseitigen Schutzstreifens soll die Lindenallee dauerhaft erhalten und geschützt werden.

9.2.1.1 Aufhängen von Nistkästen für Fledermäuse und gebäudebewohnende Vogelarten

Zur Stützung des Erhaltungszustandes der vorkommenden Zwergfledermaus und weiterer Fledermausarten werden sechs Fledermausflachkästen (Fledermaus-Einlaufblende 1 PE) im Bereich der vorhandenen Lindenallee innerhalb der mit M 1 bezeichneten Fläche integriert (siehe textliche Festsetzung Nr. 4.1.2.1). Zur Stützung des Erhaltungszustandes der randlich vorkommenden Vogelart Hausrotschwanz werden 4 Halbhöhlen an Fassaden der Gewerbegebäude integriert (siehe textliche

Festsetzung Nr. 4.1.2.1). Beim Aufhängen der Nistkästen ist eine ökologische Baubegleitung hinzuzuziehen. Eine Halbhöhle ist dabei jeweils im Gewerbegebiet GE 1 und GE 2a anzubringen, zwei Halbhöhlen sind im Gewerbegebiet GE 3 anzubringen.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung sind diese beiden sonstigen Maßnahmen zum Artenschutz in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

Zur Umsetzung der Maßnahmen an den Gewerbegebäuden ist eine vertragliche Regelung zwischen dem Vorhabenträger/Bauherren und der Stadt erforderlich, die das Aufhängen und die regelmäßige Kontrolle und Reinigung der Kästen regelt.

9.2.2 Flächenbefestigung und Maßnahmen für unbebaute Flächen bebauter Grundstücke

Befestigte Flächen, von denen keine Gefährdung des Grundwassers ausgeht, sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z. B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrasen, wassergebundene Decken, Drainpflaster) auszuführen (siehe textliche Festsetzung Nr. 4.1.4).

Die unbebauten und unversiegelten Flächen bebauter Grundstücke sind als Grünflächen oder Nutz- bzw. Ziergärten anzulegen und zu unterhalten. Dies wird durch die textliche Festsetzung Nr. 4.1.5 geregelt, um sogenannte Schottergärten zu unterbinden.

Bezogen auf das Schutzgut Wasser führt die Maßnahme zu einer Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses sowie zu einer besseren Versickerungsrate. Ferner wird ein Teil der Bodenfunktionen erhalten und die thermische Belastung durch Aufheizung der Flächen minimiert.

9.3 Planinterne Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

9.3.1 Baum- und Strauchpflanzungen innerhalb des Plangebietes

Es werden fünf verschiedenen Pflanzvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen, die als planinterne Ausgleichsmaßnahme bewertet werden können:

- Bepflanzung der Grünflächen (M 3, textliche Festsetzung Nr. 4.2.2):
Die öffentlichen und privaten Grünflächen, die mit der Maßnahme M 3 gekennzeichnet sind, sind außerhalb der Schutzstreifen und außerhalb des vorhandenen Bewuchses zu bepflanzen. Die Bäume und Sträucher sind dabei fachgerecht und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang sind Ersatzgehölze in gleicher Qualität zu pflanzen. Die zur Auswahl stehenden Arten sowie die Pflanzqualität und die Pflanzweise richtet sich nach den Vorgaben der Pflanzliste 2. Die Flächen innerhalb der Schutzstreifen sind mit einer Landschaftsrasenmischung mit Kräutern einzusäen.
- Straßenrandbepflanzung (M 4, textliche Festsetzung Nr. 4.2.3):
Innerhalb der Gewerbegebiete sind entlang der Erschließungsstraße auf der mit M 4 gekennzeichneten Fläche Bepflanzungen mit großkronigen Bäumen vorzunehmen, zu unterhalten und bei Wegfall gleichwertig zu ersetzen. Die Einzelbäume dürfen einen Baumabstand von 15,0 m nicht überschreiten. Die Bäume sind in offenen, gärtnerisch gestalteten oder in mit Baumrosten

geschützten Pflanzquartieren von mindestens 3 x 2 m und 12 m³ frei durchwurzelbarem Raum zu pflanzen. Zur Auswahl stehen Arten der Pflanzliste 3.

- Dachbegrünung (textliche Festsetzung Nr. 4.2.4)
In den Gewerbegebieten sind die Dachflächen der Büro- und Verwaltungsgebäude sowie ähnlich genutzter Gebäude zu mindestens 60 % mit einer extensiven Dachbegrünung mit einem Substrataufbau von mindestens 10 cm zu versehen. Die Dachflächen sind mit einer standortgerechten Gräser-/Kräutermischung anzusäen oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen. Auch Flächen unter Anlagen zur Solarenergienutzung sind zu begrünen.
- Eingrünung von Stellplatzanlagen (textliche Festsetzung Nr. 4.2.5):
Stellplatzanlagen mit mehr als 4 Stellplätzen sind mit Bäumen zu bepflanzen. Pro 4 Stellplätze ist in unmittelbarer Zuordnung ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Pro Baum ist ein Baumquartier von mindestens 3 x 2 m und 12 m³ frei durchwurzelbarem Raum vorzusehen. Zur Auswahl stehen Arten der Pflanzliste 4.
Sofern Stellplatzanlagen mit Anlagen zur Solarenergienutzung überdacht werden, entfällt die Verpflichtung, die zu pflanzenden Bäume den Stellplätzen unmittelbar zuzuordnen. Die Bäume können in diesen Fällen an anderer Stelle auf dem Grundstück gepflanzt werden.
- Bepflanzung des Regenrückhaltebeckens (textliche Festsetzung Nr. 4.2.6):
Das Regenrückhaltebecken ist naturnah auszubilden. Die Böschungen und der das Becken umlaufende Unterhaltungsweg sind mit einer Landschaftsrasensmischung einzusäen.

Die Pflanzlisten werden dabei in den textlichen Festsetzungen (siehe textliche Festsetzungen Nr. 9) abschließend bestimmt. Alle Pflanzvorgaben des landschaftspflegerischen Begleitplans zum Ursprungsbebauungsplan wurden überprüft, ob die gewählten Arten geeignet sind, dem Klimawandel zu begegnen (stadtklimafeste Arten). Für die Prüfung wurde die GALK-Straßenbaumliste (GALK = Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz e.V.) herangezogen. In dieser Liste werden Bäume zusammengetragen, die für die sich ändernden Rahmenbedingungen durch Klimaänderungen und deren Folgen geeignet erscheinen. Weiterhin enthält die Liste Informationen über solche Bäume, die interessant für die Nahrungssuche von Bienen, Hummeln und weiteren Insekten sind („Bienenweiden“). Diese sollen verstärkt angepflanzt werden. Nicht stadtklimafeste Arten wurden durch stadtklimafeste Arten ersetzt.

Bei der Anlegung von Pflanzbeeten soll in der Ausführungsplanung darauf geachtet werden, dass die Zuleitungsmöglichkeit von Regenwasser beispielsweise über die Schaffung von abgesenkten Borden gewährleistet ist.

9.4 Rechnerische Ermittlung von Eingriff und Ausgleich

Die verbleibenden erheblichen Auswirkungen werden kompensiert, dabei wird auf das Bewertungsverfahren „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“ (Kreis Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Mai 2000) zurückgegriffen.

9.4.1 Bewertung der bestehenden Situation im Plangebiet

Der für den Ursprungsbebauungsplan erforderlich gewesene Ausgleich ist noch nicht geschaffen worden. Daher wird bezüglich der bestehenden Situation (IST-Zustand) von der heute in der Fläche vorgefundenen Situation ausgegangen.

Folgende Biotoptypenbilanzierung ist für das Plangebiet erstellt worden:

Tabelle 4. Bilanzierung des Ausgangszustandes (IST-Zustand Änderungsbereich)

Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert	Flächenwert
1	1.1	Verkehrsfläche	2.639	0,0	-
2	1.1	Versorgungsfläche	383	0,0	-
3	1.2	Telekommunikationsmast	122	0,1	12
4	2.1	Straßenränder, Bankette Wannebachstraße	1.667	0,2	333
5	2.2	Straßenbegleitgrün BAB	6.065	0,3	1.820
6	3.1	Ackerfläche	70.671	0,3	21.201
7	4.2	Ruderalflächen im Bereich der Versorgungsflächen und am Ackerrand	3.256	0,4	1.302
8	8.2	Allee (öffentliche Grünfläche)	3.379	0,8	2.703
Gesamtfläche/Gesamtflächenwert			88.182		27.372

Die Abgrenzung der Biotoptypen im Voreingriffszustand können der folgenden Abbildung entnommen werden.

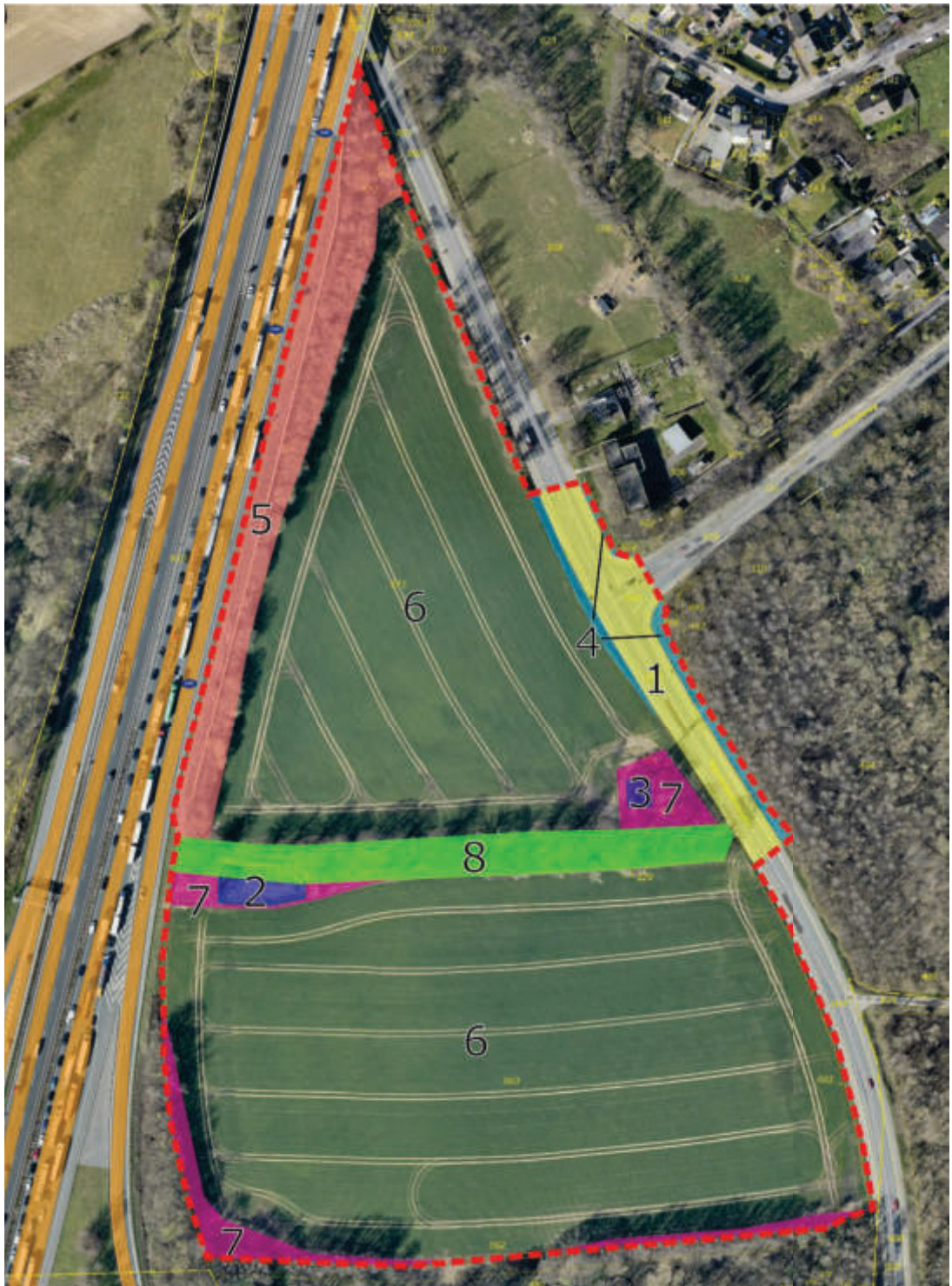


Abbildung 4. Abgrenzung der Biotoptypen im IST-Zustand (Quelle: Land NRW (2022) - Lizenz dl-de/zero-2-0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0) und eigene Darstellungen)

Die Straßenränder und Bankette im Bereich der Wannebachstraße (Nr. 4) wurden als Biotoptyp mit 0,2 höhe bewertet als im Bewertungssystem angegeben (0,3 statt 0,1), da hier kein wesentlicher Eingriff stattfindet und sie im Planzustand als öffentliche Grünfläche mit 0,3 bewertet werden. Vergleichbares gilt für das Straßenbegleitgrün im

Bereich der Bundesautobahn (Nr. 5), auch hier wird abweichend vom Biotoptyp eine um 0,1 Punkte höhere Bewertung im IST-Zustand angesetzt, da die Flächen im Rahmen des Planzustandes als öffentliche Grünfläche mit 0,3 bewertet wird. Beide betroffenen Flächen werden somit in der Voreingriffsbilanzierung identisch zur Nacheingriffsbilanzierung bewertet. Dadurch ergibt sich ein um 970 Punkte höherer Gesamtflächenwert im IST-Zustand.

Die Allee (Nr. 8) wird in der gesamte Fläche mit 0,8 Punkten bewertet obwohl ein relevanter Anteil der Fläche aus einer Asphaltdecke besteht und die Allee relevante Lücken insbesondere im westlichen Teilbereich aufweist. Die asphaltierte Fläche ist ca. 200 m lang und zwischen 3,0 m und 3,5 m breit. Somit ergibt sich eine Flächengröße von rund 650 m², die mit dem Grundwert 0 (Code Nr. 1.1) zu bewerten wäre. Würde die Allee differenziert angesetzt, ergäbe sich ein um 520 Punkte niedrigerer Gesamtflächenwert.

9.4.2 Bewertung des Eingriffs durch die geplante Nutzung

Durch das geplante Vorhaben entsteht ein Eingriff in Natur und Landschaft, der gemäß § 1a BauGB auszugleichen ist. Der Kompensationsbedarf errechnet sich aus dem Vergleich der Ist-Situation mit dem nach dem Bebauungsplan festgesetzten Zustand von Natur und Landschaft. Dabei werden die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen und bereits die festgesetzten planinternen Maßnahmen zur Kompensation berücksichtigt.

Tabelle 5. Bilanzierung des Nacheingriffszustandes (SOLL-Zustand Änderungsbereich) gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans

Nr.	Code	Biotope	Fläche (m ²)	Grundwert	Flächenwert
1	1.1	versiegelte Fläche in Gewerbegebieten	49.641	0,0	-
2	4.3	Grünfläche in Gewerbegebieten	12.410	0,2	2.482
3	1.1	Verkehrsfläche	5.147	0,0	-
4	7.4	Regenrückhaltebecken	2.894	0,4	1.158
5	1.1	Versorgungsfläche	383	0,0	-
6	4.5	Private Grünfläche	2.330	0,2	466
7	8.1	Allee (öffentliche Grünfläche)	3.159	0,4	1.264
8	4.5	Öffentliche Grünfläche	12.218	0,3	3.665
9	4.7	Dachbegrünung	2.682	0,1	268
Gesamtfläche/Gesamtflächenwert			88.182		9.303

Für die Dachbegrünung wurden Annahmen getroffen. Es wird festgesetzt, dass in den Gewerbegebieten die Dachflächen der Büro- und Verwaltungsgebäude sowie ähnlich genutzte Gebäude zu mindestens 60 % mit einer extensiven Dachbegrünung mit einem Substrataufbau von mindestens 10 cm zu versehen sind. Dabei sind auch Flächen unter den Anlagen zur Solarenergienutzung zu begrünen. Da davon

auszugehen ist, dass auch Gewerbehallen im Plangebiet entstehen, für die die Dachbegrünungspflicht nicht greift, ist davon ausgegangen worden, dass

- nur die Flächen innerhalb der Baugrenzen zu betrachten sind (44.701 m²),
- ca. 20 % der Fläche innerhalb der Baugrenzen mit Büro- oder Verwaltungsgebäuden überstanden sind (8.940 m²)
- und davon ca. 60 % begrünt werden.

Für die Berechnung des Nacheingriffszustandes sind somit 2.682 m² als Dachbegrünung in die Kalkulation eingestellt worden.

Die Flächen mit der Nr. 1 und 2 entsprechen dabei insgesamt der Fläche, die als Gewerbegebiet im Bebauungsplan festgesetzt ist. Aufgrund der festgesetzten GRZ von 0,8 werden davon 80 % als versiegelte Fläche in Industriegebieten angesetzt und 20 % gemäß dem Biotopcode 4.3 als Grünfläche in Industriegebieten.

9.4.3 Kompensation außerhalb des Änderungsbereichs

Für die Kompensation des ermittelten Defizits werden die auch im Ursprungsplan definierten und im damaligen Landschaftspflegerischen Begleitplan beschriebenen Maßnahmen herangezogen, die noch nicht umgesetzt worden waren.

Für die Ausgleichsmaßnahmen sind neue Maßnahmenblätter erstellt worden, die den heutigen Kenntnisstand z.B. hinsichtlich der zu pflanzenden Arten abbilden, aber den Grundcharakter der ehemals geplanten Maßnahme nicht verändern.

Im Folgenden werden die Maßnahmen kurz beschreiben und analog zum Vorgehen im Plangebiet im Ausgangs- und Planzustand bilanziert.

Ausgleichsfläche 1

Die Ausgleichsfläche 1 (s. Anhang) liegt im Geltungsbereich des Ursprungsbebauungsplans und südlich des Änderungsbereichs. Hierbei handelt es sich um einen intensiv genutzten Acker, der als Extensivwiese mit Trittsteinbiotopen umgenutzt werden soll.

Dazu sind 11 Einzelbäume (Stieleichen und Hainbuchen) als Trittsteinbiotope zu pflanzen und es ist ein ca. 1.000 m² großes Feldgehölz mit definierten Gehölzen anzulegen. Die Extensivwiese ist mit einer Wiesenmischung mit Kräutern einzusäen und alle 3 – 5 Jahre abschnittsweise zu mähen.

Tabelle 6. Bilanzierung des Ausgangszustandes Ausgleichsfläche 1 (IST-Zustand)

Nr.	Code	Biotop	Fläche (m ²)	Grundwert	Flächenwert
1	3.1	Ackerfläche	11.300	0,3	3.390
Gesamtfläche/Gesamtflächenwert			11.300		3.390

Tabelle 7. Bilanzierung des Nacheingriffszustandes Ausgleichsfläche 1 (SOLL-Zustand)

Nr.	Code	Biotop	Fläche (m ²)	Grund- wert	Flächen- wert
1	6.3	Aufforstung mit standortheimischen Laubgehölzen	1.000	0,7	700
2	3.3	Extensiv genutztes Grünland	10.300	0,7	7.210
Gesamtfläche/Gesamtflächenwert			11.300		7.910

Durch die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme 1 entsteht ein Biotopwertüberschuss von 4.520 Punkten

Ausgleichsfläche 2

Die Ausgleichsfläche 2 (s. Anhang) liegt östlich des Plangebietes und unmittelbar westlich der Wohnbebauung an der Straße Zum Prinzenwäldchen. Ein intensiv genutzter Acker soll zu einem Buchenwald mit Waldsaum aufgeforstet werden.

Hierzu wird im an die Wohnbebauung angrenzenden Teil eine ca. 0,8 ha große Extensivwiese angelegt, die ebenfalls alle 3 – 5 Jahre abschnittsweise gemäht werden soll. Daran schließt sich ein ca. 15 m breiter Waldmantel an . Im westlichen Bereich solle in Buchenwald aus Rotbuchen unter Beimischung von Hainbuchen und Vogelkirschen gepflanzt werden.

Tabelle 8. Bilanzierung des Ausgangszustandes Ausgleichsfläche 2 (IST-Zustand)

Nr.	Code	Biotop	Fläche (m ²)	Grund- wert	Flächen- wert
1	3.1	Ackerfläche	34.000	0,3	10.200
Gesamtfläche/Gesamtflächenwert			34.000		10.200

Tabelle 9. Bilanzierung des Nacheingriffszustandes Ausgleichsfläche 2 (SOLL-Zustand)

Nr.	Code	Biotop	Fläche (m ²)	Grund- wert	Flächen- wert
1	6.3	Aufforstung mit standortheimischen Laubgehölzen	23.000	0,7	16.100
2	6.8	Waldrand (Neuanlage)	3.000	0,8	2.400
3	3.3	Extensiv genutztes Grünland	8.000	0,7	5.600
Gesamtfläche/Gesamtflächenwert			34.000		24.100

Durch die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme 2 entsteht ein Biotopwertüberschuss von 13.900 Punkten

9.4.4 Bilanzierung

Aufgrund der hier erfolgten Berechnungen ergibt sich ein Kompensationsbedarf für das Änderungsgebiet, der nicht innerhalb der Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs der 1. Änderung abgebildet werden kann. Das errechnete Defizit beträgt 18.236 Biotopwertpunkte. In Verbindung mit den beiden Ausgleichsflächen ergibt sich jedoch ein Kompensationsüberschuss von 184 Punkten. Dabei unberücksichtigt bleiben die Pflege- und Pflanzmaßnahmen im Bereich der Sommerlindenallee, die zu einer deutlichen Aufwertung im Vergleich zum heutigen Zustand führen. Die Gesamtergebnisse werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 10. Gesamtergebnis der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Bilanzierte Zustände	Biotopunkte
Voreingriffszustand Änderungsbereich	27.539
Planzustand Änderungsbereich	9.303
<i>Defizit</i>	<i>-18.236</i>
Voreingriffszustand Ausgleichsflächen 1+2	13.590
Planzustand Ausgleichsflächen 1+2	32.010
<i>Überschuss</i>	<i>+18.420</i>
Gesamtbilanz	+184

9.5 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Werden die im Bebauungsplan noch festzusetzenden Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltwirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden und um ggf. unvorhergesehene negative Umweltauswirkungen erkennen zu können, ist nach § 4c BauGB eine Überwachung durch die Gemeinde durchzuführen. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Um unvorhergesehene Umweltauswirkungen vorsorglich zu vermeiden, sind die im Umweltbericht aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung zu berücksichtigen.

Es wird folgendes Monitoring-Konzept vorgeschlagen:

- Die Ausführung der Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen und die Überprüfung möglicherweise unvorhergesehener Umweltauswirkungen wird von der Stadt erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans bzw. Umsetzung der Bebauung und erneut nach 5 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft. Falls unvorhergesehene Umweltauswirkungen auftreten, ist von der Stadt zu klären, ob geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden können. Zu den Prüfinhalten gehören insbesondere die Umsetzungen der Pflanzgebote einschließlich der Dachbegrünung.

- Unbenommen von den Prüfungen durch die Stadt muss die plangerechte Ausführung und Einhaltung von Grünordnungsmaßnahmen mit gleichzeitiger Funktion als Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch ein geeignetes Fachbüro überwacht werden, die erfolgt Abnahme (z. B. Pflanzenerfolg) durch die zuständige Baubehörde.
- Nach § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die zuständigen Behörden die Stadt, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.
- Grundsätzlich sind im Falle der Entdeckung einer Bodenverunreinigung Überwachungsmaßnahmen nach den Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes und der einschlägigen Landesgesetze sowie für den Fall der Entdeckung eines Bodendenkmals Überwachungsmaßnahmen nach den denkmalrechtlichen Bestimmungen anzuwenden.
- Im Zusammenhang mit dem Artenschutzfachbeitrag sollen zur Stützung des Erhaltungszustands von Fledermäusen und des randlich vorkommenden Hausrotschwanzes sollen Fledermauskästen (in der Lindenallee) und Halbhöhlen (an Gewerbegebäuden) angebracht werden. Dies wird im Bebauungsplan-Entwurf flächenbezogen festgesetzt. Darüber hinaus ist für die Halbhöhlen an den Gewerbegebäuden eine rechtliche Regelung zwischen Vorhabenträger und Stadt erforderlich, die das Aufhängen und die regelmäßige Kontrolle/Reinigung der Kästen regelt. Zur Umsetzung sind vertragliche Regelungen zwischen Vorhabenträger/Bauherr und der Stadt erforderlich, die das Aufhängen und die regelmäßige Kontrolle/Reinigung der Kästen sicherstellt. Die Einhaltung dieser vertraglichen Regelungen ist durch die Stadt in regelmäßigen Abständen zu prüfen.

Weitere kritische, nach dem Stand der Technik bzw. Wissenschaft unvorhersehbare Umweltauswirkungen als direkte oder indirekte Folge von realisierten Bebauungsplänen können nicht Gegenstand der Umweltplanung und planerischen Abwägungen sein. Derartige Effekte unterliegen ebenso wenig einem flächendeckenden und systematischen Monitoring durch eine zuständige Institution.

10 Verfahren der durchgeführten Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bzw. fehlende Kenntnisse

Die Methodik der Umweltprüfung orientiert sich grundsätzlich an der klassischen Vorgehensweise der Umweltverträglichkeitsuntersuchung als Umweltfolgenprüfung und basiert auf den Vorgaben des Baugesetzbuches.

Die Schutzgüter und ihre Bewertung werden mit den jeweiligen planungsspezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert. Alle Schutzgüter wurden getrennt betrachtet und einer Bewertung zugeführt.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind bislang nicht aufgetreten. Die Umweltprüfung ist zum Zeitpunkt der frühzeitigen Beteiligung aber auch noch nicht beendet.

11 Fachgutachten und weitere Quellen

Folgende Gutachten, Berichte und sonstigen wesentlichen Quellen wurden im Rahmen des Bauleitplanverfahrens oder im Rahmen anderer Verfahren erstellt bzw. zur Bewertung im Rahmen der Umweltprüfung zu diesem Verfahren herangezogen.

- Rechtswirksame Bebauungspläne und der Flächennutzungsplan der Stadt Schwerte, abgerufen unter <https://www.schwerte.de/politik-verwaltung/verwaltung/anliegen-a-z/flaechennutzungsplan> und <https://www.schwerte.de/wirtschaft-planen-bauen-verkehr/planen-bauen/bauleitplanung/bebauungsplaene/bebauungsplanuebersicht-rechtskraeftiger-plaene>
- Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund (westlicher Teil), abgerufen unter http://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/r/regionalplan/do_west/rechtskraeftig/zeich_darstellung/blatt5.pdf, Stand: 25.04.2018
- Landschaftsplan Schwerte, abgerufen unter <https://www.kreis-unna.de/nc/hauptnavigation/kreis-region/leben-im-kreis/umwelt/landschaft/>
- Runderlasses des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz „Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände“ (Abstandserlass NRW vom 06. Juni 2007, Anlage 1: Abstandsliste 2007, MBl. für das Land Nordrhein-Westfalen Nr. 29 vom 12. Oktober 2007, S. 659 ff.)
- SFK/TAA Störfall-Kommission/Technischer Ausschuss für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 18. Oktober 2005: „Leitfaden: Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG der SFK/TAA-Arbeitsgruppe „Überwachung der Ansiedlung“, vorliegend in der 2. überarbeiteten Fassung aus November 2010 (KAS-18)
- Planungsbüro für Landschafts- & Tierökologie, Wolf Lederer: Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP Stufe II) gem. § 44 BNatSchG (Stand: Dezember 2021)
- Dipl.-Ing. Winfried Hagen: Erläuterungsbericht zum Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 166 „Wannebachstraße“ (Stand: Oktober 2002)
- Ingenieurberatung Schiller GmbH, Fachbüro für Siedlungswasserwirtschaft, Verkehr und Umwelt: Entwurfsplanung Entwässerung Gewerbegebiet Wannebachstraße Bebauungsplan Nr. 166 (Stand: April 2022)

- Planungsbüro für Landschafts- & Tierökologie, Wolf Lederer: Gutachterliche Stellungnahme zur Querung der Lindenallee, Bebauungsplan Nr. 166, 1. Änderung, Stand: April 2022

12 Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse des Umweltberichtes

Bereits zu Anfang der 2000er Jahre wurde zwischen Wannebachstraße und Bundesautobahn BAB 1 nordöstlich des Westhofener Kreuzes ein Gewerbegebiet geplant, aber nie realisiert. Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 166 soll der Zuschnitt des Gewerbebaulands sowie die verkehrliche Erschließung, gegenüber der dem rechtswirksamen Bebauungsplan zugrundeliegenden Planung für eine gewerbliche Nutzung optimiert werden.

Das Plangebiet hat im Änderungsbereich eine Größe von ca. 8,8 ha.

Das Areal für das geplante Gewerbegebiet wird im Osten durch die Wannebachstraße, im Süden durch eine Ackerbaufläche sowie im Westen durch die Bundesautobahn BAB 1 begrenzt. Von Westen nach Osten ist es leicht abschüssig. Überwiegend wird es ackerbaulich genutzt. Mittig verläuft in Ost-West-Richtung eine Sommerlindenallee, an der sich im Osten eine Mobilfunkanlage und im Westen eine Gasstation befinden. Weiterer, teilweise dichter Gehölzbestand befindet sich entlang der Bundesautobahn BAB 1 sowie der Wannebachstraße. Nordöstlich der Wannebachstraße befinden sich kleinere Weideflächen sowie im Weiteren die Wohnbebauung Holzens.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Vogelschutz- und FFH-Gebieten. Auch im Untersuchungsraum liegen keine Natura 2000-Gebiete.

Das Plangebiet liegt auch außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Östlich der Wannebachstraße schließt sich das Landschaftsschutzgebiet LSG Wannebachtal (LSG-4511-0009) an. Westlich der Bundesautobahn BAB 1 liegt das Landschaftsschutzgebiet LSG Ardey-Wälder (LSG 4511-0010).

Die Sommerlindenallee ist gem. § 41 LNatSchG gesetzlich geschützt, geschützte Biotope gemäß § 62 Landschaftsgesetz sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Methodisches Vorgehen

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und in einem als Umweltbericht bezeichneten gesonderten Teil der Begründung beschrieben und bewertet werden.

Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch, Tier und Pflanze, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert, wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landespflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Aufstellungs-

verfahrens des Baubauungsplanes berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der verbleibenden Eingriffe vorgenommen werden.

Bei dem Planverfahren handelt es sich um die Änderung eines rechtskräftigen Bebauungsplans. Daher sind als vorhabensbedingte Wirkungen die Wirkungen erfasst, die sich durch die Änderung der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen ergeben. Nicht Gegenstand der Bestandserfassung und -bewertung ist der tatsächlich noch im Änderungsbereich vorhandene Zustand.

Der tatsächliche Zustand wird nur bezogen auf die artenschutzrechtlichen Beurteilungen zugrunde gelegt. Weiterhin wird der tatsächliche Zustand zur Ermittlung der Eingriffs-Ausgleichsbeurteilung herangezogen, da die Ausgleichsmaßnahmen des Ursprungsbebauungsplans noch nicht umgesetzt worden sind.

Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Wesentliche Änderungen ergeben sich im Bereich der Schutzstreifen für die im Plangebiet verlaufenden Leitungen. Diese sind im Ursprungsbebauungsplan als Grünflächen festgesetzt und werden im Rahmen der 1. Änderung als Gewerbebebietsflächen festgesetzt, die allerdings außerhalb der Baugrenzen liegen. Weiterhin wird die Verkehrserschließung gegenüber dem Ursprungsbebauungsplan relevant verändert.

Weiterhin wird der Schutzstreifen beidseitig der Lindenallee von 10 m auf 5 m verkleinert. Dafür wird er als öffentliche Grünfläche festgesetzt und nicht mehr als private Grünfläche, um den Schutz der Allee dauerhaft zu gewährleisten.

Die Wirkfaktoren lassen sich sachlich und zeitlich unterteilen in baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkungen. Wirkungen können von den folgenden Änderungen der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen ausgehen:

- Änderung der Art der baulichen Nutzung (Festsetzung von Gewerbebebietsflächen auf Grünflächen)
- Erweiterung der Baufenster
- Erhöhung der maximal zulässigen baulichen Höhe
- Änderung der Verkehrserschließung

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung ändert sich im größten Teil des Plangebietes nichts hinsichtlich der Zulässigkeit von Vorhaben, da der überwiegende Teil bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan überplant worden ist.

Schutzgut Mensch

Im Vordergrund der Betrachtung beim Schutzgut Mensch steht die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und die Erholungs- und Freizeitfunktion. Das Plangebiet selbst wird vor allen Dingen landwirtschaftlich genutzt. Es befinden sich keine Freizeitnutzungen oder Wanderwege im Plangebiet oder in der unmittelbaren Umgebung. Eine hohe Vorbelastung ist durch den Verkehrslärm durch die Bundesautobahn BAB 1 im gesamten Plangebiet vorhanden.

Die Bebauungsplanänderung hat keine relevanten Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitfunktion, da insbesondere die Art der baulichen Nutzung nicht verändert wird. Relevante Auswirkungen auf die Wohnbebauung im Osten des Plangebietes im Vergleich zum rechtswirksamen Bebauungsplan werden ausgeschlossen.

Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Hauptsächliche Funktionen innerhalb des Schutzgutes sind die allgemeinen Lebensraumfunktionen der Biotoptypen, die Habitatfunktion für Tierarten und Entwicklungsbereiche und die Biotopverbundfunktion.

Der rechtswirksame Bebauungsplan für den Bereich sieht in überwiegenden Teilen Gewerbegebiete mit einer entsprechenden Überbaubarkeit vor. Der Bebauungsplan ist noch nicht umgesetzt worden. Der weitaus überwiegende Teil des Plangebietes wird heute in der Örtlichkeit von Ackerflächen eingenommen und intensiv landwirtschaftlich geprägt. Am westlichen Rand befindet sich entlang der Autobahn ein Gehölzstreifen. In der Mitte des Plangebietes quert eine alte Lindenallee die landwirtschaftlichen Flächen in Ost-West-Richtung.

Im Ursprungsbebauungsplan weisen die Grünflächen beidseitig der Lindenallee eine große Bedeutung auf und sind als empfindlich einzustufen, wenn auch in der Örtlichkeit heute diese Streifen intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Die Schutzstreifen der unterirdischen Leitungen, die im Ursprungsplan als Grünflächen festgesetzt werden, weisen eine nur geringe Empfindlichkeit und Bedeutung auf, da diese von Aufwuchs freigehalten werden müssen. Besondere Bedeutung hat die gesetzlich geschützte Sommerlindenallee. Die Sommerlindenallee hat eine hohe Bedeutung und ist als empfindlich einzustufen.

Bei der Durchführung der Bebauungsplanänderung ergeben sich Änderungen an den festgesetzten Grünflächen. Im Bereich der Sommerlindenallee wird eine Änderung dahingehend vorgenommen, dass die Erschließungsstraße an geringfügig anderer Stelle die Lindenallee durchschneiden soll. Diese Änderung wird als erheblich eingestuft. Der Eingriff in die Allee kann aber durch Ersatzpflanzungen innerhalb der Allee ausgeglichen werden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sind aufgrund der Schaffung von Versiegelungsmöglichkeiten und der erforderlichen Querung der Sommerlindenallee als erheblich zu bewerten. Die Eingriffe sollen soweit wie möglich kompensiert werden.

Schutzgut Boden und Fläche

Innerhalb der Schutzgutbetrachtung Boden sind dessen wesentliche Funktionen maßgeblich, insbesondere die Funktion als Wuchsstandort für Pflanzen mit den Kriterien Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Innerhalb des Plangebietes stehen überwiegend fruchtbare Böden an, die heute intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass

zur Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit der ursprüngliche Bebauungsplan heranzuziehen ist. Danach ist für einen Großteil des Plangebiets bereits von einer versiegelten oder versiegelbaren Fläche auszugehen, nämlich insgesamt von der bereits als Gewerbegebiet festgesetzten Fläche und der Verkehrsfläche. Diese ist als Fläche mit geringer Bedeutung und geringer Empfindlichkeit zu beurteilen.

Die im Ursprungsplan enthaltenen Grünflächen oberhalb der unterirdischen Leitungen und ihrer Schutzkorridore sind als gering empfindlich und mit einer geringen Bedeutung zu beurteilen. Der Boden ist an diesen Stellen durch den Einbau der unterirdischen Leitung bereits anthropogen überformt und hat jedoch aufgrund der nicht vorhandenen Versiegelung noch eine relevante Funktion für den Wasserhaushalt.

Eingriffe in das Schutzgut Boden sind immer als erheblich zu bewerten, da der Boden nicht vermehrbar ist. Somit stellt die 1. Bebauungsplanänderung eine erhebliche Auswirkung für die zusätzliche Versiegelung und den Eingriff in die Fläche dar.

Schutzgut Wasser

Innerhalb der Schutzgutbetrachtung Wasser sind im Rahmen der vorliegenden Planung die gewässerökologischen Funktionen relevant. Der südlich des Plangebiets vorhandene namenlose Vorfluter entwässert in den Wannebach. Der Untersuchungsraum gehört zu den Gebieten ohne nennenswerte Grundwasservorkommen. Das gesamte Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes „Dortmunder Energie und Wasser“.

Die mit der 1. Bebauungsplanänderung erstmals überbaubaren Flächen haben als unbebaute Flächen neben einem angrenzenden Gewerbegebiet grundsätzlich eine Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Die Empfindlichkeit der Flächen, die vor allen Dingen im Bereich der Schutzstreifen von unterirdischen Leitungen liegen, wird jedoch nur mit gering bis mittel bewertet, da bereits eine anthropogen Überformung

Mit der 1. Bebauungsplanänderung wird eine Fläche von 10.802 m² erstmalig versiegelt werden können. Diese Fläche geht über die Versiegelbarkeit im bereits rechtswirksamen Bebauungsplan hinaus.

Das Regenrückhaltebecken im Südosten des Plangebiets ist im Vergleich zum Ursprungsplan neu geplant und dimensioniert worden. In der Gesamtgröße ändert sich das Regenrückhaltebecken nicht in relevantem Umfang, so dass auch diesbezüglich nicht von erheblichen Auswirkungen der Planung ausgegangen werden muss.

Die planbedingten Auswirkungen durch die Versiegelung auf das Schutzgut Wasser werden nicht als erheblich beurteilt, da das Plangebiet nur eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen aufweist.

Schutzgut Klima/Luft

Innerhalb der Schutzgutbetrachtung Klima sind die Frischluftproduktions- und -leitfunktionen und lokalklimatische Funktionen maßgeblich für die Beurteilung.

In der Bestandssituation ist das Plangebiet dem Freilandklimatop zuzuordnen. Im Rahmen der 1. Bebauungsplanänderung ist jedoch zu berücksichtigen, dass als Beurteilungsgrundlage für die Bestandsbeschreibung der rechtswirksame Bebauungsplan heranzuziehen ist. Dieser sieht großflächig die Festsetzung von

Gewerbegebieten vor. Daher ist für die Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen in der Bestandsaufnahme von einem Gewerbeklimatop auszugehen.

Durch die Bebauungsplanänderung werden zusätzliche Eingriffe in den Boden ermöglicht und damit wird die Oberflächenerwärmung durch zusätzliche Versiegelung ermöglicht. Auf Grund der im Bebauungsplan getroffenen Maßnahmen insbesondere zur Dachflächenbegrünung wird diese Wirkung im Vergleich zum Ursprungsbebauungsplan jedoch soweit gemindert, dass sie nicht als erheblich zu beurteilen ist.

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird nach den Definitionen des Bundesnaturschutzgesetzes durch die Eigenart, Vielfalt und Schönheit ausgedrückt. Kleinräumig ist das Plangebiet insbesondere durch die Lindenallee geprägt. Mit der Rechtskraft des Bebauungsplans für das Gebiet Wannebachstraße ist bereits planungsrechtlich eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes eingetreten. Es wurde im rechtskräftigen Bebauungsplan die Höhe der Gebäude auf max. 10 m begrenzt.

Mit der Bebauungsplanänderung werden die maximal erreichbaren Höhen im Vergleich zum rechtswirksamen Bebauungsplan auf 12,5 m angehoben. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden vorsorglich als erheblich beurteilt. Sie können jedoch nicht vollständig vermieden werden, weil mit der bestehenden Höhenbeschränkung des rechtswirksamen Bebauungsplans eine nach heutigen Standards wirtschaftliche Nutzbarkeit der Flächen nicht gegeben ist. Die Auswirkungen sind nicht vermeidbar und nur im Nachtzeitraum durch Festsetzungen zur Beleuchtung und zu Werbeanlagen minderbar.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter dem Begriff „Kulturgüter“ werden archäologisch wertvolle Objekte, Bau- und Bodendenkmale sowie historische Landnutzungsformen und Kulturlandschaften zusammengefasst.

Innerhalb des Plangebiets liegen keine eingetragenen Kulturdenkmäler vor, erhebliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verhinderung werden im Bebauungsplan folgende Maßnahmen geregelt:

- Vermeidung von Lichtemissionen
- Fachgerechter Umgang mit Gefahrstoffen und Abfall
- Maßnahmen zur Geologie und Bodenschichtung
- Ökologische Baubegleitung

Zur Verringerung bzw. Minimierung erheblicher Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter werden folgende Maßnahmen (M-Maßnahmen) vorgesehen:

- Erhalt und Entwicklung der Lindenallee und Schutzstreifen entlang der Sommerlindenallee
- Aufhängen von Nistkästen für Fledermäuse und gebäudebewohnende Vogelarten
- Erhalt und Entwicklung der Lindenallee und Schutzstreifen entlang der Sommerlindenallee
- Baum- und Strauchpflanzungen innerhalb des Plangebietes (Bepflanzung von Grünflächen, Straßenrandbepflanzung, Dachbegrünung, Eingrünung von Stellplatzanlagen, Bepflanzung des Regenrückhaltebeckens)

Die verbleibenden erheblichen Auswirkungen werden kompensiert, dabei wird auf das Bewertungsverfahren „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“ (Kreis Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Mai 2000) zurückgegriffen. Zum Ausgleich werden zwei Ausgleichsflächen außerhalb des Änderungsbereichs des Bebauungsplans herangezogen, die schon im Ursprungsplan als Ausgleichsflächen dienen sollten. Aufgrund der Berechnungen unter Berücksichtigung aller Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich ein Kompensationsüberschuss, von 184 Biotopwertpunkte.


Dipl.-Ing. Eva Maria Schmitz



Anhang
Ausgleichsflächen

S:\PI\Proj\075\P75904\Satzungsbeschluss\P75904_03_BER_3D_Umweltbericht.docx:06. 10. 2022



Legende

Feldgehölz (1.000 m²)

Gehölzarten:

Feldahorn (*Acer campestre*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundrose (*Rosa canina*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)

Pflanzqualität:

Strauch 2 xv, Höhe 60 bis 100 cm mit Ballen

Pflanzraster:

- ca. 1 x 1 m innerhalb der Reihe
- in Gruppen von 5 bis 10 Stück

Wildschutzzaun sowie Fertigstellungs- & Entwicklungspflege

Einzelbäume (11 Stück)

Gehölzarten:

7 Stück Stieleiche (*Quercus robur*)
4 Stück Haibuche (*Carpinus betulus*)

Pflanzqualität:

Hochstamm, 3 xv, STU 18 bis 20 cm mit Ballen

Fertigstellungs- & Entwicklungspflege

Anlage einer Extensivwiese (1,03 ha)

- Wiesenmischung mit Kräutern gem. RSM 7.1.2
- Herkunftsgebiete des Saatgutes beachten!
- Mahd abschnittsweise alle 3 bis 5 Jahre

Kartengrundlage: WMS NW DOP & DGK 5



PROJEKT:	Bebauungsplan Nr. 166 "1. Änderung, Wannebachstraße" der Stadt Schwerte	
KARTE 1:	Ausgleichsfläche 1 - Maßnahmenplan -	
AUFTRAGGEBER:	TWS GmbH Lohbachstr. 12 58239 Schwerte	
AUFTRAGNEHMER:	PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE, WOLF LEDERER Mühlenstraße 18 59509 Geseke, Deutschland www.buero-lederer.de	
BEARBEITUNG:	W. Lederer K. Struwe	Umweltplaner (Ökologie) (Projektleiter) Dipl.-Ing. (FH) (Projektbearbeitung)
DATUM:	21.04.2022	MASSSTAB: 1:1.000



Legende

Aufforstung (2,3 ha)

Buchenwald

Gehölzarten*:

Rotbuche (*Fagus sylvatica*) unter Beimischung von
10 % Hainbuche (*Carpinus betulus*) &
5 % Vogelkirsche (*Prunus avium*)

Pflanzqualität:

- 3-jähriger Sämling; Höhe 80 bis 120 cm
- Herkunftsgebiete nach FoVG sind zu beachten!

Pflanzraster:

- ca. 2 m Reihenabstand x 0,8 m innerhalb der Reihe,
- Hainbuche und Vogelkirsche in Gruppen von 5 bis 8 Stück

Wildschutzzaun & Kultur- bzw. Unterhaltungspflege

15 m breiter Waldmantel

Gehölzarten*:

Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Vogelkirsche (*Prunus avium*),
Faulbaum (*Frangula alnus*), Hasel (*Corylus avellana*),
Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*),
Hundsrose (*Rosa canina*)

Pflanzqualität, Pflanzraster, Wildschutzzaun & Kultur- bzw. Unterhaltungspflege: s.o.

*(in Anlehnung an die natürlichen Waldgesellschaften
Hainsimsen- bzw. Flattergras-Buchenwald)

Anlage einer Extensivwiese (0,8 ha)

- Herkunftsgebiete des Saatgutes beachten!
- Mahd abschnittsweise alle 3 bis 5 Jahre
- Einzäunung zum Schutz vor Hunden

Kartengrundlage: WMS NW DOP & DGK 5

PROJEKT: **Bebauungsplan Nr. 166**
"1. Änderung, Wannebachstraße" der Stadt Schwerte

KARTE 2: **Ausgleichsfläche 2**
- Maßnahmenplan -

AUFTRAGGEBER: **TWS GmbH**
Lohbachstr. 12
58239 Schwerte

AUFTRAGNEHMER: **PLANUNGSBÜRO FÜR**
LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE, WOLF LEDERER
Mühlenstraße 18
59529 Geseke, Deutschland
www.buero-lederer.de

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

DATUM: 21.04.2022 MASSTAB: 1:1.000 0 5 10 20 Meter