

Stadt Hamm
Stadtplanungsamt
Gustav-Heinemann-Straße 10
59065 Hamm

Vereinfachte Prüfung der Umweltbelange
zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02.119
„Lippestraße / Friedrichsfeld“ der Stadt Hamm gem. § 13b BauGB



BÜRO STELZIG

Landschaft | Ökologie | Planung |

Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

Stand: Oktober 2019

Auftraggeber: Stadt Hamm
Stadtplanungsamt
Gustav-Heinemann-Straße 10
59065 Hamm

Auftragnehmer:



Bearbeiter: Dipl. Geograph Volker Stelzig
M. Sc. Ökologin Sarah Fuchs

Projektnummer: 1027

Stand: Oktober 2019

V. Stelzig

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	1
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen festgelegten und für die Fläche relevanten Ziele des Umweltschutzes	4
2	Fachplanungen und Schutzgebiete	6
2.1	Fachplanungen	6
2.2	Schutzgebiete	9
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	10
3.1	Baubedingte Umweltauswirkungen	10
3.2	Anlagebedingte Umweltauswirkungen.....	11
3.3	Betriebsbedingte Umweltauswirkungen.....	16
3.4	Zusammenfassung der möglichen Umweltauswirkungen	17
4	Fazit.....	19
5	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen	20
5.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	20
5.1.1	<i>Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt.....</i>	<i>20</i>
5.1.2	<i>Schutzgut Boden und Wasser</i>	<i>22</i>
5.1.3	<i>Schutzgut Landschaft</i>	<i>23</i>
5.1.4	<i>Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung</i>	<i>23</i>
5.1.5	<i>Kultur- und sonstige Sachgüter.....</i>	<i>24</i>
5.2	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen.....	25
5.2.1	<i>Eingriffsbilanzierung</i>	<i>25</i>
5.3	Darstellung anderweitig geprüfter Planungsmöglichkeiten	25
5.4	Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)	25
5.5	Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse.....	25
5.6	Monitoring	25
6	Literatur	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Untersuchungsgebietes.....	2
Abbildung 2: Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 02.119 „Lippestraße / Friedrichsfeld“ der	2
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund, westlicher Teil – Blatt 3 mit Lage des Plangebietes.....	7
Abbildung 4: Auszug aus dem derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Hamm mit Lage des Plangebietes.....	8
Abbildung 5: Auszug aus der 2. Änderung des Landschaftsplanes Hamm-Ost mit Lage des Plangebietes.....	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze.....	4
Tabelle 2: Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter.....	17

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Stadt Hamm plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02.119 „Lippestraße / Friedrichsfeld“ im Stadtbezirk Uentrop, im Osten der Stadt Hamm (vgl. Abbildung 1). Das Plangebiet befindet sich zwischen dem Datteln-Hamm-Kanal im Süden und der Lippestraße sowie der daran angrenzenden Lippe im Norden. Ziel der Planungen ist die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes im Anschluss an bereits bestehende Wohnbebauung im Westen und Straßenrandbebauung der Lippestraße im Norden (vgl. Abbildung 2). Derzeit befindet sich auf einem Großteil des Plangebietes eine Kleingartenanlage, welche in kleine Parzellen mit Hütten, Zier- und Nutzgärten und Rasenflächen aufgeteilt ist. Im Norden grenzt die Kleingartenanlage an Gärten von bereits bestehenden Wohnhäusern entlang der Lippestraße. Im Osten wird eine landwirtschaftliche Nutzfläche in die Planung miteinbezogen. Im Norden dieser Fläche befindet sich kleinflächig eine Grünlandbrache, die teilweise dem Abladen von Gartenabfällen dient.

Derzeit ist der Großteil des Plangebietes dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen. Lediglich für die Straßenrandbebauung im nördlichen Plangebiet besteht durch den rechtskräftigen Baugebietsplan „Hamm“ von 1969 Planungsrecht. Mit Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Bebauung des übrigen Plangebietes geschaffen werden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes soll im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB erfolgen.

Auf dem insgesamt ca. 2,9 ha großen Plangebiet sollen überwiegend freistehende Einfamilien- und Doppelhäuser gebaut werden, um den Übergang von Siedlungs- zu Landschaftsraum verträglich zu gestalten und eine homogene städtebauliche Siedlungsstruktur zu fördern. Die Erschließung soll über eine an die nördlich verlaufende Lippestraße angebundene Planstraße erfolgen. Angrenzend an den Datteln-Hamm-Kanal wird im südlichen Plangebiet ein Grünstreifen festgesetzt, der östlich als private Grünfläche und westlich als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz entwickelt werden soll (vgl. Abbildung 2).

Eine Eingriffsbilanzierung und ein Umweltbericht gem. § 1a BauGB sind entsprechend der Regelung im § 13b bzw. §13a Abs.2 Nr. 4 BauGB aufgrund der angrenzenden Lage zu einem im Zusammenhang bebauten Ortsteil und einer Grundfläche von unter 10.000 m² nicht erforderlich. Eine Prüfung der Umweltbelange wird dennoch im Rahmen dieses Gutachtens vorgenommen. Ebenso wurden eine Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP Stufe II) sowie eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung angefertigt (BÜRO STELZIG 2019a&b).

VEREINFACHTE PRÜFUNG DER UMWELTBELANGE
 ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 02.119 „LIPPESTRASSE / FRIEDRICHSFELD“ DER STADT HAMM

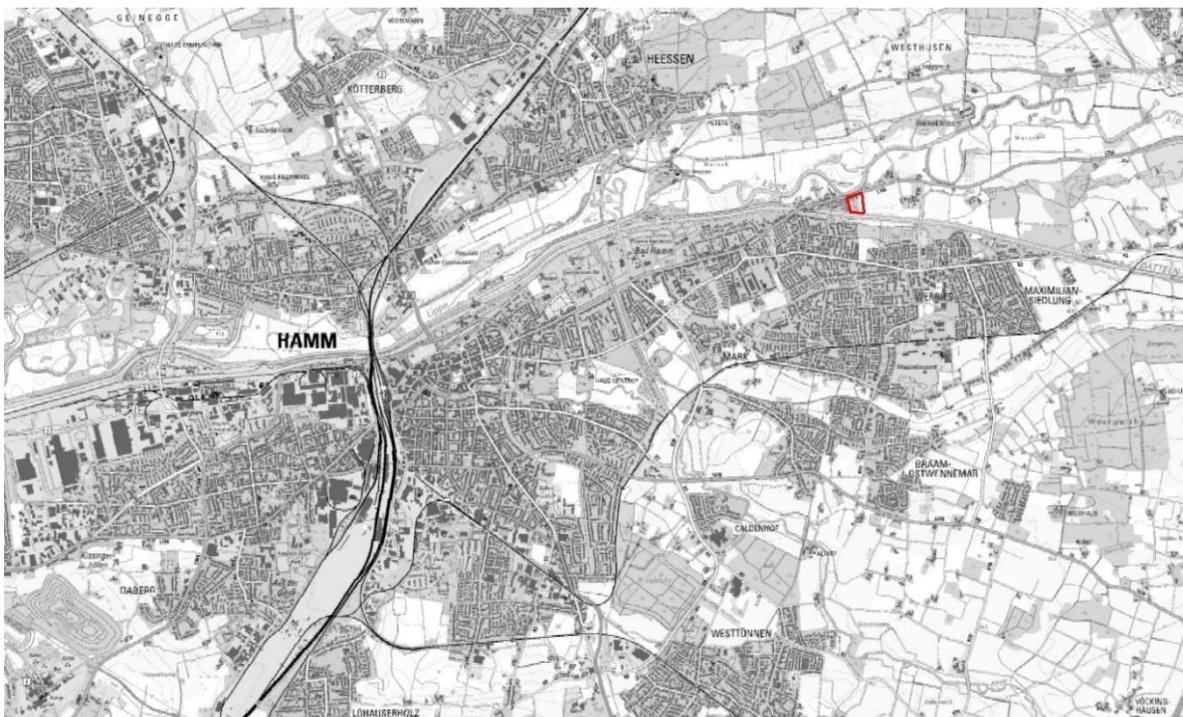


Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Untersuchungsgebietes (rote Umrandung) (Kartengrundlage: GEOBASIS NRW 2019).

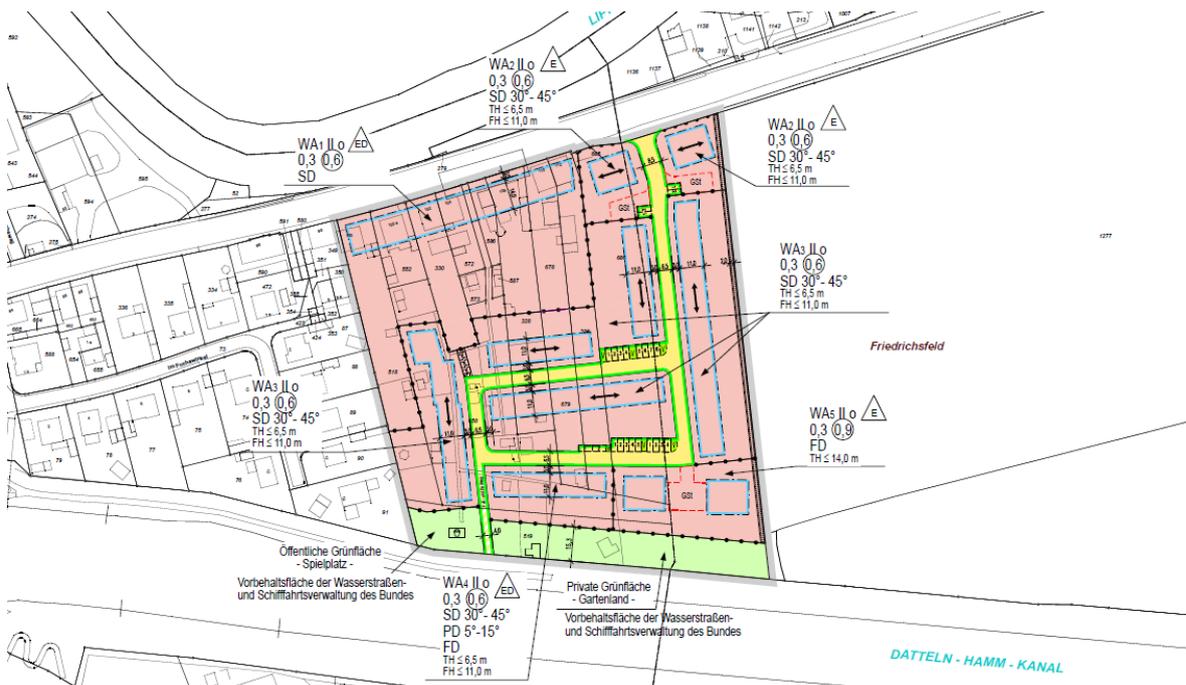


Abbildung 2: Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 02.119 „Lippestraße / Friedrichsfeld“ der Stadt Hamm (STADT HAMM 2019b)

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind unter anderem insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dazu zählen laut § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- 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,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- 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,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen festgelegten und für die Fläche relevanten Ziele des Umweltschutzes

In den Fachgesetzen sind für die verschiedenen Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze definiert, die im Rahmen der vorliegenden Prüfung der Schutzgüter berücksichtigt werden müssen. In der Tabelle 1 sind die relevanten Fachgesetze aufgeführt.

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	FFH- und Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • die Tier und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes an seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes) zu berücksichtigen.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz	Ziele sind <ul style="list-style-type: none"> • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, • Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser und Nährstoffkreisläufen, • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.

Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung
Land-schaft	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Baugesetzbuch	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
Kultur- und Sachgüter	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem die Erhaltung und Weiterentwicklung von Kulturlandschaften. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
	Bundesnaturschutzgesetz	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.
Fläche	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem, dass der Freiraum durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen ist. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden und die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.
	Baugesetzbuch	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
	Bundesnaturschutzgesetz	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.

2 Fachplanungen und Schutzgebiete

2.1 Fachplanungen

Auch in den entsprechenden Fachplänen sind Ziele des Umweltschutzes und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter formuliert, die im Rahmen der Prüfung berücksichtigt werden.

Der **Regionalplan** des Regierungsbezirkes Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – Westlicher Teil (Blatt 3) weist den Bereich des Plangebietes als „Allgemeine Siedlungsbereiche“ aus (vgl. Abbildung 3). Damit widerspricht die Planung zunächst nicht den im Regionalplan konkretisierten Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

„Derzeit befindet sich der Regionalplan Ruhr im Erarbeitungsverfahren. Die in Aufstellung befindlichen Ziele sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Der Geltungsbereich liegt gemäß dem Entwurf als Eigenentwicklungsortlage im Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich. Eine Siedlungsentwicklung ist hier möglich, wenn diese auf den Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung unter Berücksichtigung der Tragfähigkeit der Infrastruktur sowie der Landschaftsentwicklung und des Erhalts der landwirtschaftlichen Nutzfläche ausgerichtet wird.“ (STADT HAMM 2019).

Der derzeit rechtskräftige **Flächennutzungsplan** der Stadt Hamm stellt das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar (vgl. Abbildung 4). Die Planung entspricht damit nicht den im Flächennutzungsplan beschriebenen Zielen. Durch die Ausweisung eines Wohnbaugebietes ist die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Der Flächennutzungsplan soll im vorliegenden Fall erst nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens im Wege der Berichtigung angepasst werden. Nach § 13b BauGB i.V.m. § 13a (2) Nr. 2 BauGB kann der Bebauungsplan aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert wurde.

Das Plangebiet befindet sich südlich angrenzend an den Geltungsbereich des **Landschaftsplanes** Hamm-Ost (vgl. Abbildung 5). Nördlich des Plangebietes ist das Naturschutzgebiet (NSG) N 10 „Mühlenlaar“ festgesetzt, welches die unterschiedlich stark genutzten Grünlandbereiche sowie Ackerflächen im Überschwemmungsbereich der Lippe in Heesen und Werries beinhaltet. Teilweise sind Altwasser, Kleingewässer und Gehölzbestände eingestreut (vgl. STADT HAMM 2004). Das NSG ist Bestandteil des FFH-Gebietes DE-4213-301 „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ sowie des Vogelschutzgebietes DE-4314-401 „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“. Eine Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die im Umfeld ausgewiesenen Schutzgebiete ist dem Kapitel 2.2 zu entnehmen.

Für das nördlich des Plangebietes gelegene Gebiet sind zudem die Entwicklungsziele EZ 8 „Wiederherstellung einer im ganzen erhaltungswürdigen Auenlandschaft durch Entwicklung auentypischer Lebensräume“ und EZ 9 „Sicherung und Entwicklung von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung für den Aufbau und den Schutz des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000““ festgelegt (vgl. STADT HAMM 1997 & 2004).

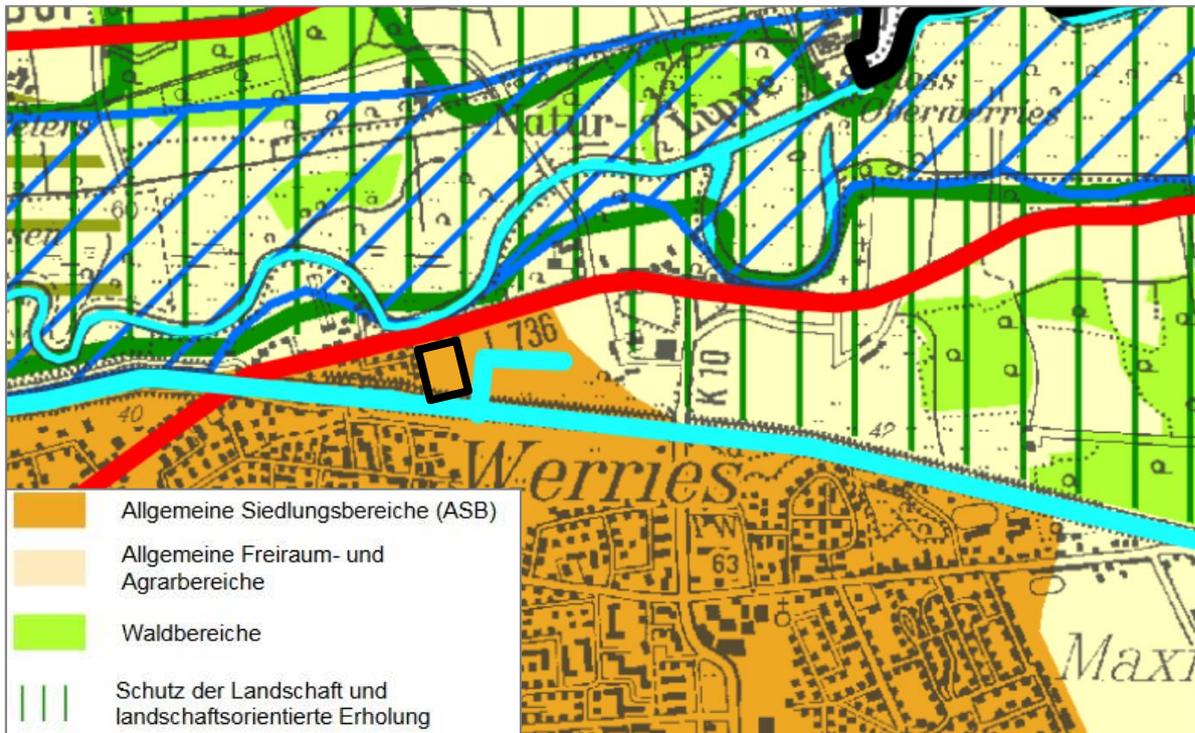


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund, westlicher Teil – Blatt 3 mit Lage des Plangebietes (schwarze Umrandung) (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2007).

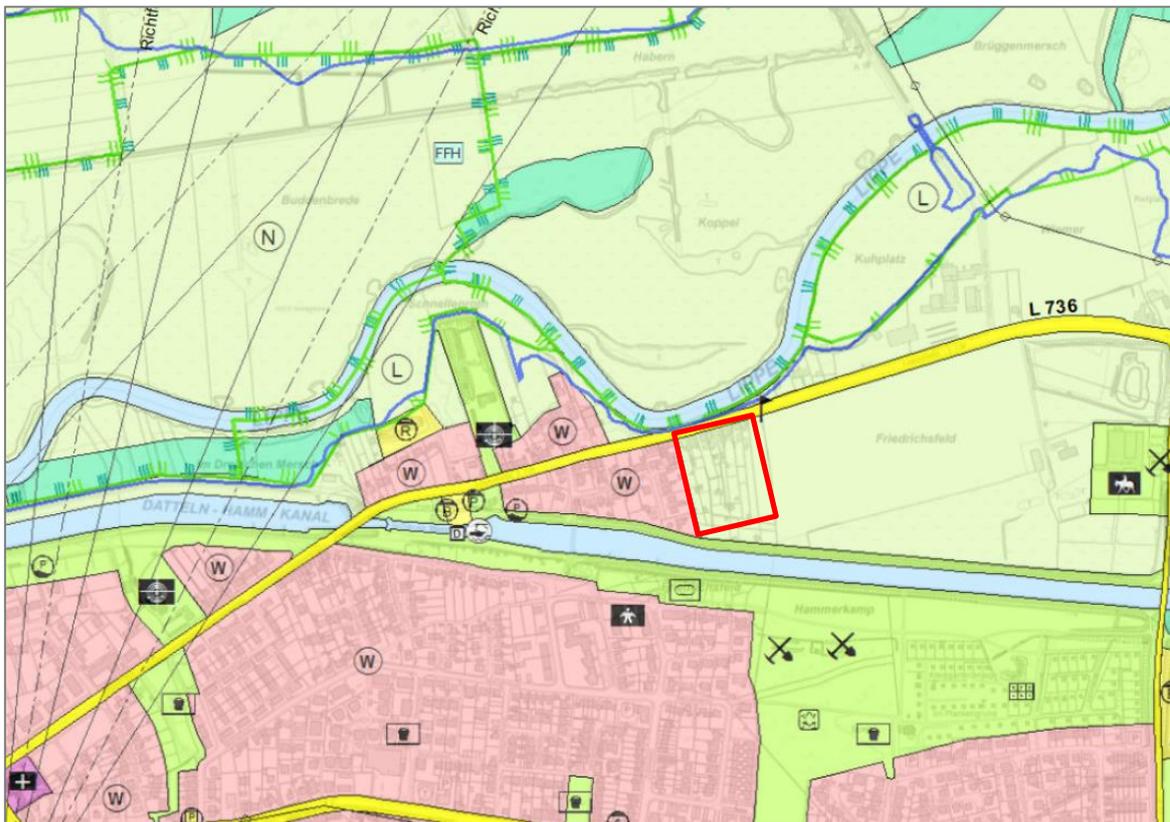


Abbildung 4: Auszug aus dem derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Hamm mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung) (STADTPLANUNGSAMT HAMM 2018).
 Hellgrün = Fläche für Landwirtschaft, grün = Grünflächen, blaugrün = Fläche für Wald, rot = Wohnbauflächen

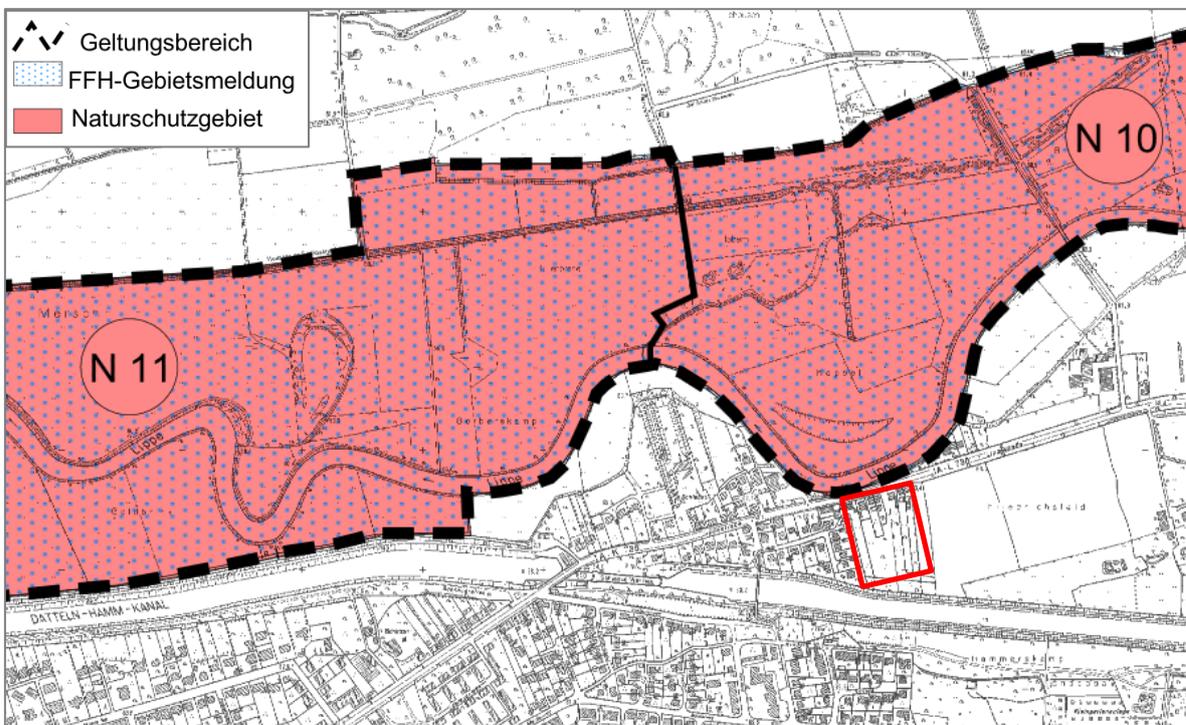


Abbildung 5: Auszug aus der 2. Änderung des Landschaftsplanes Hamm-Ost mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung) (STADT HAMM 2004).

2.2 Schutzgebiete

Im Bereich sowie im Umfeld des Plangebietes befinden sich ein **Naturschutz-, FFH-** und ein **Vogelschutzgebiete** (vgl. Kapitel 2.1 – Landschaftsplan sowie LANUV NRW 2019). Da aufgrund der geringen Entfernung der Schutzgebiete zum Plangebiet von ca. 15 m eine Beeinträchtigung der für die Gebiete bedeutsamen Arten und Lebensraumtypen nicht ausgeschlossen werden kann (vgl. KIEL 2015), wurde eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (BÜRO STELZIG 2019a) durchgeführt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu erwarten sind.

Ca. 130 m nordöstlich sowie ca. 210m nordwestlich des Plangebietes beginnt das **Landschaftsschutzgebiet** „LSG-Nördliche Lippeaue“ (LSG-4213-0010) (LANUV NRW 2019). Die Festsetzung erfolgte aufgrund der besonderen Bedeutung als Pufferzone für das angrenzende NSG sowie aufgrund der z.T. vorhandenen Gehölzinseln als Vernetzungs- und Refugialbiotope (STADT HAMM 1997). Das Plangebiet ist im nordwestlichen Bereich bereits baulich vorgenutzt. Zudem verläuft zwischen dem Plangebiet und dem LSG die stark frequentierte Lippestraße. Eine Veränderung des Grundwasserregimes oder ein negativer Einfluss durch Abwässer des geplanten Wohnbaugebiets (Schadstoffeintrag, Eutrophierung) werden durch eine fachgerechte Entsorgung des Niederschlags- und Schmutzwassers vermieden. Insgesamt wird daher nicht davon ausgegangen, dass das LSG in seinem Schutzzweck beeinträchtigt wird.

Im Plangebiet selbst liegen keine **schutzwürdigen Biotope** oder **gesetzlich geschützten Biotope** nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW vor (LANUV NRW 2019). Die nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotope befinden sich ca. 630 m nordwestlich (GB-4312-0141, Rörichbestand) und 700 m östlich (GB-4218-205, Altarm angebunden, nicht durchströmt). Das nächstgelegene schutzwürdige Biotop (BK-4213-916) liegt nur 15 m nördlich des Plangebietes und ist deckungsgleich mit dem NSG „Mühlenlaar“. Aufgrund der zwischen dem Plangebiet und schutzwürdigen Biotop liegenden stark frequentierten Lippestraße sowie der bereits bestehenden Straßenrandbebauung sowie aufgrund des Abstandes zu gesetzlich geschützten Biotopen ergeben sich durch das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die Biotope.

Weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung befinden sich **geschützte Landschaftsbestandteile** oder **Naturdenkmale** (vgl. STADT HAMM 1997 & 2004).

Im Bereich des Plangebiets sind derzeit keine **Wasser-** oder **Heilquellenschutzgebiete** festgesetzt. Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich von **Überschwemmungs-, Hochwasserrisiko-** oder **Hochwassergefahrengebieten** (vgl. ELWAS NRW 2019).

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden zunächst mögliche Auswirkungen der Planung auf die Umwelt beschrieben. Eine Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen wird für jedes Schutzgut separat in Tabelle 2 vorgenommen.

3.1 Baubedingte Umweltauswirkungen

Baubedingte Wirkungen sind kurzfristig und temporär auf die Bauphase begrenzt.

Durch die Bebauung des Plangebietes ergeben sich Auswirkungen auf das *Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt* in Form von Lärm und optischen Reizen. Die artenschutzrechtliche Prüfung (BÜRO STELZIG 2019b) kommt zu dem Ergebnis, dass zum Zeitpunkt der Begehungen keine Lebensstätten planungsrelevanter Arten festgestellt werden konnten.

Mäusebussard, Mauersegler, Turmfalke, Rauchschwalben sowie Zwerg- und Wasserfledermaus nutzen den Luftraum über dem Plangebiet zur Nahrungssuche. Die Bebauung der Fläche stellt jedoch keinen Verlust eines essentiellen Nahrungshabitats dar.

Sollten die Gebäuden im Wirkraum dennoch Fledermäuse beherbergen, hätte das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf deren Vorkommen, da die Tiere an die Anwesenheit des Menschen und deren Störung gewöhnt sind und durch die Bebauung kein essentielles Nahrungshabitat verloren geht.

Zur Verhinderung des Auslösens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen (§ 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG) sind Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der allgemeinen Brutvogelfauna zu beachten (vgl. Kapitel 5.1.1). Des Weiteren werden freiwillige Maßnahmen zur Kompensation des hochwertigen Lebensraumes und zur Auswahl von insektenfreundlicher Beleuchtung vorgeschlagen (vgl. Kapitel 5.1.1).

Eine ausführliche Beschreibung ist der artenschutzrechtlichen Prüfung (BÜRO STELZIG 2019b) zu entnehmen.

Im Zuge der Bauarbeiten werden die im Plangebiet vorkommende Kleingartenanlage, eine Ackerfläche und eine Grünlandbrache überprägt. Innerhalb der Kleingartenanlage sind verschiedene Obstbäume sowie Nadelbäume wie Tannen, Fichten und Kiefern sowie vereinzelt Birken vorhanden, die im Zuge der Planungen wegfallen werden. Die biologische Vielfalt des Plangebietes ist im Istzustand als hoch einzustufen: Die Kleingartenanlage ist mit Wiesen, Beeten, Hecken, vereinzelt Gebüsch und Obstbäumen als sehr strukturreich anzusehen und bietet deshalb einer Vielzahl an Tieren einen geeigneten Lebensraum. Zu-

dem bestehen im Plangebiet mit einer Ackerfläche und einer Grünlandbrache weitere Biotope, die verschiedenen Vogelarten als Nahrungshabitat dienen können. Die genannten Strukturen gehen im Zuge der Bauarbeiten verloren.

Außerdem ergeben sich durch das Befahren und die Bautätigkeiten (z.B. Zwischenlagerung von Aushub) Auswirkungen auf das *Schutzgut Boden*. Es ist kein schutzwürdiger Boden betroffen. Auch wird das *Schutzgut Fläche* während der Bauphase durch z.B. Inanspruchnahme von angrenzenden Flächen für Baustraßen und Lagerflächen beeinträchtigt.

Durch erhöhte Lärm- und Schadstoffemissionen (z.B. Stickstoffoxide durch LKW-Verkehr) während der Bauarbeiten können sich darüber hinaus Beeinträchtigungen für die *Schutzgüter Luft und Klima, Wasser* sowie in diesem Zusammenhang auch für die *Schutzgüter Mensch und Landschaft* ergeben.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Nördlich des Plangebietes und der angrenzenden Lippestraße verläuft die Lippe. Unter Voraussetzung einer fachgerechten Bauausführung sind baubedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Gewässer zu erwarten.

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich im Bereich des Plangebietes keine *Kultur- und Sachgüter*. Sollten während der Bauphase Bodendenkmäler festgestellt werden, muss die entsprechende Fachbehörde oder der LWL-Archäologie für Westfalen beteiligt werden (vgl. Kapitel 5.1.5).

3.2 Anlagebedingte Umweltauswirkungen

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (BÜRO STELZIG 2019b) wurden innerhalb des Plangebietes keine Bruthabitate von planungsrelevanten Arten festgestellt, welche durch die Anlage des Wohngebietes verloren gehen würden. Auch im Wirkraum waren keine planungsrelevanten Arten vorhanden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Tötung, Störung und Zerstörung von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 werden demnach nicht ausgelöst.

Die Ackerfläche hat aufgrund der intensiven Bewirtschaftung für Pflanzen keine besondere Bedeutung als Lebensraum. Auch die Grünlandbrache oder die Kleingärten weisen keine Vorkommen von geschützten oder seltenen Pflanzenarten auf. Die Grünlandbrache wird teilweise zum Abladen von Gartenabfällen genutzt. Die Kleingartenanlage ist mit Wiesen, Beeten, Hecken, vereinzelt Gebüsch, Obst-, Laub- und Nadelbäumen als sehr strukturreich anzusehen und bietet deshalb einer Vielzahl an Tieren einen geeigneten Lebensraum. Durch die Anlage des Wohngebietes wird die derzeit als hoch eingestufte biologische

Vielfalt deutlich verringert werden. Die künftigen Gärten der Wohnhäuser können jedoch je nach Gestaltung wieder geeignete Lebensräume für unterschiedliche Vogelarten oder Insekten bieten und somit zur Steigerung der biologischen Vielfalt innerhalb des Wohngebietes beitragen.

Für im Plangebiet vorhandene bzw. unmittelbar daran angrenzende Gehölzbestände, die im Zuge der Planungen bestehen bleiben sollen, sind während der Bauphase geeignete Sicherungsmaßnahmen zu treffen (DIN 18920 2014). Dies betrifft bspw. eine Baumreihe entlang der Lippestraße sowie einen Gehölzstreifen am Datteln-Hamm-Kanal.

Hinsichtlich der Biotopvernetzung besitzt das Plangebiet selbst keine Bedeutung. Das Vorhaben hat keine negativen Auswirkungen auf die nördlich vorhandene Biotopverbundfläche.

Schutzgut Fläche:

Durch die Errichtung des Wohngebietes kommt es zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von Fläche. Für das Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgelegt, so dass 30 % der Grundfläche überbaut werden dürfen. Zusammen mit den zulässigen Überschreitungen von bis zu 50 % der GRZ (siehe § 19 (4) BauNVO), kann davon ausgegangen werden, dass die Fläche des Plangebietes künftig um bis zu 45 % versiegelt wird. Im vorliegenden Fall wird im südlichen Plangebiet ein ca. 15 m breiter Grünstreifen festgesetzt (private und öffentlich Grünfläche), welcher nicht in die bauliche Entwicklung einbezogen wird. Entlang der Lippestraße, im Norden des Plangebietes, befinden sich mehrere Gebäude deren Bestand im Bebauungsplan gesichert wird. Diese Fläche kann somit nicht als geplante Neuversiegelung gewertet werden. Bei einem möglichen Versiegelungsgrad von 45 % würden somit unter 10.000 m² Fläche neuversiegelt und ein beschleunigtes Verfahren nach § 13b BauGB kann ermöglicht werden. Zudem kommt es durch öffentliche Straßen und Stellplätze zu einer zusätzlichen Versiegelung von ca. 3000 m².

Schutzgut Boden:

Anlagebedingt kommt es zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von bislang unversiegeltem Boden. Im Bereich der versiegelten Flächen gehen die natürlichen Bodenfunktionen komplett verloren. Bei dem Boden handelt es sich um eine Gley-Braunerde, welche nicht als schutzwürdig eingestuft ist (GEOLOGISCHER DIENST 2019). Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet weisen eine Vorbelastung auf (Bodenbearbeitung, stoffliche Einträge durch Düngung und Pflanzenschutzmittel). Auch innerhalb der Kleingärten sind stoffliche Einträge durch Düngung und/oder Pflanzenschutzmittel denkbar, jedoch vermutlich in deutlich geringerem Umfang als auf der Ackerfläche. Der Boden kann im gesam-

ten Plangebiet als naturnah angesprochen werden. Selbst für intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen wird gemäß dem GEOLOGISCHEN DIENST (2017) eine Naturnähe der Böden als gegeben angenommen. Dabei wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der guten fachlichen Praxis der Boden bis maximal 4 dm nur wendend bearbeitet wird, die Bearbeitungssohle nicht tiefer als 4 bis 6 dm liegt und dass kein ortsfremdes Material eingearbeitet wurde.

Das Plangebiet wurde von ca. 1829 bis ca. 1906 landwirtschaftlich als Ackerland bzw. Grünland und im Anschluss als Kleingarten und für Wohnhäuser genutzt. Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen sind innerhalb des Plangebietes daher nicht zu erwarten. Es bestehen derzeit keine Hinweise auf Altlasten im Plangebiet.

Schutzgut Wasser:

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer, jedoch südlich direkt angrenzend in Form des Datteln-Hamm-Kanals sowie nördlich in ca. 15 m Entfernung durch die Lippe. Zwischen Lippe und Plangebiet verläuft die viel befahrene Lippestraße und es besteht bereits eine Straßenrandbebauung. Zum Kanal wird ein ca. 15 m breiter Grünstreifen festgesetzt. Durch die Anlage des Wohngebietes sind für die Gewässer keine direkten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der früheren landwirtschaftlichen- und anschließenden Gartennutzung nicht zu erwarten, so dass diesbezüglich keine Gefährdungen für das Grundwasser zu erwarten sind.

Da der Boden im Plangebiet als geeignet für die Niederschlagswasserversickerung eingestuft wird (GEOLOGISCHER DIENST 2019), kommt es durch die Neuversiegelung von Boden zu einer Verringerung der Niederschlagsversickerungsfläche und somit zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

Schutzgut Luft und Klima:

Die zusätzliche Anlage von Wohnhäusern führt zu einer Ausdehnung des Siedlungsklimas. Nach LANUV NRW (2018) kommt es jedoch bereits im Istzustand im Bereich der Kleingärten („kleine Siedlung“) zu einer schwachen nächtlichen Überwärmung, welche sich im Zuge der Planungen vermutlich nur leicht verstärken wird. Lediglich mit dem östlich vorhandenen Ackerbereich geht eine Fläche mit Bedeutung als Durchlüftungs- und Wärmeregulationsfunktion verloren (vgl. LANUV NRW 2018). Dabei handelt es sich jedoch um einen vergleichsweise kleinen Teilbereich des Ackers.

Innerhalb der Kleingärten werden die Gehölze durch die Planungen entfallen, welche durch Verdünnung oder Filterung von Luftschadstoffen zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung bei-

tragen können. Im geplanten Wohngebiet sind für die östliche Plangebietsgrenze Pflanzgebote sowie zur Abgrenzung der Grundstücksflächen Heckenpflanzungen festgesetzt. Zudem werden die Gärten künftig vermutlich, ähnlich wie im Kleingarten, ebenfalls bepflanzt werden. Insgesamt ist daher nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Luftqualität zu rechnen. Die Luftreinigungsfunktion wird zudem im weiteren Umfeld durch kleinere Waldflächen sowie Gehölzstreifen übernommen.

Schutzgut Landschaft:

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Kernmünsterland“ und im Landschaftsraum LR-IIIa-093 „Weichseleiszeitliche Lippe-Niederterrassen“. Der Landschaftsraum ist in weiten Teilen dicht besiedelt und von Verkehrs-, Zechen- und Industrieanlagen eingenommen. Bedeutsam für das Landschaftsbild ist unter anderem die Lippeaue, die weitgehend landwirtschaftlich als Grünland und Ackerfläche genutzt wird. Vereinzelt sind noch naturnahe Laubwälder vorhanden. In Bergsenkungsbereichen haben sich teilweise ausgedehnte Gewässer und Feuchtgebiete als wertvolle Sekundärlebensräume für viele gefährdete Tier- und Pflanzenarten entwickelt. Attraktive Bereiche für Erholungssuchende bilden einzelne Wälder, die Haarener Baggerseen sowie der Beversee. Die Sandlandschaften der Terrassenflächen werden von Ackerbau dominiert, sodass der Erholungswert dieser Teilbereiche gering ist (vgl. LANUV NRW 2019).

Innerhalb des Plangebietes befinden sich mit der Kleingartenanlage, den Wohnhäusern und dem Ackerstück keine für den Landschaftsraum bedeutsamen Elemente. Es sind keine geschützten Landschaftsbestandteile betroffen. Dennoch geht mit dem Kleingarten ein stark durchgrünter Bereich am Ortsrand verloren, der einen seichten Übergang von Siedlung zu freier Landschaft bewirkte. Im Bebauungsplan wird im südlichen Plangebiet ein Grünstreifen sowie für die östliche Plangebietsgrenze ein Pflanzgebot festgesetzt. Durch diese Maßnahmen wird eine Einbindung in die Landschaft gefördert und ein klarer Siedlungsrand definiert.

Es wird davon ausgegangen, dass die Planungen das nordwestlich und nordöstlich des Plangebietes liegende LSG weder räumlich noch in seinem Schutzzweck beeinträchtigen.

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung:

Das Plangebiet ist bereits in Bezug auf Geräuschmissionen durch die nördlich angrenzend verlaufende Lippestraße vorbelastet. Wie aus einer Untersuchung des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärms hervorgeht, werden im Bereich der geplanten Wohnhäuser die für allgemeine Wohngebiete geltenden schalltechnischen Orientierungswerte teilweise deutlich überschritten. Die Überschreitungen basieren dabei vorrangig auf dem Verkehrsaufkommen der Lippestraße (IAL 2019). Auf Grund der Überschreitungen der

Schalltechnischen Orientierungswerte sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich (vgl. Kapitel 5.1.4).

Der Verkehrslärm durch den Schiffverkehr ist von untergeordneter Bedeutung (IAL 2019). Mit dem Schiffsverkehr sind jedoch auch tieffrequente Geräuscheinwirkungen verbunden, die zwar nach dem Verfahren der DIN 18005 und der DIN 4109 keiner Bewertung unterliegen aber dennoch, insbesondere in geschlossenen Räumen, als störend empfunden werden können.

Bislang bestehen Sichtbeziehungen von dem westlich gelegenen Wohngebiet sowie von der nördlich gelegenen Straßenrandbebauung auf das Plangebiet. Durch die Änderung der Bebauung kommt es zu veränderten Sichtbeziehungen. Aus südlicher und östlicher Richtung wird sich das neue Wohngebiet, sofern es in Maß und Art der baulichen Nutzung an die umliegenden Wohnhäuser angepasst wird, optisch ins Umfeld der bereits bestehenden Wohngebiete einbinden, sodass sich die Sichtbeziehungen hier nicht erheblich verändern werden.

Der Kleingartenverein innerhalb des Plangebietes besitzt eine wichtige Erholungsfunktion für dessen Pächter. Im Zuge der Planumsetzung muss der komplette Verein weichen. Ggf. sind Ausgleichsmaßnahmen nach den Vorschriften des BKleingG für den Flächenentfall zu erbringen. Nördlich direkt angrenzend an das Plangebiet verläuft ein Wanderweg entlang der Lippestraße. Im nördlichen Plangebiet bestehen bereits Wohnhäuser, die den Blick auf das weitere Plangebiet verstellen. Es wird ausgehend vom Wanderweg kein Blick in die freie Landschaft wegfallen, da das Plangebiet bereits im Istzustand größtenteils bebaut ist. Auch angrenzend sind bereits Wohnbebauungen vorhanden, sodass sich das generelle Stadtrandbild nicht bedeutend ändern wird. Die Erholungsnutzung im Umfeld des Plangebietes wird durch die Planungen daher nicht erheblich beeinträchtigt.

Für das Plangebiet kann eine Existenz von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen werden, da Luftbildauswertungen auf Bombentrichter im südlichen Plangebiet hinweisen. Es sind Vermeidungsmaßnahmen zu beachten (vgl. Kapitel 5.1.3).

Schutzgut Kultur- & Sachgüter:

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich im Bereich des Plangebietes keine Baudenkmäler.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Vermutetes Bodendenkmal (vgl. STADT HAMM 2019), welche gem. § 3 Abs. 1 Satz 4 DSchG NW bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen genauso zu behandeln sind wie eingetragene Bodendenkmäler. Es sind Vermeidungsmaßnahmen zu beachten (vgl. Kapitel 5.1.5)

3.3 Betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (BÜRO STELZIG 2019b) wurden weder innerhalb des Plangebietes noch im Wirkraum Bruthabitate von planungsrelevanten Arten festgestellt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Tötung, Störung und Zerstörung von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 werden betriebsbedingt demnach nicht ausgelöst.

Für die Teilschutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt sind keine betriebsbedingten Umweltauswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Fläche:

Betriebsbedingte Auswirkungen sind derzeit nicht abzusehen.

Schutzgut Boden:

Geringe Einträge z.B. durch Streusalz und Reifenabrieb sind möglich. Des Weiteren fallen Abwässer und Hausmüll an, die sich bei nicht sachgemäßer Entsorgung auf das Schutzgut Boden auswirken könnten.

Schutzgut Wasser:

Geringe Einträge z.B. durch Streusalz und Reifenabrieb sind möglich. Des Weiteren fallen Abwässer und Hausmüll an, die sich bei nicht sachgemäßer Entsorgung auf das Schutzgut Boden auswirken könnten. Die Entwässerung des Plangebietes soll im Trennsystem erfolgen. Das anfallende Schmutzwasser soll an den vorhandenen Mischwasserkanal in der Lippestraße angeschlossen werden.

Gemäß den Vorschriften des § 51 a Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG) ist das anfallende Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit möglich ist. Der GEOLOGISCHE DIENST (2019) hat eine Bewertung der Böden im Hinblick auf ihre Versickerungseignung im 2-Meter-Raum vorgenommen. Die Auswertung zeigt, in welchem Maße die Böden für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls einer Versickerung entgegenstehen. Böden mit einem großen Wasserrückhaltevermögen im 2-Meter-Raum erfüllen eine wichtige Regulationsfunktion im regionalen Wasserhaushalt. Nach dem Geologischen Dienst (2019) liegt das Grundwasser 2-6 dm tiefer als der optimale Flurabstand. Der Boden ist für eine Versickerung im 2-Meter-Raum geeignet. Es sind Flächen- und Muldenversickerungen sowie Sickerbecken möglich. Nach einer Ersteinschätzung der Unteren Wasserbehörde kann die Einleitung des Regenwassers in die Lippe jedoch ohne Rückhaltung erfolgen.

Schutzgut Luft und Klima:

Durch die Nutzung des Allgemeinen Wohngebietes kommt es dauerhaft zu einer Wärmeemission durch die Gebäude.

Durch die geplante Wohnnutzung ist mit einer leichten Verkehrszunahme und damit mit einer erhöhten Schadstoffbelastung der Luft zu rechnen. Die Luftqualität im Plangebiet unterliegt jedoch bereits einer Vorbelastung durch den nördlich verlaufenden Straßenverkehr und den südlichen Schifffahrtsverkehr, das angrenzende Wohngebiete und die landwirtschaftliche Nutzung, sodass die Erhöhung der Belastungen als gering eingestuft werden kann.

Schutzgut Landschaft:

Betriebsbedingte Auswirkungen sind derzeit nicht abzusehen.

Schutzgut menschliche Gesundheit & Bevölkerung:

Betriebsbedingt kommt es durch die Bewohner des Allgemeinen Wohngebietes zu einer Verkehrszunahme und somit zu einer Belastung in Form von Geräuschen, die vom Kraftfahrzeugverkehr ausgehen. Im Bereich der Wohnhäuser entlang der Lippestraße eine Erhöhungen der Verkehrslärmpegel um 0,1 bis 0,2 dB(A) zu erwarten. Da die Erhöhungen unterhalb von 3 dB(A) liegen, ergibt sich daraus allein nach dem Verfahren der 16. BImSchV noch keine Anspruchsvoraussetzung auf Lärmschutzmaßnahmen (IAL 2019).

Schutzgut Kultur- & Sachgüter:

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht abzusehen.

3.4 Zusammenfassung der möglichen Umweltauswirkungen

Tabelle 2: Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter.

Schutzgut	Beschreibung	Konfliktanalyse & Bewertung	Maßnahmen zur Vermeidung & Minimierung	Kompensation
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> Keine Lebensstätten von planungsrelevanten Arten im Plangebiet und Wirkraum vorhanden Mit unterschiedlichen Gehölzen gut durchgrüntes Gebiet Biologische Vielfalt aufgrund verschiedener Strukturen, v.a. innerhalb der Kleingartenanlage hoch 	<ul style="list-style-type: none"> Baubedingte Tötung der allgemeinen Brutvogelfauna möglich Verringerung der biologischen Vielfalt 	<ul style="list-style-type: none"> Bauzeitenregelung Einzuhaltende Zeiten für Gehölzschnitt vgl. Kapitel 5.1.1 	<ul style="list-style-type: none"> Für Teilschutzgut Tiere keine Kompensation notwendig Für Teilschutzgut Pflanzen/ biologische Vielfalt keine Kompensation vorgesehen aufgrund Verfahren nach § 13b BauGB
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> Fläche teilweise bereits durch Wohnbebauung 	<ul style="list-style-type: none"> Künftig Gesamtversiegelung von unter 10.000 m² möglich 	<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung der Neuversiegelung auf ein Mindestmaß 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Kompensation vorgesehen aufgrund

Schutzgut	Beschreibung	Konfliktanalyse & Bewertung	Maßnahmen zur Vermeidung & Minimierung	Kompensation
	und Gartenhäuser versiegelt	<ul style="list-style-type: none"> • Konflikt zur städtebaulichen Entwicklung innerhalb der Bauleitplanung abwägen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lockere Bebauung und Begrenzung der GRZ auf 0,3 	Verfahren nach §13b BauGB
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung von nicht schutzwürdigem Boden • Verlust der Bodenfunktionen auf bisher unversiegelten Bereichen • Verunreinigung des Bodens & Grundwassers z.B. durch Streusalz, Reifenabrieb, Abwasser • Verdichtung während der Bauphase 	<ul style="list-style-type: none"> • Konflikt zur städtebaulichen Entwicklung innerhalb der Bauleitplanung abwägen 	<ul style="list-style-type: none"> • Beachtung von DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“, BBodSchG & BbodSchV • Fachgerechte Bauausführung • Geeignete Lagerung & Verwendung von Mutterboden bzw. fachgerechte Entsorgung bei Verunreinigung • Fachgerechtes Entsorgen von Abwasser, Hausmüll usw. • Vgl. Kapitel 5.1.2 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Kompensation vorgesehen aufgrund Verfahren nach §13b BauGB
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Oberflächengewässer im Gebiet, angrenzend Gewässer vorhanden • Keine Hochwassergefahr • Keine Wasser-, Trinkwasser- & Heilquellenschutzgebiete vorhanden • Keine Überschwemmungsgebiete vorhanden • Boden geeignet zur Niederschlagsversickerung 	<ul style="list-style-type: none"> • Verunreinigung des Grundwassers (Bauphase, Abwässer) • Beeinträchtigung angrenzender Gewässer (Abwässer) • Verlust Versickerungsfläche • Verringerung Grundwasserneubildung • 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachgerechte Bauausführung (Verunreinigungen vermeiden) • Geregeltes Ableiten von Dränungs- & Niederschlagswasser • Fachgerechte Abwasserentsorgung im Trennsystem • Vgl. Kapitel 5.1.2 	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Kompensationsbedarf
Luft, Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Kleingartenanlage weist bereits schwaches Siedlungsklima auf • Kaltluftentstehungsgebiet mit Durchlüftungs- und Wärmeregulationsfunktion im Bereich des Ackers • Gehölzbestände mit Luftreinigungsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Anreicherung der Luft mit Staub & Abgasen (Bauphase) → Eingriff temporär • Erweiterung des Siedlungsklimas • Emissionen aus Betrieb des Wohngebietes • Funktion zur Lufterneuerung erfüllbar von neuen Pflanzungen und angrenzenden Bereichen • Funktionsverlust des Kaltluftentstehungsgebietes, jedoch in geringem Umfang 	<ul style="list-style-type: none"> • Lockere Bebauung und Versiegelung von höchstens 30 % • Pflanzgebote, Gartenpflanzungen erfüllen auf künftig in geringem Maße Luftreinigungsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Kompensationsbedarf
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Keine geschützten Landschaftsbestandteile • Keine für das Landschaftsbild bedeutsamen Strukturen • Kleingartenanlage als durchgrünter Bereich am Ortsrand mit seichten Übergang von Siedlung zu freier Landschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Kleingartenanlage als seichter Übergang von Siedlung zu freier Landschaft geht verloren • Geplante Eingrünungen nach Osten und Süden können Einbindung in Landschaft fördern und 	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzgebot für östlichen Siedlungsrand • Grünfläche im südlichen Plangebiet • Vgl. Kapitel 5.1.3 	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Kompensationsbedarf

Schutzgut	Beschreibung	Konfliktanalyse & Bewertung	Maßnahmen zur Vermeidung & Minimierung	Kompensation
		Siedlungsrand definieren		
Mensch, menschliche Gesundheit & Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbelastung durch angrenzende Straße und Wohnnutzung • Sichtbeziehungen von angrenzendem Wohngebiet und Straßenrandbebauung, Sicht bislang auf Kleingarten • Erholungsnutzung innerhalb des Kleingartens, Wanderweg nördlich angrenzend • Bombentrichter im Plangebiet mittels Luftbildauswertung entdeckt, Kampfmittel nicht auszuschließen • Keine Altlasten bekannt bzw. zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> • Staub & Lärm (Bauphase) • Leicht veränderte Sichtbeziehungen • Lärmemissionen • Verlust Erholungsfunktion Kleingarten • Umliegende Erholungsfunktion nicht beeinträchtigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Lockere Bebauung, Versiegelung höchstens 30 % und Anpassung an Art und Maß der baulichen Nutzung umliegender Wohngebiete • Eingrünungen des Plangebietes • Auf Grund der Überschreitungen der Schalltechnischen Orientierungswerte sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich (vgl. Kapitel 5.1.4) • Bodeneingriffe erst nach Überprüfungsmaßnahmen durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst und anschließender Freigabe durch die Feuerwehr zulässig 	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Ausgleichsmaßnahmen nach den Vorschriften des BKleingG
Kultur- & Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Baudenkmäler • Vermutetes Bodendenkmal vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> • potentiell Zerstörung & Beschädigung des vermuteten Bodendenkmals durch die Bautätigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der Fläche durch Baggersondagen • Abstimmung mit dem LWL • Bei Entdeckung von Bodendenkmälern Untere Denkmalbehörde oder Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL-Archäologie für Westfalen) informieren & Entdeckungsstätte mind. 3 Werktage erhalten 	<ul style="list-style-type: none"> • kein Kompensationsbedarf

4 Fazit

Es kommt zu Konflikten zwischen der städtebaulichen Entwicklung der Stadt Hamm und den Schutzgütern Fläche und Boden, welche im weiteren Verfahren abgewogen werden müssen. Für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung sind aufgrund des Wegfallens der Kleingartenanlage ggf. Ausgleichsmaßnahmen nach den Vorschriften des BKleingG notwendig.

Für einige Schutzgüter sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich (siehe Kapitel 5). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung und Kultur und Sachgüter.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

5.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Maßnahmen zum Schutz von nicht planungsrelevanten Vogelarten

Alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie z.B. die Räumung des Baufeldes müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli) durchgeführt werden. Somit kann die Gefährdung (Tötung von Individuen und Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbote nach § 44 (1) Nr. 1-2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Siedeln sich Vögel trotz schon begonnener Bauarbeiten in der Nähe der Baustelle an, ist davon auszugehen, dass diese durch die Arbeiten nicht gestört werden. Somit kann die Gefährdung (Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus sind laut BNatSchG im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September Baumfällungen und Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen zulässig. Bei zwingender Abweichung vom Verbot muss im Vorfeld eine Kontrolle der betroffenen Gehölzbestände durch einen Experten erfolgen, um das Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sicher auszuschließen. Darüber hinaus ist die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde notwendig.

Aufhängen von Nistkästen für Höhle- und Halbhöhlenbrüter auf freiwilliger Basis

In der Kleingartenanlage brüteten zwar keine planungsrelevanten Arten, es wurde jedoch eine Vielzahl an Nistkästen gefunden. Da natürliche Höhlen und Nischen vielerorts selten geworden sind, finden viele Vogelarten häufig nur hier einen Brutplatz. Um speziell Arten wie z. B. dem Hausrotschwanz einen Ersatzlebensraum zu bieten, eignet sich die Aufhängung eines Nistkastens für Halbhöhlenbrüter. Ein solcher stellt außerdem einen geeigneten Brutplatz für Arten wie Bachstelze, Gebirgsstelze, Rotkehlchen, Grauschnäpper und zuweilen auch für den Gartenrotschwanz dar. Mit Nistkästen für Höhlenbrüter lassen sich je nach Durchmesser des Einfluglochs verschiedene Meisenarten oder Sperlinge fördern.

Es könnten daher auf freiwilliger Basis Nistkästen in einer Höhe von 2-3 Metern an einer Hauswand, einem Balkon, einem Schuppen oder an Bäumen angebracht werden. Das Anbringen in Richtung der landwirtschaftlichen Fläche im Osten bietet sich an. Die Öffnung sollte für Katzen und Marder nur schwer zu erreichen sein und wenn möglich, nicht nach

Westen oder zur Wetterseite hin ausgerichtet werden. Zwischen Nistkästen desselben Typs empfiehlt sich ein Abstand von mindestens zehn Metern.

Anlage eines artenreichen Saumes und Gebüschpflanzungen auf freiwilliger Basis

Die Grünflächen innerhalb des Plangebietes sowie in den Randbereichen sollten durch die Einsaat von Regiosaatgut als artenreiche Säume entwickelt werden, um ein zusätzliches Nahrungsangebot zu schaffen. Zudem sollten Pflanzungen heimischer Hecken und Gebüsche erfolgen.

Auswahl von insektenfreundlicher Beleuchtung auf freiwilliger Basis

Die Beleuchtung des Wohngebietes könnte sich störend auf nachtaktive Insekten und Fledermäuse auswirken. Durch die meist hohen Temperaturen an Außenlampen erleiden nachtaktive Fluginsekten, die vom Licht angelockt werden, häufig Verbrennungen oder werden getötet. Die dadurch entstehenden Verluste für die lokalen Populationen der betroffenen Arten sind durchaus erheblich (SCHMID et al. 2012). Die Konzentration der Insekten um diese zusätzlichen Lichtquellen beeinflusst wiederum die Fledermäuse, die weniger Insekten in den umliegenden Jagdhabitaten erbeuten können. Einige Fledermausarten meiden außerdem das Licht herkömmlicher Straßenbeleuchtung. Von einer Beleuchtung in Fledermaushabitaten ist demnach generell abzusehen. Falls diese jedoch unumgänglich ist, gibt es Alternativen zur herkömmlich warm-weiß strahlenden Laterne. Um die Lichtmissionen im zukünftigen Wohngebiet so gering wie möglich zu halten, soll die Beleuchtung zweckdienlich gehalten werden. In Bezug auf SCHMID et al. (2012) ergeben sich für die Beleuchtung des Wohngebietes folgenden Empfehlungen:

- Beleuchtung nur an Orten, wo sie gebraucht wird
Nicht frequentierte Bereiche müssen auch nicht beleuchtet werden.
- Beleuchtung nicht länger als notwendig
Durch Bewegungsmelder und Dimmer kann nicht nur Energie sondern auch Lichtmission gespart werden.
- Begrenzung des Lichtkegels auf den zu beleuchtenden Bereich
Die Beleuchtung sollte ausschließlich von oben erfolgen und so abgeblendet werden, dass kein direktes Licht zu den Seiten ausgestrahlt wird. Horizontales Licht lockt Insekten schon von Weiten an und verstärkt somit die Gefahr der Verbrennung und Irritation. Es empfiehlt sich, zusätzliche Lichtpunkte einzurichten, wenn dadurch Streulicht und Blendung vermieden werden können.
- Auswahl von insektenfreundlichen Lampen und Leuchtmitteln
Es wird empfohlen, abgeschirmte Außenleuchten mit geschlossenem Gehäuse zu verwenden. Das Tötungsrisiko von Insekten, die sich in den Lampen verirren, wird dadurch minimiert.

Um Verbrennungen der Insekten zu vermeiden, sollen die Leuchtmittel nicht heller und wärmer sein als unbedingt nötig. Als insektenfreundlich gelten Leuchtmittel, die möglichst wenig Strahlung im kurzwelligen und UV-Bereich des Farbspektrums abstrahlen. Eine Temperatur von 60 °C sollte nicht überschritten werden. Es können beispielsweise Natrium-Niederdrucklampen in sensiblen Naturräumen oder Natrium-Hochdrucklampen sowie warmweiße LEDs eingesetzt werden.

Maßnahmen für Pflanzen

Um vorhandene Gehölze am Stamm und im Wurzelbereich zu schützen, sind generell die Ausführungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ (2014) zu beachten.

5.1.2 Schutzgut Boden und Wasser

Grundsätzlich sind bei den Bodenarbeiten die Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten und die Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV einzuhalten. Zur Minimierung des Eingriffs in den Boden müssen Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden werden (LABO 2009, BVB 2013):

- Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung (beispielsweise Betankung der Baufahrzeuge an geeigneter Stelle außerhalb des Plangebietes) zu vermeiden.
- Die Bauarbeiten sind möglichst flächenschonend durchzuführen, um Verdichtungen auf angrenzenden, nicht versiegelten Flächen zu vermeiden. Betriebsflächen sollen möglichst klein gehalten werden, jedoch ausreichende Dimensionen erhalten, um den störungsfreien Bauablauf zu sichern ohne ungeschützten Boden zu beanspruchen. Ist die Einrichtung einer Baustraße notwendig, sind hier ebenfalls Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen zu treffen. Die geplanten Einrichtungen müssen grundsätzlich die aufgetragenen Lasten für den darunter liegenden Boden gehend schadlos und dauerhaft aufnehmen und dürfen nicht zu einem Schadstoffeintrag und zu einer Vermischung mit anstehendem Boden führen.
- Nach Möglichkeit sollen bodenschonende Geräte wie Kran, Seilbagger (Dragline), Raupendumper etc. statt Radfahrzeugen zum Lastentransport eingesetzt werden. Die Größe ist der Maßnahmengröße anzupassen. Vorgaben zu Baugeräten und Laufwerken sowie den maximalen Bodendrücken sind zu berücksichtigen, sodass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt oder ohne großen Aufwand wiederherstellbar ist.

- Beim Befahren der Böden sind darüber hinaus die Witterungsverhältnisse zu berücksichtigen. Beispielsweise sind trockene Böden in der Regel tragfähiger und weniger verdichtungsanfällig. Nach Bauende sind Verdichtungen im Unterboden vor dem Auftrag des Oberbodens zu beseitigen.
- Während der Bauphase sind sowohl etwaige Dränwässer als auch Grund- und Niederschlagswasser im notwendigen Umfang aus dem Baufeld geregelt abzuleiten.
- Während der Baudurchführung ist der Erhalt des Mutterbodens durch sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens zu sichern. Der durch Abtrag anfallende Mutterboden ist einer geeigneten Verwertung zuzuführen. Bei Verunreinigungen des Bodens muss eine fachgerechte Entsorgung erfolgen.

5.1.3 Schutzgut Landschaft

Im Bebauungsplan wird im südlichen Plangebiet ein Grünstreifen sowie für die östliche Plangebietsgrenze ein Pflanzgebot festgesetzt. Durch diese Maßnahmen wird eine Einbindung in die Landschaft gefördert und ein klarer Siedlungsrand definiert.

5.1.4 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Geräuschemissionen

Zum Schutz von Aufenthaltsräumen in Wohnungen und von Büros sind die im Bebauungsplan dargestellten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" zu berücksichtigen, einschließlich der sich daraus ergebenden Anforderungen an die Schalldämmung der gesamten Außenfläche der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume, bestehend aus Wänden, Dächern, Fenstern, Rollladenkästen und Lüftungseinrichtungen usw.

In Aufenthaltsräumen, die dem Nachtschlaf dienen (Kinderzimmer, Schlafzimmer), sind Schallschutzfenster mit integrierten schallgedämpften Lüftungseinrichtungen oder fensterunabhängige schallgedämpfte Lüftungselemente vorzusehen. Hierbei ist darauf zu achten, dass das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß unter Berücksichtigung der Lüftungseinrichtungen nicht unterschritten wird.

Von den festgesetzten resultierenden Schalldämm-Maßen kann abgewichen werden, wenn auf Grund der Gebäudeausrichtung und Abschirmwirkung nachgewiesen werden kann, dass sich geringere Anforderungen ergeben.

Es wird zudem darauf hingewiesen, dass insbesondere mit dem Schiffsverkehr auf dem Datteln-Hamm-Kanal tieffrequente Geräuscheinwirkungen verbunden sind, die zwar nach dem Verfahren der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" und DIN 4109 "Schallschutz im

Hochbau" keiner Bewertung unterliegen aber dennoch, insbesondere in geschlossenen Räumen, als störend empfunden werden können (IAL 2019).

Gefährdungen

Gemäß der Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Westfalen-Lippe (KBD-WL) sind durch Luftbildauswertungen im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes 2 vermutliche Blindgängereinschlagsstellen festgestellt worden. Bodeneingriffe jeder Art sind im Gefahrenbereich der Blindgängerverdachtspunkte (Radius 20 m) untersagt und dürfen erst nach Überprüfung durch den KBD-WL und einer anschließenden Freigabe der Feuerwehr durchgeführt werden.

Bei anstehenden Baumaßnahmen sind abhängig von deren Art und Umfang zusätzlich die vom KBD-WL geforderten Überprüfungsmaßnahmen durchzuführen (ggf. Oberflächendetektionen zu bebauender Flächen, ggf. Bohrlochdetektionen vor Ramm- oder Bohrarbeiten). Die Festlegung dieser Maßnahmen erfolgt einzelfallbezogen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

Generell ist bei allen Baugrundeingriffen erhöhte Aufmerksamkeit geboten, da die Existenz von Kampfmitteln nie ganz ausgeschlossen werden kann. Falls bei Erdarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden werden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, sind unverzüglich die zuständige Polizeidienststelle als Untere Ordnungsbehörde (916-0 oder Notruf 110), die Feuerwehr (903-250, 903-0 oder Notruf 112) und/oder der Staatlicher Kampfmittelräumdienst zu informieren.

5.1.5 Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Vermutetes Bodendenkmal. Um archäologisch relevante Fragestellungen im Hinblick auf ein betroffenes / vermutetes Bodendenkmal zu klären, sind archäologische Suchschnitte im Vorfeld anstehender Baumaßnahmen frühzeitig - möglichst am Beginn des Planungsprozesses mit der LWL-Archäologie für Westfalen, An den Speichern 7, 48157 Münster, Tel.: 0251/5918801, Fax: 0251/5918805, E-Mail: lwl-archaeologie@lwl.org, abzustimmen.

Konkret sind zunächst die Freiflächen innerhalb des Plangebietes durch Baggersondagen näher zu überprüfen, um die Erhaltung und Ausdehnung bzw. Abgrenzung der zunächst vermuteten Bodendenkmäler – und damit auch die Relevanz für das weitere Verfahren – zu klären.

5.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen

5.2.1 Eingriffsbilanzierung

Die Anfertigung einer Eingriffsbilanzierung gemäß § 1a BauGB ist aufgrund des beschleunigten Verfahrens nach § 13b BauGB nicht erforderlich.

5.3 Darstellung anderweitig geprüfter Planungsmöglichkeiten

Die Erfordernisse zur Aufstellung des Bebauungsplanes sind in der Begründung zum Bebauungsplan (STADT HAMM 2019b) genauer erläutert.

5.4 Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor.

5.5 Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse

Die Erfassung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgte zum Einen durch Auswertung vorhandener Fachinformationssysteme und Karten und zum anderen durch Geländebegehungen.

Als Informationsgrundlage diene darüber hinaus der Bebauungsplan Nr. 02.119 „Lippestraße / Friedrichsfeld“ der Stadt Hamm und die dazugehörige Begründung (STADT HAMM 2019a u. b). Des Weiteren wurden eine Artenschutzrechtliche Prüfung (BÜRO STELZIG 2019b) sowie eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (BÜRO STELZIG 2019a) angefertigt.

5.6 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung von Bauleitplänen auf die Umwelt gefordert.

Entsprechend den Vorgaben des § 4c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die entsprechende Gemeinde. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Ein Monitoring ist hinsichtlich der Einhaltung der vorgesehenen Festsetzungen zum Bebauungsplan erforderlich. Des Weiteren ist die sachgerechte Durchführung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen zu prüfen. Dies muss innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren nach Aufstellung des Bebauungsplanes kontrolliert und dokumentiert werden. Zuständig hierfür ist die Stadt Hamm.

Aufgestellt



Volker Stelzig

Soest, den 17.10.2019



B Ü R O S T E L Z I G
Landschaft | Ökologie | Planung |
Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

6 Literatur

- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2007): Regionalplan des Regierungsbezirkes Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil, Blatt 3. Der rechtskräftige Regionalplan. Zeichnerische Darstellung. Arnsberg.
- BVB – BUNDESVERBAND BODEN (2013): BVB-Merkblatt Band 2: Bodenkundliche Baubegleitung BBB. Leitfaden für die Praxis. Berlin.
- BÜRO STELZIG (2019a): FFH-Verträglichkeitsvorprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02.119 „Lippestraße / Friedrichsfeld“ in Hamm. Soest.
- BÜRO STELZIG (2019b): Artenschutzrechtliche Prüfung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02.119 „Lippestraße / Friedrichsfeld“ in Hamm. Soest.
- DIN- Deutsches Institut für Normung e.V. (2014): DIN 18920. Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.
- ELWAS NRW – ELEKTRONISCHES WASSERWIRTSCHAFTLICHES VERBUNDSYSTEM FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG NRW (2019): Online unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#> (zuletzt abgerufen am 25.09.2019).
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2017): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50000. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Krefeld.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2019): Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.
- IAL – ING.-BÜRO FÜR AKUSTIK UND LÄRM-IMMISSIONSSCHUTZ (2019): Geräusch – Immissionsschutz – Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 02.119 "Lippestraße / Friedrichsfeld" der Stadt Hamm. Dortmund.
- KIEL, E.-F. (2015): Ablauf und Inhalte einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP). (Vortrag Dr. Kiel, MKULNV, 16./17.09.2015).
- LABO – BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- LANUV NRW – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Fachinformationssystem Klimaanpassung. Online unter: <http://www.klimaanpassungskarte.nrw.de/> (zuletzt abgerufen am 25.09.2019).
- LANUV NRW – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Landschaftsinformationssammlung NRW @LINFOS. Online unter: <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent> (zuletzt abgerufen am 18.07.2019).
- STADTPLANUNGSAMT HAMM (2018): Flächennutzungsplan Hamm. Hamm.
- STADT HAMM (1997): Landschaftsplan Hamm-Ost. Textlich Darstellung und Festsetzung sowie Erläuterungen. Hamm.

STADT HAMM (2004): 2. Änderung Landschaftsplan Hamm-Ost im Bereich „Oberwerrieser Mersch, Mühlenlaar und Schlagmersch“. Umsetzung der FFH-Richtlinie auf Hammer Stadtgebiet Europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“. Hamm.

STADT HAMM (2019a): Bebauungsplan Nr. 02.119 – Lippestraße / Friedrichsfeld – Entwurf einer Begründung. Hamm.

STADT HAMM (2019b): Entwurf des Bebauungsplans Nr. 02.119 – Lippestraße / Friedrichsfeld. Hamm.