Stadt Hamm

Bebauungsplan Nr. 04.058

- Wielandstraße -

Umweltbericht

zum Bebauungsplan

(Teil II der Begründung)

Freiraumplanung Neitzel • Dreerhöhe 1 • 44894 Bochum • 0234-4387914

Auftraggeber:

Volkan Günes

Kamener Str. 144

59077 Hamm

Bearbeitung:

Freiraumplanung Neitzel
Dipl.-Ing. H.-W. Neitzel
Dreerhöhe 1
44894 Bochum

Tel. :0234-4387914
Fax: 0234-4387916
E-mail: garten@hwneitzel.de

Stand der Bearbeitung: BS 12 Bochum, 26. Juli 2021

(Dipl.-Ing. H.-W. Neitzel

Inhaltsverzeichnis

Umweltbericht 7
1 Einleitung 7
1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Rechtsgrundlagen des Umweltberichtes 7
1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes 9
1.2.1 Angaben zum Plangebiet 9
1.2.2 Erfordernis und Anlass der Planung, Art und Umfang des Vorhabens 10
1.2.3 Flächenaufteilung des B-Plan-Gebietes 10
1.2.4 Bedarf an Grund und Boden 11
1.2.5 Alternativstandort für ein allgemeines Wohngebiet 12
2 Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen, methodische Vorgehensweise 12
2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Richtlinien 12
2.1.1 Bau- und Planungsrecht 13
2.1.2 Umwelt- und Naturschutzrecht 14
2.2 Planerische Vorgaben und Umweltschutzziele aus Fachplänen 19
2.2.1 Raumordnung und Landesplanung 19
2.2.2 Flächennutzungsplan 19
2.2.3 Bebauungspläne 19
2.2.4 Landschaftsplan 19
2.2.5 Sonstige Planungsinstrumente (Fachinformationssystem, Fundortkataster etc.) 21
2.3 Scoping 21
2.3.1 Stellungnahmen zur Beachtung 22
2.4 Methodische Vorgehensweise 22
2.4.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraums 22
2.4.2 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung 23
2.4.3 Umweltprüfung 23
2.4.4 Eingriffsregelung 24
2.4.5 Artenschutzrechtliche Prüfung 24
3 Beschreibung der umweltrelevanten Ausgangssituation des Plangebietes 25
3.1 Geographische und geologische Beschreibung des Untersuchungsgebietes 25
3.1.1 Naturräumliche Gliederung, Geologie und Morphologie 25
3.1.2 Böden, Hydrologie und Oberflächengewässer 26
3.1.3 Klima und Luft, Niederschläge 26

3.1.4 Potentielle natürliche Vegetation 27
3.2 Schutzgutbezogene Beschreibung des Untersuchungsgebietes 28
3.2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt....28
3.2.2 Schutzgut Tiere....29
3.2.3 Schutzgut Pflanzen....29
3.2.4 Schutzgut Fläche....30
3.2.5 Schutzgut Boden....30
3.2.6 Schutzgut Wasser....31
3.2.7 Schutzgut Klima / Luft....31
3.2.8 Schutzgut Landschaft....32
3.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter....32
4 Beschreibung und Bewertung der Planungswirkung auf die Umwelt....33
4.1 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt'....35
4.1.1 Lärmimmissionen....35
4.1.2 Lärmemmissionen als Resultat der zusätzlichen Bebauung....36
4.1.3 Landschaftsästhetisches Empfinden und Naherholung....36
4.1.4 Luftschadstoffe....36
4.1.5 Gerüche....37
4.1.6 Belange der Landwirtschaft....37
4.2 Auswirkungen auf das Schutzgut ‚Tiere'....37
4.3 Auswirkungen auf das Schutzgut ‚Pflanzen'....38
4.4 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Fläche'....38
4.5 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Boden'....40
4.6 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Wasser'....41
4.6.1 Oberflächengewässer....41
4.6.2 Grundwasser....42
4.7 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Klima und Luft'....42
4.8 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Landschaft'....43
4.8.1 Geschütze Landschaftsbestandteile, Landschaftsschutzgebiete....43
4.8.2 Landschaftsbild....43
4.8.3 Geltungsbereich des Landschaftsplans....43
4.9 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter'....43
4.10 Wechselwirkungen und biologische Vielfalt....44

4.11 Art und Menge erzeugter Abfälle 45
4.12 Zusammengefasste Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Erheblichkeit 45
5 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung (allgemeiner und besonderer Artenschutz) 47
5.1 Ermittlung möglicher planungsrelevanter Arten und tatsächlicher Vorkommen . 49
5.2 Zusammenfassung ASP Stufe I 50
5.3 Zusammenfassung der ASP Stufe II 53
5.4 Zusammenfassung der Maßnahmen des Artenschutzes 54
6 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans (umweltbedeutsame Festsetzungen) 56
6.1 Art- und Maß der baulichen Nutzung 56
6.2 Verkehrserschließung 56
6.3 Entwässerung 56
6.4 Grünordnerische Maßnahmen 56
6.5 Sonstiges 57
7 Abschätzung der Entwicklung des Umweltzustandes, Planungsvarianten 57
7.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung 57
7.2 Planungsvarianten 58
7.3 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante") 59
8 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen einschließlich artenschutzrechtlicher Maßnahmen 59
8.1 Maßnahmen bezüglich der Schutzgüter allgemein 59
8.2 Konkrete Maßnahmen bezüglich der Schutzgüter 60
8.2.1 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt' 60
Maßnahmen während der Bauphase 61
8.2.2 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Tiere' 62
8.2.3 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Pflanzen' 62
8.2.4 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Fläche' 63
8.2.5 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Boden' 63
8.2.6 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Wasser' 64
8.2.7 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Klima und Luft' 64
8.2.8 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Landschaft' 65
8.2.9 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Kultur- und Sachgüter' 65

8.2.10 Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern 65
8.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in der Planung 66
8.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs durch die geplante Bebauung 66
8.5 Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe, Ergebnis der Eingriffsbilanzierung 68
8.6 Artenschutzrechtliche Maßnahmen 69
9 Zusätzliche Angaben 71
9.1 Technische Verfahren 71
9.1.1 Analysemethoden und –modelle 71
9.2 Gutachten 72
9.2.1 Fachgutachten 72
9.3 Schwierigkeiten 72
9.3.1 Schwierigkeiten bei der Erhebung 72
10 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) 72
11 Zusammenfassung des Umweltberichtes 73
11.1 Berechnungen zur Eingriffs-/Ausgleichsbewertung einschließlich Berechnungen zu Ausgleichsmaßnahmen 74
Bewertung des Gebietes im Ursprungszustand (Gesamtflächenwert A) 74
Bewertung der geplanten Gebietsgestaltung (Gesamtflächenwert P) 75
11.1.1 Art und Bewertung der geplanten Ersatzmaßnahmen, Bilanz 76
Tab. 8: Ausgangszustand der Ersatzflächen (Bezeichnungen/Werte gemäß Biotoptypenwertliste) 77
Tab. 9: Zustand nach Umsetzung der Ersatzmaßnahmen (Bezeichnungen/Werte gemäß Biotoptypenwertliste) 78
11.1.2 Übersicht über die Zuordnung der externen Ausgleichsmaßnahmen 79
12 Planunterlagen 80
12.1.1 Bestandsplan (unmaßstäblich) 80
12.1.2 Biotoptypenplan auf Basis des aktuellen Bebauungsplanentwurfs(unmaßstäblich) 81
13 Quellenangaben, Literaturverzeichnis 82

Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Rechtsgrundlagen des Umweltberichtes

In der Stadt Hamm soll im Stadtteil Pelkum der Bebauungsplan Nr. 04.058 ‚Wielandstraße' aufgestellt werden. Der Bebauungsplanentwurf umfasst eine Fläche von ca. 7,24 ha, die derzeit im Wesentlichen als Ackerfläche, Grünland und, auf der Fläche eines ehemaligen Sportplatzes, als Hundeauslauffläche genutzt wird. Einbezogen wird auch die bestehende Bebauung an der Großen Werlstraße bzw. Wiescherhöfener Straße. Ziel ist die Schaffung von hochwertigem Wohnraum in Form einer ökologisch geprägten Siedlungsstruktur.

Das Verfahren zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes ist nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchzuführen.

Grundlage für Inhalt und Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes sind das Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)), zuletzt geändert am 27.03.2020 (BGBl. I S. 587), die Baunutzungsverordnung (Bau NVO) vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) und die Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW 2018) mit Stand vom 01.03.2020 bzw. in der jeweils z. Zt. geltenden Fassung.

Demnach unterliegt die Aufstellung von Bebauungsplänen grundsätzlich der Notwendigkeit einer Umweltprüfung, wie sie generell bei wichtigen umweltbedeutsamen Planungsverfahren durchzuführen ist. Hierzu zählen etwa die Bundesverkehrswegeplanung, bestimmte wasserwirtschaftliche Pläne und Programme, die Raumordnungsplanung, Bauleitpläne, Landschaftsplanungen, Planungen im Bereich der Luftreinhaltung und des Lärmschutzes sowie Abfallwirtschaftspläne.

In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen Auswirkungen der vorliegenden Planung betrachtet, um so sicherzustellen, dass Planungen, die Festlegungen für spätere Zulassungsentscheidungen treffen, umweltverträglich, transparent und unter Einbeziehung der Öffentlichkeit durchgeführt werden.

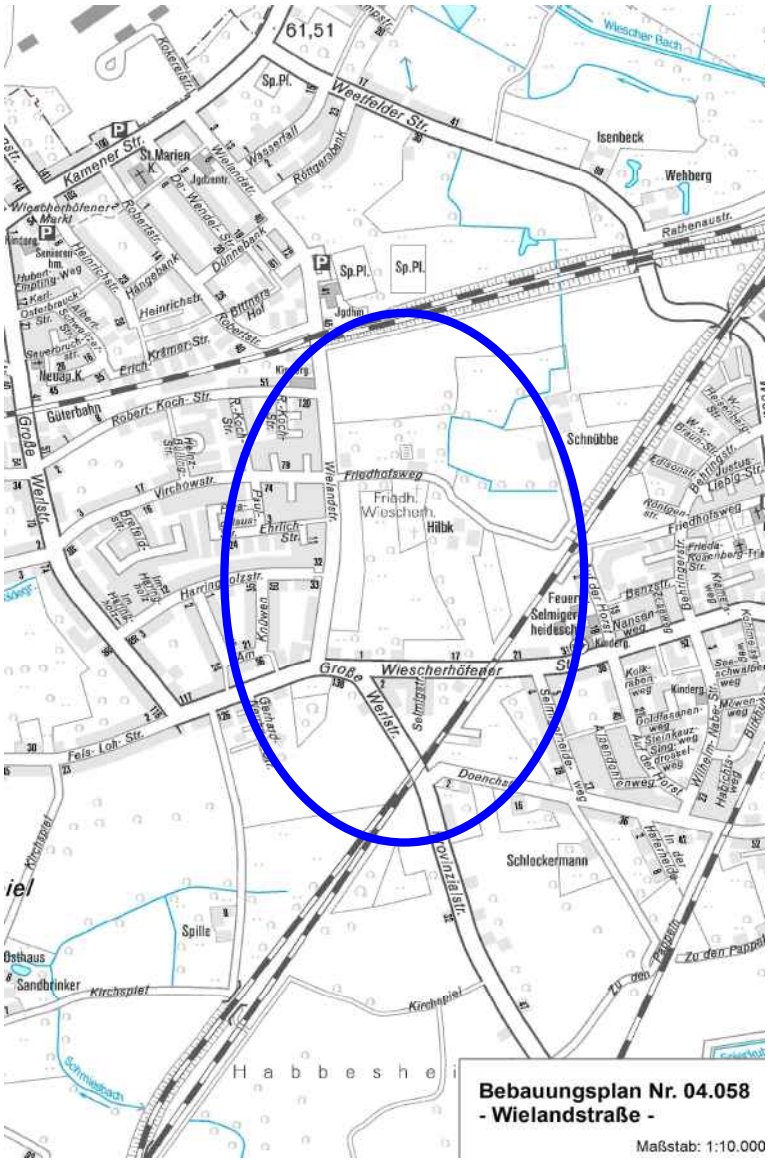
Die Umweltprüfung stellt auf diese Weise ein integratives Trägerverfahren dar, in dem alle für das geplante Vorhaben relevanten Umweltbelange betrachtet werden [vgl. § 2 (4) BauGB].

Zentrales Element der Umweltprüfung ist der zu erstellende Umweltbericht, in dem die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

Der nachfolgende Umweltbericht fasst die zum jetzigen Zeitpunkt bekannten umweltrelevanten Informationen nach den Vorgaben der §§ 2 und 2a BauGB sowie der Anlage 1 zum BauGB zusammen. Die Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile orientiert sich dabei an der Gliederung, wie sie in der Anlage zu den oben genannten Paragraphen vorgegeben ist.

Dieser Umweltbericht stellt im Rahmen des Bauleitplanverfahrens auch einen zentralen Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan dar. Enthalten sind die Vorgaben zu den so genannten

Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).
Sind gemäß § 18 BNatSchG aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.
Der Umweltbericht stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung umfassend und systematisch dar, so dass die Belange des Umweltschutzes in der Abwägung berücksichtigt werden können.
Ergebnisse anderer Fachgutachten bzw. Auswertungen sonstiger verfügbare Datengrundlagen (z. B. Landschaftspflegerischer Begleitplan, Artenschutzprüfung, Geräuschimmissions- und Baugrunduntersuchungen, Altlastenkataster etc.) werden zusammenfassend in den Umweltbericht übernommen. Der Umweltbericht berücksichtigt die zu erfassenden Inhalte zur Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Neben den anlagebedingten Auswirkungen sind insbesondere auch die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen zu ermitteln und zu bewerten.



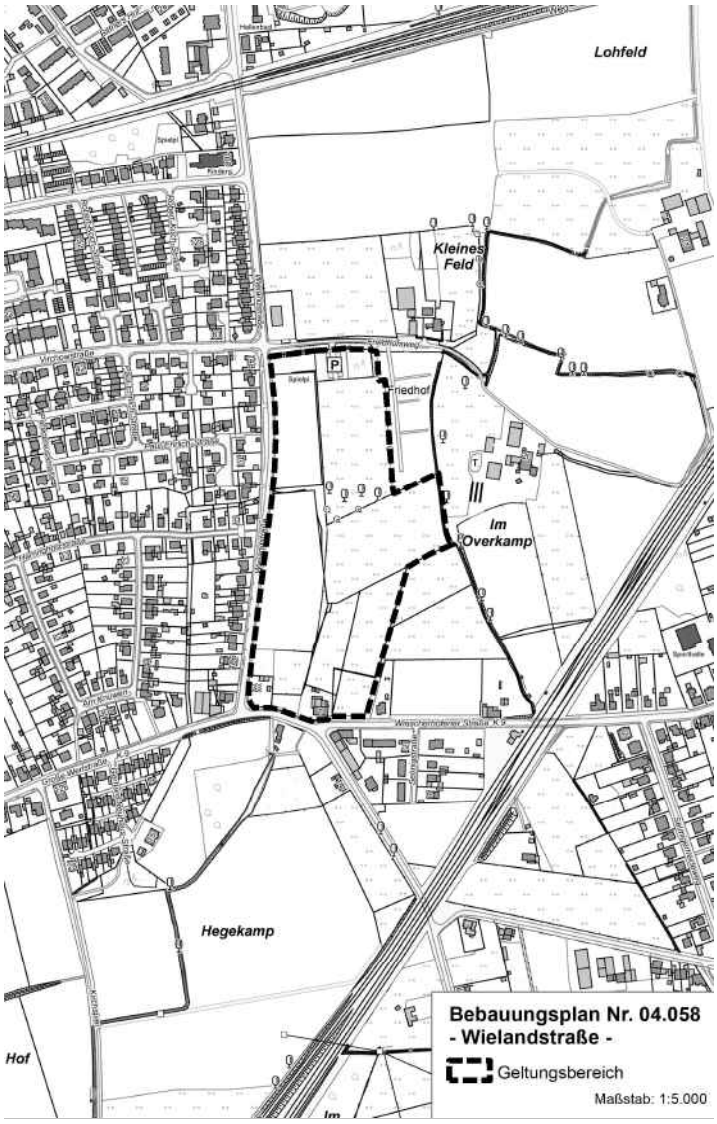
Karte 1: Lage des Plangebietes im Stadtteil, unmaßstäblich

1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

1.2.1 Angaben zum Plangebiet

Der Planbereich liegt zentral zwischen den Siedlungsbereichen Pelkum und Wiescherhöfen/Selmigerheide und ist durch ländliche Strukturen geprägt. Westlich an das Plangebiet angrenzend verläuft die Wielandstraße, nördlich der Friedhofsweg und südlich begrenzen die Große Werlstraße und die Wiescherhöfener Straße das Gebiet. Zwischen dem eigentlichen befestigten Friedhofsweg und dem Bebauungsplangebiet befindet sich ein mit großen Bäumen, überwiegend Eichen, bestandener Grünstreifen, der nicht Teil der Planungen ist, aber bei allen Betrachtungen Berücksichtigung finden muss.

Nordöstlich schließen sich ein Friedhof und dahinter ein landwirtschaftlicher Betrieb an. Südöstlich folgt hinter einem Graben offene Landschaft, bevor man in ca. 300 m Entfernung auf die Bahnstrecke Hamm – Dortmund trifft. Westlich dieser Bahnstrecke und ohne direkten Einfluss auf das Plangebiet soll zukünftig die Trasse der B63n verlaufen.



Karte 2. geplanter Geltungsbereich des Bebauungsplans, unmaßstäblich

1.2.2 Erfordernis und Anlass der Planung, Art und Umfang des Vorhabens

Wegen der aktuellen Wohnungsnachfrage hat der Rat der Stadt Hamm ein Programm zur Wohnbaulandmobilisierung beschlossen, aus dem sich Notwendigkeit der Entwicklung neuer Wohnbauflächen ergibt. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 04.058 soll die zur Zeit landwirtschaftlich bzw. befristet als Hundeauslaufbereich genutzte Fläche in den Siedlungszusammenhang des Ortsteils Pelkum einbezogen werden und diesen nach Osten erweitern. Der Entwurf des Bebauungsplans und die geplanten städtebaulichen Zielsetzungen orientieren sich an der bestehenden Bebauung westlich der Wielandstraße und im Besonderen an den geänderten Ansprüchen zum Wohnen. Es soll für den gesamten Bereich ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt werden. Die Entwicklung von Wohnbauland dient zum einen der Arrondierung in diesem Bereich und zum anderen der Sicherung der Auslastung bereits vorhandener Infrastruktur. Geplant ist, auch im Hinblick auf veränderte Familienstrukturen und die Förderung von Wohneigentum als Altersvorsorge, eine überwiegende Wohnbebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern. Hinzu kommen aufgrund der vermehrten Nachfrage auch Mehrfamilienhäuser, um hier ein Angebot an gut ausgestatten, zum Teil barrierefreien Miet- und Eigentumswohnungen zu schaffen. In den WA-Gebieten sollen eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,6 festgesetzt werden. In den entsprechend gekennzeichneten Baufenstern sind vorzugsweise Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise mit maximal zwei Vollgeschossen und in Teilbereichen auch zweigeschossige Mehrfamilienhäuser mit einem zusätzlichen Staffelgeschoss zulässig. Es sind durchgängig intensiv begrünte Flachdächer vorgesehen, die partiell mit Photovoltaik bestückt werden sollen. Das Plangebiet wird durch zwei separate Zufahrten über die Wielandstraße erschlossen, so dass ein nördlicher und ein südlicher Erschließungsabschnitt entstehen. Die Abschnitte sind unabhängig voneinander und nur durch einen Fuß- und Radweg verbunden.
Zwischen diesen Abschnitten gliedert ein Grünzug das Baugebiet. Er soll den Qualitätscharakter des Gebietes fördern, die nötige Regenrückhaltung aufnehmen und zur Verzahnung mit der freien Landschaft beitragen.

1.2.3 Flächenaufteilung des B-Plan-Gebietes

Nach dem vorliegenden städtebaulichen Entwurf gliedert sich das Plangebiet folgendermaßen:

Größe des gesamten Plangebietes	ca. 7,24 ha
öffentliche Grünfläche, Spielplätze etc. einschl. Bestand	ca. 0,75 ha
Ausgleichsmaßnahme	ca. 0,26 ha
private Grünfläche einschl. Bestand	ca. 0,21 ha
öffentliche / private Verkehrsflächen	ca. 0,85 ha
ausgewiesene Flächen für Regenrückhaltung	ca. 0,53 ha
allgemeines Wohngebiet (Nettobauland)	ca. 4,64 ha
davon maximale Ausnutzung / Versiegelung (0,3 GRZ zzgl. 50 %)	(ca. 2,09 ha)

1.2.4 Bedarf an Grund und Boden

Der durch das Baugebiet verursachte Bedarf an Grund und Boden umfasst 7,24 ha. Der Bebauungsplan sieht eine geplante Nettowohnbaufläche von 4,64 ha vor. Die dauerhafte Versiegelung liegt bei insgesamt 2,94 ha Bodenfläche, hinzu kommen ca. 0,17 ha teilversiegelte Flächen. (siehe ausführliche Gliederung Abschnitt 4.4. ‚Schutzgut Fläche')

Karte 3. städtebaulicher Entwurf, Stand Nov. 2019 (Bürgerversammlung) mit Ergänzung der Regenrückhaltung, unmaßstäblich

1.2.5 Alternativstandort für ein allgemeines Wohngebiet

Die Standortwahl entspricht der Zielsetzung des BauGB, in der eine städtebaulichen Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung (§ 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB) gefordert wird. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Planung des neuen Wohngebietes östlich der Wielandstraße entspricht den Zielsetzungen der Nachverdichtung und der Begrenzung/Steuerung der Bodenversiegelung. Zudem kann hier in der Verkehrserschließung auf einen bereits bestehenden und hinreichend dimensionierten Bestand zurückgegriffen werden. Die Stadt Hamm ist grundsätzlich bemüht, vorrangig Innenbereichsflächen zu entwickeln oder auch Nachnutzungen zu fördern. Der Bedarf an Wohnbauland erfordert dennoch auch Inanspruchnahme von Flächen. Gleich oder besser geeignete Standorte im Stadtbezirk Pelkum bestehen derzeit nicht.
Als zu betrachtende Planungsvariante verbleibt die sogenannte Null-Variante, also die Nichtdurchführung der Planung.

2 Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen, methodische Vorgehensweise

2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Richtlinien

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB (zuletzt geändert am 27.03.2020) i.V.m. § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 13.05.2019 BGBl. I S. 706) zu beachten, auf die im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung im Zuge der Umweltprüfung und im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen reagiert wird.
Bezogen auf die auf das Bebauungsgebiet einwirkenden Immissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen (16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz – Verkehrslärmschutzverordnung) zu berücksichtigen. Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Wohnbevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig. Dies wird für städtebauliche und bauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und –minderung über die DIN 18005 Teil 1 [Stand 2002] in Verbindung mit den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) geregelt. Für den Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sind als Berechnungsvorschrift zur Schallausbreitung bzw. zur Abschirmung die VDI-Richtlinien 2714 und für

die Emissionskennwerte (technischer) Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen die VDI-Richtlinie 3770 sowie die Richtlinie für bauliche Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm DIN 4109 verbindlich. Für den Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsimmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art sind die Geruchsimmissionsrichtlinien / VDI-Richtlinien verbindlich. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) berücksichtigt die Belange des Arten- und Biotopschutzes sowie die Sicherung, Pflege, Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung der charakteristischen Eigenarten der einzelnen Schutzgüter.

2.1.1 Bau- und Planungsrecht

Die rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung bildet das Baugesetzbuch (BauGB).
Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung zu berücksichtigen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im zugehörigen Umweltbericht beschrieben und bewertet. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist als gleichrangiger Belang in der planerischen Abwägung zu berücksichtigen.
Im Folgenden werden die Belange des Umweltschutzes, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgelistet. Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 04.058 ‚Wielandstraße' von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird dies hier entsprechend begründet. Eine vertiefende Betrachtung dieser Belange ist im weiteren Ablauf der Umweltprüfung für diese Aspekte dann nicht mehr erforderlich.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans 04.058 relevante Belange des Umweltschutzes sind:

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
Ergänzung: Da die Entsorgung der Abfälle und Abwässer über die kommunale Entsorgung und den Anschluss an das Kanalnetz sichergestellt wird, werden hier nur die sonstigen zu erwartenden Emissionen (z. B. Lärm) betrachtet. Mit Ausnahme des Schallschutzgutachtens liegen Erkenntnisse zu sonstigen Emissionen nicht vor. Abfall- und Immissionsschutzpläne sind nicht bekannt.
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

g) die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d

Hier nicht zwingend zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes sind:

b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Ergänzung: Im Plangebiet sowie in der maßgeblichen Umgebung befinden sich keine Natura 2000-Gebiete

h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Ergänzung: Angaben zur Luftqualität liegen für das Plangebiet nicht vor.

j) die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

Ergänzung: Im Plangebiet ist lediglich Wohnbebauung vorgesehen, so dass von der Planung keine Gefahren im Sinne des § 50 Satz 1 BImSchG ausgehen. Der Planbereich liegt nicht im Einzugsbereich von Seveso III-Betrieben.

2.1.2 Umwelt- und Naturschutzrecht

Gemäß der Anlage 1 (zu §2 Abs. 4, §2a und §4c BauGB unter Nr. 1 b) sind im Umweltbericht die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, darzulegen. In Fachgesetzen wird ein inhaltlicher Bewertungsrahmen gesetzt. Aus Fachplänen können darüber hinaus ggf. konkrete räumliche Zielsetzungen für das jeweilige Plangebiet entnommen werden. Die nachfolgende Zusammenstellung enthält eine Zusammenfassung der aus Fachgesetzen stammenden, wesentlichen schutzgutbezogenen Ziele.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage/zu berücksichtigende Belange	Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf/Verfahren
Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	BauGB	• Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse • Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt • Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Die Belange des Umweltschutzes werden berücksichtigt, insbesondere dabei auch die Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
	BNatSchG / LNatSchG	• Natur und Landschaft sind als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen zu schützen	Für das Planungsgebiet ist die Eingriffsregelung anzuwenden. Ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag wurde erarbeitet
	BImSchG / BImSchV / TA-Lärm /	• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern	Eine Schallimmissionsprognose wurde durch das Büro ITAB erarbeitet.
		• Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen • Schutz des Menschen vor Lärmeinwirkungen und Luftschadstoffen • Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen so weit wie möglich vermieden werden.	Es sind keine luftverunreinigenden Nutzungen zulässig. Schallschutzmaßnahmen werden empfohlen Ein Geruchsgutachten wurde erarbeitet.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	BauGB	• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	die Auswirkungen auf die Schutzgüter und die Wechselwirkungen zwischen ihnen werden untersucht
	BNatSchG / LNatSchG	• Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes zu schützen • Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich die Wiederherstellung von Natur und Landschaft • Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind zu erhalten	Anwendung der Eingriffsregelung, artenschutzrechtliche Überprüfung, Formulierung von Vermeidungsmaßnahmen Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Festsetzungen von Schutzmaßnahmen Baumschutz CEF-Maßnahmen

	BImSchG	• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen	Eine Schallimmissionsprognose wurde durch das Büro ITAB erarbeitet.
Fläche / Boden / Wasser	BauGB	• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden • Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung, Maßnahmen der Innenentwicklung	Untersuchung von Planungsalternativen
	BNatSchG / LNatSchG	• Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können, nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren • Meeres- und Binnengewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren • Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen	Ausweisung von Schutzbereichen und von Flächen zur Pflege und Entwicklung der Landschaft
	BImSchG	• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Planung, Festlegung der zulässigen Flächennutzung
	BBodSchG / LBodSchG	• Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung des Bodens • Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden	Es sind keine Altlasten bekannt. Der zulässige Versiegelungsgrad wird auf das Notwendige beschränkt
	WRRL / WHG / LWG	• Erreichung eines guten Gewässerzustandes bzw. eines guten ökologischen Potenzials in allen Oberflächengewässern sowie im Grundwasser • Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Men-	Rückhaltung des Regenwassers mit einer beschränkten Einleitungs-menge differenzierte Entwässerungsplanung

		schen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung	
Luft / Klima	BauGB	• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt • Vermeidung von Emissionen • Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität • Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken bzw. der Anpassung an den Klimawandel dienen	Festsetzungen bezüglich der Flächennutzung und der zulässigen Bauweisen
	BNatSchG / LNatSchG	• Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (insb. Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen) • Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insb. durch Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu	Nutzung erneuerbarer Energien
	BImSchG	• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen	Festsetzungen bezüglich der Flächennutzung und der zulässigen Bauweisen
Landschaft	BauGB	• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt • Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	Ein landschaftspflegerischer Begleitplan wurde erarbeitet Festsetzungen im Bebauungsplan
	BNatSchG / LNatSchG	• Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes zu schützen • Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft • Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften • Großflächig, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zersiedlung zu bewahren • Freiräume im besiedelten Bereich sind zu erhalten und neu zu schaffen	Festsetzungen im Bebauungsplan Gestaltung des Plangebietes
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	BauGB	• Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege • Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige	es sind keine Denkmale vorhanden

		Sachgüter	
	BNatSchG / LNatSchG	• Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern	Festsetzung von Erhaltungsbereichen
		• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen	Festsetzungen bezüglich der Flächennutzung und der zulässigen Bauweisen
	BBodSchG / LBodSchG	• Beeinträchtigungen des Bodens mit seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen so weit wie möglich vermieden werden	sparsamer Flächenumgang, in Bezug auf Bodendenkmäler erfolgt eine Überprüfung im Rahmen der Projektentwicklung/Realisierung
	DSchG	• Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen	es sind keine Denkmale vorhanden

Tabelle 1: Relevante Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung

BauGB	Baugesetzbuch
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
LNatSchG	Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz)
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetz
TA-Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TA-Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
GIRL	Geruchsimmissionsrichtlinie
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)
LBodSchG	Landesbodenschutzgesetz
WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
LWG	Landeswassergesetz
DSchG	Denkmalschutzgesetz

2.2 Planerische Vorgaben und Umweltschutzziele aus Fachplänen

2.2.1 Raumordnung und Landesplanung

Der Regionalplan wurde unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Linienbestimmungsverfahrens der B63n im Jahre 2004 neu aufgestellt und genehmigt. Er stellt jetzt für das Plangebiet einen allgemeinen Siedlungsbereich dar.

2.2.2 Flächennutzungsplan

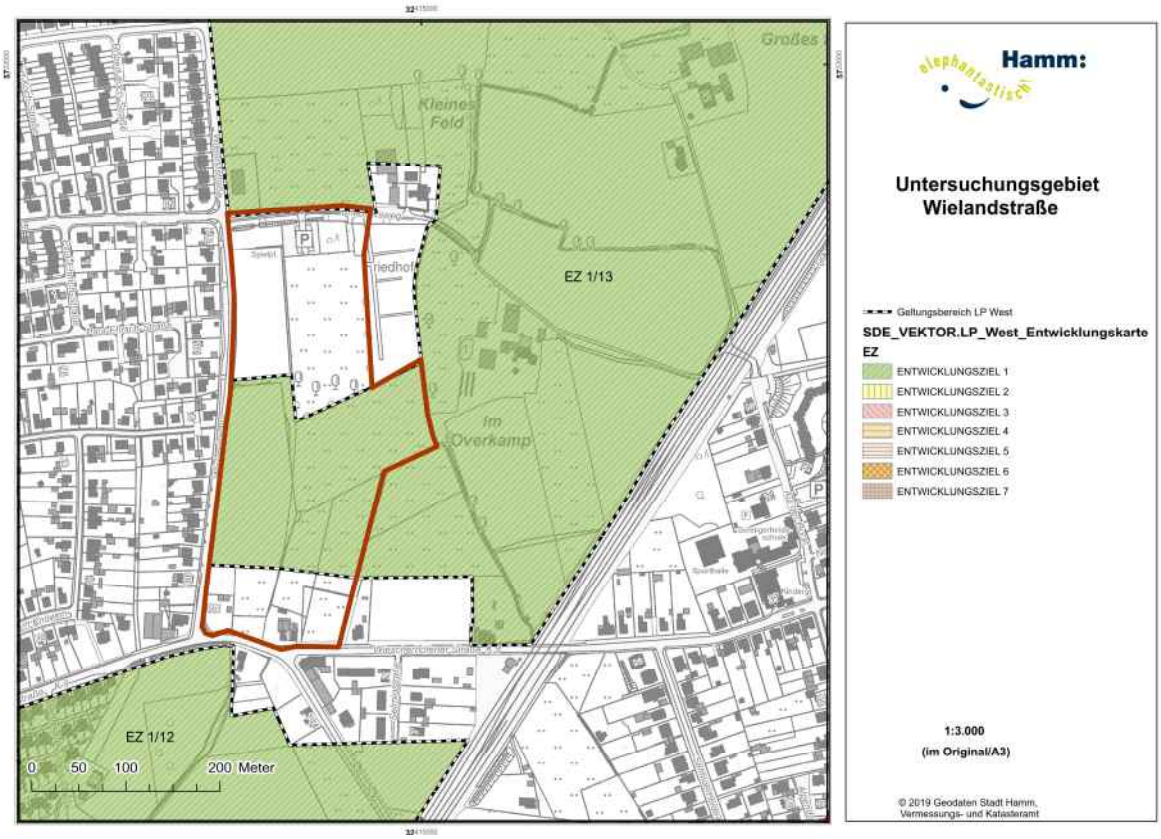
Der im Jahr 2008 in Kraft getretene Flächenutzungsplan weist auf Grund seines Maßstabs Flächen und Nutzungen nicht parzellenscharf aus. Der Bereich des Bebauungsplanentwurfs Nr. 04.058 ist im FNP als Wohnbaufläche und teilweise als Parkfläche dargestellt. Hinzu kommen Symbole für Regenrückhaltebecken und Spielplatz. Diesbezüglich deckt sich der vorliegende Entwurf, soweit in diesem Maßstab beurteilbar, mit den dortigen Festsetzungen. Daher gilt der vorliegende Bebauungsplanentwurf als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.2.3 Bebauungspläne

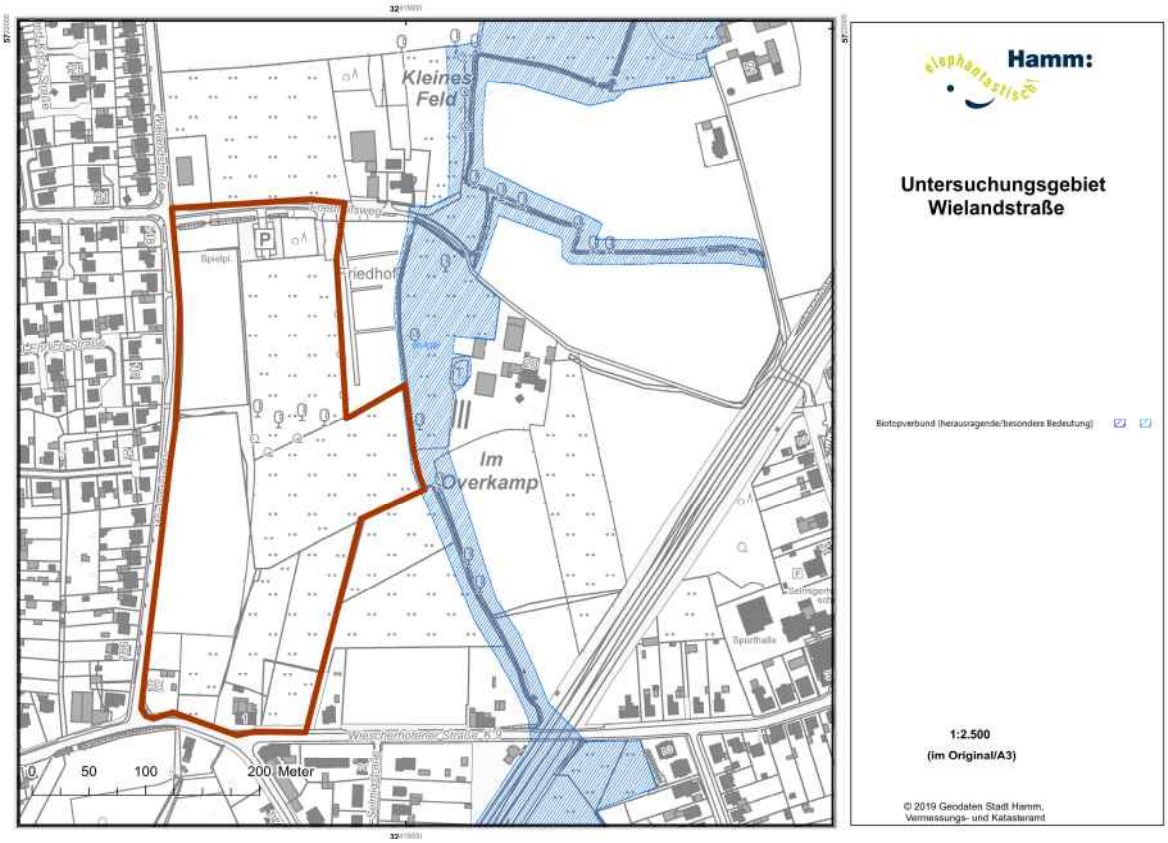
Es bestehen keine rechtskräftigen Bebauungspläne für den Planbereich

2.2.4 Landschaftsplan

Der südliche Planbereich liegt innerhalb der Plangebietsgrenze des bestehenden Landschaftsplanes Hamm-West, jedoch ohne besondere Festsetzung. Dieser Teilbereich ist mit dem Entwicklungsziel 1 „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ in der Entwicklungskarte beschrieben. Östlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes angrenzend liegt ein geschützter Landschaftsbestandteil in Form eines Gehölzstreifens, der aber nicht durch die Planung berührt wird. Dieser bachbegleitende Gehölzstreifen ist für den Biotopverbund von herausragender Bedeutung.



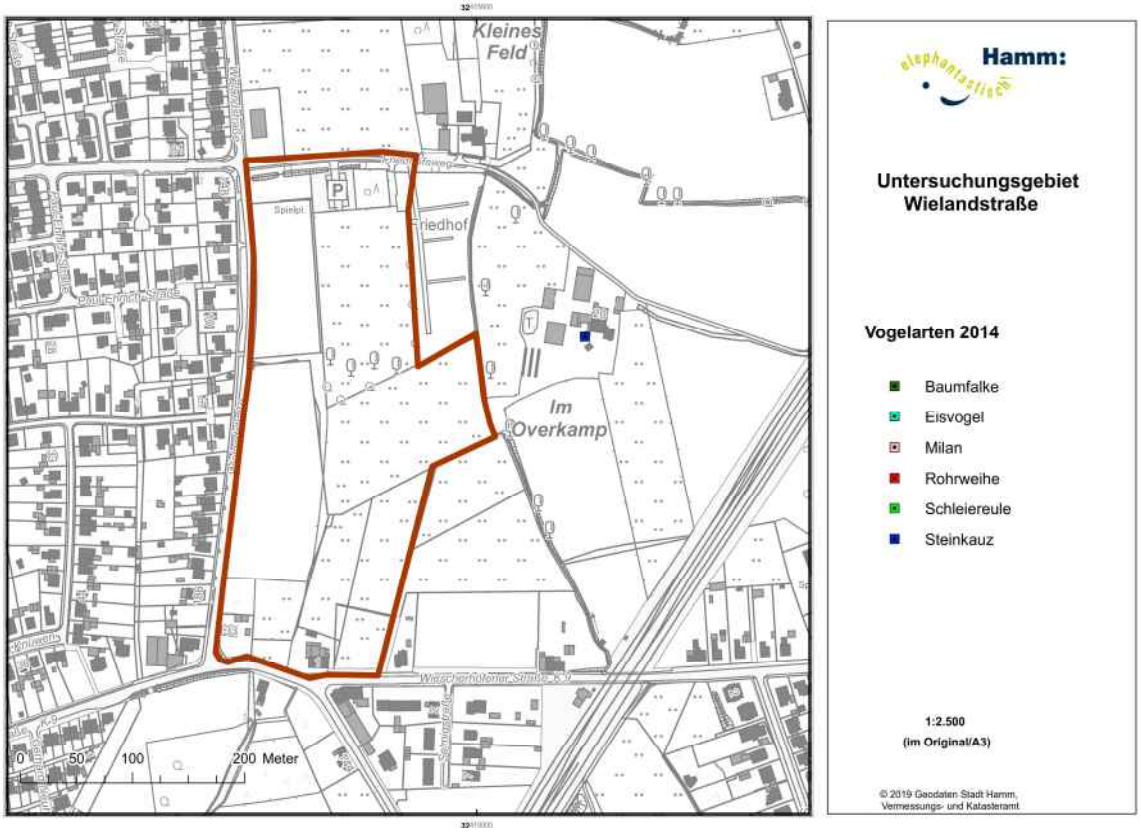
Karte 4: Auszug aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplans Hamm-West (UIS Stadt Hamm)



Karte 5: Auszug LINFOS (UIS Stadt Hamm)

2.2.5 Sonstige Planungsinstrumente (Fachinformationssystem, Fundortkataster etc.)

Für das Plangebiet selbst liegen keine Informationen über das Vorkommen planungsrelevanter Arten vor, die das Plangebiet als Fortpflanzungsstätte nutzen. Lediglich für das Jahr 2014 ist in der Umgebung ein Steinkauzvorkommen nachgewiesen.



Karte 6: Brutvorkommen (UIS Stadt Hamm)

2.3 Scoping

Nach § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) sind die Behörden und Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planungen berührt werden können, über diese zu unterrichten und zur Äußerung insbesondere hinsichtlich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung aufzufordern (sog. Scoping).

Der Zweck des Scoping besteht darin, dass die Stadt Hamm einen Überblick der notwendigen Informationen zur Festlegung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung bekommt. Jedoch sollen sich die Stellungnahmen nicht nur auf die Aspekte der Umweltprüfung beschränken, sondern können darüber hinaus auch weitere Hinweise zu der Bauleitplanung beinhalten. Das Scoping-Verfahren wurde von der Stadt Hamm durchgeführt. Eine Zusammenfassung der eingegangenen Stellungnahmen und deren Berücksichtigungen, die in den Umweltbericht eingeflossen sind, ist im Kapitel 2.3.1 aufgeführt.

2.3.1 Stellungnahmen zur Beachtung

Lippeverband

- Empfehlung einer Regenrückhaltung und einer Verzögerung des Regenwasserabflusses
- Objektschutz für Folgen von Starkregenereignissen
- keine Forderung von Versickerung auf den Grundstücken
- Festsetzung von Flächen für die Wasserwirtschaft

Umweltamt – Untere Naturschutzbehörde

- Anregung zur Beteiligung des Landesbetriebs Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Ruhrgebiet
- Anregung zur Beteiligung des Stadtamtes 66/4 – Tiefbau- und Grünflächenamt Abteilung Grünflächen

Umweltamt – Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde

- keine Bedenken trotz ehemaliger Schreinerei-Betriebsfläche aufgrund von Bodenuntersuchungen ohne Ergebnis

Umweltamt – Untere Wasserbehörde

- zum Schutz der Gewässer soll ein Uferstreifen von 5,0 m Breite ab Böschungsoberkante für die Gewässer 3.04.10 und 3.04.02 von Bebauung freigehalten werden
- die Entwässerung soll überwiegend im Trennsystem erfolgen
- eine Einleitung in Gewässer darf nur gedrosselt erfolgen (Regenrückhaltung), max. 5,0 l/(s*ha)

LWL- Archäologie für Westfalen

- Empfehlung einer Überprüfung des Plangebietes auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern durch Baggerschnitte

Westfälisch-Lippischer-Landwirtschaftsverband

- der Schutzabstand zwischen landwirtschaftlichem Betrieb und Wohnbebauung soll gutachterlich ermittelt werden
- der Flächenverbrauch landwirtschaftlicher Nutzfläche (Acker- und Grünland) wird als nicht vertretbar betrachtet

2.4 Methodische Vorgehensweise

2.4.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum, innerhalb dessen die Ermittlung und Bewertung der Umweltbelange durchgeführt wird, orientiert sich an der möglichen Reichweite der Vorhabenswirkungen (Auswirkungstiefe) unter Berücksichtigung der topographischen und natürlichen, bzw. siedlungsgeographischen Grenzen des Raumes.

Dabei ist der Untersuchungsraum des Umweltberichtes für die einzelnen Schutzgüter unterschiedlich gefasst. Für die zu untersuchenden Schutzgüter Fläche, Boden, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie Pflanzen wird die Ermittlung der Umweltbelange im Wesentlichen auf den unmit-

telbar vom Vorhaben betroffenen Geltungsbereich und die unmittelbar angrenzenden Flächen begrenzt, da in diesem Bereich anlagebedingte Auswirkungen durch Flächenänderungen, Versiegelungen etc. stattfinden können. Für die Bestandsaufnahme und die Konfliktanalyse der Schutzgüter Tiere, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild und des Schutzgutes Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit werden darüber hinaus die umliegenden Strukturen (bis zu 300 m um den Geltungsbereich) in die Betrachtung einbezogen. Da potenzielle Auswirkungen durch Schallemissionen und -immissionen, Geruchsimmission und Verkehr ebenso wie visuelle Veränderungen nicht nur auf einen eng begrenzten Raum bezogen werden können, ist eine umfassendere Betrachtung der anlage- und nutzungsbedingten Auswirkungen notwendig.

2.4.2 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Der Umfang der Umweltprüfung entspricht den gesetzlichen Vorgaben. Der hier vorliegende Umweltbericht orientiert sich an den Vorgaben der Anlage 1 zu §2 Absatz 4 und §§2a und 4 c BauGB. Die Beschreibung bzw. Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Punkt 2 b) der Anlage 1 erfolgt in dem Maße, wie es aufgrund vorliegender Informationen möglich oder für das Vorhaben zutreffend ist.

2.4.3 Umweltprüfung

Wie im Kapitel 2.1 beschrieben, bildet das Baugesetzbuch die rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung in Bauleitplanverfahren. Die erforderlichen Bestandteile des Umweltberichtes richten sich nach § 2 Abs. 4 sowie Anlage 1 des BauGB. Der Umweltbericht umfasst demnach eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung, eine Darstellung der Ziele des Umweltschutzes und einschlägiger Fachplanungen, eine Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes des Plangebietes, die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung, sowie eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und insbesondere der möglichen erheblichen Auswirkungen. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie zum Ausgleich werden dargestellt und anderweitige Planungsmöglichkeiten betrachtet. Die Bestandsanalyse und -bewertung sowie die Auswirkungsprognose erfolgen getrennt für die Schutzgüter Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit / Tiere / Pflanzen / Fläche / Boden / Wasser / Klima und Luft / Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter.
Hierzu findet eine Auswertung frei verfügbarer Daten (z. B. Bodenkarten, Schutzgebietsausweisungen, Fachinformationssysteme im Internet) sowie von der Stadt Hamm bzw. dem Vorhabenträger zur Verfügung gestellter Unterlagen statt. In den Umweltbericht als umfassendes Instrument der Betrachtung von Umweltauswirkungen werden die Ergebnisse anderer Fachgutachten (z. B. Schall, Boden, LBP, Artenschutz, etc.) zusammenfassend übernommen.

2.4.4 Eingriffsregelung

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (§ 18 BNatSchG). Diese werden im § 1a BauGB geregelt. Gemäß Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen in der Abwägung zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB).
Als Grundlage für die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung hat im September 2019 eine Biotoptypenaufnahme im Plangebiet stattgefunden. Die Bilanzierung ist dem Kapitel 12 zu entnehmen.

2.4.5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Gängige Praxis in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben ist die Prüfung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte mit der Planung. Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen der Bauleitplanung und bei sonstigen Vorhaben ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 13. Mai 2019. Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ergeben sich u. a. bei der Bauleitplanung und der Genehmigung von Vorhaben die folgenden Sonderregelungen: Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote Nr. 1, 3 und 4 vor. Soweit erforderlich gestattet der Gesetzgeber die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Diese können im Sinne von Vermeidungsmaßnahmen auch dazu beitragen, das Störungsverbot gemäß

Nr. 2 abzuwenden. Gegebenenfalls lassen sich die Zugriffsverbote auch durch ein geeignetes Maßnahmenkonzept erfolgreich abwenden (MWEBWV und MKULNV 2010). Methodisch erfolgt die Artenschutzprüfung in Anlehnung an die „Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren" (VV-Artenschutz) des MINISTERIUMS FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2016), der gemeinsamen Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben" des MINISTERIUMS FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW UND MINISTERIUMS FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2010) und dem Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen - Bestandserfassung und Monitoring -" des MINISTERIUMS FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2017).
Im Kapitel 5 werden die Ergebnisse der Artenschutzprüfung zusammenfassend wiedergegeben.

3 Beschreibung der umweltrelevanten Ausgangssituation des Plangebietes

3.1 Geographische und geologische Beschreibung des Untersuchungsgebietes

3.1.1 Naturräumliche Gliederung, Geologie und Morphologie

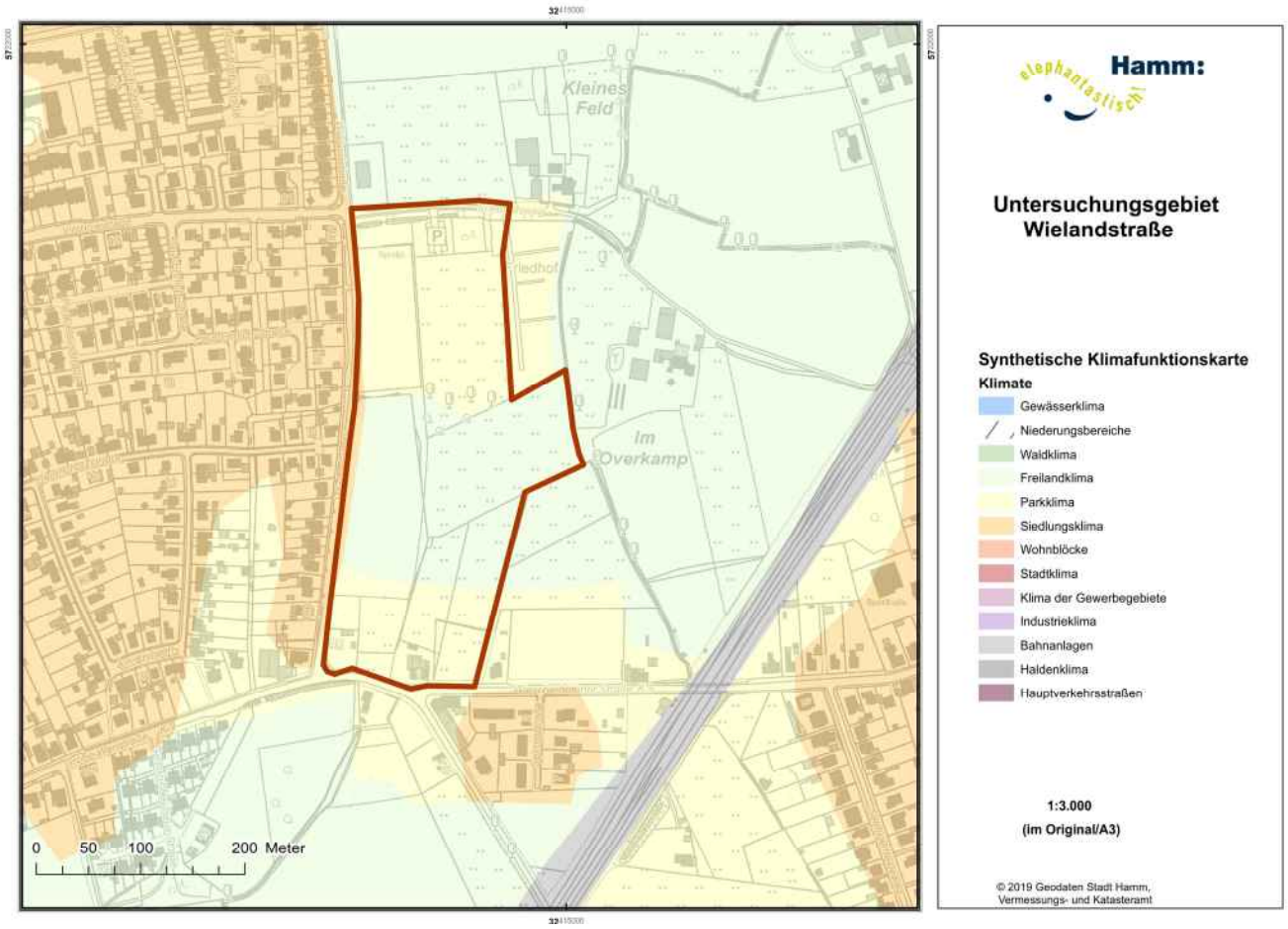
Das Bearbeitungsgebiet liegt südlich der Lippe und damit am Südrand der naturräumlichen Haupteinheit (Haupteinheitengruppe) Westfälische Tieflandsbucht (D34/54) innerhalb der Großlandschaft ‚Norddeutsches Tiefland'. Es gehört zur Haupteinheit Hellwegbörden, einer naturräumlichen Haupteinheit am Südrand der Westfälischen Bucht. Die Grenzen der Hellwegbörden bilden die Täler der Lippe im Norden, der Ruhr und Möhne im Süden, der Emscher im Westen und der Alme im Osten. Innerhalb der Haupteinheit Hellwegbörden ist das Gebiet der Hauptlandschaft ‚Unterer Hellweg' (auch Unterbörden) zuzuordnen. Dies ist die Bezeichnung für den nördlich des Hellwegs gelegenen, flachwelligeren Teil der Hellwegbörden. Er schließt sich unmittelbar nördlich an die Oberbörden des Oberen Hellwegs an; seine östlicheren Teile reichen nach Norden bis ans Tal der Lippe. In der Gliederung schutzwürdiger Landschaften des Bundesamtes für Naturschutz wird das Gebiet dem Verdichtungsraum 107 Hamm zugerechnet. Dieser liegt nordöstlich des Ruhrgebietes, auf beiden Seiten der Lippe, zwischen den Lipper Höhen und dem Kamener Hügelland mit einem tiefsten Punkt bei 37,7 m und einem höchster Punkt von 100,5 m ü. NHN im Stadtbezirk Bockum-Hövel. Die zugehörige Untereinheit ist das mittlere Lippetal.

3.1.2 Böden, Hydrologie und Oberflächengewässer

Die Hellwegbörden als Haupteinheit sind gekennzeichnet durch nacheiszeitliche mächtige Lössböden. Gemäß der geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen, Blatt C4310 Münster, stehen im Untersuchungsraum fluviatile Decksedimente der Niederterrasse an.
Das Plangebiet selbst ist gekennzeichnet durch pleistozäne Sand- und Schluffböden mit einer Mächtigkeit zwischen 3,0 und 5,0 Metern.
Eine Baugrunduntersuchung des Geotechnik-Institutes GID ergab unter dem Oberboden (0,3 m) eine Schicht schluffigen bis stark schluffigen Sandes (bis 1,7 m Tiefe) und darunter einen stark tonigen, kalkhaltigen Schluff von ca. 2,0 m Mächtigkeit. Darauf folgt stark verwitterter Tonmergel. Die anstehenden Böden weisen geringe bis sehr geringe Durchlässigkeiten auf.
Der mittlere Grundwasserstand liegt bei ca. 1,5 bis 3,0 m unter Gelände und fällt in Richtung Norden.
In der Bodenfunktionskarte der Stadt Hamm ist die Fläche als ‚mittel' bezüglich des Biotopentwicklungspotentials bewertet. Die Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt wird als ‚hoch' eingestuft.

3.1.3 Klima und Luft, Niederschläge

Das Plangebiet befindet sich im Klimabezirk Münsterland, die jährliche Niederschlagshöhe liegt hier zwischen ca. 500 und 1.000 mm (im langjährigen Mittel ca. 700 mm), die Jahresmitteltemperatur wird mit ca. 9,0 bis 9,5 Grad Celsius angegeben. Beidseitig der Lippe treten Nebelhäufigkeiten im Mittel von 50 bis 70 Tagen pro Jahr auf. Trotz geringer Höhenunterschiede treten in der Topografie wichtige Frischluftentstehungsgebiete und Frischluftbahnen hervor, die von den relativ höheren Außenbereichen zwischen bebauten Stadtteilen hindurch zentral in die Stadtmitte münden. Die Stadt Hamm besitzt aufgrund ihrer historischen Entwicklung vor der kommunalen Neuordnung heute noch eine Radialstruktur, die geländeklimatologisch günstig ist und auf diese Weise den Austausch der Luftmassen gestattet. Insbesondere die Niederungsbereiche von Lippe und Ahse durchlüften das Stadtgebiet. Dem großen Anteil an landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich sowie als Wasserfläche ausgewiesenen Flächen des Stadtgebietes (2005 zusammen fast noch 70 Prozent der 226 km² Gesamtfläche) stehen nur ca. 30 Prozent mehr oder weniger versiegelten Flächen gegenüber. Zwischen einzelnen Stadtbezirken existieren daher noch ausgedehnte landwirtschaftlich geprägte Flächen, denen als Kaltluftproduzent eine erhebliche Bedeutung zukommt.
Das Plangebiet gliedert sich in drei Teile. Im nördlichen und südlichen Teil herrscht ein Parkklima, das eine geringe Fernwirkung aufweist, aber als günstiges Bioklima angesehen wird.
Der mittlere Teil ist dem Freilandklima zugeordnet und weist neben einem ungestörten Temperatur-Feuchte-Verlauf ein normales Strahlungsverhalten auf. Der Bereich ist windoffen gilt als Frischluftgebiet.



Karte 7: Klimafunktionskarte (UIS Stadt Hamm)

3.1.4 Potentielle natürliche Vegetation

Unter der potentiellen natürlichen Vegetation versteht man die Vegetation, die sich ohne weitere Einflussnahme des Menschen einstellen würde. Sie spiegelt die vorhandenen Standortverhältnisse wider und gibt so Aufschluss über die charakteristischen Eigenschaften eines Standortes. Genaue Kenntnisse über die potentiellen natürlichen Vegetationsgesellschaften können somit als Entscheidungshilfen für die bestmögliche Pflanzenwahl an einem Standort herangezogen werden. Die potentielle natürliche Vegetation für das Plangebiet ist der Flattergras-Buchenwald (Milio-Fagetum), ein bodensaurer Buchen-Stieleichen-Eschen-Mischwald der planaren Stufe. Er ist charakteristisch für Lössböden, Sandlössböden und sandige Lehmböden der Grundmoräne, mesotrophe, zum Teil pseudovergleyte Parabraunerden und Braunerden, insgesamt auf relativ nährstoffreichere Standorten. Wegen der anthropogen Überformung der gesamten Region und dem fehlenden Entwicklungsziel ‚Wald' ist die potentielle natürliche Vegetation hier jedoch von untergeordneter Bedeutung. Die anzustrebenden Pflanzengesellschaften sollten sich demnach an den Erfordernissen zur Herstellung naturnaher Lebensräume orientieren.

3.2 Schutzgutbezogene Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustands in Zusammenfassung der Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

3.2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die Erholungsfunktion durch Lärm und Immissionen, durch visuelle Beeinträchtigungen (Landschaftsbild und Barrierewirkung) und durch Verlust von Naherholungsmöglichkeiten von Bedeutung. Von den durch die Bebauung ausgehenden Wirkungen sind die westlich angrenzenden Wohngebiete (Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete) unmittelbar betroffen. Das Plangebiet selbst stellt aufgrund seiner intensiven Nutzung als Acker- und Grünland kein Areal mit hoher Bedeutung für die angrenzenden Wohnnutzungen dar. Lärmbelastung durch die Wielandstraße sowie Staub- und Geruchsimmissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung sind für die angrenzende Wohnbebauung bis heute prägend.
Eine Naherholungsfunktion des Landschaftsraumes besteht im Wesentlichen im nördlichen Teil. Hier bilden ein gut eingegrünter Kinderspielplatz und der ehemalige Sportplatz, der inzwischen als Hundeauslauffläche genutzt wird, einen siedlungsnahen Anlaufpunkt. Entlang des Plangebietes sind zwei Laufstrecken ausgewiesen, die das Plangebiet aber nicht queren.
Auch die Wahrnehmung eines offenen Landschaftsbildes ist von einer gewissen, wenn auch nicht überragenden Bedeutung, da sich östlich bereits die Bahntrasse anschließt. Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung durch Verkehrslärm und landwirtschaftliche Immissionen weist das Plangebiet bezogen auf das Schutzgut Mensch eine hohe Empfindlichkeit hinsichtlich planerischer Veränderungen auf.
In Bezug auf Kampfmittel liegen für das Plangebiet zur Zeit keine Hinweise auf Blindgängerverdachtspunkte vor.
Methangasfreisetzungen können nicht ausgeschlossen werden, so dass objektbezogene Untersuchungen in Bezug auf Methan dringend empfohlen werden.

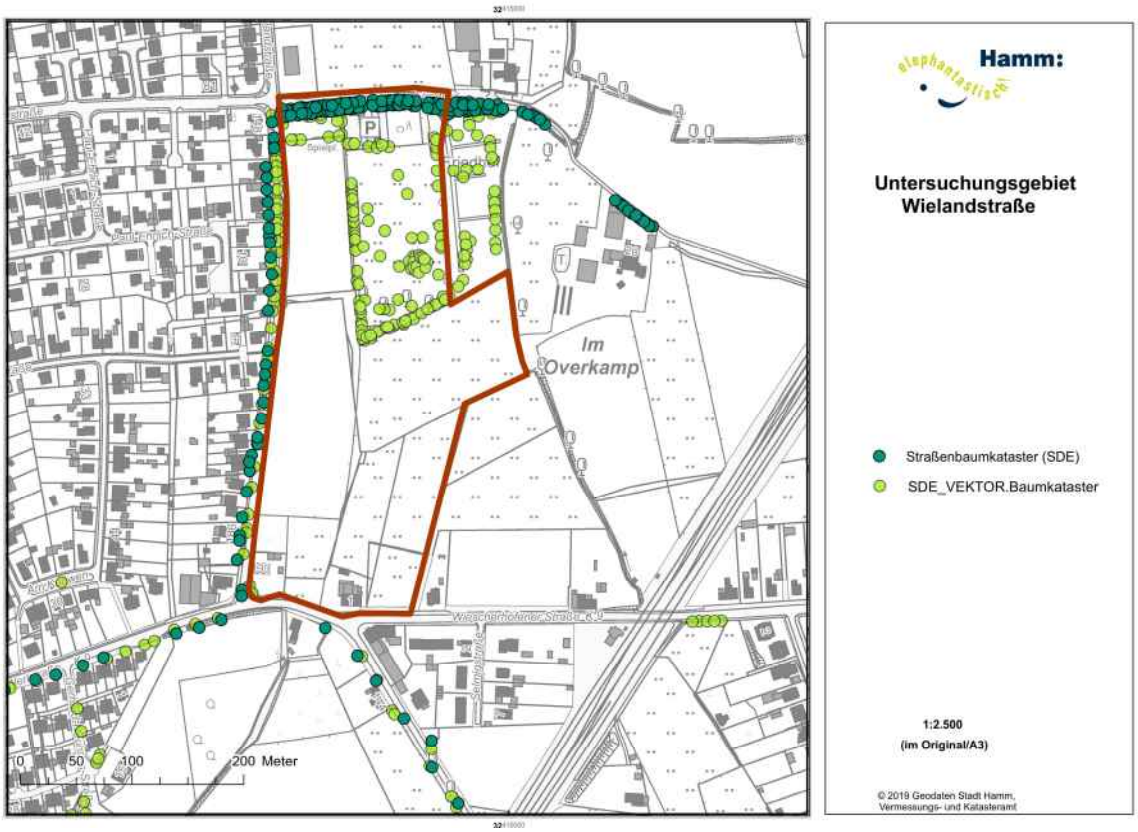
3.2.2 Schutzgut Tiere

Im Plangebiet und seiner Umgebung gelten keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.
Darüber hinaus wird bezüglich des Schutzgutes ‚Tiere' auf die differenzierte Betrachtung durch eine artenschutzrechtliche Überprüfung verwiesen. Näheres hierzu findet sich separat im Kapitel 5.

3.2.3 Schutzgut Pflanzen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen. Das Plangebiet wird bisher als Ackerland, in Teilen als Intensivgrünland und als Hundeauslaufläche genutzt. Hinzu kommt im Süden Wohnbebauung und im Norden ein Kinderspielplatz. Zur Ermittlung von Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (LBP) wurde eine Bestandsaufnahme der Biotoptypen durchgeführt (Begehungen Sommer/Herbst 2019, vergl. Tabelle 2, Seite 39, Biotoptypen im Kapitel 4.4 und Tabelle 6, Seite 72, Kapitel 11.1). Im Rahmen der landschaftspflegerischen Betrachtungen werden die geplanten Eingriffe und deren Folgen beschrieben.
Entlang des Friedhofsweges verläuft ein schützenswerter Baumbestand mit Eichen und Buchen sowie ein zu erhaltender straßenbegleitender Graben südlich der Straße. Zwischen Friedhof und landwirtschaftlichen Flächen im Osten angrenzend an das Plangebiet verläuft ein Graben, der zur Oberflächenentwässerung der angrenzenden Flächen dient. Die Baum- und Heckenstruktur entlang dieses Grabens wird im Landschaftsplan als schützenswerter Gehölzstreifen definiert. Im südlichen Bereich findet man zwischen der bestehenden Bebauung schlecht ausgeprägte Obstwiesen, die für den Landschaftsraum von Bedeutung sind, das Landschaftsbild aber nur noch geringfügig prägen. Die der bestehenden Bebauung zugehörigen Hausgärten sind durch ihre individuelle Nutzung unterschiedlich ausgeprägt. Die Vegetation in diesem Bereich ist entsprechend der Nutzungsdauer weit entwickelt.
Nach der Umwandlung des Sportplatzes zur Hundeauslauffläche und in Verbindung mit der daraus resultierenden freien Entfaltung der bestehenden Vegetation ist hier ein beachtenswerter Lebensraum für die Tierwelt entstanden. Baumgruppen und Heckenstrukturen findet man im südlichen Bereich der ehemaligen Sportplatzanlage. Baumbestand mit starkem Baumholz prägt den bestehenden Kinderspielplatz. Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet befindet sich außerdem auf dem Friedhofsgrundstück und im Bereich des Friedhofsweges (Bankett) hoher Baumbestand, der als Lebensraum von größerer Bedeutung ist und bei der Betrachtung der Auswirkungen des geplanten Wohngebietes ebenfalls beachtet werden muss.
Der Baumbestand ist im Straßenbaumkataster und im Baumkataster der Stadt Hamm dargestellt.

(siehe Karte 6). Darüber hinaus gilt für die Stadt Hamm eine Baumschutzsatzung, die jedoch nur die explizit in einer Liste als schützens- und erhaltenswert aufgenommenen Bäume sichert.
Bezüglich des Schutzgutes ‚Pflanzen' ist die Empfindlichkeit des Gebietes mit Ausnahme der genannten Gehölzbereiche gegenüber neuen Nutzungen gering, da die intensive Bewirtschaftung der Acker- und Grünlandflächen keinen besonderen Pflanzenbestand ermöglicht.
Die Störeinflüsse durch freilaufende Hunde mindern den ökologischen Wert der Gehölzflächen und der bodennahen Vegetation im Bereich des ehemaligen Sportplatzes erheblich.



Karte 8 Baum- und Straßenbaumkataster

3.2.4 Schutzgut Fläche

Bei dem Gebiet des Bebauungsplans Nr. 04.058 handelt es sich überwiegend um unversiegelte Bereiche. Neben Acker- und Grünlandflächen finden sich umfangreiche Gehölzbestände und eine offene Grünfläche, die ursprünglich ein Sportplatz war und nun als Hundeauslauffläche dient.
Im Süden gibt in geringem Umfang Wohnbebauung mit entsprechend versiegelten Nebenflächen.
Im Norden befinden sich ein Spielplatz mit befestigten Bereichen und ein teilversiegelter Parkplatz.

3.2.5 Schutzgut Boden

Der Bodentyp im Plangebiet wird als Pseudogley und Podsol-Pseudogley aus Flugsand über sandig-lehmigen fluviatilen Ablagerungen angesprochen. Nach dem UIS liegt der mittlere Grundwasserflurabstand zwischen 1,5 – 3,0 m. Die Grundwasserfließrichtung ist Norden.

Eine Versickerung ist nach heutigem Kenntnisstand nur in einem sehr geringem Umfang möglich, aber bis zu den stauenden Schichten ist auf den unversiegelten Flächen eine erhebliche Wasseraufnahme und Speicherung möglich.
Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung (Acker und Intensivgrünland) und der Nutzung des ehemaligen Sportplatzes als Freifläche besteht praktisch im gesamten Plangebiete eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung. Allerdings prägt die intensive landwirtschaftliche Nutzung den Boden maßgeblich, was als erhebliche Vorbelastung zu beurteilen ist. Auch im Bereich des ehemaligen Sportplatzes ist von einer anthropogen überformten Bodenstruktur auszugehen. Erkenntnisse über besonders schützenswerte Böden liegen nicht vor.

3.2.6 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Entlang der östlichen Grundstücksgrenze der östlich des Plangebietes gelegenen städtischen Friedhofsfläche verläuft das Gewässer 3.04.02 in Grabenform in nördlicher Richtung zum Herringer Bach, der das Regenwasser aus dem Plangebiet aufnehmen soll. Nördlich des Plangebietes verläuft das Gewässer Nr. 3.04.10.
Das Schmutzwasser kann über die vorhandene Mischwasserkanalisation in der Wielandstraße der Kläranlage zugeleitet werden. Im vorgesehenen Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Empfindlichkeiten hinsichtlich eines besonderen Sickervermögens des Bodens oder auf Grund von Vorbelastungen durch mögliche Altlasten etc. gegeben.
Die schluffigen bis stark schluffigen Sande verhindern ein tieferes Einsickern von Niederschlagswasser fast vollständig, speichern es aber zwischen und geben es verzögert als Schichtwasser weiter, wobei die Fließrichtung mit ‚Norden' angegeben wird.
Das den Schutzgütern ‚Oberflächengewässer' zugehörige oben angesprochene Gewässer 3.04.02 ist trotz anthropogener Überformung ein wertvoller Landschaftsbestandteil und ein wichtiges Element im Grabensystem des Landschaftsraums.

3.2.7 Schutzgut Klima / Luft

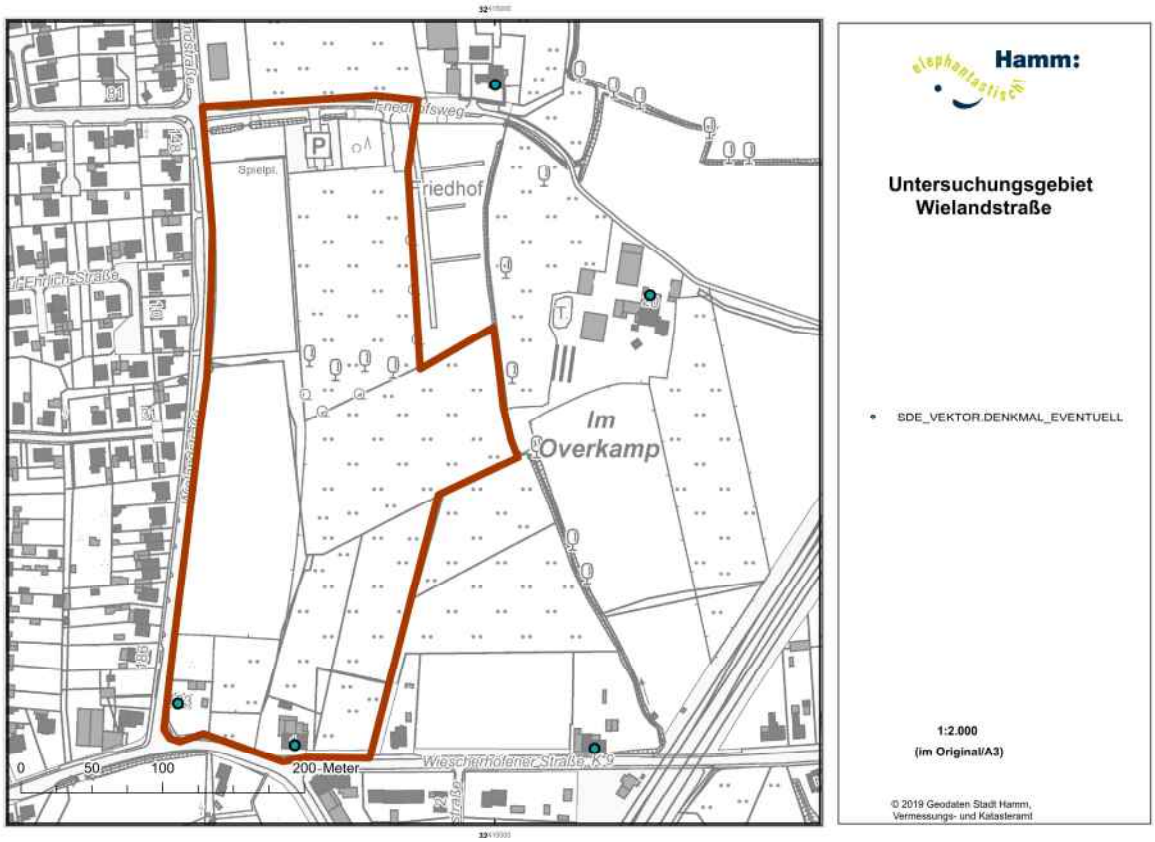
Das Lokalklima des Plangebietes wurde bereits im vorherigen Kapitel angesprochen und näher beschrieben. Das geplante Baugebiet befindet sich in Ortsrandlage und bildet einen Übergang zwischen dem offenen Freilandklima der Umgebung und dem Klima „kleinerer Ortslagen". Im Untersuchungsraum sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation zu beobachten. Immissionen bezüglich des Schutzgutes Luft gibt es nur in verhältnismäßig geringem Umfang durch den Verkehr auf den angrenzenden Straßen und durch den nordöstlich gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb.

3.2.8 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet weist geringe Höhenunterschiede im natürlichen Geländeniveau auf. Es fällt vom Hochpunkt mit ca. 71,80 m ü. NHN im Südwesten zum Tiefpunkt im Nordosten um ca. 4,50 m auf 67,30 m ü. NHN, was auch die natürliche Grundwasserfließrichtung widerspiegelt. Für das Landschaftsbild hat ein Großteil der Fläche (Ackerfläche, Grünland) insofern eine Bedeutung, als dass die Bereiche als offene Landschaft wahrgenommen werden, die praktisch bis an die Wohnbebauung heran reicht. Bedeutsame, das Landschaftsbild prägende Strukturen finden sich in Form hoher Bäume im Norden entlang des Friedhofsweges, an der Grenze zum Friedhof und im Übergang zwischen ehemaligem Sportplatz und Acker. Im Süden prägen einzelne Gebäude mit privaten Gärten und Obstwiesen als aufgelockerte, in die Landschaft übergehende Bebauung mit Gartenbereichen das Bild. Begrenzt wird die Fernwirkung, die am ehesten aus Richtung Osten gegeben wäre, durch die dort in ca. 300 m Entfernung verlaufende Bahnlinie.
Das Plangebiet bildet durch seine Lage die Möglichkeit einer Straßenrandbebauung östlich entlang der Wielandstraße und kann zusätzlich als Stärkung des Siedlungsbereiches und als verbindendes Element zwischen den Ortsteilen Wiescherhöfen und Selmigerheide gesehen werden.

3.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstige Sachgüter fallen Objekte von besonderer gesellschaftlicher Bedeutung wie z. B. architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze. Der Schutzanspruch der Güter besteht hinsichtlich ihrer Nutzbarkeit, die nicht durch das Vorhaben eingeschränkt werden darf. Das Plangebiet liegt am Ortsrand von Pelkum ohne besondere historische Bedeutung hinsichtlich solcher Kultur- oder Sachgüter. Lediglich an der Wiescherhöfener Straße gibt es zwei Objekte, die sich im Inventar (sog. ‚Dreisbachliste') der Unteren Denkmalbehörde befinden.
Nach einem Ortstermin der Unteren Denkmalbehörde mit dem LWL –Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur- im November 2019 wurde nach fachlicher Überprüfung jedoch festgestellt, dass für beide Gebäude kein Denkmalwert vorliegt.
Im Planbereich kann das Vorhandensein von Bodendenkmälern derzeit nicht ausgeschlossen werden. Es sind daher weitere Untersuchungen erforderlich, die baubegleitend durchgeführt werden können. Mit Blick auf die Planungssicherheit ist jedoch eine frühzeitige Untersuchung empfehlenswert.



Karte 9: Eventuelle Denkmalobjekte

4 Beschreibung und Bewertung der Planungswirkung auf die Umwelt

Im Nachfolgenden wird bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter der voraussichtliche Einfluss der vorliegenden Planung auf die Umwelt bewertet. Daran schließt sich die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes an.

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes unterscheidet den Planfall, d. h. die Umsetzung des Bebauungsplanentwurfs sowie den Nullfall, d. h. die Entwicklung innerhalb des Plangebietes ohne die Umsetzung des Bebauungsplanentwurfs. In der Prognose werden die umweltrelevanten Veränderungen im Untersuchungsraum berücksichtigt.

Sollte der Bebauungsplanentwurf nicht realisiert werden, wird auf Grund der Art der derzeitigen Nutzungen davon ausgegangen, dass diese in weitgehend unveränderter Form fortgeführt werden.

Mit Ausnahme der Beschreibung von Lärmemissionen und Geruchsbelastungen sowie der Erörterung möglicher Nutzungen des Untersuchungsgebietes für Erholung und Freizeit erfolgt die Betrachtung des Schutzgutes 'Mensch' und die Betrachtung gegebenenfalls vorhandener Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern nicht in einem separaten Kapitel, sondern ist jeweils in die Betrachtung der beschriebenen Schutzgüter integriert.

Im Zusammenhang mit der schutzgutbezogenen Beschreibung des Plangebietes war eine medienübergreifende Betrachtung zur Berücksichtigung möglicher entscheidungsrelevanter Wech-

selwirkungen durchzuführen. In den einzelnen Abschnitten zur Ermittlung und Beschreibung der Auswirkung der Planung auf einzelne Schutzgüter wurden Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern implizit mit berücksichtigt.
Insbesondere sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch - Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt - Fläche - Boden - Wasser - Klima - Landschaftsbild betrachtet worden. Umweltfolgen berühren die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt/Landschaft wie im landschaftspflegerischen Fachbeitrag dargestellt, es ist insgesamt mit einem flächenmäßigen Verlust von Lebensräumen zu rechnen. Hinzu kommt eine erhebliche Flächenversiegelung.
Dies begründet insgesamt die Notwendigkeit von Kompensationsmaßnahmen, die insbesondere der Wechselbeziehung zwischen Habitaten (Biotopen) und Fauna Rechnung tragen.
Mit der Durchführung der Planung werden sich die vorhandenen Wechselwirkungen durchaus erheblich verändern, da sich der Gesamtcharakter des Gebietes grundlegend ändert.
Grundsätzlich lassen sich im vorliegenden Fall baubedingte, anlagebedingte und nutzungsbedingte Auswirkungen temporärer und dauerhafter Art differenzieren.
Bei den baubedingten Auswirkungen handelt es sich im gegebenen Fall um zeitlich begrenzte, aber möglicherweise lang andauernde Beeinträchtigungen. Zu nennen sind hier die durch den Baubetrieb verursachten Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Flächenbeanspruchung durch die Einrichtung von Arbeitsbereichen, Zuwegen und Materiallagern. Dauerhafte Beeinträchtigungen entstehen bei zur Zeit unversiegelten Flächen möglicherweise durch Bodenverdichtung, Stoffeintrag etc., sowie bei Gehölzbeständen in Form von mechanischen Verletzungen und Bodenverdichtung durch Baumaschinen im Wurzelbereich.
Als anlagebedingte Beeinträchtigungen sind alle dauerhaften Veränderungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu nennen, die durch Baukörper und versiegelte Flächen verursacht werden, die als Vegetationsflächen und Lebensraum in der Regel nicht mehr zur Verfügung stehen.
Konkrete anlagebedingte Beeinträchtigungen sind der Verlust von Vegetation in Form von Obstgehölzen, Bäumen, Sträuchern und Wiesen- bzw. Weideflächen.
Diese Eingriffe werden im Einzelnen auch im vorliegenden landschaftspflegerischen Fachbeitrag beschrieben.
Nach Beendigung der Baumaßnahme ergeben sich nutzungsbedingte Beeinträchtigungen durch das Wohnen selbst, den Individualverkehr und die Ver- und Entsorgungstätigkeiten.
Insbesondere sind dies Lärm und Schadstoffimmissionen von Fahrzeugen, die zu einer Verdrängung von Individuen führen können. Es ist dauerhaft durchaus wahrscheinlich, dass es durch die geplante Bebauung auch zu einer Beeinträchtigung angrenzender Biotope (Eichenreihe am Friedhofsweg) kommt, die aber voraussichtlich auf den unmittelbaren Grenzbereich beschränkt sein wird.

4.1 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt'

4.1.1 Lärmimmissionen

Die erheblichen Auswirkungen auf den Menschen durch Verkehrslärm sind im Rahmen der Vermeidung und Minimierung der Umweltauswirkungen zu beachten.
Zur Beurteilung dieser Auswirkungen wurde im Januar 2020 durch das Büro ITAB GmbH Dortmund eine Geräuschimmissions-Untersuchung nach DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau' erstellt.
Aufgabenstellung war die Ermittlung und Bewertung der auf die Wohnbauflächen einwirkenden Geräuschimmissionen durch Straßen- und Schienenverkehr, unterschieden nach den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht.
Außerdem wurde betrachtet, welche Auswirkungen das durch das neue Wohngebiet hervorgerufene Verkehrsaufkommen auf die bestehende Bebauung haben würde.
Für den Fall einer Überschreitung der in der Norm angegebenen schalltechnischen Orientierungswerte sollten geeignete Schallschutzmaßnahmen erarbeitet werden.
Als zu betrachtende Immissionsquellen wurden die umliegenden Straßen und die in der Nähe gelegenen Schieneverkehrsstrecken angegeben.
Berechnungsgrundlage für die Immissionen aus dem Straßenverkehr sind die aktuellen und prognostizierten Verkehrsstärken für die Wielandstraße, die Virchowstraße, die Wiescherhöfener Straße und die Große Werlstraße unter Berücksichtigung weitere Parameter. Für den Schienenverkehr wurden Daten der DB AG für die Bahnstrecke Dortmund-Hamm zugrunde gelegt.
Geräuschimmissionen aus Gewerbe- und Industrieanlagen sind nicht zu erwarten und wurden daher nicht einbezogen.
Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass ohne Schallschutzmaßnahmen die schalltechnischen Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet für den Tag um bis zu 7 dB(A) und für die Nacht um bis zu 12 dB(A) überschritten werden könnten (bezogen auf Freiflächen, Erdgeschoss und 1. OG). Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (für WA-Gebiete tags 55 dB(A) und nacht 45 dB(A)) sind hierbei allerdings nicht als Grenzwerte anzusehen und können daher bei der Betrachtung der Gesamtsituation auch überschritten werden.
Für die Überschreitung der Tageswerte sei vorrangig der Verkehr auf der Wielandstraße, für die Überschreitung der Nachtwerte hauptsächlich der Schienenverkehr ursächlich.
Allerdings wird auch bei Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für den Tageszeitraum praktisch im gesamten Plangebiet nicht überschritten. Eine Einschränkung hinsichtlich der Anordnung von Außenwohnbereichen sei daher für die neu zu erstellende Bebauung nicht gegeben.

Der Grenzwert für die Nacht werde dagegen im östlichen Randbereich des Plangebietes um bis zu 8 dB(A) überschritten. Dabei ist allerdings anzumerken, dass die Grenze zur Gesundheitsgefahr, die üblicherweise für den Tag mit 70 dB(A) und für die Nacht mit 60 dB(A) angenommen wird, nicht erreicht wird.die sich im Inventa

Aufgrund der prognostizierten Überschreitung der schalltechnischen Anforderungen zum Schutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen sind Vorgaben zu passiven Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festzusetzen. Außerdem seien wegen der Überschreitung des nächtlichen Beurteilungspegels von 45 dB(A) für Schlafräume besondere schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Eine zusammenfassende Beschreibung der Maßnahmen findet sich im Kapitel 8.

4.1.2 Lärmemmissionen als Resultat der zusätzlichen Bebauung

Für die bestehende Wohnbebauung wird der zulässige Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung für ein allgemeines Wohngebiet bereits jetzt sowohl tagsüber als auch in der Nacht teils erheblich überschritten.

Der durch das neue Wohngebiet zu erwartende zusätzliche Erschließungsverkehr werde die bestehende Bebauung nur mit einer Lärmpegelerhöhung von maximal 0,4 dB(A) belasten, was als subjektiv nicht wahrnehmbar und damit unkritisch beurteilt wird.

4.1.3 Landschaftsästhetisches Empfinden und Naherholung

Der vorliegende Entwurf zum Bebauungsplan 04.058 passt sich mit seinen Strukturen weitgehend der vorhandenen Bebauung an der Wiedenstraße an. Dabei wird durch die Weiterentwicklung des Siedlungsraums in östlicher Richtung das Landschaftsbild für die jetzigen Anwohner der Wiedenstraße vollständig verändert. Großräumig ändert sich das Landschaftsbild nur unwesentlich, da bis auf die Pappeln die vorhandenen Großbäume weitgehend erhalten werden sollen.

Durch eine Eingrünung in Richtung der offenen Landschaft und durch die dargestellten Maßnahmen zur Durchgrünung des Gebietes ist ein verträglicher Übergang zur freien Landschaft gegeben.

Bezüglich der Naherholung ist der Verlust der Hundeauslauffläche zu nennen. Für diese muss möglichst nah ein Ersatz gefunden werden, um nicht zusätzlichen Pendelverkehr zu einem Ausweichstandort zu erzeugen.

Die vorgesehenen Grünzüge mit den geplanten Fuß- und Radwegen in Nord-Süd bzw. Ost-West-Richtung vergrößern dagegen das Angebot siedlungsnaher und trotzdem beruhigter und straßenverkehrsferner Mobilität.

4.1.4 Luftschadstoffe

Von dem geplanten Wohngebiet sind unter Zugrundelegung der gültigen Wärmestandards und moderner Heizanlagen sowie der Nutzung regenerativer Energien keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Empfehlungen für besondere Maßnahmen zur Reduzierung der Schad-

stoffemission aus der Wohnnutzung sind für die Entwicklung des Baugebietes nicht erforderlich Der durch das Baugebiet hinzukommende Anliegerverkehr wird zu einer geringfügigen Erhöhung der Vorbelastung angrenzender Wohngebiete durch Abgase führen. Für die gesamte Ortslage kann jedoch die zusätzliche Belastung durch das Baugebiet gegenüber der vorhandenen Belastung durch die Wielandstraße und die Große Werlstraße als unwesentlich eingestuft werden.

4.1.5 Gerüche

Im Osten grenzt an das Plangebiet unmittelbar eine landwirtschaftlich genutzte Hoffläche, die als Vollerwerbsbetrieb vorrangig Viehzucht (Milchkühe und Jungvieh) betreibt. Die Bewohner/-innen des neuen Baugebietes haben zu berücksichtigen, dass die zu einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft erforderlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen und die daraus resultierenden Immissionen, z. B. durch Gerüche, Staub u.ä., aufgrund des planerischen Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen sind. Gemäß vorliegendem Geruchsgutachten des Ingenieurbüros Richters & Hüls ist selbst bei einer Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf den nahegelegenen Hofstellen z. B. durch Aufstockung des Viehbestandes nicht mit einer Geruchsbeeinträchtigung des Wohngebietes zu rechnen. Im Umkehrschluss beschränkt das Wohngebiet damit auch nicht die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe. Die ermittelten Kennwerte bewegen sich weit unterhalb der zulässigen Grenzwerte.

4.1.6 Belange der Landwirtschaft

In einer Vorab-Beteiligung hat der Westfälisch-Lippische-Landwirtschaftsverband auf eine unbedingt notwendige Einhaltung des geplanten Schutzabstandes zwischen landwirtschaftlichen Betrieb und Wohnbebauung von 130 m, unter Berücksichtigung einer möglichen Erweiterung des Betriebes, hingewiesen. Innerhalb dieser Schutzabstandsfläche wird auf eine Wohnbebauung verzichtet. Im Entwurf zum Bebauungsplan ist diese Anforderung bereits eingearbeitet und planerisch festgesetzt, um die wirtschaftlichen Grundlagen der angrenzenden Landwirtschaft zu sichern. Trotzdem wird es zu einer Verlagerung von Aktivitäten in Richtung der freien Landschaft und damit der verbleibenden Weideflächen kommen. Es ist davon auszugehen, dass dies ohne entsprechende Schutzmaßnahmen zu einer Störung des Viehbestandes führen wird.

4.2 Auswirkungen auf das Schutzgut ‚Tiere'

Durch die bisher vorwiegend landwirtschaftliche Nutzung und die Nutzung als Hundeauslauffläche im nordöstlichen Bereich finden sich nur wenig besonders bedeutsame Pflanzen- und Tierarten. Der genaue Bestand bzw. die Nutzung durch planungsrelevante Arten wird in der parallel durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung ermittelt.
Hier wird auch der Einfluss der Planung auf diese Arten beschrieben und bewertet.

Aber auch für die nicht planungsrelevanten Arten gehen durch Überbauung und Versiegelung sowie Entfall vorhandener Strukturen (siehe Schutzgut ‚Pflanzen') erhebliche Lebensräume verloren. Durch den Verlust der Lebensräume sind auch die entsprechenden Tierarten maßgeblich betroffen, was im Wesentlichen zu einer Verdrängung führen wird.
In gewissem Umfang werden die entfallenden Biotope durch neu entstehende Strukturen und zum Teil durch bisher nicht vorkommende Biotoptypen ersetzt, was letztlich zu einer Verschiebung des Artenspektrums führen wird. Da das Gebiet zur Zeit in großen Teilen durch den Acker und das Grünland sehr gleichförmig geprägt ist, könnte sich in der Gesamtbetrachtung der Anteil kleinteilig strukturierter Biotope (Hecken etc.) an der Fläche sogar erhöhen.
Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die bestehenden Biotope erhalten und würden sich zumindest teilweise weiterentwickeln. Dies könnte z. B. durch Alterung von Bäumen (z. B. der Pappeln) zur Entstehung neuer Lebensräume für Baumhöhlenbewohner führen, sofern diese Bäume nicht aus Gründen der Verkehrssicherheit gefällt werden müssten.

4.3 Auswirkungen auf das Schutzgut ‚Pflanzen'

Die Strukturen, die als landschaftsbildprägend und wertvoll erachtet wurden, sollten soweit möglich in die städtebauliche Planung eingebunden und erhalten werden (z. B. Gehölzstreifen und Obstwiesen innerhalb der geplanten öffentlichen Grünflächen). Wegen der notwendigen Verkehrs- und Spielflächen und wegen der notwendigen Flächen für die Regenwasserrückhaltung gelingt dies nur in Teilbereichen. Es kommt daher trotz entsprechender Zielsetzungen bei den jetzigen Gehölzflächen zu einem nicht unerheblichen Eingriff in die bestehende Pflanzenwelt und damit in den Lebensraum von Tieren.
Durch die Umwandlung von Acker und Grünland zu öffentlichen Grünflächen und privaten Gartenflächen entstehen an anderer Stelle neue Qualitäten für Pflanzen und Tiere.
Die Bodenversiegelung durch Überbauung ist jedoch in jedem Fall als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Mit der Baugebietsentwicklung ist ein erheblicher Verlust offener Bodenflächen verbunden, der nicht gleichwertig kompensiert werden kann. Da im Zuge der Begehungen keine besonders seltenen Pflanzenarten aufgefallen sind, ist der Eingriff bezogen auf das Schutzgut ‚Pflanzen' eher als quantitativ zu betrachten.

4.4 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Fläche'

Die Ausweisung von Wohnbaufläche führt in den meisten Fällen zwangsläufig zu einem Verbrauch unversiegelter Flächen. Ausnahmen gibt es in der Regel nur bei der Umnutzung ehemaliger Industrieflächen oder vergleichbarer Bereiche.
Bei einem übergeordneten Ziel der Schaffung von Wohnraum kann die Intention der Planung daher auch nur in einer Minimierung des Flächenverbrauchs z. B. durch die Nutzung vorhandener

Infrastruktur liegen. Der Bedarf an Grund und Boden bemisst sich auch über den Grad der zulässigen Überbauung und damit der dauerhaften Versiegelung. Hier steht das Schutzgut Fläche ebenso wie die Schutzgüter Pflanzen, Boden, z. T. auch Tiere in Konkurrenz zu den Ansprüchen an das Landschaftsbild und die Wohnqualität der Menschen.
Die folgenden Tabellen stellen den Verbrauch unversiegelten Grund- und Bodens durch die vorliegende Planung, die Auswirkung auf den Versiegelungsgrad und die Aufteilung der verbleibenden Flächen auf die verschiedenen Biotoptypen dar.

Bestand

Plangebiet		
Vollversiegelte Flächen (Gebäude)	776 m²	1,07 %
Sonstige versiegelte Flächen (Parkplatz, Pflaster, etc.)	1.282 m²	1,77 %
Acker intensiv	22.355 m²	30,88 %
Intensivgrünland	25.647 m²	35,42 %
Obstwiese	2275 m²	3,14 %
Hausgarten	906 m²	1,25 %
Intensivrasen	11469 m²	15,84 %
Spielplatz (Annahme 10 % Versiegelung)	1326 m²	1,83 %
Brache	811 m²	1,12 %
Gehölze lebensraumtypisch	4162 m²	5,75 %
Gehölzstreifen lebensraumtypisch	45 m²	0,06 %
Gehölzbestand nicht lebensraumtypisch (Pappeln)	405 m²	0,56 %
Baumreihe	736 m²	1,02 %
Graben bedingt naturnah	212 m²	0,29 %
Fläche	**72.407 m²**	100%
bestehende Teil-/Vollversiegelung im Plangebiet	**2.191 m²**	3,03 %

Tabelle 2 Flächenaufteilung des Bestands

Planung

Plangebiet		
Gebäudeanteil 30 % für GFZ 0,3	13.904 m²	19,20 %
öffentliche Wege, Verkehrsfläche teils wasserdurchlässig, teilweise Überkronung	8.292 m²	11,45 %
Wege Nebenflächen teilversiegelte Flächen	1.681 m²	2,32 %
Nebenflächenanteil 15 % für GFZ 0,3 (50 % der Gebäudegrundfläche) Garagen, Wege, Terrassen etc. teils durchlässig, teils begrünt	6.951 m²	9,60 %
Obstwiese	2.455 m²	3,39 %
intensiv dachbegrünte Flächen 90 % der Gebäude	(12.516 m²)	(17,28 %)
Hausgarten (<50 % heimische Gehölze), Bestand, teilweise Umwandlung vorh. Gehölzflächen und Obstwiesenreste	2.225 m²	3,07 %
Gartenanteil 55 % für GFZ 0,3 (mit Pflanzungsfestsetzung heimischer Hecken)	25.491 m²	35,21 %
Grünflächen in Straßen Bodendecker mit Einzelbaum	182 m²	0,25 %
Spielplatz (Bestand, Annahme 10 % Versiegelung)	1.326 m²	1,83 %
Spielplatz neu (Annahme 10 % Versiegelung)	1.354 m²	1,87 %
öffentliche Grünfläche	3.937 m²	5,44 %
Gebüsch, Gehölzstreifen heimisch	2.025 m²	2,80 %
Versickermulde, bedingt naturfern Extensivrasen	2.372 m²	3,28%
Graben, bedingt naturnah Bestand	212 m²	0,29%
Fläche	**72.407 m²**	100 %
geplante Teil-/Vollversiegelung im Plangebiet	**31.096 m²**	42,94 %

Tabelle 3 Flächenaufteilung der Planung

4.5 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Boden'

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden.
In Teilen hat der Boden hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung nur eine geringe Wertigkeit. Teilweise finden sich aber auch erhaltenswerte Grünstrukturen, die den Boden zusätzlich prägen.
Im Rahmen der Ausgleichsbewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft ist das Schutzgut Boden besonders zu berücksichtigen, insbesondere, wenn es sich um besonders schützenswerte Böden handelt. Solche schützenswerten Böden liegen nicht vor.

Durch den Bebauungsplan wird ein erheblicher Eingriff in den Bodenhaushalt vorgenommen und es wird zur Störung nicht wieder herstellbarer Bodenstrukturen kommen. Hieraus leiten sich für das Baugebiet erhebliche Umweltauswirkungen und ein flächenhafter Kompensationsbedarf ab. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen neben geplanten Verkehrsflächen von ca. 0,85 ha eine Überbauung und Versiegelung von Flächen in einem Umfang von bis zu 2,94 ha (siehe Abschnitt 4.4 ‚Schutzgut Fläche', zzgl. Teilversiegelung durch z. B. Wege in öffentlichen Grünflächen etc.) zu. Die bisherige Durchlässigkeit des Bodens (bis zu den stauenden Schichten) und die Speicherung des Oberflächenwassers wird reduziert, was sich in erster Linie negativ auf den Wasserhaushalt auswirkt. Die Möglichkeit von Entsiegelung besteht nur in sehr geringem Umfang (Parkplatz im Norden).
Für eine geplante Wohnbaufläche ist der angesetzte Versiegelungsgrad mit einer GFZ von 0,3 als durchschnittlich zu betrachten. Für die Erschließung werden auch vorhandene Infrastrukturen genutzt. Obwohl es durch Abgrabung und Versiegelung zum nicht ausgleichbaren Verlust des Bodens kommt, wird der Eingriff in Bezug auf das Schutzgut ‚Boden' in diesem Fall aus den genannten Gründen nur als durchschnittlich bedeutsam eingestuft.
Der Bodenverlust und die geplante Versiegelung führen allerdings zu einem erheblichen Kompensationsbedarf durch andersartige landschaftspflegerische Maßnahmen.

4.6 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Wasser'

Da im Bebauungsplangebiet die natürlichen Wasserverhältnisse durch die landwirtschaftliche Nutzung weitgehend überformt sind, ist der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation als nicht erheblich einzustufen. Als erhebliche Umweltauswirkung ist die Oberflächenversieglung, bedingt durch die Bebauung, einzustufen, da grundsätzlich die Fläche für die Oberflächenversickerung reduziert wird.
Im Januar 2020 wurde durch das Geotechnik-Institut Dr. Höfer (GID) eine hydrogeologische Untersuchung des Plangebietes vorgenommen. Ziel war es zu ermitteln, ob im östlichen Teil des Plangebietes eine Versickerung von Oberflächenwasser bzw. abgeleitetem Niederschlagswasser über Regenrückhaltebecken möglich ist.
Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der anstehenden Schluffe und schluffigen Sande und des hohen Grundwasserstandes eine Versickerung nicht möglich ist.

4.6.1 Oberflächengewässer

Östlich des Plangebietes befindet sich das unbenannte Gewässer Nr. 3.04.02, das als Vorflut für das anstehende Niederschlagswasser genutzt werden soll und somit durch das Plangebiet in seiner Hydrologie deutlich beeinflusst wird. Nördlich des Plangebietes verläuft das Gewässer Nr. 3.04.10, welches ebenfalls als Vorflut für das Niederschlagswasser genutzt werden soll. Um eine Überforderung der Gewässer zu vermeiden, sind Einleitungsbeschränkungen erforderlich, die in Kapitel 8 näher benannt werden.

Durch die erforderliche Rückhaltung von Niederschlägen werden nach derzeitigem Planungsstand Regenrückhaltebecken erforderlich, die so als neue, mindestens temporäre Oberflächengewässer in Erscheinung treten. Gemäß städtebaulichen Vorgaben werden sie naturnah ausgestaltet, soweit dies die wasserrechtlichen Vorgaben zur Ausgestaltung von Regenrückhaltebecken zulassen.

4.6.2 Grundwasser

Aus der hydrogeologischen Untersuchung ergibt sich, dass die anstehenden Böden nur sehr schwach wasserdurchlässig sind. Eine Versickerung in tiefere Schichten geht nur ausgesprochen langsam voran, so dass die anstehenden Böden bereits in Tiefen von ca. 1,7 m Anzeichen von Vernässung aufweisen.
Das versickernde Niederschlagswasser fließt als Grund- bzw. Schichtwasser verzögert in nördlicher Richtung ab. Daher ist davon auszugehen, dass die geplante Bebauung keinen weitergehenden Einfluss auf die Grundwasserneubildung in tieferen Schichten hat.

4.7 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Klima und Luft'

Bei der Neubebauung von Landschaftsräumen sind grundsätzlich zunächst klimarelevante Umwelteinwirkungen durch ansteigenden Verkehr, durch Überbauung und durch abnehmende Luftzirkulation zu erwarten.
Im vorliegenden Fall sind die Beeinträchtigungen durch die Bebauung und Versiegelung aufgrund der geringen Plangebietsgröße, der Begrenzung der baulichen Verdichtung und der geplanten Ausgestaltung der Dachflächen nur in geringerem Umfang zu erwarten.
Ebenso sind keine Auswirkungen der geplanten Bebauung auf bedeutsame Durchlüftungsbahnen abzusehen, da sich das Baugebiet nicht im Bereich von Kaltluftabflussbahnen oder Belüftungsschneisen befindet, auch wenn der mittlere Teil des Plangebietes dem Freilandklima zugeordnet wird.
Auch die Emissionen durch Gebäudebeheizung werden sich auf Grund energiesparender Bauweisen und die eventuelle Nutzung erneuerbarer Energien nicht wesentlich bemerkbar machen, wobei jedoch darauf hingewiesen wird, dass Festsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie im Bebauungsplan dafür festgeschrieben werden müssen. Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes würde die Situation bezüglich der Emissionen unverändert bleiben. Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich kein nennenswerter Kompensationsbedarf.

4.8 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Landschaft'

4.8.1 Geschütze Landschaftsbestandteile, Landschaftsschutzgebiete

Geschützte Landschaftsbestandteile und Landschaftsschutzgebiete werden von der Planung nur insofern berührt, als dass der östlich angrenzende geschützte Landschaftsbestandteil entsprechend gegen Einflüsse aus der Wohnbebauung zu schützen ist.

4.8.2 Landschaftsbild

Der Landschaftsplan Hamm-West beschreibt für einen Teil des Plangebietes eine Entwicklung gemäß dem Entwicklungsziel 1 „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft". Innerhalb des bzw. angrenzend an das Plangebiet liegen natürliche und schützenswerte Landschaftsbestandteile (z. B. Gehölzstreifen oder Baumgruppen) sowie private, allerdings ausgedünnte Obstwiesen und Hausgärten, die die bisherigen landwirtschaftlich genutzten Flächen und die ehemalige Sportplatzfläche stärken und betonen. Die jetzige Bedeutung der Gesamtfläche besteht neben der differenzierten Nutzung vorwiegend in der optischen Wirkung des Landschaftsbildes, als Puffer und Übergang zur landwirtschaftlich genutzten Umgebung. Durch die städtebauliche Entwicklung ergibt sich nunmehr die Möglichkeit, den Siedlungsrand für den Bereich des Ackers bzw. Grünlandes durch entsprechenden grünordnerische und gestalterische Maßnahmen zu verbessern.

4.8.3 Geltungsbereich des Landschaftsplans

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans gehören die derzeit im Landschaftsplan Hamm-West enthaltenen Flächen des Plangebietes nicht mehr zum Geltungsbereich des Landschaftsplans. Die Festsetzungen treten automatisch außer Kraft.

4.9 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter'

Bau-, Kultur- oder Naturdenkmale sind weder innerhalb des Bebauungsplanes noch in seiner Umgebung vorhanden und daher auch nicht betroffen. In Bezug auf Bodendenkmale erfolgt eine Überprüfung im Rahmen der Projektentwicklung/Realisierung. Das Sachgut landwirtschaftliche Nutzfläche, extensive Weide, wird durch die Planung entfallen, da dieser Bereich des Grundstücks überbaut werden soll. Wegen der geringen Flächengröße wird der Eingriff in Bezug auf dieses Sachgut als gering eingestuft. Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes werden die Bestandsbereiche zumindest mittelfristig in der heutigen Nutzung verbleiben. Die umgebende Bebauung westlich der Wielandstraße dient als städtebauliche Vorgabe für die Art und das Maß der baulichen Nutzung hinsichtlich der geplanten Wohnbebauung sowie für die Gestaltung der Bebauung. Das Baugebiet weist keine erheblichen Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgütern auf.

4.10 Wechselwirkungen und biologische Vielfalt

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind nach SCHRÖDTER ET.AL. (2004) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die nachfolgende Abbildung soll die Beziehungen der Schutzgüter untereinander aufzeigen und ihre Ausprägung im Plangebiet darstellen.

Auswirkung der Schutzgüter auf...	Leserichtung / **Schutzgut Mensch**	**Schutzgut Pflanzen/ Tiere**	**Schutzgut Boden/Fläche**	**Schutzgut Wasser**	**Schutzgut Klima / Luft**	**Schutzgut Landschaft**	**Schutzgut Kultur- und Sachgüter**
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	-	Grundwasser als Brauchwasserlieferant	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas, damit Beeinflussung des Wohnumfeldes	Erholungsraum	Gestaltung und Prägung des Wohnumfeldes
Pflanzen / Tiere	Störung und Verdrängung von Arten		<u>Verlust:</u> Lebensraum für Pflanzen, Lebensmedium für Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grünbereichssicherung von Bestand qualitätsvoller Lebensraum und Vernetzung	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere
Boden	Strukturveränderung , Veränderung der Bodeneigenschaften, Verdichtung	Einfluss auf die Bodenentwicklung, Wechselbeziehung		Einfluss auf die Bodenentwicklung	Einfluss auf die Bodenentwicklung	Grundstruktur für unterschiedliche Böden	Einfluss auf die Bodenentwicklung
Wasser	Störung des Wasserhaushaltes, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	<u>Verlust:</u> Grundwasserfilter, Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima	-
Klima / Luft	Einfluss auf den Klimahaushalt	Steuerung des Mikroklima z.B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	-

Auswirkung der Schutzgüter auf...	Leserichtung **Schutzgut Mensch**	**Schutzgut Pflanzen/ Tiere**	**Schutzgut Boden/Fläche**	**Schutzgut Wasser**	**Schutzgut Klima / Luft**	**Schutzgut Landschaft**	**Schutzgut Kultur- und Sachgüter**
Landschaft	Eingriff aber auch Aufwertung, Nutzungsänderung	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	-	-	-		Charakteristik der Eigenart
Kultur- und Sachgüter	Veränderung der Struktur	-	-	-	Einflussfaktor auf Substanz	-	

Tabelle 4: Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern im Plangebiet
(aus SCHRÖDTER U.A. 2004, verändert)

Demnach ergeben sich vielfältige Wechselwirkungen, von denen im Plangebiet die mit besonderer Bedeutung im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen nachfolgend genannt werden. Die Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes wird durch das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Pflanzen / Tiere und dem Schutzgut Mensch bestimmt. Eine Veränderung der Lebensräume durch Überbauung hat die Störung und Artenverdrängung im Hinblick auf die Pflanzen- und Tierwelt zur Folge. Bedingt dadurch kommt es zu einer Veränderung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes für das Schutzgut Mensch. Im Weiteren führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der ursprünglichen Bodenfunktion (z. B. geringe Speicherung von Niederschlagswasser). Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Zwischenspeicherung von Niederschlägen unterbunden wird.
Aufgrund der derzeitigen intensiven Bewirtschaftung der Böden einerseits und der nur teilweisen Neuversiegelung bei gleichzeitig Aufwertung durch private und öffentliche Grünflächen können die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering eingestuft werden.

4.11 Art und Menge erzeugter Abfälle

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle liegt im Rahmen normaler Entstehung von Haushaltsabfällen, die entsprechend der Vorgaben der Stadt Hamm nach verschienen Kriterien getrennt werden müssen.

4.12 Zusammengefasste Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Erheblichkeit

Bei der geplanten Bebauung handelt es sich um eine allgemeine Wohnbebauung mit zugehöriger Erschließung und Nebenanlagen. Die Umweltauswirkungen liegen insbesondere im Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung. Damit verbunden ist ein erhöhter Oberflächenab-

fluss. Eine Vorbelastung des Baugebietes ist durch Lärmimmissionen ausgehend von der Wielandstraße und Großen Werlstraße und durch Geruchsimmissionen gegeben. Dies ist bei der Gestaltung und Lage der Gebäude zu berücksichtigen. Aufgrund der Bebauung ist eine Neuprägung des Landschaftsbildes und der Kultur- und Sachgüter in den angrenzenden Siedlungsbereichen und damit eine neue Wechselwirkung zwischen Siedlung und Landschaft zu erwarten.
Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt:

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Immissionsbelastung durch Verkehrslärm	I I
	Verlust und Neugliederung der Strukturen des Erholungsraumes	I
Pflanzen	Veränderung des Lebensraumes	I I
Tiere	Veränderung des Lebensraumes	I I
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktion teilweise Verlust der Bodenfunktion (Teilversiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung)	I I
Wasser	Verlust von Oberflächenwasserretention und Zunahme des Oberflächenwasserabflusses	I
Klima / Luft	Beeinträchtigung von Klima / Luft	I
Landschaft	Veränderung des Landschaftsraumes und Neuprägung der Flächen	I
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	-
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	I
I I I sehr erheblich/ I I erheblich/ I weniger erheblich/ - nicht erheblich		

Tabelle 5: Zu erwartende Auswirkungen auf die Schutzgüter im Plangebiet

5 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung (allgemeiner und besonderer Artenschutz)

Im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens wurde das Büro ‚Freiraumplanung Neitzel, Bochum' unter Mitarbeit einer Diplombiologin und eines Landschaftsökologen im August 2019 durch den Investor mit der Durchführung einer Artenschutzprüfung der Stufe I+II beauftragt.
Die Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen sind §§ 69ff BNatSchG zu beachten.
Der Gesetzgeber hat im BNatSchG für die Vorhabensplanung in Bezug auf nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft eine Sonderregelung in § 44 Abs. 5 getroffen, die den Anwendungsbereich auf die europäisch geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL, europäische Vogelarten nach Art. 1 V-RL und auf in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführten Arten) eingrenzt. Da eine derartige Rechtsverordnung derzeit nicht existiert, umfasst die Artenschutzprüfung nach derzeitigem Rechtsstand
a) Arten des Anhangs IV der FFH-RL
b) Europäische Vogelarten gem. Art. 1 der V-RL.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz der Tiere als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Die strengen Artenschutzregelungen gelten dabei flächendeckend – also überall dort, wo die betreffenden Arten vorkommen. Bei europäischen Vogelarten darf sich der Erhaltungszustand der lokalen Population in Folge des Vorhabens nicht verschlechtern. Ein Verbotstatbestand kann gemäß VV-Artenschutz (2010) bei einer europäischen Vogelart erfüllt sein, wenn

- sich das Tötungsrisiko (z.B. durch Kollisionen) projektbedingt signifikant erhöht

(ggf. trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen) oder bei abwendbaren Kollisionen (zumutbare Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgeschöpft) oder

- sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störungen verschlechtern könnte (ggf. trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen)
- die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten im räumlichen Zusammenhang nicht sichergestellt werden kann (auch nicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist gemäß VV-Artenschutz in NRW immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber auch bei häufigeren Arten zur Überwindung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.
Nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur" national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt (vergl. Z.B. MUNLV 2010).
Ziel der Artenschutzprüfung ist es zu überprüfen, ob es projektbedingt zu Verstößen gegen die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kommt.

Gemäß der Vorgaben der VV-Artenschutz soll die Artenschutzprüfung in 3 Stufen erfolgen: In Stufe I (Vorprüfung und Wirkfaktoren) wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen.
Für den Fall, dass die Vorprüfung in Stufe I artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausschließen kann, ist in Stufe II eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich. Hier werden Vermeidungsmaßnahmen einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird. Für die betreffenden Arten ist eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung erforderlich. Ergeben sich trotz Risikomanagements und Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen Verstöße gegen Artenschutzbestimmungen, ist in Stufe III (Ausnahmeverfahren) zu prüfen, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

5.1 Ermittlung möglicher planungsrelevanter Arten und tatsächlicher Vorkommen

Im Vorfeld wurden bereits im Frühsommer 2018 Begehungen des Gebietes durchgeführt und Informationen über das Vorhandensein von Individuen planungsrelevaner Arten eingeholt (Fundortkataster Stadt Hamm, LANUV/LINFOS, NABU etc.). Diese Vorerkundungen ergaben keine Hinweise auf das Vorkommen von Individuen planungsrelevanter Arten.

Bei der damaligen Ortsbegehung wurden auch keine ausgeprägten Höhlenbäume festgestellt, allerdings war nicht auszuschließen, dass aufgrund des Untersuchungszeitpunktes (Untersuchung im belaubten Zustand der Bäume) potenziell vorhandene einzelne Baumhöhlen nicht erfasst werden konnten. Bei weiteren Begehungen in den Jahren 2019 und 2020 wurden Höhlenbäume (Eichen) festgestellt. Diese befinden sich in im Bankett des Friedhofswegs und so nicht im eigentlichen Plangebiet, aber unmittelbar daran angrenzend und damit innerhalb des Untersuchungsbereichs. Größere Horste von Vögeln wurden innerhalb des Untersuchungsraumes nicht festgestellt. Abrissgebäude sind im Untersuchungsgebiet nicht zu berücksichtigen.

Im Zuge der artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP I) wurde neben weiteren Erkundungsmaßnahmen eine Messtischblattabfrage bezogen auf den vorkommenden Biotoptypen im Planungsraum durchgeführt. Daraus ergibt sich das mögliche Vorkommen einer Reihe planungsrelevanter Vogelarten, einer Fledermausart (Zwergfledermaus) und einer Amphibienart.

Weitere Fledermausarten können aus Sicht des beteiligten Landschaftsökologen durchaus vorhanden sein, auch wenn sie nicht explizit in der Messtischblattabfrage auftauchen.

Gemäß Messtischblattabfrage ist mit dem Vorkommen folgender planungsrelevanter Arten zu rechnen:

Planungsrelevante Arten für Quadrant 4 im Messtischblatt 4312			
Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen			
Laubwälder mittlerer Standorte, Fließgewässer, Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken			
Äcker, Weinberge, Säume, Hochstaudenfluren, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen			
Fettwiesen und -weiden, Höhlenbäume, Brachen, Horstbäume			
Art		Status	Erhaltungszustand
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		in NRW (ATL)
Säugetiere			
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Vögel			
Accipiter gentilis	Habicht	Brutvorkommen	G-
Accipiter nisus	Sperber	Brutvorkommen	G
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	Brutvorkommen	G
Alauda arvensis	Feldlerche	Brutvorkommen	U-
Alcedo atthis	Eisvogel	Brutvorkommen	G
Anthus pratensis	Wiesenpieper	Brutvorkommen	S
Anthus trivialis	Baumpieper	Brutvorkommen	U
Ardea cinerea	Graureiher	Brutvorkommen	G

Asio otus	Waldohreule	Brutvorkommen	U
Athene noctua	Steinkauz	Brutvorkommen	G-
Aythya ferina	Tafelente	Brutvorkommen	G
Buteo buteo	Mäusebussard	Brutvorkommen	G
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Brutvorkommen	unbek.
Cuculus canorus	Kuckuck	Brutvorkommen	U-
Delichon urbica	Mehlschwalbe	Brutvorkommen	U
Dendrocopos medius	Mittelspecht	Brutvorkommen	G
Dryobates minor	Kleinspecht	Brutvorkommen	U
Falco subbuteo	Baumfalke	Brutvorkommen	U
Falco tinnunculus	Turmfalke	Brutvorkommen	G
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Brutvorkommen	U
Locustella naevia	Feldschwirl	Brutvorkommen	U
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Brutvorkommen	G
Passer montanus	Feldsperling	Brutvorkommen	U
Perdix perdix	Rebhuhn	Brutvorkommen	S
Pernis apivorus	Wespenbussard	Brutvorkommen	U
Serinus serinus	Girlitz	Brutvorkommen	unbek.
Streptopelia turtur	Turteltaube	Brutvorkommen	S
Strix aluco	Waldkauz	Brutvorkommen	G
Sturnus vulgaris	Star	Brutvorkommen	unbek.
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	Brutvorkommen	G
Tyto alba	Schleiereule	Brutvorkommen	G
Vanellus vanellus	Kiebitz	Brutvorkommen	U-
Amphibien			
Hyla arborea	Laubfrosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	U

Tabelle 6: Planungsrelevante Arten im Bereich Hamm 4312-4 nach Lebensraumtypen

5.2 Zusammenfassung ASP Stufe I

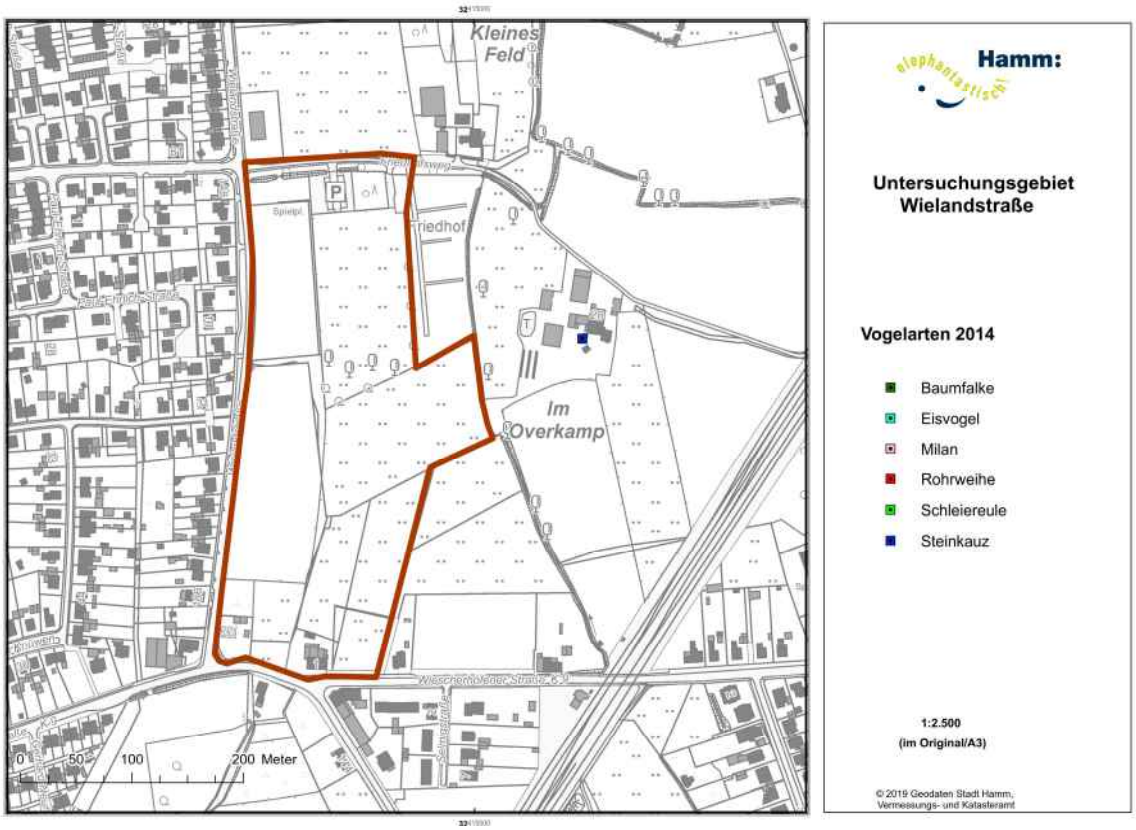
Zur Beurteilung der Frage, ob mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 04.058 ‚Wielandstraße' gegen artenschutzrechtliche Zugriffsverbote verstoßen werden könnte, erfolgte gemäß den gesetzlichen Vorgaben zunächst eine Artenschutzprüfung der Stufe I. Es war durch eine überschlägige Prognose zu klären, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Zur Beurteilung wurden verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum eingeholt bzw. es wurde auf der Grundlage der Ausprägung des Untersuchungsgebietes das potentiell vorkommende Artenspektrum ermittelt und überprüft, ob unter Berücksichtigung der relevanten Wirkfaktoren Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden können.

Zusammenfassend ergibt sich bei der Artenschutz-Vorprüfung (Stufe I), dass

a) Fledermausarten innerhalb des Untersuchungsraumes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Eine Schädigung von Individuen ist unwahrscheinlich, auch wenn das Plangebiet ein Nahrungshabit für Fledermäuse darstellt. Damit kann eine projektbedingte Auslösung von Verstößen gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

b) einige planungsrelevante Vogelarten den Untersuchungsraum sowohl als Nahrungshabitat als auch als Bruthabitat nutzen könnten. Bei dieser Artengruppe könnten die Zugriffsverbote durch das Vorhaben ausgelöst werden. Nach der gefestigten Rechtsprechung des BVerwG setzt die Prüfung der Artenschutzbelange in der Regel eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme voraus. Erforderlich sind Daten, denen sich in Bezug auf das Vorhabengebiet die Häufigkeit und Verteilung der Arten sowie deren Lebensstätten entnehmen lassen. Je bedeutender ein Artvorkommen und je gravierender die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind, umso größer kann der Untersuchungsaufwand ausfallen. In Kenntnis dieser Fakten kann dann beurteilt werden, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind (VV-Artenschutz). Hilfsweise kann jedoch bei weniger brisanten Vorhaben im Rahmen einer Worst-Case-Betrachtung auch grundsätzlich vom relevanten Vorkommen dieser Arten ausgegangen und entsprechend vorgegangen werden.
c) Vorkommen von planungsrelevanten Amphibien- und Reptilienarten ausgeschlossen werden können.
Die Gefahr der Auslösung von Verbotstatbeständen des §44 Abs. 1 BNatSchG kann durch Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen (Ausgleichsmaßnahmen, Bauzeitenregelung mit Rodungen im November/Dezember) zwar verringert, aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher ist im Rahmen der ASP Stufe II in Form einer Art-für-Art-Betrachtung zu prüfen, ob es für die betroffenen Arten ein Erfordernis für eine artenschutzrechtliche Befreiung nach §45 Abs. 8 BNatSchG gibt. Die Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes gemäß §44 BNatSchG kann für dieses Planungsvorhaben erst als hinreichend angesehen werden, wenn sich im Rahmen der vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände durch entsprechende Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bzw. durch ein Risikomanagement für alle betroffenen Arten ein Ausnahmeverfahren abwenden lässt. Das ist gegeben, wenn durch entsprechende Maßnahmen die Verletzung oder Tötung von Individuen ebenso ausgeschlossen werden kann wie die signifikante Störung der lokalen Population mit der Folge eines verschlechterten Erhaltungszustands. Außerdem muss ausgeschlossen werden, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen einschl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements weiterhin gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen würde.
Zu diesem Zweck wird eine Art-für Art-Betrachtung für die Arten
- Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus)
- Steinkauz (Athene noctua)
- Bluthänfling (Carduelis cannabina)
- Kuckuck (Cuculus canorus)
- Feldschwirl (Locustella naevia)
- Kleinspecht (Dryobates minor)
- Grünspecht (Picus viridis)

durchgeführt.



Karte 10: Brutvorkommen planungsrelevanter Arten 2014 (UIS Stadt Hamm)

Der Steinkauz, für den im Jahr 2014 ein Vorkommen in etwa 120 m Entfernung zum Plangebiet auf der östlich gelegenen Hofstelle kartiert wurde, hat nach neueren Erkenntnissen inzwischen eine Brutstätte in einer Niströhre zwischen der eigentlichen Hofstelle und dem Friedhofsgelände und befindet sich dementsprechend unter den aufgelisteten Arten.

Vorgehensweise ASP Stufe II

Aufgrund der Erkenntnisse der ASP I (mögliche planungsrelevante Arten) in Verbindung mit der Größe und der Lage des Untersuchungsraumes sowie unter Berücksichtigung der vorhandenen ausgeprägten Gehölz- und sonstigen Habitatstrukturen konnte das Vorkommen einzelner planungsrelevanter Arten nicht ausgeschlossen werden. Hieraus resultierte die Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung der Stufe II mit einer vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände.

Da ursprünglich mit dem Winterhalbjahr nur ein unzureichender Kartierungszeitraum zur Verfügung stand und keine aussagekräftige Kartierung planungsrelevanter Arten über einen signifikanten Zeitraum (Brutsaison) möglich war, sollte im Rahmen einer ‚Worst-Case-Betrachtung' das Vorhandensein aller planungsrelevanten Arten angenommen werden, für die die Ausprägung des Landschaftsraums und die Habitatausstattung als Ruhe- oder Bruthabitat geeignet war.

Eine Betrachtung des Planungsraums als Nahrungshabitat wurde ausgeklammert, da es sich bei den vorhandenen Biotoptypen nicht um essentielle Nahrungshabitate für planungsrelevante Arten handelt.
Die notwendige Art-für-Art-Betrachtung (ASP Stufe II) war für alle Arten durchzuführen, die potentiell aufgrund dieser Abschätzungen im Untersuchungsraum vorkommen könnten. Im Rahmen der Art-für-Art-Betrachtung werden die möglichen Auswirkungen auf die einzelnen Arten beschrieben und Vorschläge für die Kompensation bzw. Vermeidung dieser Auswirkungen entwickelt.
Unter Berücksichtigung der Wirkfaktoren und der möglicherweise erhaltungsfähigen Habitate sollten konkrete Vermeidungsmaßnahmen und ggf. erforderliche CEF-Maßnahmen (vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen) erarbeitet werden. Auch die Notwendigkeit eines Risikomanagements (vergleichbar einem Monitoring) war zu überprüfen.
Durch die Erweiterung des Planungszeitraums bestand die Möglichkeit, durch Begehung und Kartierung den aktuellen Bestand planungsrelevanter Arten, insbesondere von Brutvorkommen, zu ermitteln. Mit dem veränderten Bearbeitungszeitraum ergab sich die Möglichkeit, die bereits im Sommer 2018 bei Begehungen gewonnen Erkenntnisse zum allgemeinen Bestand, zum Bestand planungsrelevanter Arten und zur Habitatausstattung und deren Ausprägung im Plangebiet durch Begehungen zu vertiefen. Hierfür wurde der Landschaftsökologe Herr Dipl.-Ing. S. Sallermann hinzugezogen, der zwischen März und Mai 2020 ergänzende Begehungen des Plangebietes und der Umgebung vornahm. Hierbei wurde neben zahlreichen sonstigen Vogelarten, die das Gebiet als Nahrungshabitat nutzen, auch ein Mäusebussard als einziges Individuum einer planungsrelevanten Art dokumentiert.
Für die Bewertung wurde ungeachtet der ergänzenden Untersuchungsmöglichkeiten an der Worst-Case-Vorgehensweise festgehalten, um vor dem Sommer zu aussagekräftigen Bewertungen bezüglich des besonderen Artenschutzes zu kommen.

5.3 Zusammenfassung der ASP Stufe II

Im Rahmen der Art-für Art-Betrachtung (ASP Stufe II) war anhand vorgegebener Formblätter separat für jede zu untersuchende Art eine vertiefende Überprüfung der Verbotstatbestände durchzuführen. Es war zu klären, ob trotz Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit einem ggf. anzuschließenden Risikomanagement weiterhin nicht auszuschließen wäre, dass gegen Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen würde.
Für diesen Fall wäre in Stufe III ein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG durchzuführen gewesen.
Die Art-für-Art-Betrachtung, basierend auf einer Worst-Case-Betrachtung, ergab, dass unter Einhaltung der festgelegten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden kann, dass durch die Aufstellung bzw. durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 04.058 - Wielandstraße' gegen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.

Das bedeutet, dass keine Individuen planungsrelevanter Arten verletzt oder getötet werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert und dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sichergestellt werden kann. Die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden von der zuständigen Fachbehörde überprüft und fließen dann ggf. als Festsetzungen in das Genehmigungsverfahren ein. Sie werden im folgenden Abschnitt zusammen mit den Maßnahmenvorschlägen aus der ASP Stufe I zusammenfassend aufgelistet.

5.4 Zusammenfassung der Maßnahmen des Artenschutzes

Im Zuge der artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP Stufe I) wurden die hier folgenden allgemeinen und auf die verschiedenen Tiergruppen ausgerichteten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen formuliert:

- Möglichst viele der vorhandenen Vegetationsstrukturen sind zu erhalten.
- Bestehende Bäume, deren Wurzelbereiche und insbesondere die Bäume der angrenzenden Bereiche (Eichen im Bankett am Friedhofsweg, Eschen am Friedhofsrand) sind durch entsprechende Schutzbereiche vor Einflüssen der Bebauung und insbesondere auch der Baumaßnahmen zu schützen. Dies gilt auch für die Überschüttung von Wurzelbereichen.
- Der Graben-/Bachbereich ist zu erhalten und durch einen zusätzlichen Schutzstreifen (Hochstaudenflur) besonders abzuschirmen. Maßnahmen der Entwässerung/Wasserführung sind so schonend wie möglich durchzuführen.
- Im Rahmen der Regenwasserbewirtschaftung sollen dauerbespannter Wasserflächen oder zumindest Feuchtbereiche geschaffen werden.
- Gehölzfällungen und Rodungen sind unter Hinweis auf § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Zeitraum zwischen dem ersten Oktober und Ende Februar vorzunehmen. Bevorzugt sollen diese Maßnahmen im November und Dezember durchgeführt werden.
- Nicht von Fällungen und Baumaßnahmen betroffene Bereiche sind durch Bauzäune großräumig abzusperren.
- Zur freien Landschaft hin ist eine freiwachsende, hinreichend breite Feldgehölzhecke in Ergänzung zum ohnehin auf der östlichen Seite geplanten Grünzug anzulegen. Außerdem sind Bäume I. und II. Ordnung zu pflanzen.
- Öffentliche Bereiche des Baugebietes (Grünzug) sollten nur extensiv gepflegt oder als Sukzessionsbereiche ausgewiesen werden. Das Entstehen von Säumen und Hochstaudenfluren soll gefördert werden.

- Auf Privatgrundstücken ist in gewissem Umfang eine heimische, standortgerechte Bepflanzung vorzunehmen (Baum, laubabwerfende Hecken). Die bereits im Konzept zur Bebauung festgelegte Dachbegrünung ist umzusetzen.
- Die entfallenden Biotopstrukturen wie z. B. Obstwiesenbereiche sollen innerhalb des Plangebietes soweit möglich neu hergestellt werden.
- Bei der Straßenbeleuchtung wird die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel vorgeschrieben.

Weiterhin werden zur Vermeidung von Verbotstatbeständen als Ergebnis der Art-für-Art-Betrachtung (vertiefende Überprüfung in der ASP Stufe II) folgende Einzelmaßnahmen vorgeschlagen bzw. als artenschutzrechtlich unbedingt erforderliche Maßnahmen noch einmal explizit betont:

- der ohnehin vorgesehene Erhalt der Eichen und Eschen, insbesondere an den Grenzen des Plangebietes, und möglichst umfangreicher Gehölzstrukturen
- der Schutz nicht betroffener Bereiche, insbesondere des östlichen Randes des Baugebietes, vor Baueinflüssen
- die strukturreiche Gestaltung der nicht von Bebauung belegten Flächen und die Anlage von Feldgehölzhecken zur freien Landschaft
- die Begrenzung der Fällungs- und Rodungszeiträume möglichst auf die Zeit der Vegetationsruhe bis Ende Januar
- die Anlage von dauerbespannten oder mindestens dauervernässten Mulden am östlichen Rand des Plangebietes in Verbindung mit regelmäßig gemähten Rückhaltebereichen
- eine ökologische Baubegleitung und ein maßnahmenbezogenes Monitoring während der Erschließung des Baugebietes
- die Schaffung von Bruthilfen für Klein- und Grünspechte (Anbringung von 3-5 spezielle Nistkästen) als CEF-Maßnahme
- die Schaffung von Bruthilfen für Steinkäuze (Anbringung einer Niströhre, Unterstützung des örtlichen Eulenexperten) als CEF-Maßnahme
- die frühzeitige Extensivierung von späteren Grünflächen als CEF-Maßnahme (Entstehung von Extensivweide und Hochstaudenflur)

Die genaue Festlegung der CEF-Maßnahme ‚Bruthilfen', insbesondere in Bezug auf den Umfang und die Positionierung, erfolgt in Abstimmung mit den örtlichen Naturschutzverbänden und den lokalen Experten für die jeweilige Vogelgruppe.

6 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans (umweltbedeutsame Festsetzungen)

6.1 Art- und Maß der baulichen Nutzung

Das Wohngebiet soll den Charakter einer ökologisch geprägten Siedlungsstruktur erhalten. Hierzu sind Gebäude mit maximal zwei Geschossen und flachen Dachausführungen geplant, für die eine einfache Intensivbegrünung vorgeschrieben werden soll. Die Nutzung erneuerbarer Energien ist obligatorisch, Art und Maß sind noch zu bestimmen. Als Maß der Bebauung ist eine Grundflächenzahl von 0,3 und eine Geschossflächenzahl von 0,6 vorgesehen.

6.2 Verkehrserschließung

Die Erschließung erfolgt wie im Erläuterungsbericht zum Bebauungsplan beschrieben über zwei Zufahrten von der Wielandstraße, also über eine bestehende Zufahrtsstraße. Durch die Nutzung vorhandener Infrastruktur trägt sie so zu einer Minimierung des Flächenverbrauchs bei.

6.3 Entwässerung

Das Schmutzwasser wird den bestehenden Kanälen in der Wielandstraße zugeleitet.
Regenwasser wird über Regenwasserkanäle den Rückhalteflächen zugeführt. Lediglich im nördlichen Bereich erfolgt dies über offene Rinnen. Von den Rückhalteflächen wird das Regenwasser über den bestehenden Graben gedrosselt der Vorflut zugeführt. Dachbegrünungen speichern das Wasser zum Teil und verzögern den Abfluss.

6.4 Grünordnerische Maßnahmen

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans sollen grünordnerische Maßnahmen festgesetzt werden. Neben den Pflanzgeboten sind dies insbesondere Erhaltungs- und Schutzfestsetzungen zum Baumbestand. Ausdrücklich sind auch die Gehölzbestände mit dem dazugehörigen Wurzelbereich zu schützen, die sich auf den unmittelbar an das Plangebiet anschließenden Parzellen befinden (Friedhof, Graben am Friedhofsweg, Entwässerungsgraben).
Zur offenen Landschaft ist die Anlage eines Gehölzstreifens aus heimischen, standortgerechten Sträuchern mit einzelnen Bäumen zweiter Ordnung als Überhälter vorgesehen.
Für einen Bereich der öffentlichen Grünfläche wird die Anlage einer Streuobstwiese empfohlen.
Die Einfriedung der Grundstücke soll nur mit heimischen Laubgehölzhecken erfolgen.
Abhängig von der Grundstücksgröße ist die Vorgabe der Pflanzung mindestens eines heimischen, standortgerechten Laubbaums II. Ordnung (keine Kugel- oder Zwergformen) vorgesehen. (Ausnahme: Grundstücke mit Bestandsgebäuden erst bei Neubebauung). Im Straßenraum ist die Pflan-

zung von Bäumen mit hinreichend großen Baumscheiben (10 m²) vorzusehen (1 Baum je 6 Stellplätze).

6.5 Sonstiges

Die Dachflächen der Häuser, Carports und Garagen sollen eine einfache Intensivbegrünung erhalten, (Mindestaufbau 15 cm). Stellplätze, Wege und Zufahrten sind dauerhaft wasserdurchlässig auszuführen.
Die Wege in den öffentlichen Grünflächen sind als wassergebundene Decke geplant.
Falls möglich, sollen auch Teilbereiche der öffentlichen Verkehrsflächen wasserdurchlässig gestaltet werden. Die Spielplätze sind mit festzusetzenden Bäumen zu planen.
Bestehende versiegelte Restflächen (Parkplatz), eventuelle Bodenplatten alter Gebäute etc. sind zurückzubauen.
Es ist zu überprüfen, ob der Abstand zum Grundwasser in der Regenrückhaltemulden so groß ist, dass sie zumindest teilweise dauernd wasserbespannt ausgeführt werden können.

7 Abschätzung der Entwicklung des Umweltzustandes, Planungsvarianten

7.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung des Planvorhabens in der vorgesehenen Weise wird sich das Plangebiet in seinem Charakter erheblich verändern, da die Nutzung in Form von Wohnbebauung zu einer vollständig veränderten Erscheinung des Gebietes führen wird.
Der Verlust und die Neuanlage von Biotopen werden zu einer Veränderung im Artenspektrum führen und dabei auch insbesondere Tiere in die benachbarten Lebensräume verdrängen.
Auf planerischer Ebene wird angestrebt, im Gegenzug neue vielfältige Lebensräume (Hecken, Feuchtbereiche) entstehen zu lassen und entfallende Biotoptypen innerhalb des Plangebietes neu zu schaffen (Obstwiesen etc.).
Trotzdem wird es zu einer nennenswerten Veränderung der ökologischen Gesamtsituation durch das geplante Vorhaben kommen, da z. B. in der Versiegelung von Flächen eine unvermeidbare Beeinträchtigung des Bodens, der Fläche und teilweise auch des Wasserhaushaltes liegt.
Während der Bauphase ist zudem mit temporären negativen Einflüssen zu rechnen.
Für den Menschen wird sich der Raum durch die neue Bebauung als kleinteiliger strukturiert darstellen. Durch die Planung von Grünverbindungen sowie zusätzlichen Fuß- und Radwegen wird ein Naherholungsbereich geschaffen. Die an die offene Landschaft angrenzende Bebauung soll sich durch vorgelagerte Gehölzstreifen und begrünte Flachdächer besser in das Landschaftsbild einfügen als die bestehende Randbebauung. Die vorgesehene größere Anzahl von Bäumen ver-

ändert das Gesamtbild ebenfalls positiv, so dass diese Entwicklung möglicherweise trotz der erheblichen Anzahl neuer Gebäude als ästhetisch angenehm empfunden wird.
In der Summe führt dies zu der Einschätzung, dass sich der Planungsraum zu einem für den Menschen reizvolleren Lebensraum entwickeln kann, ohne dass die negativen Einflüsse auf die Umwelt als zu gravierend angesehen werden müssen.
Bedingung dafür ist aber, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft nur in der geplanten Form und unter Berücksichtigung der festgelegten Minimierungsmaßnahmen erfolgen.
Da der Eingriff in Natur und Landschaft nicht im Plangebiet bzw. in seiner unmittelbaren Umgebung ausgeglichen werden kann, sind auch externe Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des rechnerischen ökologischen Defizits erforderlich.
Im LBP wird hierfür in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Hamm die Anlage von Wald auf einer externen Intensivgrünlandfläche angenommen. Diese Maßnahme wird im weiteren Verfahren in Form eines Ausgleichskonzeptes räumlich konkretisiert und i
Diese Waldanlage ist ohne nennenswerten Einfluss auf die konkrete ökologische Situation des Plangebietes.

7.2 Planungsvarianten

Variante eines anderen Standortes

In den zurückliegenden Jahren sind nur wenig neue Baugebiete in den Ortsteilen Wiescherhöfen/Selmigerheide entstanden. Im aktuellen Flächennutzungsplan (wirksam seit 2008) vorgegeben, sind noch im Bereich nördlich der Fels-Loh-Straße und südlich der Großen Werlstraße Wohnbauflächen vorgesehen.
Im Bereich südlich der Großen Werlstraße wurde mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 04.062 – Südlich Große Werlstraße – (rechtskräftig seit 2006) die Grundlage für eine wohnbauliche Entwicklung geschaffen. Das Baugebiet mit gut 35 Wohneinheiten (WE) ist mittlerweile komplett entwickelt und bietet somit keine neuen wohnbaulichen Perspektiven mehr.
Für den Bereich Fels-Loh-Straße hingegen besteht nur eine mittelfristige Entwicklungsperspektive. Das Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 04.056 – Fels-Loh-Straße – wurde im Jahre 2001 eingeleitet, konnte jedoch aus verschiedenen naturschutzrechtlichen Belangen und aus bodenordnungsrechtlicher Sicht nicht fortgeführt werden.

Variante eines veränderten Planungsumfangs

Durch die vorwiegend vorhandenen Wohnbaustrukturen entlang der Wielandstraße / Wiescherhöfener Straße ist für eine städtebauliche Neustrukturierung innerhalb des Geltungsbereiches nur eine Wohnnutzung angepasst an die Umgebung denkbar. Neben der geplanten städtebaulichen Gesamtlösung wäre auch eine reduzierte Variante möglich, die eine reine Straßenrandbebauung in erster und zweiter Reihe vorsehen würde.

7.3 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante")

Ohne Baugebietsentwicklung würde das Gelände weiterhin als Ackerfläche und Intensivgrünland genutzt werden, wobei die Beeinträchtigungen aus der intensiven ackerbaulichen Nutzung für die Vielfalt der Bodenstruktur und die angrenzenden Wohngebiete bestehen bliebe. Die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima bleiben erhalten.
Gleichermaßen würden sich die Gehölzstrukturen weiterentwickeln. Die Naherholungsnutzung in Form einer Hundeauslauffläche bliebe ebenfalls erhalten.
Im Gegenzug wäre jedoch hinsichtlich der erforderlichen Schaffung von Wohnraum im Ortsteil Pelkum an anderer Stelle ebenso ein Eingriff in die Landschaft erforderlich.

8 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen einschließlich artenschutzrechtlicher Maßnahmen

8.1 Maßnahmen bezüglich der Schutzgüter allgemein

Zur Vermeidung und Verringerung möglicher nachteiliger Umweltauswirkungen der Planung werden bezüglich der jeweiligen Schutzgüter soweit notwendig und möglich entsprechende Maßnahmen aufgelistet und erläutert. Ziel ist es, negative Folgen des Eingriffs in jeder Hinsicht so gering wie möglich zu halten.
Die einzelnen Schritte der Vermeidung und Verringerung werden nachfolgend als zusammengefasste Zielvorstellungen und anschließend durch die auf die jeweiligen betroffenen Schutzgüter bezogene Maßnahmenbeschreibung konkretisiert. Dabei werden die mit der Planung verbundenen unvermeidbaren Belastungen gesondert herausgestellt.
Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Berücksichtigung der Lärmimmissionen aus den angrenzenden Verkehrsnutzungen
- Schaffung eines möglichst vernetzten Systems an Fuß- und Radwegen als Beitrag zur Verringerung innerörtlicher Verkehrsströme
- nach Süden orientierte Grundstückszuschnitte zur Berücksichtigung der Grundprinzipien solaren Bauens
- Aufrechterhaltung der Speicherfähigkeit des Bodens
- Soweit möglich Sicherung von vorhandenen Landschaftsbestandteilen (Obstwiesen, Baumgruppen) und Erweiterung, Ergänzung oder Neuschaffung

- Standortgerechte, ökologisch wertvolle Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planbereichs
- Verbesserung und Sicherung der Naherholungsfunktion des angrenzenden Landschaftsraumes
- Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes im Zuge der Baugebietsentwicklung
- Schaffung von Kompensation für nicht im Plangebiet oder im angrenzenden Landschaftsraum-ausgleichbare Eingriffsumfänge

8.2 Konkrete Maßnahmen bezüglich der Schutzgüter

8.2.1 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt'

Lärmschutz

Analog zur der in Kapitel 4 erörterten möglichen Auswirkung der Planung auf das Schutzgut ‚Mensch' sind Maßnahmen insbesondere in Bezug auf mögliche Lärmimmissionen erforderlich.
Auf der Grundlage der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung des Büros ITAB vom Januar 2020 ist eine Entwicklung des Baugebietes möglich, wenn Maßnahmen zur Minderung der Schallbelastung festgesetzt werden.
Bezüglich des Schienenlärms der östlich gelegenen Bahnstrecke Dortmund-Hamm wurde festgestellt, dass eine wirksame Abschirmung am ehesten gegeben sei, wenn ein Schallschutz unmittelbar entlang der Bahnlinie errichtet würde. Da dies seitens der deutschen Bahn AG für diesen Bereich nicht vorgesehen ist, wäre zu Abschirmung am östlichen Rand des Plangebietes eine Schallschutzwand erforderlich, deren Höhe in etwa an die Höhe der Wohnbebauung heranreichen würde und aus städtebaulicher Sicht nicht in Frage kommt.
Aufgrund dieser Ausgangslage sind aktive Lärmschutzmaßnahmen im Gebiet nicht realisierbar, besonders nicht im Hinblick auf eine städtebaulich vertretbare Entwicklung im gesamten Bereich.
Deshalb sind unterschiedliche passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 oder VDI 2719 erforderlich, die bei der baulichen Entwicklung der gekennzeichneten Wohnbauflächen zu berücksichtigen sind und die damit auch zur Sicherung der Attraktivität des Baugebietes dienen.
Im Kapitel 4 des vorliegenden Gutachtens werden konkrete planerische Maßnahmen für Vorkehrungen an Gebäuden und allgemeine Vorkehrungen in den betroffenen Bereichen entlang der bestehenden Straßen bzw. Vorschläge für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen benannt.
Demnach sind für schutzbedürftige Räume, vor denen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für Verkehrslärm nach DIN 18005 vorliegen, Anforderungen an schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen und entsprechende Bauausführungen der Außenfassaden als passive Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festzusetzen.
Ziel der festzusetzenden Maßnahmen soll sein, den Innenlärmpegel um mindestens 30 dB(A) gegenüber dem maßgeblichen Außenlärmpegel abzusenken, der einer im Gutachten enthaltenen

Rasterlärmkarte zu entnehmen ist. Besonders für die Nachtstunden müssen, vorrangig durch schalldämpfende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen, die entsprechenden zulässigen Innenpegel in Schlafräumen nach Richtlinie VDI 2719 eingehalten werden.
Das Gutachten schlägt dem Grundsatz zwei Wege der textlichen Festsetzungen für den Schallschutz vor, die im genauen Wortlaut dem Gutachten zu entnehmen sind.

Variante 1:

- für Neubauten und alle baugenehmigungspflichtigen Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen sind Schalldämm-Maße >30 dB(A) gegenüber dem maßgeblichen Außenlärmpegel einzuhalten
- für Neubauten und alle baugenehmigungspflichtigen Änderungen im Zusammenhang mit Fenstern von Schlafräumen sind schallgedämpfte ggf. fensterunabhängige Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämpfung der Außenfassade nicht verschlechtern
- für den Einzelfall kann überprüft werden, ob durch eine geeignete Anordnung der Baukörper eine Senkung der Verkehrsgeräusche vor dem Schlafraumfenster unter den Beurteilungspegel von 45 dB(A) erreicht wird

Variante 2:

- zum Schutz vor verkehrsbezogenem Außenlärm sind aufgrund der vorliegenden Schienen- und Straßenverkehrsbelastung für die Gebäude bauliche uns sonstige technische Vorkehrungen zur Lärmminderung zu treffen
- die zu treffenden Maßnahmen müssen sicherstellen, dass die im Gutachten tabellarisch aufgelisteten Grenzwerte der Innenschallpegel bezogen auf die jeweilige Raumart nicht überschritten werden

In der Abwägung der Varianten wird die Variante 2 nicht in Betracht gezogen.

<u>Maßnahmen während der Bauphase</u>

- Während der Bauphasen ist die Umgebung soweit möglich vor Schadstoffemissionen zu schützen. Um diese so gering wie möglich zu halten, sollten abgasarme Baumaschinen eingesetzt werden.
- Beeinträchtigungen angrenzender Bereiche (Lärmbelästigung, Baustellenverkehr und -betrieb) sollen durch Einhaltung der üblichen Arbeitszeiten gemindert werden.

<u>Maßnahmen bezüglich des Landschaftsbildes</u>

- Die vorgesehenen Maßnahmen zur Eingrünung des Baugebietes und zur Gestaltung der Dachflächen sollten wie vorgesehen in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Maßnahmen bezüglich der Landwirtschaft

- Die Schutzabstände zu landwirtschaftlichen Betrieben sind einzuhalten. Weideflächen sind durch breite Gehölzstreifen abzuschirmen

Auf Grundlage der Eingriffsregelung und Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich, der mit dem Bebauungsplan und seiner Realisierung verbundenen Umweltauswirkungen gem. § 1 Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG werden entsprechende Schutzmaßnahmen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen getroffen. Die Planung sieht im Einzelnen folgende Maßnahmen vor:

8.2.2 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Tiere'

- Die Maßnahmen für planungsrelevante Arten aus der Artenschutzprüfung Stufe II sind umzusetzen.
- Für entfallende Biotope (Obstwiese, gemähte Wiesenflächen etc.) ist im Plangebiet Ersatz zu schaffen.
- Baum- und Heckenpflanzungen in Form heimischer Gehölze sind ebenso festzusetzen wie die ohnehin vorgesehene einfache Intensivbegrünung der Dächer.

8.2.3 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Pflanzen'

- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen (einschl. Spielplätzen) innerhalb des Baugebietes mit einem Anteil von 0,75 ha und der überlagernden Festsetzung als ‚Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft' in den Bereichen vorhandener Gebüschreihen und Baumgruppen
- Ausweisung von Schutzbereichen für den Wurzelbereich von Bäumen, die grenznah auf den benachbarten Grundstücken (Friedhofsweg, Friedhof) stehen
- Festschreibung von Schutz und Erhalt der großen Einzelbäume (Eichen) im vorh. Spielplatzbereich und von sonstigen ausgewählten Gehölzbereichen
- Anpflanzungs- und Begrünungsgebot für die neu zu erstellenden Kinderspielplätze
- Entwicklung einer Randvegetation am östlichen Rand des Baugebietes durch die Errichtung eines Pflanzstreifens innerhalb der öffentlichen Grünflächen in einer Breite von ca. 3,0 m
- Festsetzung von Verkehrsgrün innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen mit der Forderung der Pflanzung von standortgerechten heimischen Laubbäumen (1 Baum je 6 Stellplätze) auf einer Mindestpflanzfläche von 10,0 m² je Baum.

Unvermeidbare Belastungen

Die Versiegelung von Böden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen durch die geplante Überbauung ist aufgrund des Entwicklungszieles Wohnbebauung unvermeidbar.

8.2.4 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Fläche'

Es ist geplant, auf die mit der Bodenversiegelung verbundenen Kompensationserfordernisse durch den Bebauungsplan mit folgenden Festsetzungen, die das Maß der Versiegelung begrenzen, zu reagieren:

- Die GRZ beträgt in den Allgemeinen Wohngebieten 0,3 angepasst an die bestehende Bebauung westlich der Wielandstraße; die zulässige Überschreitung der GRZ im Baugebiet beträgt 50 % (nach § 19 Abs. 4 BauNVO).
- Somit können bei ca. 4,64 ha Nettobauland (einschl. der bereits bebauten Grundstücke, die später mit der gleichen Flächenausnutzung bebaut werden könnten) maximal 2,09 ha versiegelt werden. Dies bedeutet in der Summe unter Einbindung von 0,85 ha Verkehrsfläche eine maximale Versiegelung von 2,94 ha.

8.2.5 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Boden'

Unvermeidbare Belastungen

Eine Überbauung und damit anteilige Versiegelung der Böden durch die Planung ist aufgrund des Entwicklungszieles Wohnbebauung unvermeidbar.

Da eine Auswirkung der Planung auf das nicht wieder herstellbare Schutzgut ‚Boden' festgestellt wurde, ist diesen Auswirkungen besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Die Möglichkeit der Minimierung unvermeidbarer Eingriffe ist darzustellen.

Aus dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden folgende Maßnahmenvorschläge übernommen:

- Die Umgebung außerhalb des Bearbeitungsgebietes ist möglichst vor Ablagerungen und Befahrungen durch Baumaschinen zu sichern. Dies betrifft insbesondere das Landschaftsschutzgebiet, das nicht mehr Bestandteil des Planungsraumes ist.
- Mit dem Oberboden ist gemäß der §§ 1 a (2) und 202 BauGB (2004) schonend und sorgfältig umzugehen. Dazu soll der Oberboden im Eingriffsbereich vor Baubeginn abgeschoben und fachgerecht gelagert werden. Der Oberboden ist ausschließlich zu vegetationstechnischen Zwecken (z. B. Anlage von Pflanzflächen) zu verwenden. Zur Schonung des Oberbodens sind bei feuchter Witterung bzw. Nässe keine Arbeiten mit Baufahrzeugen durchzuführen..
- Durch Bauarbeiten verdichteter Unterboden ist vor Einbau des Oberbodens mindestens 40 cm tief zu lockern.
- Im Zuge der Baumaßnahme anfallendes organisches Material ist zu häckseln und zu verwerten.

8.2.6 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Wasser'

Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden durch die vorab beschriebenen Festsetzungen zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung und Verbesserung der Oberflächenwasserrückhaltung minimiert. Das Baugebiet soll im Trennsystem entwässert werden. Hierfür ist, bedingt durch die nur geringe Versickerungsfähigkeit des Bodens, eine Regenrückhaltung (naturnahe Ausgestaltung) innerhalb der öffentlichen Grünfläche und im Weiteren eine Einleitung in Vorfluter (Gewässer 3.04.02 und 3.04.10) an zwei Stellen des Baugebietes vorgesehen. Somit wird das gesammelte oder versickerte Oberflächenwasser dem natürlichen Kreislauf wieder zugeführt. Sämtliche Bautätigkeiten insbesondere mit Maschinen sind soweit wie möglich von Gewässern fernzuhalten, um auch versehentliche Verschmutzungen durch undichte Leitungen oder Schäden an Hydraulikleitungen auszuschließen.

Unvermeidbare Belastungen

Die Überbauung und damit Reduzierung der Oberflächenwasserspeicherung und Verstärkung der Oberflächenwassersammlung ist an dieser Stelle aufgrund des Entwicklungszieles Wohnbebauung unvermeidbar.

8.2.7 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Klima und Luft'

- Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes im Vergleich zur aktuellen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche und als Hundeauslauffläche werden neben der Begrenzung der baulichen Verdichtung und Vernetzung von Wohnbauflächen mit Grünflächen keine weiteren Eingriffsregelungen und Festsetzungen für das Schutzgut Klima und Luft getroffen. Die umgebende Bebauung westlich der Wielandstraße dient als städtebauliche Vorgabe für die Art und das Maß der baulichen Nutzung hinsichtlich der geplanten Wohnbebauung sowie für die Gestaltung der Bebauung. Auswirkungen der Planung sind hier insbesondere klein- und mikrokliatisch zu erwarten, jedoch in voraussichtlich relativ geringem Umfang. Ein Einfluss auf die Durchlüftung des Landschaftsraumes wird nicht erwartet.
- Konkret sind in der Planung Maßnahmen vorgesehen, die der möglichen Überwärmung durch Vergrößerung der versiegelten Flächen entgegenwirken sollen. Festzusetzen ist die Überkronung von Pflasterbereichen im Bereich der neu geordneten Parkplätze, hier ist je sechs Stellplätze ein heimischer Laubbaum II. Ordnung zu pflanzen, was außerdem zur Bindung von Feinstaub beiträgt. Um eine möglichst schnelle Funktionserfüllung zu gewährleisten, sollte für die Pflanzung der Bäume bereits eine entsprechende Mindestgröße (Hochstamm, StU 20-25) vorgeschrieben werden. Außerdem sind die Dachflächen, wie schon mehrfach beschrieben, mit einer einfachen Intensivbegrünung zu versehen.
- Zur Nutzung erneuerbarer Energien bzw. zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energiegibt es Vorgaben aus dem Katalog des BauGB (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e – i), die im Sinne des Umweltschutzes zur Lufthygiene und zur Beibehaltung der klimatischen Verhältnisse bei-

tragen. So sind die Vermeidung von Emissionen (Buchstabe e), die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (Buchstabe f) und Aspekte des Immissionsschutzes (Buchstaben g und h) zu berücksichtigen. Dabei geht es insbesondere um die Vermeidung und Verringerung des Ausstoßes sowohl klimabelastender Stoffe (z. B. Kohlendioxid) als auch solcher Stoffe, die darüber hinaus die menschliche Gesundheit gefährden können. Inwieweit Festsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie im Bebauungsplan städtebaulich begründbar sind und festgeschrieben werden können, kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden. Gesetzlich zu beachten sind sie jedoch in jedem Fall auf Basis des ‚Erneuerbare Energien-Wärme-Gesetzes' (EEWärmeG).

8.2.8 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Landschaft'

- Die innerhalb des Plangebietes vorliegenden natürlichen und schützenswerten Landschaftsbestandteile (z. B. Gehölzstreifen bzw. Baumgruppen und Obstwiesen) sollen soweit möglich erhalten bleiben und ergänzt werden. Somit wird der Übergang zwischen geplanter Bebauung und landwirtschaftlicher Fläche gestärkt und betont. Die jetzige Bedeutung der Gesamtfläche besteht neben der differenzierten Nutzung vorwiegend in der optischen Wirkung des Landschaftsbildes, als Puffer und Übergang zur landwirtschaftlich genutzten Umgebung. Durch grünordnerische und gestalterische Maßnahmen soll mit der geplanten städtebaulichen Entwicklung der Siedlungsbereich aufgewertet und der Ortsrand neu definiert werden. Als mögliche Kompensation für den Landschaftsverlust ist die bereits beschriebene lokale qualitative Verbesserung der Gesamtsituation zu nennen.

.

8.2.9 Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes ‚Kultur- und Sachgüter'

- Hinsichtlich des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine zusätzlichen Eingriffsregelungen und Festsetzungen erforderlich. Maßnahmen zu diesen Schutzgütern sind nicht vorgesehen. In Bezug auf Bodendenkmäler erfolgt eine Überprüfung im Rahmen der Projektentwicklung/Realisierung.

8.2.10 Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern

- Über die Vorschläge zur Energieeinsparung und zur Nutzung alternativer Energien hinaus sind keine besonderen Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen vorgesehen.

8.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in der Planung

Bereits im vorliegenden Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 04.058 sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in die Planung der Wohnbebauung eingeflossen. Teile davon wurden auch bereits unter anderen Gesichtspunkten erwähnt und werden hier der Vollständigkeit halber erneut aufgeführt:
Die Maßnahmen im Einzelnen sind:

- Erhalt von Gehölzstreifen und Einzelbäumen
  Nicht von der Baumaßnahme betroffene Flächen und Bäume sind gegen Baueinflüsse weiträumig zu schützen. (Spielplatz, Bankett des Friedhofswegs und Gehölzfläche im Norden, Bäume des Friedhofsgrundstücks)
- Entsiegelung
  Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen (Parkplatz) sollen aufgehoben, tiefgründig gelockert und in Vegetationsflächen umgewandelt werden.
- Teilentsiegelung
  Versiegelte Flächen, speziell der vorhandenen Bebauung, werden im Rahmen der Neugestaltung wasserdurchlässig befestigt
- Dachbegrünung
  Dachflächen sind mit einer einfachen Intensivbegrünung zu versehen
- Anlage von Gehölzstreifen
  Ausweisung von Flächen für Entwicklung von Natur und Landschaft
- Anlage einer Obstwiese
  Wiederherstellung des entfallenden Biotoptyps
- Anlage regelmäßig gemähter Wiesenbereiche
  Wiederherstellung des entfallenden Biotoptyps
- Baum- und Heckenpflanzung
  Pflanzung eines heimischen, standortgerechten Laubbaums II. Ordnung (1 Baum/Grundstück oder auf Grundstücksfläche bezogen), Einfriedungen nur in Form heimischer Laubgehölzhecken

8.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs durch die geplante Bebauung

Für den Bebauungsplan wurde ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt.
Dabei wird die bestehende Situation des Plangebietes dargestellt und bewertet, die möglichen und zu erwartenden Eingriffe innerhalb des Geltungsbereiches und darüber hinaus werden beschrieben. Basierend auf diesen Erkenntnissen werden dann Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorge-

schlagen. Die im landschaftspflegerischen Fachbeitrag festgestellten Eingriffe bestehen im Wesentlichen aus der Versiegelung durch Erschließungsflächen und Bebauung und dem damit verbundenen Verlust von vorhandenen Weideflächen, Ackerflächen und von Gehölzen. Dadurch wird die insbesondere die Fauna wie bereits beschrieben in Mitleidenschaft gezogen.
Zur Vermeidung und Minimierung baubedingter Beeinträchtigungen in Bezug auf Pflanzen und Tiere werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen (Schutz-, Erhaltungs- und Minderungsmaßnahmen):

- Während der Bauphase sollten später als Erschließung dienende Bereiche zur Baustraße ausgebaut werden und Lagerflächen nur auf gehölzfreien Flächen angelegt werden, da diese relativ einfach wiederherzustellen sind.
- Die Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen sollte ausschließlich im Bereich der jeweiligen Baustelle selbst erfolgen. Falls trotzdem außerhalb liegende Flächen in Anspruch genommen werden müssen, ist auf flächensparende Lagerung zu achten und der Lagerplatz anschließend wieder entsprechend herzurichten. Eine Lagerung in Traufbereichen von zu erhaltenden Bäumen darf nicht erfolgen.
- Die Bäume außerhalb der Baufenster sind zu erhalten und gemäß DIN 18920 und RAS LP 4 vor Beeinträchtigungen durch Befahren oder Nutzung als Lagerraum im Wurzelbereich (=Kronenbereich) zu schützen. Eingriffe durch Hoch- und Tiefbauarbeiten sind zu unterlassen, ggf. sind Stamm- und Wurzelschutzmaßnahmen zu ergreifen.
- Von Baumaßnahmen betroffenen Gehölze dürfen erst im Zusammenhang mit einem tatsächlich genehmigten Bauvorhaben entfernt werden. Rodungen sollen vorrangig in den Monaten November und Dezember durchgeführt werden. Bäume sind vor der Fällung auf Nisthöhlen von Vögeln und auf Fledermäuse zu untersuchen, ggf. sind Hohlräume zu versiegeln.

Zur Vermeidung und Minimierung anlagebedingter Beeinträchtigungen wird aufgeführt:

- Zur Eingrünung des Wohngebietes sind auf den geplanten verbleibenden Pflanzflächen heimische, standortgerechte Gehölzen zu pflanzen, sofern die Dimensionierung der Flächen eine entsprechende Pflanzung zulässt und die Nutzung der angrenzenden Flächen (Parkplätze etc.) dadurch nicht beeinträchtigt wird. Die Pflanzen sollen der Gehölzauswahl entsprechen, die gemäß Pflanzempfehlung für die Neuanlage von Gehölz- und Ausgleichspflanzungen im Landschaftsraum Kernmünsterland vorgesehen ist.
- Die Anlage von Pflanzungen sollte in ihrer Detailausprägung zu einer harmonischen Einbindung der Anlage in die Landschaft und in vorhandene Strukturen führen, um den Charakter der Reißbrettlandschaft zu vermeiden und um starre Konturen optisch zu brechen. Die Stellplätze im Straßenbereich sind einzugrünen, je sechs Stellplätze ist ein heimischer mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen, der wegen seiner vorrangig städtebaulichen Funktion nicht in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz eingeht, dennoch jedoch eine ökologische Wirksamkeit besitzt.

- Für die durch die Baumaßnahme entfallenden Biotope sind Ersatzpflanzungen/Ersatzanlagen gemäß landschaftspflegerischem Fachbeitrag vorzunehmen.
- Die im Rahmen der Grundstücksgestaltung vorgesehenen Biotoptypen weisen eine höhere Vielfalt auf als der derzeitige Bestand, insbesondere die Heckenpflanzungen als Ergänzung zu den Gebüschen und die voraussichtlich insektenfreundlichen Dachbegrünungen tragen zur qualitativen Minimierung anlagebedingter Beeinträchtigungen bei.
- Stellplätze sind wasserdurchlässig auszuführen.
- Durch eine insektenfreundliche Ausprägung von Krautsäumen und Gehölzkanten der öffentlichen Grünflächen wird das Nahrungsangebot für Vögel und Fledermäuse erhöht. Aus gleichem Grund wird für die Auswahl der Leuchtmittel in den Erschließungsstraßen der Einsatz insektenfreundlicher Leuchtmittel wie spezieller LED oder Natriumniederdruckdampflampen empfohlen.

Ziel der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist es, die negativen Auswirkungen eines Eingriffs auf Naturhaushalt, Landschaftsbild und angrenzende Nutzungen so weit wie möglich zu mindern. Verlorengegangene Funktionen des Naturhaushaltes sollen wiederhergestellt, die Eingliederung in die Landschaft angestrebt werden. Die Maßnahmen sollen möglichst in räumlichem und funktionalem Zusammenhang mit den beeinträchtigten bzw. beanspruchten Flächen stehen.
Zum Ausgleich für den weitergehenden Eingriff in die vorhandenen Biotopstrukturen werden grü n-ordnerische Maßnahmen vorgeschlagen. Diese sollen in ihrer Art den beeinträchtigten oder en tfal-lenden Strukturen ähnlich sein, um die Funktionen der bestehenden Lebensräume überneh men zukönnen. Dies betrifft insbesondere den Gehölzsaum an der Grenze des ursprünglichen S portplat-zes.

8.5 Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe, Ergebnis der Eingriffsbilanzierung

Da es auch nach Durchführung der im landschaftspflegerischen Fachbeitrag genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch die veränderte Grundstücksgestaltung in nennenswertem Umfang zu Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes kommen wird, ist zur Aufstellung des Bebauungsplans eine Eingriffsbewertung vorzunehmen. Ziel ist es, die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen auch flächen- und wertmäßig zu beziffern.
Die hierfür erforderliche Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgte auf Grundlage der vom MUNL Vherausgegebenen Arbeitshilfe für die Bauleitplanung (MUNLV 2001) und unter Zugrundelegun gder aktualisierten Bewertungsliste ‚Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplan ungin NRW (LANUV 3/2008).
Die Gegenüberstellung des Bestandes und der geplanten Nutzung durch Wohnbebauung gemäß den Vorschlägen des Bebauungsplans Nr. 04.058 ergab für das Plangebiet ein deutliches Wertpunktedefizit.

Da weder im Plangebiet noch in der unmittelbaren Umgebung Flächen für eine Kompensation zur Verfügung stehen, wurde mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Hamm vereinbart, im räumlichen Zusammenhang als Ersatzmaßnahmen eine Obstwiese zu schaffen und Laubwald auf Intensivweideflächen anzulegen. Der hierfür erforderliche Flächenbedarf beläuft sich auf ca. 1,4 ha, deren genaue Zuordnung der Anlage zum LFB zu entnehmen ist. Die entsprechende Bilanzierung hierzu findet sich im Abschnitt 11.
Die Ersatzflächen sind im Rahmen einer Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Hierzu gehört auch der Austausch nicht angegangener Pflanzen. Für die Anpflanzung selbst ist autochtones Pflanzgut nach den Maßgaben der zuständigen Forstbehörde zu verwenden.

8.6 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Nach Auswertung der zur Verfügung stehenden Informationsquellen, nach Begehungen und nach Ermittlung der im Plangebiet möglicherweise brütenden bzw. sich fortpflanzenden oder ruhenden planungsrelevanten Arten (ASP Stufe I) wurden zunächst allgemeine Empfehlungen zum Artenschutz formuliert.
Da in der Vorprüfung die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde im Anschluss eine vertiefende Artenschutzprüfung (ASP Stufe II) durchgeführt. Um die tatsächlich zu betrachtenden planungsrelevanten Arten eingrenzen zu können, werden in der Regel Kartierungen mit mehreren Begehungen mindestens über einen Brutzeitraum durchgeführt. Da hierfür keine Zeit zur Verfügung stand, wurde in diesem Verfahren ausnahmsweise eine Worst-Case-Betrachtung vereinbart. Beim Abgleich der potentiell vorkommenden Arten mit der Habitatausstattung des Raumes und den sonstigen bestehenden Wirkfaktoren wurde eine Gruppe von sechs Vogelarten ermittelt, für die es eine, wenn auch teilweise sehr geringe, Wahrscheinlichkeit für ein Vorkommen gab (bezogen auf die Nutzung des Betrachtungsraums als Bruthabitat). Für diese Arten wurde eine vertiefende Prüfung in Form einer Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt. Hierbei wurden teils zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen formuliert, mit deren Hilfe ausgeschlossen werden konnte, dass es durch die Aufstellung des Bebauungsplans 04.058 zur Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt.
Zusammenfassend wurden aus artenschutzrechtlicher Sicht die folgenden Maßnahmenvorschläge formuliert:

- Möglichst viele der vorhandenen Vegetationsstrukturen sind zu erhalten.
- Bestehende Bäume, deren Wurzelbereiche und insbesondere die Bäume der angrenzenden Bereiche (Eichen im Bankett am Friedhofsweg, Eschen am Friedhofsrand) sind durch entsprechende Schutzbereiche vor Einflüssen der Bebauung und insbesondere auch der Baumaßnahmen zu schützen. Dies gilt auch für die Überschüttung von Wurzelbereichen.

- Der Graben-/Bachbereich ist zu erhalten und durch einen zusätzlichen Schutzstreifen (Hochstaudenflur) besonders abzuschirmen. Maßnahmen der Entwässerung/Wasserführung sind so schonend wie möglich durchzuführen.
- Im Rahmen der Regenwasserbewirtschaftung sollen dauerbespannter Wasserflächen oder zumindest Feuchtbereiche am östlichen Rand des Plangebietes geschaffen werden.
- Gehölzfällungen und Rodungen sind unter Hinweis auf § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Zeitraum zwischen dem ersten Oktober und Ende Februar vorzunehmen. Bevorzugt sollen diese Maßnahmen im November und Dezember durchgeführt werden, maximal bis Ende Januar.
- Nicht von Fällungen und Baumaßnahmen betroffene Bereiche sind durch Bauzäune großräumig abzusperren. Insbesondere betrifft dies den östlichen Randes des Baugebietes.
- Zur freien Landschaft hin ist eine freiwachsende, hinreichend breite Feldgehölzhecke in Ergänzung zum ohnehin auf der östlichen Seite geplanten Grünzug anzulegen. Außerdem sind Bäume I. und II. Ordnung zu pflanzen. Die nicht von Bebauung belegten Flächen sind strukturreich zu gestalten.
- Öffentliche Bereiche des Baugebietes (Grünzug) sollten nur extensiv gepflegt oder als Sukzessionsbereiche ausgewiesen werden. Das Entstehen von Säumen und Hochstaudenfluren soll gefördert werden.
- Auf Privatgrundstücken ist in gewissem Umfang eine heimische, standortgerechte Bepflanzung vorzunehmen (Baum, laubabwerfende Hecken). Die bereits im Konzept zur Bebauung festgelegte Dachbegrünung ist umzusetzen.
- Die entfallenden Biotopstrukturen wie z. B. Obstwiesenbereiche, aber auch regelmäßig gemähte Wiesen, sollen innerhalb des Plangebietes soweit möglich neu hergestellt werden.
- Bei der Straßenbeleuchtung wird die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel vorgeschrieben.
- Es ist ein geeignetes fachgutachterliches Büro mit der ökologischen Baubegleitung zu beauftragen. Die ökologische Baubegleitung umfasst u. a. die Begleitung und Überwachung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, der Ausgleichsmaßnahmen und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (maßnahmenbezogenes Monitoring). Die vorgenannten Maßnahmen sind zwingend einzuhalten und durchzuführen. Darüber hinaus umfasst die ökologische Baubegleitung u. a. die fachgutachterliche Begleitung im B-Planverfahren, in der Entwässerungsplanung –einschließlich Maßnahmen-, in der Erschließungsplanung –einschließlich Maßnahmen- und in der Planung von anderen bauvorbereitenden/baureifmachenden Maßnahmen –einschließlich Maßnahmen-. Die ökologische Baubegleitung ist dem Umweltamt (Untere Naturschutzbehörde) vor Beginn der Maßnahmen schriftlich anzuzeigen. Spätestens drei Monate nach Abschluss der Arbeiten ist dem Umweltamt (Untere Naturschutzbehörde) eine kurze

schriftliche Dokumentation über die erfolgte ökologische Baubegleitung unaufgefordert vorzulegen.

- Als CEF-Maßnahmen werden die Schaffung von Bruthilfen für Klein- und Grünspechte und für Steinkäuze sowie die frühzeitige Extensivierung von späteren Grünflächen vorgeschlagen. Im räumlichen Zusammenhang in ungestörter näherer Umgebung soll eine Niströhre (in den für Steinkäuze geeigneten Abmessungen) als CEF-Maßnahme ausgebracht werden, um eine eventuelle Revierverlagerung oder die Entstehung eines weiteren Brutreviers im räumlichen Zusammenhang zu ermöglichen bzw. zu fördern. Zur Gewährleistung der fachgerechten Umsetzung und Funktionserfüllung ist im Zuge der ökologischen Baubegleitung ein maßnahmenbezogenes Monitoring in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde und lokalen Eulenexperten vorzusehen. Zusätzlich sollen weitere 5 Niströhren durch den Investor an den lokalen Eulenexperten übergeben werden, der diese dann als Ersatz für bestehende Standorte nutzen kann. Die Umsetzung der CEF-Maßnahmen wird dokumentiert. Für die Extensivierung der Weidefläche (in Verbindung mit der entstehenden Hochstaudenflur) werden entsprechende schriftliche Vereinbarungen mit dem Grundstückseigentümer getroffen. Die Anbringung der Nistkästen und der Brutröhre wird fotografisch dokumentiert und in entsprechenden Planunterlagen verzeichnet. Die langfristige Unterhaltung der Nisthilfen ist im Rahmen rechtlicher Vereinbarungen zu regeln.
- In einer beigefügten tabellarischen Aufstellung und in einem Übersichtplan sind die allgemeinen Artenschutzmaßnahmen und die CEF-Maßnahmen auch mit dem entsprechenden räumlichen Bezug dargestellt und beschrieben.
- Die benannten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) müssen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglichst frühzeitig, unbedingt aber vor Rechtskraft des Bebauungsplanes und somit vor einer baulichen Entwicklung durchgeführt werden.

9 Zusätzliche Angaben

9.1 Technische Verfahren

9.1.1 Analysemethoden und –modelle

Die Methodik einer Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich grundsätzlich an der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 u. § 2a BauGB. Dabei werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert und die daraus resultierenden Konflikte ausgewertet, bewertet und dargestellt. Danach werden die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung, Verringerung und Ausgleich), die die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu entschärfen haben, dargestellt. Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnah-

men bildet das Bewertungsverfahren gemäß der Arbeitshilfe ‚Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft' des MUNLV 2001 (aktuell MKULNV) für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, verbunden mit dem Bewertungskatalog ‚Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW', herausgegeben von der LANUV (März 2008).
Danach wurden der Bestand der Natur- und Landschaftspotenziale und der geplante Eingriff für das Plangebiet erfasst (Begehung Juni 2019) und bewertet. Mit Hilfe des Wertfaktors für die jeweiligen Biotoptypen wurde der Umfang der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ermittelt und letztlich der erforderliche Kompensationsumfang bestimmt.

9.2 Gutachten

9.2.1 Fachgutachten

Folgende Gutachten wurden für den Umweltbericht herangezogen:

- Hydrogeologische Untersuchung GID, Dortmund, zur Projektierung Wielandstraße Hamm, Januar 2020
- ITAB Geräuschimmissionsuntersuchung nach DIN 18005 im Rahmen der Aufstellung des B-Plan Nr. 04.058 ‚Wielandstraße', Januar 2020
- Freiraumplanung Neitzel Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, April 2021
- Freiraumplanung Neitzel Artenschutzprüfung Stufe I+II, Dezember 2020
- Richters & Hüls Geruchsgutachten, April 2020

9.3 Schwierigkeiten

9.3.1 Schwierigkeiten bei der Erhebung

Es bestanden keine Schwierigkeiten bei der Erhebung.

10 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Das Monitoring gem. § 4 c BauGB dient der Kontrolle der erheblichen, insbesondere unvorhergesehenen, umweltrelevanten Auswirkungen des Baugebiets und umfasst folgende Komponenten:

- Auswertung von Hinweisen der Bürger
- Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gem. § 4 (3) BauGB,
- Auswertung wiederkehrender regelmäßiger städtischer Untersuchungen (z. B. Verkehrszählungen),
- Auswertung sonstiger umweltrelevanter Informationssammlungen, insbesondere des UIS (Umweltinformationssystem)
- Überprüfung der Entwicklung des Baugebiets nach weitgehendem Abschluss von Bau- und Ausgleichsmaßnahmen, spätestens jedoch 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplans.

11 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Der Bebauungsplan und die städtebaulichen Zielsetzungen orientieren sich an der bestehenden Bebauung westlich der Wielandstraße. Es wird für den gesamten Bereich ein Allgemeines Wohngebiet (WA) für eine Wohnbebauung mit vorzugsweise Ein- und Zweifamilienhäusern in offener Bauweise, auch im Hinblick auf veränderte Familienstrukturen und die Förderung von Wohneigentum als Altersvorsorge, festgesetzt. Die vorgesehenen Bauformen entsprechen somit der Bauweise der Ortslage. Das Plangebiet wird über die angrenzende Wielandstraße an das vorhandene öffentliche Verkehrsnetz angebunden. Die innere Erschließung erfolgt über zwei Planstraßen, die unabhängig voneinander den nördlichen und südlichen Planbereich an die Wielandstraße anbinden. Das Gebiet wird im Weiteren durch einen Grünzug gegliedert, der den Qualitätscharakter des Gebietes fördert, nötige Regenrückhaltung aufnimmt und den Übergang zur freien Landschaft gestaltet. Gleichwohl dient dieser öffentliche Grünzug als zukünftiger Lebensraum der Tier- und Pflanzenwelt im Grenzbereich zwischen Siedlung und Landschaft. Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, damit verbunden ein erhöhter Oberflächenabfluss und die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen zu nennen. Die Verkehrslärmbelastung ist durch die Wielandstraße und das weitere Straßennetz bereits gegeben. Entsprechende Festsetzungen von Maßnahmen werden hierbei zum Schutz und zur Minderung der Schallbelastung für die geplante Wohnbebauung erforderlich. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung von entsprechenden Beurteilungsmaßstäben bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich für den Bebauungsplan werden zusätzlich im Umweltbericht dokumentiert. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der Bodenversiegelung bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. Im Sinne des Artenschutzes und zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden im Rahmen der Artenschutzprüfung konkrete CEF-Maßnahmen benannt.

11.1 Berechnungen zur Eingriffs-/Ausgleichsbewertung einschließlich Berechnungen zu Ausgleichsmaßnahmen

Bewertung des Gebietes im Ursprungszustand (Gesamtflächenwert A)

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert A	Gesamt-korrektur-faktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächen -wert (Sp 3 x Sp 6)
1.1	versiegelte Flächen (Gebäude)	776	0	1,0	0,0	0
1.3	versiegelte Flächen wassergebundene Decke (Park-platz), nachgeschaltete Versi-ckerung o.ä.	1.282	1,0	1,0	1,0	1.282
3.1	Acker intensiv	22.355	2,0	1,0	2,0	44.710
3.4	Intensivgrünland, -wiese	25.647	3,0	1,0	3,0	76.941
3.8*[1]	Obstwiese	2.275	6,0	0,75	4,5	10.237,5
4.3	Hausgarten (<50 % heimische Gehölze)	906	2,0	1,0	2,0	1.812
4.5	Intensivrasen, mäßig genutzt	11.469	2,0	1,0	2,0	22.938
4.7*[2]	Spielplatz	1326	5,0	1,0	5,0	6.630
5.1	Brache mit geringem Gehözauf-wuchs	811	4,0	1,0	4,0	3.244
6.4	Gehölze (Bestand), lebensraum-typische Baumarten 90-100 %	4.162	7,0	1,0	7,0	29.134
7.2	Gehölzstreifen lebensraumtypisch	45	5,0	1,0	5,0	225
7.3	Gehölzbestand nicht lebens-raumtypisch (Säulenpappeln)	405	3,0	1,0	3,0	1.215
7.4	Baumreihe lebensraumtypische Arten >50% BHD 14-49 cm	736	5,0	1,0	5,0	3.680
9.3	Graben, bedingt naturnah	212	6,0	1,0	6,0	1.272
	Gesamtfläche [m²]:	72.407	Gesamtflächenwert A: (Summe Spalte 7)			203.320,5

*[1] geringer Anteil von Obstgehölzen, abgängig, wenig verbliebenes Totholz

*[2] Fläche mit starkem Baumholz, Schutz und Erhaltung vorgesehen

Tab. 6: Ausgangszustand des Bearbeitungsgebietes
(Bezeichnungen/Werte gemäß Biotoptypenwertliste)

Die Bestandsfläche im Ursprungszustand weist somit einen Gesamtflächenwert A von 203.320,5 Wertpunkten auf.

Bewertung der geplanten Gebietsgestaltung (Gesamtflächenwert P)

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert P	Gesamt-korrektur-faktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächen -wert (Sp 3 x Sp 6)
1.1*[1]	Gebäudeanteil 30 % für GFZ 0,3	13.904	0	1,0	0	0
1.2	öffentliche Wege, Verkehrsfläche teils wasserdurchlässig, teilweise Überkronung	8.292	0,5	1,0	0,5	4.146
1.3.1	Wege Nebenflächen teilversiegelte Flächen	1.681	1,0	1,0	1,0	1.681
1.3.2*[1]	Nebenflächenanteil 15 % für GFZ 0,3 (50 % der Gebäudegrundfläche) Garagen, Wege, Terrassen etc. teils durchlässig, teils begrünt	6.951	1,0	1,0	1,0	6.951
3.8	Obstwiese	2.455	6,0	1,0	6,0	14.730
4.2*[2]	intensiv dachbegrünte Flächen 90 % der Gebäude	(12.516)	1,0	1,0	1,0	12.516
4.3	Hausgarten (<50 % heimische Gehölze), Bestand, teilweise Umwandlung vorh. Gehölzflächen und Obstwiesenreste	2.225	2,0	1,0	2,0	4.450
4.4*[3]	Gartenanteil 55 % für GFZ 0,3 (mit Pflanzungsfestsetzung heimischer Hecken)	25.491	3,0	0,9	2,7	68.825,7
4.5*[4]	Grünflächen in Straßen Bodendecker mit Einzelbaum	182	5,0	1,0	5,0	910
4.7.1*[5]	Spielplatz (Bestand)	1.326	5,0	1,0	5,0	6.630
4.7.2*[6]	Spielplatz neu	1.354	4,0	0,8	3,2	4.332,8
4.7.3	öffentliche Grünfläche	3.937	4,0	1,0	4,0	15.748
7.2	Gebüsch, Gehölzstreifen heimisch	2.025	5,0	1,0	5,0	10.125
9.2	Versickermulde, bedingt naturfern Extensivrasen	2.372	4,0	1,0	4,0	9.488
9.3	Graben, bedingt naturnah Bestand	212	6,0	1,0	6,0	1.272
	Gesamtfläche [m²]:	72.407	Gesamtflächenwert P: (Summe Spalte 7)			161.805,5

*[1] Flächen bezogen auf die Gesamtfläche der Baugrundstücke von 46.357 m² mit GFZ 0,3

*[2] Gebäudegrundfläche ohne Photovoltaik-Flächen

*[3] Reduzierung für freie, außer den Hecken auch nicht heimische Pflanzenwahl

*[4] Baumstandort, flächenmäßig Anrechnung der Baumscheibe

*[5] Wertung wie Bestand, da Erhaltungsfläche

*[6] Abschlag für befestigte Flächen und Spielbereiche

Tab. 7: Erwarteter Zustand des Bearbeitungsgebietes nach Bebauungsplanentwurf

Bewertung des Bestands (Gesamtflächenwert A)

Die Bestandsfläche nach Durchführung des Bebauungsplanverfahrens weist voraussichtlich einen Gesamtflächenwert P von 161.805,5 Wertpunkten auf.

Bilanz
Aus der Gegenüberstellung der Tabellen 1 und 2 ergibt sich die folgende Wertpunkteberechnung:

Gesamtflächenwert P	161.805,5 WP
abzügl. Gesamtflächenwert A	203.320,5 WP
Wertpunkte-Defizit	**- 41.515 WP**

Nach Durchführung des Bebauungsplanverfahrens bzw. nach Erlangung der Rechtskraft des Bebauungsplans verbleibt ein auszugleichendes Defizit von **41.515** Wertpunkten. Um das Defizit im Sinne des Ausgleichsprinzips nach § 15 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetzes sinnvoll auszugleichen, ist eine zeitnahe Kompensation innerhalb oder in der Nähe des Eingriffsgebietes anzustreben. Die Kompensation dieses Defizits durch externe Ersatzmaßnahmen wird im nachfolgenden Absatz beschrieben.

11.1.1 Art und Bewertung der geplanten Ersatzmaßnahmen, Bilanz

Die Gegenüberstellung des Bestandes und der geplanten Nutzung durch Wohnbebauung gemäß den Vorschlägen des Bebauungsplans Nr. 04.058 ergab ein deutliches Wertpunktedefizit für die Bebauung. Insgesamt liegt das Defizit nach Durchführung des Bebauungsplanverfahrens bzw. nach Erlangung der Rechtskraft des Bebauungsplans bei 41.515 Wertpunkten (WP). Um das Defizit im Sinne des Ausgleichsprinzips nach § 15 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetzes sinnvoll auszugleichen, ist eine zeitnahe Kompensation innerhalb oder in der Nähe des Eingriffsgebietes anzustreben.
Innerhalb des Plangebietes und in der unmittelbaren Umgebung stehen keine ausreichenden Flächen für eine Kompensation zur Verfügung stehen. Für einen geringen Anteil von 4.650 WP kann unmittelbar angrenzend zum Plangebiet auf dem privaten Grundstück, Gemarkung Pelkum, Flur 24, Flurstück Nr. 39 der Ausgleich in Form einer „Obstwiese" (Biotoptyp 3.8 lt. Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, LANUV) erfolgen. Da die Obstwiese mit einem Biotopwert von 6 WP auf einer Intensivwiese/-weide (3 WP) angelegt wird, ist eine Fläche von ca. 1.550 m² erforderlich.
Weiterhin soll für ein Anteil von insgesamt 9.340 WP auf ebenfalls privaten Grundstücksflächen/ Ackerflächen außerhalb des Plangebietes der Ausgleich erfolgen. Auf dem Flurstück Nr. 8, Flur 4, Gemarkung Weetfeld soll die Ersatzmaßnahme „Anpflanzung von Feldgehölzen mit lebensraumtypi-schen Baumarten-Anteilen 90 – 100%" (Biotoptyp 6.4 lt. Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, LANUV) erfolgen. Hierfür ist einer Gesamtfläche von ca. 2.335 m² erforderlich, aufgeteilt auf Teilbereiche entlang des Niedervöhdebaches.

Für den größeren Anteil von insgesamt 27.525 WP wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Hamm vereinbart, als Ersatzmaßnahme Laubwald auf Ackerflächen anzulegen. Dies soll auf einer städtischen Fläche im Stadtbezirk Pelkum unmittelbar angrenzend an die Sportanlage Wielandstraße des TuS 1910 Wiescherhöfen e.V. erfolgen. Auf dem städtischen Grundstück Gemarkung Pelkum, Flur 13, Flurstück 70 werden hierfür insgesamt rund 9.180 m² Fläche zum Ausgleich zur Verfügung gestellt.

Geplante Ersatzmaßnahmen

E1: Anlage von Wald auf Intensivgrünlandflächen
Pflanzung von Waldbäumen I. Ordnung
In Randbereichen Pflanzung von heimischen, standortgerechten Feldgehölzen als ca. 10 m breiter Waldsaum bzw. Gehölzstreifen mit eingestreuten Bäumen II. Ordnung
Sträucher, mind. 2 x verpflanzt, mit Ballen, Höhe 100-150 cm, Pflanzung im 1,0 x 1,0 m-Raster

E2: Anlage von Feldgehölzen auf Ackerflächen (intensiv)
Pflanzung von heimischen, standortgerechten Feldgehölzen als Gehölzstreifen unterschiedlicher Breite (mehrere Teilflächen) mit eingestreuten Bäumen II. Ordnung
Sträucher, mind. 2 x verpflanzt, mit Ballen, Höhe 100-150 cm, Pflanzung im 1,0 x 1,0 m-Raster

E3: Anlage einer Obstwiese auf Intensivgrünlandflächen
Pflanzung von 10 Obstbaum-Hochstämmen (ca. 1 Baum/150 m²), bevorzugt ‚alte' Sorten (siehe Pflanzenliste zum Bebauungsplan)
mind. 3 x verpflanzt, mit Ballen, StU 12-14, Verbissschutz
extensive Pflege der Wiese, zweimalige Mahd pro Jahr

Kompensationsberechnung für Ersatzmaßnahmen

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert A	Gesamt-korrektur-faktor	Gesamtwert (Sp 4 xSp 5)	Einzelflächen-wert (Sp 3 x Sp 6)
3.1	Acker intensiv	2.335	2,0	1,0	2,0	4.670
3.4	Intensivgrünland (in mehreren Teilflächen)	10.730	3,0	1,0	3,0	32.190
	Gesamtfläche:	13.065	Gesamtflächenwert A: (Summe Spalte 7)			36.860,0

Tab. 8: Ausgangszustand der Ersatzflächen (Bezeichnungen/Werte gemäß Biotoptypenwertliste)

Die Bestandsflächen für die Ersatzmaßnahmen weisen einen Gesamtflächenwert A von 36.860,0 Wertpunkten auf.

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundw. P	Gesamt-korrektur-faktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächen-wert (Sp 3 x Sp 6)
3.8	Obstwiese	1.550	6,0	1,0	6,0	9.300,0
6.4	Feldgehölz lebensraumtypisch	2.335	6,0	1,0	6,0	14.010,0
6.4	Wald lebensraumtypisch	9.180	6,0	1,0	6,0	55.080,0
	Gesamtfläche:	13.065	Gesamtflächenwert P: (Summe Spalte 7)			78.390,0

Tab. 9: Zustand nach Umsetzung der Ersatzmaßnahmen (Bezeichnungen/Werte gemäß Biotoptypenwertliste)

Die Flächen für die Ersatzmaßnahmen weisen nach Umsetzung der Maßnahmen voraussichtlich einen Gesamtflächenwert P von 78.390,0 Wertpunkten auf.

Wertung der Ersatzmaßnahmen

Aus der Gegenüberstellung der Tabellen 1 und 2 ergibt sich die folgende Wertpunkteberechnung:

Gesamtflächenwert P	78.390,0
abzügl. Gesamtflächenwert A	-36.860,0
Wertpunkte-Überschuss Ersatzmaßnahmen	**41.530,0**

Gegenüberstellung von Kompensationsbedarf für das Plangebiet und Ersatzmaßnahmen auf externen Flächen

Durch die geplante Schaffung von Baurecht entsteht im Plangebiet ein Kompensationsbedarf von ca. 41.515 Wertpunkten, der durch externe Maßnahmen ausgeglichen werden soll.
Aus der Gegenüberstellung ergibt sich die folgende Wertpunkteberechnung:

Kompensation durch geplante Ersatzmaßnahmen	41.530,0
Kompensationsbedarf Eingriffsbereich	-41.515,0
Kompensationsüberschuss	**15,0**

Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 15 Wertpunkten.
Somit ist der Eingriff durch die Aufstellung des Bebauungsplans rechnerisch zu 100 % durch externe Maßnahmen ausgleichbar.

11.1.2 Übersicht über die Zuordnung der externen Ausgleichsmaßnahmen

Da sich das Plangebiet des Bebauungsplans 04.058 Wielandstraße im Besitz verschiedener Eigentümer befindet (Stadt Hamm, private Eigentümer), erfolgt der erforderliche ökologische Ausgleich für das Plangebiet zwar in weitgehend zusammenhängenden Maßnahmen, aber flächenmäßig aufgeteilt im Verhältnis der Eigentumsanteile am Plangebiet. Hierzu hat die Stadt Hamm ein Ausgleichskonzept entwickelt. Für die Herstellung und Sicherung der genannten Ersatzmaßnahmen werden mit allen privaten Grundstückseigentümern gesonderte städtebauliche Verträge abgeschlossen. Die dauerhafte Verfügbarkeit der in Privatbesitz verbleibenden Ausgleichsflächen erfolgt über eine Grunddienstbarkeit und muss vor Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 04.058 – Wielandstraße – entsprechend nachgewiesen werden.
Die Zuordnung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

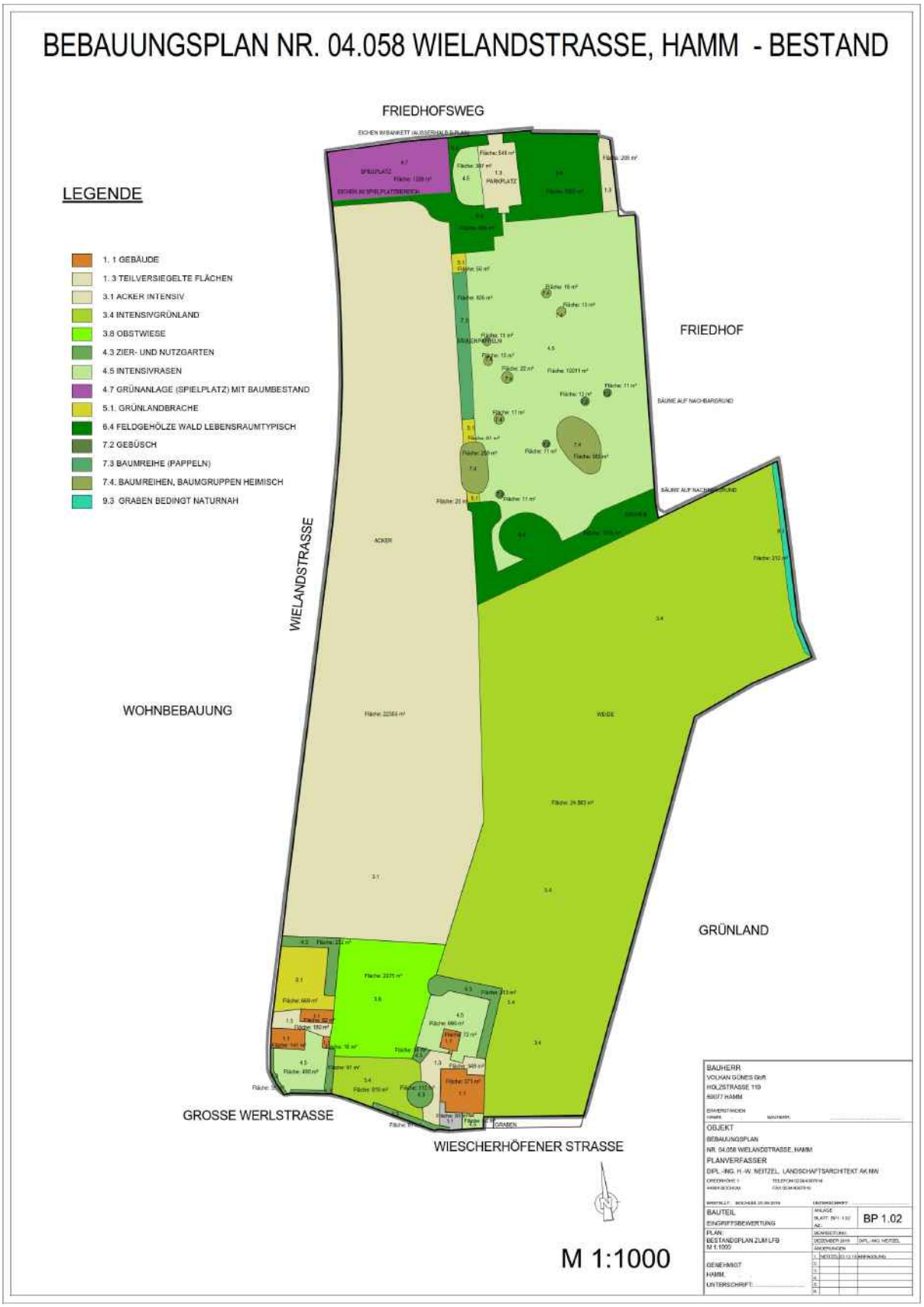
Ausgleich/ Zweck	Ausgleichs-potential (gerundet)	Fläche für Ausgleich		Maßnahme		Flächen-bedarf in m² (gerundet)
		Flächenart	WP	Flächenart	WP	
Ausgleich durch die Stadt (als Eigentümer)	8.118 WP 1.932 WP (*)	Intensivwiese/-weide (Biotoptyp 3.4)	3,0	Wald (Biotoptyp 6.4)	6,0	3.350
Ausgleich private Eigentümer (als Eigentümer auf eigener Fläche)	7.550 WP 1.790 WP (*)	Intensivacker (Biotoptyp 3.1)	2,0	Feldgehölz (Biotoptyp 6.4)	6,0	2.335
Ausgleich private Eigentümer	14.112 WP 3.378 WP (*)	Intensivwiese/-weide (Biotoptyp 3.4)	3,0	Wald (Biotoptyp 6.4)	6,0	5.830
Ausgleich private Eigentümer (als Eigentümer auf eigener Fläche)	3.750 WP 900 WP (*)	Intensivwiese/-weide (Biotoptyp 3.4)	3,0	Obstwiese (Biotoptyp 3.8)	6,0	1.550
Gesamt	**41.530 WP** **(41.515 WP erf.)**					***13.065***

(*) Defizitanteil der Wertpunkte (WP) der bewohnerdienlichen Infrastrukturflächen (öffentliche Flächen), insgesamt 8.000 WP; die Kostenverteilung (Grunderwerb, Erstellung des Ausgleiches etc.) erfolgt auf alle Eigentümer (private Eigentümer und die Stadt) entsprechend den Anteilen

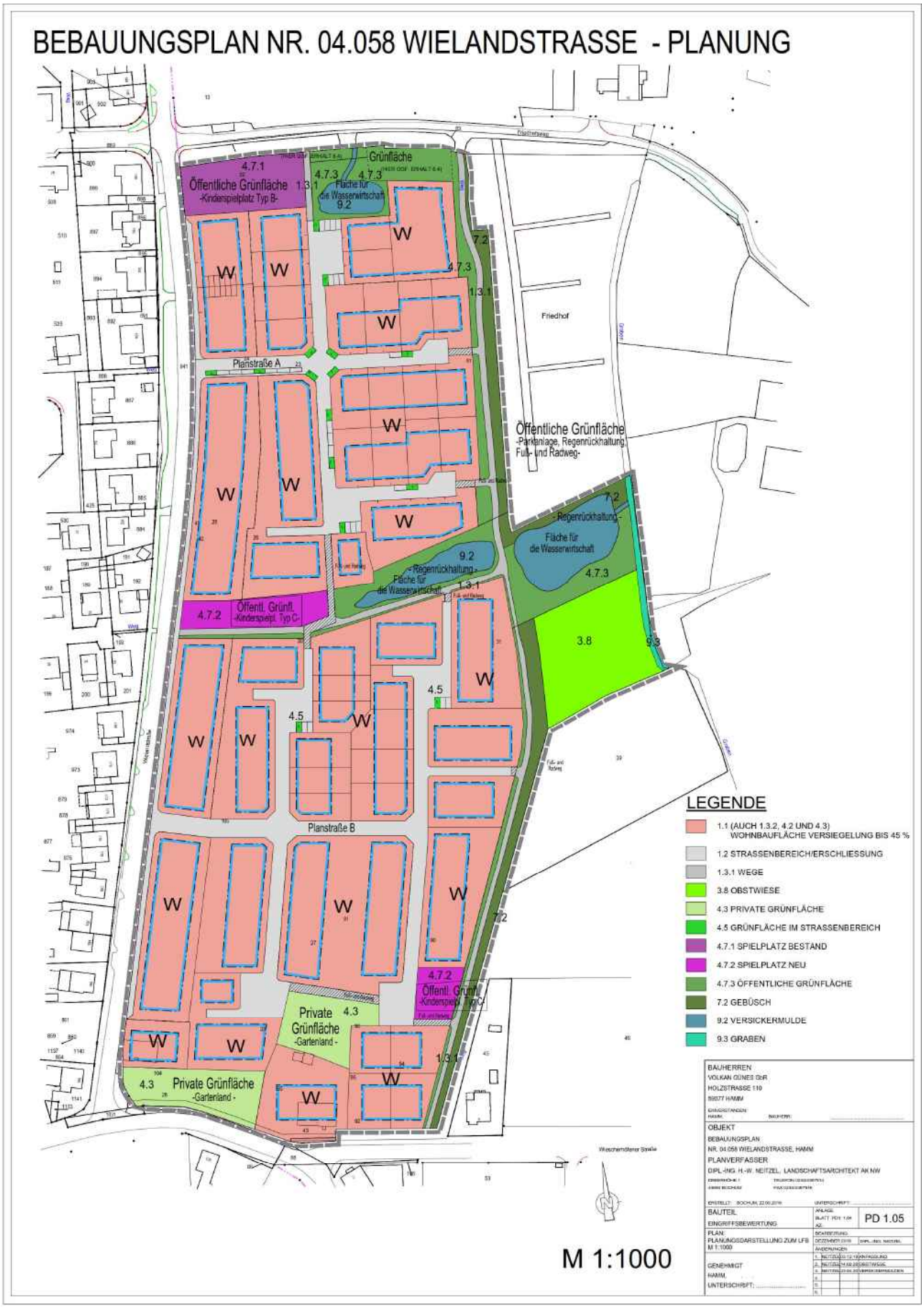
Tab. 10: Ausgleichskonzept – Verteilung und Flächenbedarf

12 Planunterlagen

12.1.1 Bestandsplan (unmaßstäblich)



12.1.2 Biotoptypenplan auf Basis des aktuellen Bebauungsplanentwurfs(unmaßstäblich)



13 Quellenangaben, Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. JULI 2009 (BGBL.IS.2542),
zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.03.2020 (BGBl. I S. 440) m. W. v. 13.03.2020
- LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNatSchG NRW), Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen in der Fassung vom 15.November 2016 (GV.NW.S.934,) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. März 2019 (GV. NRW. S. 193, 214)
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1
- RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch Akte über den Beitritt der Tschechischen Republik, Estlands, Zyperns, Lettlands, Litauens, Ungarns, Maltas, Polens, Sloweniens und der Slowakei (2003) vom 23.09.2003.
- RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geän- dert durch die Richtlinie 97/49/EWG vom 29.07.1997
- VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR ANWENDUNG DER NATIONALEN VORSCHRIFTEN ZUR UMSETZUNG DER RICHTLINIEN 92/43/EWG (FFH-RL) UND 2009/147/EG (V-RL) ZUM ARTENSCHUTZ BEI PLANUNGS- ODER ZULASSUNGSVERFAHREN (VV-Artenschutz). Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 06.06.2016

Literatur/Quellen

- BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P. & K. WITT (2002):
Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. überarb. Fassung. Ber. Vogelschutz 39: 13-60.
- KIEL, E-F. (2007):
Einführung Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen.
- KIEL, E.-F. (2007): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/05, Seite 12-17.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2014): http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2005):
Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen. (Biotopkataster).
http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start
- LANUV (2016): Naturschutz-Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW". www.naturschutzfachinformationssystemenrw.de/natura2000/streng_gesch_arten/default.htm
- MUNLV (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen
- MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006):
Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens.
Biologie, Kennzeichen, Bestände. Franckh-Kosmos Verlags GmbH. Stuttgart.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, 1. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005):
Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.