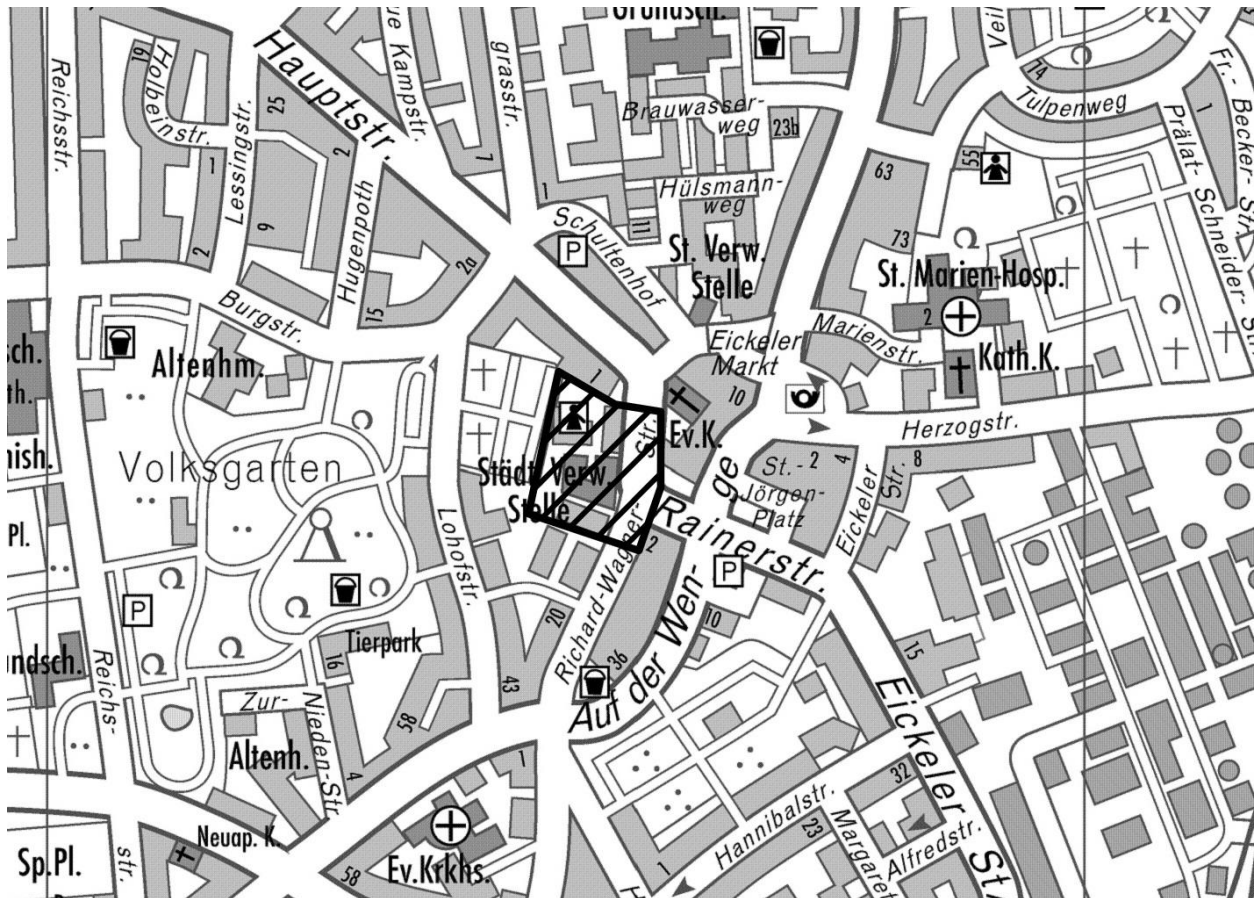


Begründung

Herne, 30. Januar 2025

Bebauungsplan Nr. 245 - Richard-Wagner-Straße -

Stadtbezirk Eickel



Inhalt

I. Begründung	I-1
1. Einführung	I-1
1.1. Lage und Abgrenzung des Plangebiets	I-1
1.2. Anlass und Erforderlichkeit der Planung	I-2
1.3. Art des Verfahrens	I-2
2. Planungsrechtliche Situation	I-3
2.1. Regionalplan Ruhr (RP Ruhr) / Gemeinsamer Flächennutzungsplan (GFNP)	I-3
2.2. Bebauungspläne	I-3
2.3. Landschaftsplan	I-4
3. Beschreibung der Bestandssituation	I-5
3.1. Stadträumliche Einbindung	I-5
3.2. Bebauung und Nutzung	I-6
3.3. Eigentumsverhältnisse	I-6
3.4. Verkehrliche Erschließung	I-7
3.5. Ver- und Entsorgung	I-8
3.6. Umweltschutzgüter	I-8
3.6.1. Tiere, Pflanzen und Biodiversität	I-8
3.6.2. Fläche	I-9
3.6.3. Boden /Altlasten	I-10
3.6.4. Wasser	I-11
3.6.5. Klima / Luft	I-11
3.6.6. Landschaft	I-12
3.6.7. Der Mensch und seine Gesundheit	I-12
3.6.8. Kulturgüter und sonstige Sachgüter	I-13
4. Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung	I-14
5. Städtebauliches Konzept	I-14
6. Planungsrechtliche Festsetzungen	I-17
6.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB, Erster Abschnitt BauNVO)	I-17
6.1.1. Allgemeines Wohngebiet WA1 (§ 4 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO)	I-17
6.1.2. Allgemeines Wohngebiet WA2 (§ 4 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO)	I-17
6.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, zweiter Abschnitt BauNVO)	I-18
6.2.1. Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)	I-18
6.2.2. Abweichende Überschreitung der zulässigen Grundfläche (§ 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)	I-19
6.2.3. Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)	I-19
6.2.4. Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)	I-20
6.3. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)	I-21
6.4. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)	I-21

6.5. Flächen für Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen	I-22
6.6. Straßenverkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	I-23
6.7. Besondere Vorkehrungen zum Schutz vor Verkehrslärm (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	I-23
6.8. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Flächen für die Erhaltung von Bäumen sowie Teile baulicher Anlagen für das Anpflanzen von sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Nr. 25b BauGB)	I-25
6.8.1. Pflanzgebote	I-26
6.8.2. Fläche für die Erhaltung von Bäumen	I-27
6.8.3. Teile baulicher Anlagen für das Anpflanzen von sonstigen Bepflanzungen	I-27
6.9. Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 89 BauO NRW)	I-29
6.9.1. Dächer	I-29
6.9.2. Vorgartenbereiche	I-29
6.9.3. Einfriedungen	I-29
7. Kennzeichnungen.....	I-31
7.1. Ehemaliger Bergbau	I-31
7.2. Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind	I-31
8. Hinweise.....	I-32
8.1. Artenschutz	I-32
8.2. Bodendenkmäler	I-32
8.3. Kampfmittel	I-32
8.4. Entwässerung	I-33
8.5. Einsicht von nicht frei verfügbaren Normen, Regelwerken und Gutachten	I-33
9. Wesentliche Auswirkungen der Planung	I-34
9.1. Flächenbilanz	I-34
9.2. Verkehr und Verkehrslärm	I-34
9.2.1. Verkehr	I-34
9.2.2. Verkehrslärm	I-34
9.3. Gewerbelärm und Störfall-Risikobetrachtung	I-35
9.3.1. Gewerbelärm	I-35
9.3.2. Störfall-Risikobetrachtung	I-35
9.4. Ver- und Entsorgung	I-36
9.5. Umweltschutzgütergüter, Klimaschutz und Klimafolgenanpassung	I-37
9.6. Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung	I-38
9.7. Bodenordnende Maßnahmen	I-38
9.8. Kosten und Finanzierung	I-38
10. Gutachten und Fachbeiträge	I-40
II. Umweltbericht	II-1

I. Begründung

1. Einführung

1.1. Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Der Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans Nr. 245 - Richard-Wagner-Straße - erstreckt sich auf die Grundstücke westlich der Richard-Wagner-Straße mit den Hausnummern 6 bis 12. Der Geltungsbereich wird begrenzt

- im Norden durch die südliche Grenze der Grundstücke Hauptstraße 1 – 9,
- im Westen durch einen Friedhof der Evangelischen Kirchengemeinde Eickel und die östliche Grenze des unbebauten Flurstücks Gemarkung Wanne-Eickel, Flur 46, Flurstück 31,
- im Süden durch die nördlichen Grenzen der Grundstücke Richard-Wagner-Straße 14, 14a, 14b, 16 und 16a sowie Lohhofstraße 23 und
- im Osten durch die Richard-Wagner-Straße.

Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Wanne-Eickel die Flurstücke 427, 429, 431, 437 teilweise, 480, 507, 508, 564, 565 teilweise, 633, 634 (Flur 46) und das Flurstück 362 teilweise (Flur 45).

Der Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans Nummer 245 ist im folgenden Übersichtsplan unmaßstäblich dargestellt.

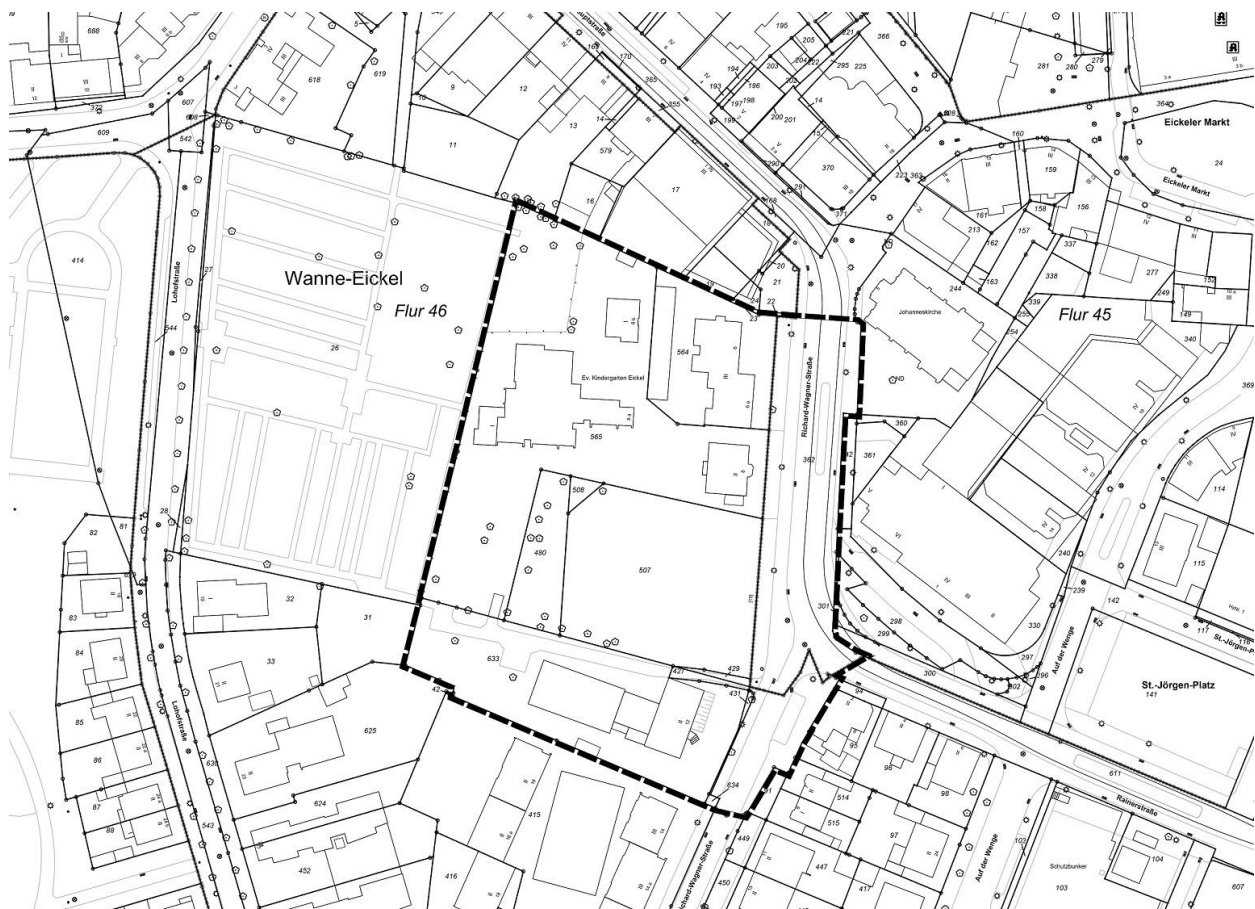


Abb. 1: Geltungsbereich BP 245

1.2. Anlass und Erforderlichkeit der Planung

Die sich im Eigentum der Evangelischen Kirchengemeinde und der Stadt Herne befindenden Grundstücke sollen gemeinsam einer wohnbaulichen Entwicklung zur Verfügung gestellt werden, mit dem Ziel einer Neuordnung und einer qualitätsvollen neuen Quartiersentwicklung. Die Flächen wurden bereits in das 2017 durch den Rat der Stadt Herne beschlossene Wohnbauflächenentwicklungsprogramm (WEP) aufgenommen. Hierbei sind die bereits vorhandenen Einrichtungen der Evangelischen Kirchengemeinde ebenso wie die neu zu planenden Wohngebäude städtebaulich, funktional und gestalterisch sinnvoll zu integrieren.

Zu den Gebäuden, die erhalten werden sollen, zählen der Evangelische Kindergarten im Norden des Plangebiets als auch die Wohngebäude (Richard-Wagner-Straße 6 und 6a) und das Pfarrhaus (Richard-Wagner-Straße 6b) im Nordosten. Das ehemalige Vermessungs- und Katasteramt (Richard-Wagner-Straße 10) wurde bereits abgerissen und das Gemeindehaus (Richard-Wagner-Straße 8) als auch die Gemeinde- und Friedhofsverwaltung inkl. des Veranstaltungssaals der Evangelischen Kirchengemeinde Eickel im Süden (Richard-Wagner-Straße 12) sollen zukünftig ebenfalls zurückgebaut werden.

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 38 (W) „Ev. Gemeindezentrum Eickel“ steht dieser künftigen Wohnnutzung entgegen, da in ihm für die geplanten Baugrundstücke u.a. Flächen für den Gemeinbedarf - Ev. Gemeindezentrum - und ein Kerngebiet festgesetzt sind. Die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes ist daher erforderlich.

1.3. Art des Verfahrens

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren nach den §§ 2 ff. BauGB mit Umweltprüfung und Umweltbericht aufgestellt. Der entsprechende Umweltbericht wird dieser Begründung als Teil II beigelegt.

2. Planungsrechtliche Situation

2.1. Regionalplan Ruhr (RP Ruhr) / Gemeinsamer Flächennutzungsplan (GFNP)

Durch den Feststellungsbeschluss der Verbandsversammlung des Regionalverbandes Ruhr (RVR) zum Regionalplan Ruhr vom 10. November 2023 wurde der bauleitplanerische Teil des Regionalen Flächennutzungsplans (RFNP) gemäß der Überleitungsvorschrift des Landesplanungsgesetzes in einen Gemeinsamer Flächennutzungsplan (GFNP) der Städte Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen übergeleitet. Der regionalplanerische Teil des RFNP ist 2024 mit Rechtskraft des Regionalplans Ruhr außer Kraft getreten.

Der Regionalplan Ruhr ordnet die Vorhabenfläche dem „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ zu, so dass die Ziele der Raumordnung der Planung erkennbar nicht entgegenstehen. Im wirksamen Gemeinsamen Flächennutzungsplan (GFNP) sind die Flächen des Plangebietes als Wohnbaufläche (W) dargestellt.

Der Bebauungsplan ist somit im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Gemeinsamen Flächennutzungsplan entwickelt und i.S.d. § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst.

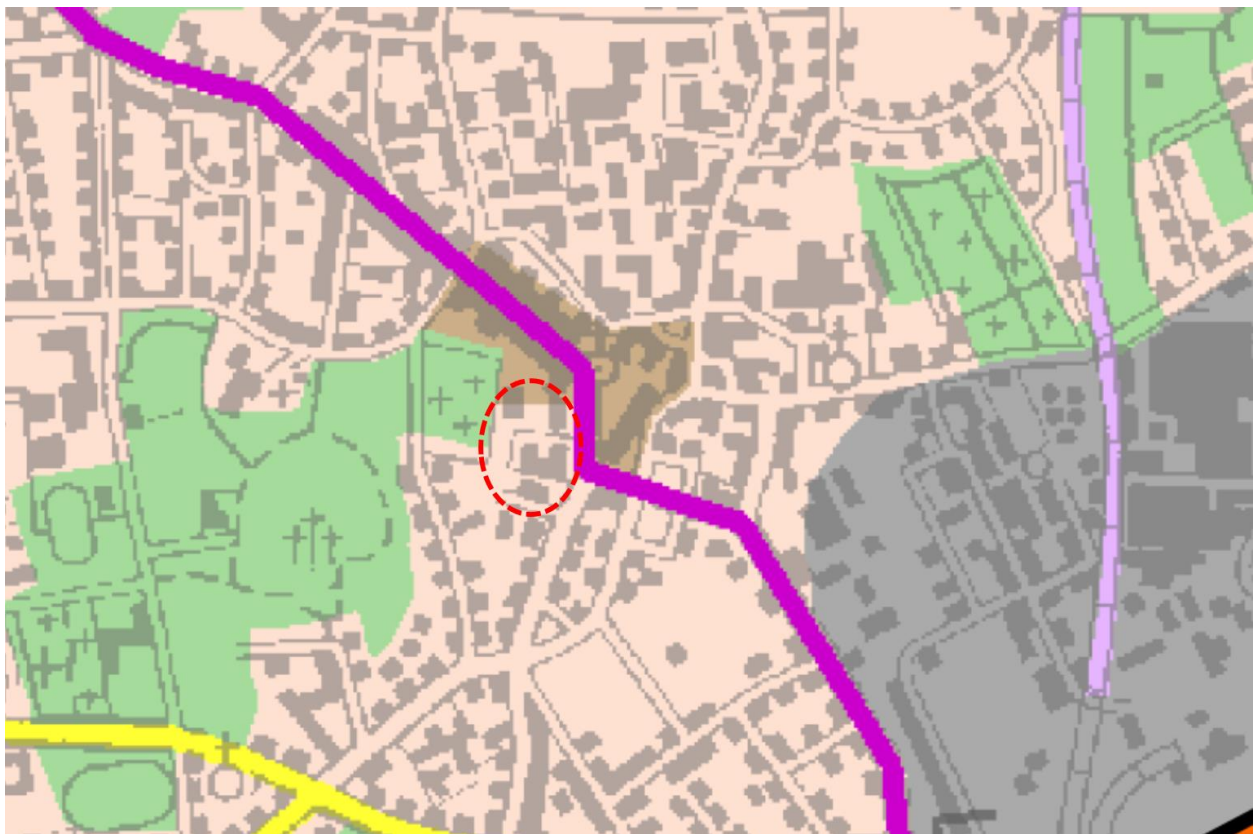


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Gemeinsamen Flächennutzungsplan (GFNP) (Strichlinie = Lage des Plangebietes)

2.2. Bebauungspläne

Das Plangebiet befindet sich zum Großteil im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 38 (W) - Evangelisches Gemeindezentrum Eickel - vom 09.06.1970. Dieser Bebauungsplan setzt für das städtische Flurstück ein Kerngebiet und für die Grundstücke der Kir-

chengemeinde eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Evangelisches Gemeindezentrum“ fest. Die im nördlichen Plangebietsbereich geplante Erweiterung des Bebauungsplans, die eine Festsetzung einer „Straßenverkehrsfläche“ und eines weiteren Kerngebiets, sowie die Erweiterung der Gemeinbedarfsfläche und der dazugehörigen überbaubaren Grundstücksfläche vorsah, hat keine Rechtskraft erreicht. Der nördliche Plangebietsbereich ist somit im östlichen und zentralen Bereich gem. § 34 BauGB und im Nordwesten gem. § 35 BauGB zu beurteilen.

Darüber hinaus enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise, zu den überbaubaren Grundstücksflächen sowie u.a. zur Dachneigung, zu den Nebenanlagen und den Einfriedungen.

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 245 „Richard-Wagner-Straße“ werden die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 38 „Evangelisches Gemeindezentrum Eickel“ aufgehoben und durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 245 ersetzt.

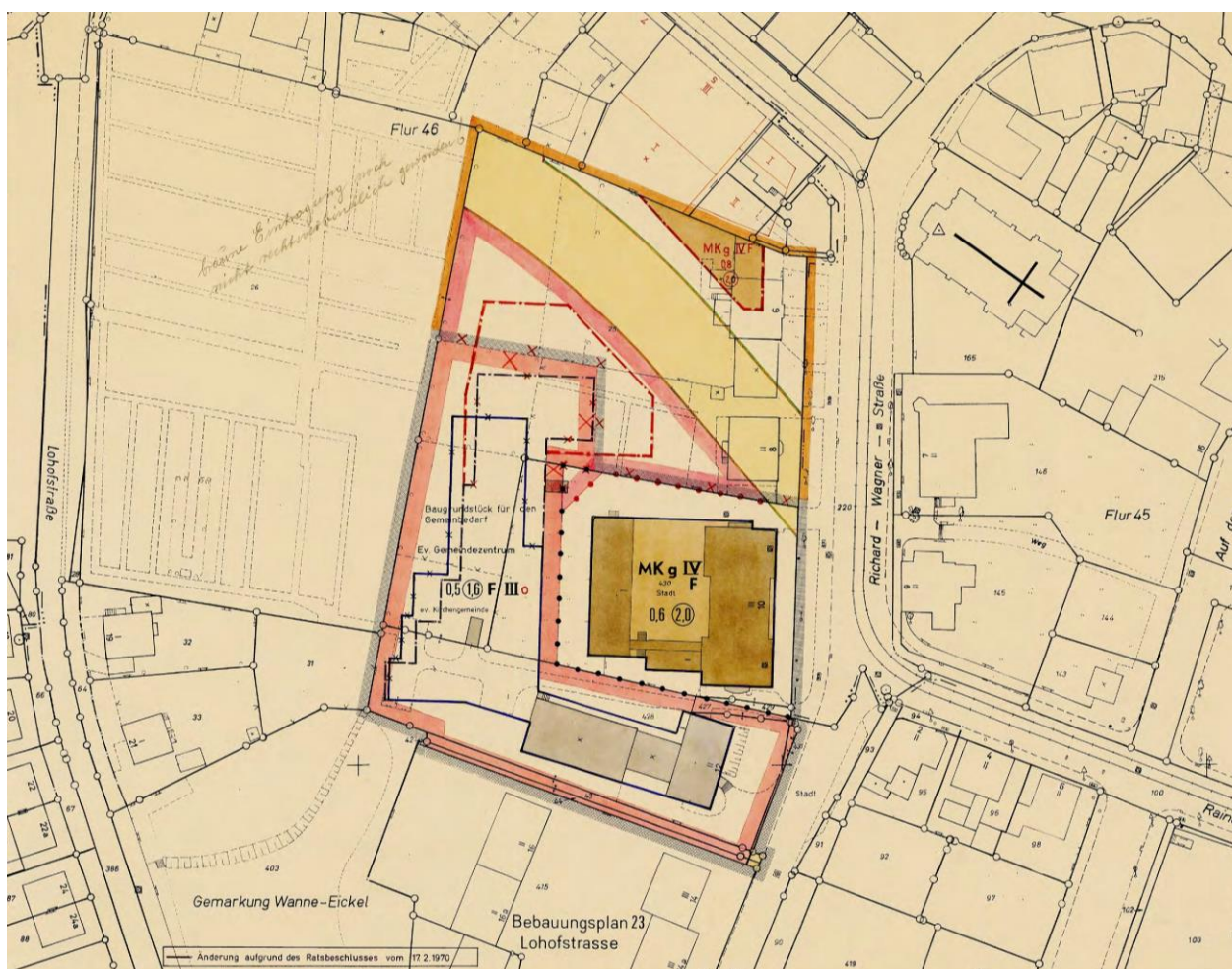


Abb. 3: Bebauungsplan Nr. 38 - Evangelisches Gemeindezentrum Eickel - 09.06.1970

2.3. Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans der Stadt Herne.

3. Beschreibung der Bestandssituation

3.1. Stadträumliche Einbindung

Die zu entwickelnde Fläche befindet sich im Südwesten der Stadt Herne im Stadtbezirk und Stadtteil Eickel. Das Plangebiet befindet sich in städtebaulich integrierter Lage in direkter Nachbarschaft zum Nahversorgungszentrum Eickel, wo neben Waren des täglichen Bedarfs auch Restaurants, medizinische und kirchliche Einrichtungen zu finden sind. Der zweimal wöchentlich stattfindende Markt befindet sich ebenfalls in einem Umkreis von 350 m. Mehrere Schulen und Kindergärten sowie das evangelische Krankenhaus liegen nur weniger Meter entfernt. Nordöstlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich die Johanneskirche der Ev. Kirchengemeinde, die am 4.03.1988 als Baudenkmal in die Denkmalliste der Stadt Herne eingetragen worden ist. In der Johanneskirche finden neben den Gottesdiensten auch weitergehende kirchliche und kulturelle Veranstaltungen statt. Etwas weiter nördlich sind zudem die ehemalige Hülsmann Brauerei (Eickeler Markt 1) und der Meistertrunk (Eickeler Markt 19) zu finden, die am 21.06.1988 ebenfalls als Baudenkmal in die Denkmalliste der Stadt Herne eingetragen worden sind. Westlich angrenzend an die Johanneskirche sind zudem zwei Naturdenkmäler eingetragen.

300 m östlich des Plangebiets befindet sich an der Eickeler Straße 25 ein großflächiger Vollsor-timeter (EDEKA-Markt) mit einem Bäckerei-Shop und in der ehemaligen Werkstatthalle weitere gewerbliche Einrichtungen und einer dazugehörigen großflächigen Stellplatzanlage. An der Eickeler Straße 29 befinden sich weitere Lagerhallen bzw. Gewerbehallen und an der Eickeler Straße 15 ein weiteres Geschäftshaus (NORMA-Markt und Backshop).



Abb. 4: Schrägluftbild zum Plangebiet und Umgebung

Das Plangebiet befindet sich zudem innerhalb des angemessenen Abstands zum Störfallbetrieb Evonik Industries AG, der sich ca. 400 m östlich des Plangebiets befindet.

Das Gebiet grenzt in westlicher Richtung an den Alten Friedhof Eickel und den Volkspark, so dass weitläufige Erholungsflächen fußläufig erreichbar sind. Als eines der ältesten Gräberfelder auf Herner Stadtgebiet, wird der Friedhof teilweise durch einen alten Baumbestand geprägt. Zudem befindet sich südöstlich des Plangebiets eine Kleingartenanlage. Darüber hinaus sind in der näheren Umgebung Wohnsiedlungen zu finden.

3.2. Bebauung und Nutzung

Die Gebäudestruktur in der Umgebung weist eine drei- bis viergeschossige Bebauung auf. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Richard-Wagner-Straße befindet sich zudem eine höhergeschossige Wohnbebauung und die denkmalgeschützte Johanneskirche.

Im Nordosten des Plangebiets befinden sich zwei 3-geschossige *Mehrfamilienhäuser* mit 16 Wohneinheiten auf dem Erbbaugrundstück der Kirchengemeinde (Richard-Wagner-Straße 6 und 6a) und mit den dazugehörigen Garagen, die erhalten werden sollen. Westlich der Mehrfamilienhäuser liegt das 1-geschossige *Pfarrhaus* (Richard-Wagner-Straße 6b), das als Ersatzbau für das abgebrochene ehemalige Pfarrhaus an der Richard-Wagner-Straße 6 (heute Mehrfamilienwohnhaus) errichtet worden ist und ebenfalls erhalten wird. Die Erschließung des Pfarrhauses erfolgt über eine Zufahrt von der Richard-Wagner-Straße südlich der bestehenden Mehrfamilienhäuser. Südlich der Zufahrt befindet sich das leerstehende, 2-geschossige *Gemeindehaus* (Richard-Wagner-Str. 8), das abgerissen und werden soll. Weiter südlich befindet sich das städtische Grundstück an der *Richard-Wagner-Str. 10* mit einer Größe von 2.669 m², auf dem sich bis 2017 das Vermessungs- und Katasteramt der Stadt Herne befand. Das Gebäude wurde bis 2020 noch als Archiv genutzt und 2021 abgerissen. Hier waren in dem Verwaltungsgebäude ca. 80 Mitarbeitende zwischen 06:30 und 18:00 Uhr beschäftigt; Publikumsverkehr herrschte zwischen 08:00 und 16:00 Uhr.

Im Nordosten des Plangebiets befindet sich der 3-gruppige *Evangelische Kindertagesstätte Kunterbunt* in einem 1-geschossigen Flachbau (Richard-Wagner-Straße 8a). Der Kindertagesstätte umfasst ca. 53 Betreuungsplätze und ca. 12 Beschäftigte (Betreuungszeiten von 07:00 bis 16:00 Uhr). Die Außenspielflächen der Kindertagesstätte liegen entsprechend der Orientierung der Gruppenräume vorwiegend an der Südseite. Eine Verlegung der Spielflächen in den nördlichen Bereich (Friedhofserweiterungsfläche) wäre möglich. Der Kindergarten befindet sich in „2. Reihe“ und ist nur über eine Durchfahrt nördlich des ehemaligen Pfarrhauses Richard-Wagner-Straße 8 erreichbar.

Auf dem Grundstück Richard-Wagner-Straße 12 der Kirchengemeinde befindet sich zur Straße gelegen das in den Jahren 1962 / 1963 errichtete zweigeschossige *Gemeindehaus*, in dem sich die Gemeinde- und Friedhofsverwaltung der Kirchengemeinde befand. Im hinteren Grundstücksbereich steht der ehemalige, eingeschossige *Gemeindesaal* mit einem Fassungsvermögen von ca. 200 Personen. Die Baukörper sind mit einem „Zwischenbau“ verbunden. Das Gemeindehaus und der Gemeindesaal sollen zurückgebaut und einer wohnbaulichen Entwicklung zugeführt werden.

Zwischen der Richard-Wagner-Straße und der zu vermarktenden Fläche befinden sich Masten zur Versorgung der Straßenbahnlinie. Sie stehen im Eigentum der BOGESTRA und sind in ihrer heutigen Form zu belassen.

3.3. Eigentumsverhältnisse

Der Großteil des Plangebiets befindet sich im Eigentum der Evangelischen Kirchengemeinde, während sich die Flurstücke 507 und 429 mit einer Größe von insgesamt ca. 2.700 m² im Eigentum der Stadtentwicklungsgesellschaft Herne mbH & Co. KG („SEG Herne“) befinden. Zukünftig sollen die SEG-Flurstücke und die Flurstücke der Ev. Kirchengemeinde – bis auf die

Flurstücke 564 und 565 tlw. (Richard-Wagner-Straße 6, 6a, 6b und 8a) – an einen Investor veräußert werden. Die Grundstücke der KiTa, des Pfarrhauses und der beiden Wohngebäude im Nordosten verbleiben somit im Eigentum der Ev. Kirchengemeinde.

3.4. Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet befindet sich in zentraler Lage im Kern des Stadtbezirks Eickel bzw. direkt angrenzend an das Nahversorgungszentrum Eickel. Die Entfernung zwischen dem Wanne-Eickel Hbf und dem Plangebiet beträgt ca. 3 km. Das Plangebiet wird durch insgesamt vier Buslinien und zwei Straßenbahnlinien erschlossen. Unmittelbar nördlich des Plangebiets in 50 m Entfernung befindet sich die Haltestelle „Auf der Wenge, Eickel Kirche“, die von den beiden Straßenbahnlinien 306 und 316 (Bochum – Herne – Wanne-Eickel) im 15- bzw. 30 Minuten-Takt bedient wird. Die Bushaltestelle „Auf der Wenge“ ist ca. 100 m vom Plangebiet entfernt und wird von den Buslinien 329 (Eickel – Röhlinghausen – Wanne-Eickel – Herne) und 390 (Bochum – Herne) im 30 bzw. 60 Minuten-Takt bedient. Die Haltestellen „Auf der Wenge“ und „Eickel Kirche“ werden zudem von den Buslinien 385 (Gelsenkirchen – Herne – Bochum) und 391 (Herne – Wanne-Eickel) im 30 Minuten-Takt bedient. Das ÖPNV-Angebot im Plangebietsumfeld kann somit als sehr gut eingestuft werden.

Zur sicheren Führung des *Fußverkehrs* sind in jedem Straßenabschnitt des Untersuchungsgebiets straßenbegleitende Anlagen für den Fußverkehr vorhanden. In der Richard-Wagner-Straße befindet sich in dem Abschnitt zwischen der Straße Eickeler Markt und Rainerstraße eine Mittelinsel für Fußgänger. Am Knotenpunkt Auf der Wenge / Rainerstraße werden die Fußgänger über signalisierte Fußgängerfurten geführt. Am Knotenpunkt Richard-Wagner-Straße / Auf der Wenge befindet sich im westlichen Knotenpunktarm ein Fußgängerüberweg und im östlichen Knotenpunktarm eine Mittelinsel. Es besteht demnach ein ausreichendes Angebot an Fußgängerverkehrsanlagen. Jedoch wird in der Straße Auf der Wenge in Höhe der Mittelinsel die Sicht des fließenden Verkehrs auf die Warteflächen der Fußgänger auf der nördlichen Straßenseite durch parkende Fahrzeuge eingeschränkt.

Die Richard-Wagner-Straße (Abschnitte Eickeler Markt – Rainerstraße und Rainerstraße – Auf der Wenge) weist einen Belastungsbereich I gemäß ERA 10 auf, für den Regelwerk-konform die Führung des *Radverkehrs* auf der Fahrbahn erfolgt. Zusätzlich wird ein nicht benutzungspflichtiger Radweg angeboten. Der Straßenabschnitt „Auf der Wenge“ weist einen Belastungsbereich I bis II gemäß ERA 10 auf, für den ebenfalls Regelwerk-konform die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn erfolgt. Hier sollte jedoch geprüft werden, ob zur sicheren Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn Schutzstreifen angeordnet werden können.

Die *äußere Erschließung* des Plangebiets erfolgt über die Richard-Wagner-Straße im Osten des Plangebiets, die als Tempo-30-Strecke ausgewiesen ist. Die Richard-Wagner-Straße als auch die östlich anschließende Rainerstraße sind Bestandteil der L-644, die im Süden Richtung Bochum führt und hier Anschluss an die A 40 (Bochum-Hamme, 2,6 km) bietet. In 3,7 km östlicher Entfernung befindet sich zudem eine Anschlussstelle an die A 43 (Bochum-Riemke). Die L-644 bietet zudem einen schnellen Anschluss an das Zentrum und den Hauptbahnhof Wanne-Eickel in ca. 3 km Entfernung. Zudem kreuzt die Rainerstraße in ca. 100 m Entfernung zum Plangebiet an die Kreisstraße „Auf der Wenge“ (K-11), die Richtung Herne Mitte führt und an die Bundesstraße B-226 anbindet, die Richtung Gelsenkirchen führt. Das Plangebiet weist somit eine sehr gute Erreichbarkeit und Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz auf.

Die *äußere Erschließung* des Plangebiets erfolgt derzeit über vier und zukünftig über drei *Zufahrten* aus der Richard-Wagner-Straße. Die zwei bestehenden Mehrfamilienhäuser (Richard-Wagner-Straße 6 und 6a) bzw. die dazugehörigen Garagen und das Pfarrhaus (Richard-Wagner-Straße 6b), das sich in zweiter Reihe befindet, werden weiterhin über die bestehende Zufahrt nördlich der beiden Wohngebäude erschlossen. Die Kindertagesstätte wird ebenfalls

weiterhin über eine zweite, bereits bestehende Zufahrt aus der Richard-Wagner-Straße erschlossen. Diese Zufahrt wird über eine Durchfahrt im Erdgeschoss des geplanten Mehrfamilienhauses (Haus D) sichergestellt. Der Großteil der (neuen) Wohnbebauung (Häuser A, B, C, D und E) bzw. die geplante Tiefgarage und die geplanten Stellplatzanlagen werden über eine Zufahrt südlich des Knotenpunktes Richard-Wagner-Straße/Rainerstraße gebündelt erfolgen.

3.5. Ver- und Entsorgung

Für die Versorgung kann das Plangebiet an das Elektrizitäts-, Gas- und Trinkwassernetz angeschlossen werden. Für die bereits bebauten Grundstücke im östlichen und nördlichen Plangebiet erfolgt die Ver- und Entsorgung bereits über die Richard-Wagner-Straße. Die Versorgung mit Löschwasser ist ebenfalls sichergestellt. Anschlüsse für Glasfaserleitungen und Ladesäulen für Elektromobilität sind nach den Gesprächen der Versorgungsträger grundsätzlich möglich.

Im Bereich des Flurstücks Nr. 565 (Gemarkung Wanne-Eickel, Flur 46) ist eine Leitung der Wasserversorgung Herne, eine Gasleitung und Stromleitungen der Stadtwerke Herne AG verlegt, die in etwa parallel zur nördlichen Giebelwand des Gebäudes Richard-Wagner-Straße 8 verlaufen und über welche der Kindergarten (Richard-Wagner-Str. 8a) und die Gebäude Richard-Wagner-Straße 6, 6a, 6b und 8a versorgt werden. Diese Leitungen werden bei Verkauf der Grundstücke grundbuchlich gesichert.

Für die Entwässerung des Gebiets stehen ein in der Richard-Wagner-Straße verlaufender Mischwasserkanal zur Verfügung, in den das Schmutzwasser und das Niederschlagswasser gedrosselt eingeleitet werden können.

Die Abfallentsorgung des Plangebiets ist ebenfalls sichergestellt und wird es auch für die hinzutretenden Nutzungen sein.

3.6. Umweltschutzgüter

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und deren Ergebnisse in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB beschrieben, der dieser Begründung als Teil II beigefügt wird. In diesem Kapitel sollen der derzeitige Zustand und die daraus resultierenden Restriktionen und Anforderungen bezüglich der einzelnen Umweltschutzgüter an die Bauleitplanung überblickshalber dargestellt werden.

3.6.1. Tiere, Pflanzen und Biodiversität

Für das Plangebiet liegen artenschutzrechtliche Prüfungen (ASP I+II) des Büros Heller und Kalka von März und Oktober 2018 vor. Da die Auswertung der dem Fachbeitrag zugrundeliegenden Daten sowie die durchgeführten faunistischen Kartierungen somit mittlerweile mehr als fünfzehn Jahre zurückliegen, hat das Büro Heller und Kalka 2023 die damaligen Untersuchungsergebnisse auf Plausibilität überprüft. Durch den Rückbau des ehemaligen Vermessungs- und Katasteramtes der Stadt Herne (2020), ist westlich des Einmündungsbereiches 'Richard-Wagner-Straße/Rainerstraße' eine brachliegende Rückbaufläche entstanden, die durch eine teilweise vernässte Wiese geprägt wird. Die Grundstückparzellen außerhalb der Rückbaufläche weisen weiterhin die Nutzungs- und Vegetationsstrukturen auf, wie sie im Rahmen der Bestandsaufnahme im Jahr 2018 dokumentiert wurden.

Das Untersuchungsgebiet wurde über den Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes hinaus um die westlich angrenzenden Freiflächen des 'Friedhofes Eickel' und die angrenzenden Gartengrundstücke im Süden des Plangebiets erweitert, wodurch sichergestellt werden konnte, dass alle relevanten Auswirkungen des Bauvorhabens in Bezug auf ihr Konfliktpotenzial mit den

artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ermittelt und dargestellt werden konnten.

Das Untersuchungsgebiet stellt einen potenziellen (Teil-)Lebensraum für 15 planungsrelevante Vogelarten dar. Erfolgt ein Abgleich der Lebensraumansprüche der potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten mit den tatsächlich vorhandenen Habitatstrukturen im Untersuchungsraum, kann ein Vorkommen von 6 Arten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Da vorhabenbedingte Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des BNatSchG für 5 Fledermausarten (Breitflügel-, Zwerg-, Rauhhaut- und Wasserfledermaus, Abendsegler) und 2 Vogelarten (Feldsperling, Kleinspecht) nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden konnten, wurde eine Erfassung des tatsächlich vorhandenen Arteninventars im Rahmen einer faunistischen Kartierung (ASP II) durchgeführt.

Bei den durchgeführten *Kartierungen* konnten im Vorhabengebiet diverse Über- und Jagdflüge einer *Zwergfledermaus* (*Pipistrellus pipistrellus*) und einer *Breitflügelfledermaus* (*Eptesicus serotinus*) kartiert werden. Zum Abgleich der vorliegenden Daten aus dem Jahr 2018 erfolgte im Juli 2023 eine erneute Kartierung der den Planungsraum nutzenden Fledermausarten. Im Rahmen dieser Bestandsaufnahme wurde eine Nutzung ausschließlich für bis zu 2 Einzeltiere der gebäudebewohnenden Art '*Zwergfledermaus*' erbracht. Entgegen den 2018 durchgeführten Bestandsaufnahmen konnte für die Breitflügelfledermaus kein Nachweis einer Nutzung des Vorhabengebietes dokumentiert werden.

Darüber hinaus konnten während der Kartierungszeiträume *17 Vogelarten* nachgewiesen werden. Von den 2018 im Untersuchungsraum kartierten Vogelarten sind gemäß der aktuellen Einstufung der regionalen Roten Liste NRW alle Arten im betrachteten Naturraum ungefährdet, d.h. sie sind mäßig häufig und zurzeit ist kein merklicher Rückgang des jeweiligen Artvorkommens feststellbar. Eine Nutzung des betrachteten Raumes durch die mittlerweile den 'planungsrelevanten Arten' zuzurechnenden Vogelarten 'Girlitz', 'Star' und 'Bluthanfling', konnte nicht erbracht werden. Demzufolge ist weiterhin keine nachgewiesenen Vogelarten als 'planungsrelevant' anzusehen. Im Rahmen der ergänzenden Bestandsaufnahmen der Plausibilitätsprüfung in den Jahren 2023 und 2024, konnten mit dem *Gartenbaumläufer* (*Certhia brachydactyla*) und dem *Zilpzalp* (*Phylloscopus collybita*) zwei weitere Vogelarten innerhalb des betrachteten Raumes nachgewiesen werden. Ebenso wie die im Jahr 2018 kartierten Vogelarten, sind die Arten im betrachteten Naturraum ungefährdet und als nicht 'planungsrelevant' anzusehen.

Für die im Bebauungsplan-/Untersuchungsgebiet potentiell vorkommende planungsrelevante Amphibienart '*Kreuzkröte*' (*Epidalea calamita*) und die Schmetterlingsart '*Nachtkerzenschwärmer*' (*Proserpinus proserpina*) können Vorkommen der Art bzw. vorhabenbedingte Beeinträchtigungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis sind laut ASP II und der Plausibilisierung aus 2023/2024 Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des BNatSchG nicht erkennbar oder zumindest nicht wahrscheinlich. Aktuell kann somit davon ausgegangen werden, dass die artenschutzrechtlichen Belange kein unüberwindbares Hindernis für die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes darstellen.

3.6.2. Fläche

Der zentrale als auch der südliche Bereich des Plangebiets befinden sich im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 38 (W) - Evangelisches Gemeindezentrum Eickel - vom 09.06.1970, der ein Kerngebiet und eine Fläche für Gemeinbedarf mit einer relativ hohen Bebauungsdichte und Nutzungsintensität festsetzt (GRZ von 0,5 und 0,6, GFZ von zwingend 1,6 und 2,0, drei und vier Geschosse, offene als auch geschlossene Bauweise). Somit werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 245 mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets die Nutzungs- als auch die bauliche Dichte mit einer GRZ von 0,4 reduziert. Im nördlichen Bereich des Plangebiets handelt es sich um faktischen Innenbereich i.S.d. § 34

BauGB. Folglich wird insgesamt nicht mehr Fläche für Siedlungszwecke in Anspruch genommen, als dies zuvor bereits der Fall war oder durch den Bebauungsplan Nr. 28 (W) bereits zulässig wäre.

Lediglich ein kleiner Teilbereich im Nordwesten des Plangebiets bzw. die ehemalige Friedhofsfläche der Ev. Kirchengemeinde befindet sich im Außenbereich gem. § 35 BauGB. Diese Fläche stellt sich als eine parkähnliche Rasenfläche dar und wird weiterhin über die Festsetzung „Fläche für die Erhaltung von Bäumen“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB erhalten.

Aus der wohnbaulichen, kirchlichen, sozialen und Verwaltungs-Vornutzung resultiert somit eine Bodenversiegelung durch Hauptgebäude, Nebenanlagen, Außenwohnbereiche, Spielflächen (Spielgeräte, Sandflächen, befestigte Flächen) sowie private Verkehrsflächen (Zufahrten, Zugewegungen).

3.6.3. Boden /Altlasten

Altlastenverdachtsflächen sind im Altlastenkataster der Stadt Herne weder für das städtische Grundstück noch für das Grundstück der Ev. Kirchengemeinde eingetragen.

Für das Grundstück der Stadt Herne als auch für die Grundstücke der Ev. Kirchengemeinde liegen Orientierende Bodenuntersuchungen der Fa. geotech Albrecht vom 08.02.2018, 11.02.2019 und 01.07.2024 vor. Die drei Bodenuntersuchungen wurden durch die Fa. geotech Albrecht zu einem Gutachten zusammengefasst (s. Bodengutachten vom 01.07.2024).

Anthropogene Anschüttungen wurden in einer Mächtigkeit von 0,5 m bis 2,9 m aufgeschlossen. Die Anschüttung setzt sich aus umgelagerten natürlichen, sandigen, schluffigen stellenweise feinkiesigen Bodenarten zusammen und weist bereichsweise höhere Anteile an Bauschutt-, Asche- und Schlackepartikeln auf.

Bei der Untersuchung des Bodens/der Auffüllungen wurden vereinzelt Schadstoffgehalte festgestellt, die den Prüfwert der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für das Nutzungsszenario „Wohngebiete“ für den Wirkungspfad Boden-Mensch für den Parameter *Benzo(a)pyren* überschreiten. Bei den Untersuchungen wurde der Prüfwert der BBodSchV für das Nutzungsszenario „Wohngebiete“ für den Parameter Benzo(a)pyren innerhalb der nordwestlichen Ecke des städtischen Flurstücks 507 bzw. innerhalb der zukünftigen Wohnbebauung und Gartenfläche (Sondierungen B101, B102, B103 und 13942/18-01 B5) deutlich überschritten. Außerdem wurden im Oberboden im Probenahmefeld III mäßig bis erhöhte BaP-Gehalte festgestellt, die den Prüfwert für Wohngebiete deutlich überschreiten (s. geotech Albrecht 2024: Anlage IV, rot punktierte Bereiche). Da dieser Bereich als Fläche zum Baumerhalt festgesetzt bzw. keiner Wohnnutzung zugeführt wird, besteht kein weiterer Untersuchungs- und Handlungsbedarf. Da hierbei auch Proben der beurteilungsrelevanten Bodenschichten betroffen sind, werden diese Bereiche im Bebauungsplan Nr. 245 gem. § 9 Abs. 5 Nr.3 BauGB als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ gekennzeichnet.

Des Weiteren stellt der Bereich im Südwesten des Plangebiets eine erhöhte Schadstoffbelastung mit Blei im Untergrund dar. Da diese Belastung erst in einer Tiefe von 1 m unter Geländeoberkante angetroffen wurde, sind zunächst keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Auch im Bereich der Außenanlagen der Kindertagesstätte (B 13) wurde ein leicht erhöhter BaP-Gehalt nachgewiesen, der den sensiblen Prüfwert für Kinderspielflächen überschreitet. Hier besteht jedoch kein weiterer Untersuchungs- und Handlungsbedarf, da die beiden Oberbodenbeprobungen unauffällig waren.

Erhöhte *Schwermetallgehalte* wurden nur bei einer einzigen Bodenprobe in einer Tiefe von 1,0 bis 1,85 m nachgewiesen (Sondierung 13776/17-01, Probe B1/3). Die hier festgestellte Überschreitung liegt allerdings unterhalb der im Rahmen der BBodSchV zu bewertenden Bodentiefen und zeigt somit keine Relevanz hinsichtlich des Wirkungspfades Boden-Mensch.

3.6.4. Wasser

Abgesehen von der Bewirtschaftung und Beseitigung des anfallenden Niederschlags- und Schmutzwassers und dem Grundwasserschutz sind wasserrechtliche Belange nicht erheblich betroffen. Das Plangebiet liegt weder in einem Überschwemmungsgebiet, Hochwasserrisikogebiet, oder in einem Wasserschutzgebiet, noch sind Oberflächengewässer vorhanden.

Die Starkregengefahrenkarte zeigt für ein 30-jährliches Starkregenereignis ein hohes bis sehr hohes Gefahrenpotenzial für die Fläche im Bereich der nördlichen Bestandsgebäude. Zudem sind für die Freifläche im Norden sowie vereinzelt im Plangebiet eine mäßige Überflutungsfahr festzustellen.

Eine zusammenhängende, wassergesättigte Bodenzone oder Grundwasser wurde laut Bodengutachten der Fa. geotech Albrecht (s. Bodengutachten vom 01.07.2024) nicht angetroffen. Ein direkter Kontakt des Grundwassers mit der anthropogenen Anschüttung ist nicht zu erwarten. Es liegt somit kein Gefährdungspotential für den *Wirkungspfad Boden-Grundwasser* vor.

Zur Feststellung des Durchlässigkeitsbeiwertes k_f des Bodens wurden drei Sickerversuche als „open-end-test“ durchgeführt. Eine Auswertung der Sickerversuche ergibt einen Durchlässigkeitswert von $k_f = 4,5 \cdot 10^{-7}$ m/s (bei B 5), $k_f = 4,1 \cdot 10^{-7}$ m/s (B 6) und $k_f = 7,4 \cdot 10^{-5}$ m/s (bei B 8). Nach dem DWA-Arbeitsblatt A 138 kommen für Versickerungsanlagen Böden in Betracht, deren k_f -Werte zwischen $5 \cdot 10^{-3}$ m/s und $1 \cdot 10^{-6}$ m/s liegen. Die hier anstehenden Schluffe (Lösslehme) sind demnach für die Errichtung und den Betrieb von Versickerungsanlagen nicht geeignet (s. Bodengutachten vom 01.07.2024).

3.6.5. Klima / Luft

Das Plangebiet wurde bereits über mehrere Jahrzehnte wohnbaulich und für soziale, kirchliche und Verwaltungszwecke genutzt und weist somit zahlreiche bauliche Anlagen und Versiegelungen auf.

Die Klimaanalysekarte der Stadt Herne aus dem Jahr 2018 weist dem Plangebiet überwiegend dem **Stadtklima** zu. Dieses Klimatop ist gekennzeichnet durch eine dichte städtische Bebauung, die im Sommer eine ausgeprägte Wärmeinsel mit eingeschränkten Austauschbedingungen verursacht. Darüber hinaus sind zum Teil ungünstige Bioklimate und eine erhöhte Luftbelastung zu erwarten. Einschränkend ist zu erwähnen, dass sich die klimatische Zuordnung des Plangebiets auf den ehemals voll bebauten Zustand bezieht. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich weitere Flächen, denen Eigenschaften des Stadtklimas zugeordnet werden. Nördlich und östlich befinden sich zudem Gebiete mit einem **Innenstadtklima**, in welchen aufgrund der hohen Verdichtung mit höheren bioklimatischen und lufthygienischen Belastungen gerechnet werden muss als beim Stadtklimatop.

Die westlich des Plangebiets gelegenen Flächen des Friedhofs und des Volksgarten Eickel sind dem Klimatotyp „**Parkklima**“ zugeordnet und fungieren mit ihren parkklimatischen Eigenschaften hingegen als wertvolle „Klimaoasen“ für ihr direktes Umfeld bzw. ohne bedeutende Fernwirkung. Die Klimaanalyse weist für den Grünzug die spezifische Klimaeigenschaft „Park- und Grünflächen“ aus, die als lokale Klimaausgleichsräume und wohnortnahe Klimaoasen fungieren. Grundsätzlich können größere zusammenhängende Grünflächen Frischluftschneisen bilden.

In der Handlungskarte Klimafolgenanpassung sind für den Planbereich mehrere Zonen ausgewiesen. Der Großteil des Gebietes liegt in der Handlungszone 1 (rote Zone), ein kleiner Bereich ist der Handlungszone 2 (gelbe Zone) zugeordnet. In beiden Fällen handelt es sich um Gebiete mit einer (sehr hohen) Hitzebelastung und (durchschnittlicher) Hitzebetroffenheit. Die Zielsetzung der Klimafolgenanpassung für diese Zone ist die Steigerung der Aufenthaltsqualität durch Verringerung der Hitzeentwicklung am Tag und Verringerung der nächtlichen Überwärmung. Die kleine Grünfläche (ehemalige Friedhofserweiterungsfläche) im Nordwesten und die kleine

private Grünfläche im Südwesten sind der Handlungszone 4 (sog. „Restriktionsfläche“) zugeordnet. Hierbei handelt es sich um stadtklimarelevante Grün- und Freiräume, die es zu erhalten und von Versiegelung freizuhalten gilt. Für den vorliegenden Planungsfall besteht aufgrund der Größe der Fläche, der vorhandenen hitzesensiblen Bevölkerungsgruppe (Kindertagesstätte) und stadtklimatischen Ist-Situation eine hohe Notwendigkeit zur Klimafolgenanpassung.

Konkrete Messwerte über die Luftimmissionsbelastung bzw. Lufthygiene im Plangebiet liegen nicht vor. Im Zuge der Aufstellung des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet 2011 wurden sog. Belastungskarten für Feinstaub PM₁₀ und Stickstoffdioxid NO₂ erstellt. Der dem Planbereich angrenzende Straßenabschnitt der Richard-Wagner-Straße weist keine Überschreitung bzw. Überschreitungsgefährdung auf. Grundsätzlich ist eine ballungsraumtypische Luftbelastung anzunehmen, wie sie von den LANUV Messstationen für den städtischen Hintergrund repräsentiert werden.

Der Planbereich liegt in einem Abstand von rd. 400 m zur Anlage der Fa. Evonik-Degussa. Die Fa. Evonik-Degussa betreibt am Standort eine Anlage zur Herstellung von Spezialchemikalien auf der Basis des Ausgangsstoffes Aceton (Isophoron/Isophoronprodukte). Die Anlage erfüllt die gesetzlichen Vorgaben zur Luftreinhaltung und unterliegt der Emissionsüberwachung durch die Bezirksregierung Arnsberg.

3.6.6. Landschaft

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des rechtskräftigen Landschaftsplans und das städtische Grünflächenentwicklungsprogramm (GEP) trifft ebenfalls keine Aussagen.

Die Planfläche umfasst insgesamt rund 1,6 ha und ist im Norden durch Bebauung geprägt, wobei sich im Nordwesten der Fläche eine Freifläche befindet, welche die ehem. geplante Erweiterung des Friedhofs darstellt. Zentral und bis in den südlichen Randbereich erstreckend verfügt die Fläche über einen reichen, nach Baumschutzsatzung geschützten Baumbestand in den die vorhandene Bebauung zum Teil eingebettet ist. Auf der Fläche befindet sich teilweise alter Laubbaumbestand, der um das alte, bereits abgerissene Katasteramt herum angeordnet ist, worunter sich mehrere Bäume mit über 100 cm Stammdurchmesser befinden. Dieses Grün ist Teil der einzigen Grünverbindung zwischen dem Stadtkern Eickel und dem westlich gelegenen Alten Friedhof und Volkspark. Diese Grünflächen wiederum sind Teil einer durchgehenden Grünverbindung bis zur Königsgrube, welche auch im Grünflächenentwicklungsplan (GEP) festgehalten sind. Der Baumbestand im zentralen Plangebietsbereich als auch die ehemalige Friedhofserweiterungsfläche im Nordwesten des Plangebiets werden über die Festsetzung „Fläche für die Erhaltung von Bäumen“ erhalten bzw. zusätzlich geschützt.

3.6.7. Der Mensch und seine Gesundheit

Lärm stellt nach einer ersten Einschätzung auf Grundlage der verhältnismäßig groben Umgebungslärmkarten des LANUV NRW (Stand: Lärmkartierung 2022) im östlichen Randbereich des Plangebiets eine erhebliche Immissionsbelastung dar. Die Lärmimmissionen durch den *Straßenverkehr*, ausgehend von der Richard-Wagner-Straße, liegen tagsüber zwischen 55 und 64 dB(A) bzw. nachts zwischen 50 und 59 dB(A). Obwohl die hier genannten Spitzenpegelwerte lediglich im östlichen Randbereich des Plangebiets anzutreffen sind, stellt die Lärmbelastung durch die Richard-Wagner-Straße eine bereits im Bestand vorhandene Problemlage dar. Auch die Lärmimmissionen durch die *Straßenbahntrasse* östlich des Plangebiets betragen bis zu den Gebäudefassaden tagsüber 55 bis 64 dB(A) bzw. nachts 50 bis 59 dB(A). Gewerbelärm in der näheren Umgebung zum Plangebiet ist im Vergleich zur Vorbelastung durch den Schienen- und Straßenlärm als unproblematisch zu betrachten. Zur gewerblichen Vorbelastung zählen

- die innerhalb des Nahversorgungszentrums Eickel befindlichen gewerblichen (Nahversorgungs-)Betriebe nördlich und östlich angrenzend an das Plangebiet,

- in ca. 300 m östlicher Entfernung die Nahversorger EDEKA (Eickeler Straße 25) und NORMA-Markt (Eickeler Straße 15) inkl. Backshops und dazugehörigen Stellplatzanlagen, als auch weitere Gewerbebetriebe an der Eickeler Straße 29 (Eventbetrieb bzw. Vergnügungsstätte Kaisersaal, Lagerhallen bzw. Gewerbehallen) und einer dazugehörigen großflächigen Stellplatzanlage als auch
- in ca. 400 m der Störfall-Industriebetrieb Evonik Industries AG.

D.h. bereits heute liegen diese Gewerbe- bzw. Industriebetriebe in der Nachbarschaft zur Wohnbebauung und bilden somit eine Gemengelage. Zudem rückt durch den Bebauungsplan keine neue lärmsensible Nutzung näher an einen noch aktiven Gewerbe- oder Industriebetrieb in der Umgebung heran. Für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unterschiedlichen Schallimmissionen und -emissionen wurde zudem ein Fachgutachten im Planverfahren erarbeitet. Für die detaillierten Ergebnisse wird auf das Gutachten selbst sowie auf die Kapitel 6.7 und 9.2.2 dieser Begründung verwiesen, die auch den planerischen Umgang mit der Lärmbelastung durch Verkehrslärm behandeln.

Störfallbetriebsbezogene Gefahren können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Das Plangebiet liegt innerhalb des angemessenen Abstands eines Störfallbetriebs i.S.d. Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie, welcher gutachterlich durch den TÜV Nord im Jahr 2016 ermittelt wurde. Für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der tatsächlichen störfallbezogenen Gefahren des Chemiebetriebs Evonik Industrie AG als auch für die Formulierung von Empfehlungen zur Minimierung der störfallbezogenen Auswirkungen wurden zudem durch TÜV Rheinland (17.07.2019 und 19.02.2020) zwei Fachgutachten im Planverfahren erarbeitet. Für die detaillierten Ergebnisse wird auf die Gutachten selbst sowie auf die Kapitel 6.2.3, 6.3 und 9.5 als auch auf den Umweltbericht (Teil II der Begründung) dieser Begründung verwiesen, die auch den planerischen Umgang mit der Störfallthematik behandeln.

Erhebliche Immissionen in Form von Luftverunreinigungen, Gerüchen, Licht, Wärme oder Strahlen drängen sich hingegen nicht auf. Es sind lediglich Immissionen durch den östlich angrenzenden Straßenbahnbetrieb (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.) zu verzeichnen.

3.6.8. Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine eingetragenen Bau- oder Bodendenkmäler vorhanden. Auch ein Denkmalsbereich wird nicht berührt. Zwei Baudenkmäler (Johanneskirche und ehem. Brauereigebäude) sind nordöstlich angrenzend bzw. in der näheren Umgebung vorhanden. Zudem sind angrenzend an die denkmalgeschützte Johanneskirche zwei Naturdenkmäler verzeichnet.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter werden somit nicht bzw. nicht wesentlich berührt.

4. Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

Auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 245 - Richard-Wagner-Straße - sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung der Flächen der Evangelischen Kirchengemeinde und der ehemals städtischen Flächen geschaffen werden. Primäres Planungsziel ist gleichzeitig die städtebauliche Neuordnung und qualitätsvolle neue Quartiersentwicklung.

Die Flächen wurden bereits in das 2017 durch den Rat der Stadt Herne beschlossene Wohnbauflächenentwicklungsprogramm (WEP) aufgenommen. Hierbei sind die bereits vorhandenen Einrichtungen der Evangelischen Kirchengemeinde weiterhin planungsrechtlich zu sichern und diese ebenso wie die neu zu planenden Wohngebäude städtebaulich, funktional und gestalterisch sinnvoll zu integrieren.

Auch sollen die vorhandenen Grünstrukturen bzw. der vorhandene, alte Baumbestand im Plangebiet möglichst geschützt und erhalten werden. Darüber hinaus wird das Ziel verfolgt, an diesem urbanen Standort Klimaanpassungsmaßnahmen umzusetzen, um die Hitzebelastung und Hitzebetroffenheit im Quartier zu verringern und die Aufenthaltsqualität zu steigern.

Neben der Berücksichtigung der Umweltbelange sollen insbesondere die Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (i. S. d. SEVESO III Richtlinie) vermieden bzw. begrenzt werden.

5. Städtebauliches Konzept

Auf Grundlage der Strukturveränderungen und der Gebäudekonzeption der Evangelischen Kirchengemeinde Eickel soll die Gebäudesituation am Standort Richard-Wagner-Straße neu geordnet werden. Hierzu sollen das seit Längerem leerstehende, ehemalige Gemeindehaus (Richard-Wagner-Straße 8) und das Gebäude, in dem sich die Gemeinde- und Friedhofsverwaltung der Kirchengemeinde befand, und der Gemeindesaal (Richard-Wagner-Straße 12) abgebrochen werden, da sie auf Grund ihrer Größe und Grundrisskonzeption nicht mehr den heutigen Anforderungen entsprechen und wegen ihres baulichen Zustandes und notwendiger Instandsetzungs-, Bauunterhaltungs- und Bewirtschaftungskosten für die Kirchengemeinde nicht mehr tragbar sind.

Die Grundstücke sollen gemeinsam mit denen der Stadt Herne für die Gesamtkonzeption einer Neubebauung zur Verfügung gestellt werden, mit dem Ziel einer qualitätsvollen neuen Quartiersentwicklung. Hierbei sind die bereits vorhandenen Einrichtungen der Kirchengemeinde (Kindertagesstätte, Pfarrhaus, Gemeindesaal) ebenso wie die neu zu planenden Wohngebäude städtebaulich, funktional und gestalterisch sinnvoll zu integrieren. Um eine möglichst hohe städtebauliche Qualität sicherzustellen, wurde seitens der Eigentümerin des zentralen Grundstücks – der Stadtentwicklungsgesellschaft Herne – 2023 ein Bieter- bzw. Investorenauswahlverfahren durchgeführt. Das Investorenauswahlverfahren wurde zugunsten des Planungsateliers Bokstegen (Bottrop) entschieden, der eine abgestimmte städtebauliche Entwicklung des gesamten Plangebiets ebenfalls in Abstimmung mit der zweiten Eigentümerin – der Ev. Kirchengemeinde Eickel – vorsieht.



Abb. 5: Städtebauliches Konzept

Inhaltliche Zielsetzung des Projektes ist die wohnbauliche Entwicklung des Plangebiets in Form von Mehrfamilienhäusern. Dabei soll ein Anteil von mindestens 25 % der Wohnfläche öffentlich gefördert werden. Um möglichst vielen Haushaltsgrößen gerecht zu werden, sollen zudem verschiedene Wohnungsgrößen angeboten werden.

Aufgrund der exponierten Lage angrenzend an das Stadtteilzentrum Eickel und an die Richard-Wagner-Straße und insbesondere der Lage direkt gegenüber der denkmalgeschützten Johanneskirche hat die städtebauliche Entwicklung dieser Fläche einen besonderen Stellenwert und dementsprechend einen hohen gestalterischen Anspruch. Als optischer Abschluss der in ost-westlicher Richtung verlaufenden Rainerstraße sollen sich die Gebäudestellung sowie die Fasadenseite mit ihren Gebäudeeingängen und Fensteröffnungen zur Richard-Wagner-Straße orientieren und diese baulich fassen. Auch vor dem Hintergrund der von der Richard-Wagner-Straße ausgehenden Lärmemissionen und der Lage des Plangebiets im angemessenen Abstand zu einem Störfallbetrieb (Evonik Industries AG) soll am östlichen Rand des Plangebiets ein drei- bis viergeschossiger Gebäuderiegel in geschlossener Bauweise entstehen. Hier ist zudem der Anschluss bzw. der Anbau an die im Nordosten vorhandene Wohnbebauung umzusetzen. Im südlichen Bereich des Plangebiets ist ebenfalls eine dichtere Wohnbebauung im Form eines Gebäuderiegels vorgesehen, allerdings mit maximal drei Vollgeschossen, um eine Abstufung der Geschossigkeit nach Süden bzw. einen sinnvollen Übergang zu den südlich an-

schließenden, zwei- bis dreigeschossigen Mehrfamilienhäusern in Zeilenbauweise zu erreichen. Als Übergang zum westlich angrenzenden Friedhof ist im östlichen Bereich des Plangebiets wiederum eine zweigeschossige Bebauung vorgesehen.

Die äußere *Erschließung* des Plangebiets erfolgt derzeit über vier und zukünftig über drei *Zufahrten* aus der Richard-Wagner-Straße. Die zwei bestehenden Mehrfamilienhäuser (Richard-Wagner-Straße 6 und 6a) und das Pfarrhaus (Richard-Wagner-Straße 6b) werden weiterhin über die bestehende Zufahrt nördlich der Gebäude erschlossen. Die Kindertagesstätte und das geplante Mehrfamilienhaus (Haus D) werden ebenfalls weiterhin über die zweite, bereits bestehende Zufahrt aus der Richard-Wagner-Straße erschlossen. Diese Zufahrt wird über eine Durchfahrt im Erdgeschoss des geplanten Mehrfamilienhauses (Haus D) sichergestellt. Hier entsteht zudem eine neue Stellplatzanlage, so dass ein gefahrloses Bringen und Holen der Kinder zum Kindergarten ermöglicht wird. Der Großteil der (neuen) Wohnbebauung (Häuser A, B, C und E) wird über eine Zufahrt südlich des Knotenpunktes Richard-Wagner-Straße/ Rainerstraße gebündelt erfolgen. Über diese private Erschließungsanlage werden die oberirdischen Stellplatzanlagen, die geplante Tiefgarage für die Häuser A und B und die geplante, überdachte Fahrradabstellanlage erschlossen. Innerhalb der Stellplatzanlagen soll zudem eine Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge integriert oder zumindest die Schaffung der Voraussetzungen für eine spätere Nachrüstung geschaffen werden. Die Erschließungsstraße wird als Mischverkehrsfläche und verkehrsberuhigter Bereich gestaltet und wird möglichst flächensparsam dimensioniert. Dieser Straßenraum soll zudem Begegnung und Kinderspiel ermöglichen und somit möglichst multifunktional sein. Die neue Erschließungsstraße knüpft zudem an den bestehenden Fußweg innerhalb des Friedhofs der Ev. Kirchengemeinde an, so dass eine gute Zugänglichkeit des Plangebiets für den Fuß- und Radverkehr und insgesamt eine bessere Verknüpfung der umliegenden Quartiere sichergestellt werden kann. Zudem sollen in den Vorgartenbereichen bzw. an den Hauseingängen Fahrradabstellmöglichkeiten für Bewohner und Gäste geschaffen werden. Durch diese Maßnahmen soll somit eine nachhaltige, umweltschonende Mobilitätsentwicklung gefördert werden.

Durch den Anschluss an das Wegenetz des benachbarten Friedhofs bietet sich zudem eine gute Gelegenheit, das Plangebiet unmittelbar mit den Grünräumen des Volksgartens Eickel zu vernetzen. Die Stellplatzanlagen im Plangebiet sollen zudem mit neuen Bäumen bepflanzt werden. Auch innerhalb der privaten oder gemeinschaftlichen Gartenflächen soll ein möglichst *hoher Grünflächenanteil* realisiert werden. Hier bietet sich die Chance der Realisierung einer blütenreichen Begrünung mit Gehölzen, Stauden und Blumenwiesen, die ebenfalls die Biodiversität fördert. Zudem sollen die geplanten Mehrfamilienhäuser, die Flachdächer aufweisen, eine extensive Dachbegrünung erhalten. Der am Ostrand des Plangebiets vorgesehene Gebäuderegel erhält zudem an der Westfassade und der am Südrand vorgesehene Gebäuderegel an der Südfassade eine Begrünung. Der vorhandene, relativ alte Baumbestand im zentralen Bereich des Plangebiets als auch im Nordwesten angrenzend an die Kita wird weitestgehend erhalten und durch die zukünftige Bebauung nicht beeinträchtigt. Insgesamt sollen die privaten und gemeinschaftlichen Freiräume qualitativ als Aufenthaltsräume gestaltet werden.

Die *Entwässerung* der Fläche wird im Trennsystem zu realisiert. Da eine Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse nicht möglich ist und die Einleitung des Niederschlagswassers in den vorhandenen Mischwasserkanal in der Richard-Wagner-Straße nur gedrosselt (10 l/s pro ha) erfolgen kann, wird eine Rückhaltung des Niederschlagswassers im Plangebiet vorgesehen. Förderlich ist hier zudem die Umsetzung der extensiven Dachbegrünung.

6. Planungsrechtliche Festsetzungen

6.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB, Erster Abschnitt BauNVO)

Das Plangebiets wird als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt, das in ein Allgemeines Wohngebiets WA1 und eine Allgemeines Wohngebiets WA2 gemäß § 4 BauNVO gegliedert wird.

6.1.1. Allgemeines Wohngebiet WA1 (§ 4 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO)

Das im Osten des Plangebiets liegende und an die Richard-Wagner-Straße angrenzende Bau-feld wird als ein Allgemeines Wohngebiet WA1 gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind gemäß § 4 Abs. 2 und Abs. 3 Nr. 2 BauNVO

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und
- Anlagen für Verwaltungen.

Die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten, ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind gemäß § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans und damit nicht zulässig.

Der Baugebietstyp WA1 stellt die geplanten wohnbaulichen Nutzungen in den Vordergrund, ermöglicht zudem gleichzeitig in untergeordnetem Umfang eine wohnverträgliche Nutzungsmischung. Zur Gewährleistung möglichst ruhiger Wohnverhältnisse innerhalb der neuen Wohnsiedlung sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO (Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht zulässig. Tankstellen und Gartenbaubetriebe sind mit der beabsichtigten Bebauungs- und Nutzungsstruktur städtebaulich zudem nicht vereinbar. Die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sind in diesem Teil des Geltungsbereichs zulässig, um die unmittelbare Nahversorgung im Quartier bei Bedarf sicherzustellen und die Möglichkeit offengehalten werden soll, zur Belebung des öffentlichen Raums und zur Schaffung von Treffpunkten entlang der Richard-Wagner-Straße in unmittelbarer Nähe zum Nahversorgungsschwerpunkt bzw. Stadtteilzentrum Eickel, gastronomische Einrichtungen anzusiedeln. Im Plangebiet befinden sich ebenfalls bereits mit der Kindertagesstätte und dem Gemeindesaal Anlagen für kirchliche und soziale Zwecke, so dass diese Nutzungen planungsrechtlich gesichert bzw. weiterhin allgemein zulässig sind. Zudem sind aufgrund der zentralen Lage angrenzend an das Stadtteilzentrum ebenfalls nicht störende Handwerks- und sonstige Gewerbebetriebe zulässig. Auch Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für Verwaltungen wären hier denkbar bzw. wären zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 245 sogar allgemein zulässig. Auch ist in diesem Bereich des Bebauungsplans aufgrund der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung mit der Errichtung von Geschosswohnungsbau zu rechnen. Dieser kann durch solche ergänzenden Nutzungen gerade in den Erdgeschosszonen aufgelockert und belebt werden.

6.1.2. Allgemeines Wohngebiet WA2 (§ 4 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO)

Die westlichen Baufelder werden als Allgemeines Wohngebiet WA2 gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind Wohngebäude und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten, ausnahmsweise zulässigen

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen

sind gemäß § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans und damit nicht zulässig.

Da in diesem Bereich des Plangebiets ein harmonischer Übergang zu den östlich angrenzenden Grünräumen (Ev. Friedhof, Volkspark Eickel) vorgesehen ist, wird über das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung und die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen hauptsächlich eine Bebauung mit kleinen Mehrfamilienhäusern bzw. Einfamilienhäusern angestrebt. Hier, d.h. in zweiter bzw. dritter Reihe zur Richard-Wagner-Straße bietet sich eine ergänzende Nutzung durch Läden und Gastronomiebetriebe nicht an. Die belebenden und lärmintensiveren Nutzungen sollen im direkt an der Haupteinschließung konzentriert werden und nicht in den Osten des Plangebiets streuen. Aus diesem Grund sowie zur Gewährleistung möglichst ruhiger Wohnverhältnisse innerhalb der neuen Wohnsiedlung sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften und nicht störende Handwerksbetriebe nicht zulässig.

6.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, zweiter Abschnitt BauNVO)

6.2.1. Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Der Bebauungsplan setzt in den Allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA2 eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 bzw. 0,4 gemäß § 17 BauNVO fest.

Die Orientierungswerte für Obergrenzen gem. § 17 BauNVO für eine GRZ von 0,4 in Allgemeinen Wohngebieten werden somit im WA1 überschritten, um das städtebauliche Ziel eines urbanen Quartiers mit hoher baulicher und ebenfalls Siedlungsdichte zu erreichen. Durch die Begrünung und attraktive Gestaltung der Freiflächen, die Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung, durch Baumpflanzungen innerhalb der Stellplatzanlagen und der privaten bzw. gemeinschaftlichen Freiflächen und durch die Sicherung der nordwestlichen und zentralen, baumbestandenen Grünfläche wird ein Ausgleich für die hohe bauliche Dichte geschaffen und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden sichergestellt. Auch werden dadurch nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt durch die ökologische und sozialräumliche Gestaltung der privaten und öffentlichen Grünflächen vermieden. Auch wäre bereits zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 245 aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 38 (W) für das ehemalige städtische Flurstück 507 eine GRZ von 0,6 zulässig. Darüber hinaus wären auf Grundlage der Baunutzungsverordnung von 1968 weitere Versiegelungen durch Nebenanlagen (§ 14 BauNVO 1968), Loggien, Terrassen sowie überdachte Stellplätze und Garagen etc. (§§ 19 und 21a BauNVO 1968) nicht auf die GRZ anrechenbar und dadurch zulässig. Durch den Bebauungsplan Nr. 245 wird die Grundflächenzahl und v.a. die potenzielle Versiegelung reduziert.

Für das Wohngebiet WA2 beträgt die Grundflächenzahl 0,4 und entspricht damit dem Orientierungswert für Obergrenzen des § 17 BauNVO, für abweichende Maße in diesem Baugebiet wird keine Erforderlichkeit gesehen. Dadurch wird hier ein bestimmter Mindestanteil an nicht versiegelbaren Flächen zum Schutz des Bodens, des Mikroklimas und für ein privates Freiflächenangebot in Verbindung mit den Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen ermöglicht und sichergestellt. Auch hier wäre bereits zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 245 aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 38 (W) eine GRZ von 0,5 zu-

lässig, so dass durch den Bebauungsplan Nr. 245 die Grundflächenzahl und v.a. die potenzielle Versiegelung reduziert bzw. vermieden werden.

6.2.2. Abweichende Überschreitung der zulässigen Grundfläche (§ 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

Im WA1 und WA2 darf die zulässige Grundfläche durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden.

Städtebauliches Ziel des Bebauungsplans Nr. 245 ist die Schaffung eines urbanen und möglichst MIV-reduzierten, zukunftsorientierten Quartiers. Trotz dieses Ziels sind die heutigen Mobilitätsverhalten und -standards zu berücksichtigen. Diese zeigen einen nur langsamen Vollzug der Verkehrswende. Auch wenn das Plangebiet gut durch ÖPNV-Angebote abgedeckt und sich in einer integrierten, an das Radverkehrsnetz angeschlossenen Lage befindet, ist davon auszugehen, dass durch das Quartier ein gewisser Stellplatzbedarf für PKW entsteht. Um diesen zu bündeln und die öffentlichen und privaten Freiflächen von diesem freizuhalten, um sie anderen Funktionen zuzuführen und eine hochwertige Gestaltung unter Einfluss ökologischer Aspekte zu realisieren, soll der ruhende Verkehr möglichst in Tiefgaragen untergebracht werden. Mit der Verordnung über notwendige Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder (StellplatzVO NRW), welche am 01. Juli 2022 in Kraft getreten ist, wird zudem bauordnungsrechtlich auch ein Fokus auf die ausreichende zur Verfügung Stellung von Stellplätzen für Fahrräder in den Fokus genommen. Damit entsteht ein verhältnismäßig hoher Platzbedarf für Tiefgaragen, welcher voraussichtlich nur über eine abweichende Überschreitung der zulässigen Grundfläche abgedeckt werden kann, ohne das städtebauliche Konzept zu verändern.

Um das Ziel eines MIV-reduzierten, durchgrünten Quartiers mit einer hohen Aufenthaltsqualität im öffentlichen und privaten Raum zu erreichen, soll auch ruhender MIV gebündelt und nach Möglichkeit in Tiefgaragen untergebracht werden und so die Gestaltqualität der Straßenräume und der privaten Freiflächen nicht zu beeinträchtigen. Durch die Errichtung von Tiefgaragen können die so für den ruhenden Verkehr beanspruchten Flächen zudem multifunktional genutzt werden, indem über den Tiefgaragen Raum für bspw. Spielflächen und Grüngestaltung verbleibt.

Um die abweichende Überschreitung der zulässigen Grundfläche auf eine Grundflächenzahl von 0,9 anteilig zu kompensieren, wird mit der textlichen Festsetzung 6.3 Abs. 2 im Bebauungsplan festgesetzt, dass die nicht überbauten Decken von Tiefgaragen intensiv zu begrünen sind, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Die Mindeststärke der durchwurzelbaren Drän-, Filter- und Vegetationstragschicht beträgt 40 cm. Für anzupflanzende Bäume auf Tiefgaragen muss auf einer Fläche von 12 m² je Baum die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 1,0 m betragen. Ein solcher Ausgleich wäre bei ggf. etwas platzsparenderen oberirdischen Stellplatzanlagen nicht möglich.

6.2.3. Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)

Innerhalb des Wohngebiets WA1 am östlichen Rand des Plangebiets wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 20 BauNVO aufgrund der Lage an der verkehrsbelasteten Richard-Wagner-Straße ein Mindestmaß von drei und ein Höchstmaß von vier Vollgeschossen festgesetzt. Dadurch wird einerseits eine Lärmabschirmung für den Innenbereich des Plangebiets und andererseits eine Abschirmung von im Störfall auftretenden Emissionen des chemischen Industriebetriebs Evonik Industries AG (s. TÜV Rheinland vom 19.02.2020) erreicht. Darüber hinaus bietet eine viergeschossige Bebauung eine angemessene Ergänzung bzw. Anknüpfung an die höhere (sechs-, fünf-, vier- und dreigeschossige) Bebauung in der unmittelbaren Umgebung zum Plangebiet bzw. zum Nahversorgungszentrum Eickel und gleichzeitig eine sinnvolle Fassung des öffentlichen Verkehrsraums (Richard-Wagner-Straße). Zudem sind durch die Festsetzung eines Mindest- und eines Höchstmaßes Variationen innerhalb des Baufeldes in der Geschossigkeit

und Höhenentwicklung möglich. Auch wäre bereits zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 245 aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 38 (W) für das ehemalige städtische Flurstück 507 eine Viergeschossigkeit zulässig.

Innerhalb des WA1 im südlichen Bereich des Plangebiets wird wiederum eine maximal zulässige Anzahl von drei Vollgeschossen als Höchstmaß festgesetzt, um einen sinnvollen Übergang zur südlich angrenzenden, zwei- bis dreigeschossigen Wohnbebauung zu schaffen. Auch hier wäre auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 38 (W) eine Dreigeschossigkeit zulässig.

Innerhalb des WA2 im westlichen Bereich des Plangebiets wird eine maximal zulässige Anzahl von zwei Vollgeschossen als Höchstmaß festgesetzt, als sinnvoller Übergang zum angrenzenden Friedhof. Innerhalb des WA2 befinden sich zudem das eingeschossige Pfarrhaus und die eingeschossige Kindertagesstätte, die durch die Festsetzung der Zweigeschossigkeit weitere Erweiterungsoptionen erhalten. Hier ist somit im Vergleich zur Festsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 38 (W), der eine Dreigeschossigkeit vorsieht, eine Reduzierung um ein Vollgeschoss beabsichtigt, um ebenfalls vor dem Hintergrund der Förderung der Klimaanpassung eine bessere Durchlüftung des neuen Wohnquartiers zu erreichen.

6.2.4. Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)

Ergänzend zur Festsetzung der zulässigen Vollgeschosse wird für die überbaubaren Grundstücksflächen in den festgesetzten Wohngebieten WA1 und WA2 jeweils die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen festgesetzt, um die Höhenentwicklung dezidierter steuern zu können und die Neubebauung unter Berücksichtigung der topografischen Verhältnisse harmonisch in das Maß der Umgebungsbebauung einfügt.

Unterer Bezugspunkt zur Ermittlung der Höhenfestsetzung ist das Normalhöhennull (NHN). Oberer Bezugspunkt ist die oberste Attikakante des jeweils obersten Geschosses. Die maximale Gebäudehöhe darf durch untergeordnete Bauteile (z.B. technische Aufbauten, Oberlichter, Antennen, Photovoltaikanlagen) und durch Dachbegrünung überschritten werden. Das höchstzulässige Maß der Überschreitung beträgt 1,0 m. Im Geltungsbereich werden maximal zulässige Gebäudehöhen von 70,0 m, 72,5 m und 77,0 m über NHN festgesetzt.

Für das WA1 wird im östlichen Baufeld eine maximale Gebäudehöhe von 77,0 m ü. NHN festgesetzt, was bei einer hier festgesetzten maximalen Geschossigkeit von vier Vollgeschossen von bis zu 19,5 m ermöglicht. Damit wäre die Höhe der bestehenden Wohngebäude (Richard-Wagner-Straße 6 und 6a mit FH 75,55 m ü. NHN) im Norden des Plangebiets erfasst und zur Richard-Wagner-Straße hin die Errichtung eines zusätzlichen, fünften Staffelgeschosses möglich. Die festgesetzten Firsthöhen berücksichtigen somit ebenfalls die bestehenden Höhen der vorhandenen Wohngebäude.

Innerhalb des WA1 wird im südlichen Baufeld eine maximale Gebäudehöhe von 72,5 m ü. NHN festgesetzt, was bei einer hier festgesetzten maximalen Geschossigkeit von drei Vollgeschossen inklusive eines vierten (potenziellen) Staffelgeschosses eine Gebäudehöhe von bis zu ca. 14,0 m ermöglicht.

Für das WA2 wird eine maximale Gebäudehöhe von 70,0 m ü. NHN festgesetzt, was bei einer hier festgesetzten maximalen Geschossigkeit von zwei Vollgeschossen inklusive eines dritten (potenziellen) Staffelgeschosses eine Gebäudehöhe von bis zu ca. 11,0 m ermöglicht. Damit wären die Höhen des bestehenden Pfarrhauses (Richard-Wagner-Straße 6b mit FH 66,57 m ü. NHN) und der Kindertagesstätte (Richard-Wagner-Straße 8a mit FH 63,24 m ü. NHN) im Norden des Plangebiets erfasst und zusätzliche, hochbauliche Erweiterungsmöglichkeiten der jetzigen eingeschossigen Bebauung – insbesondere der Kindertagesstätte – sichergestellt.

Die festgesetzten Höhen entsprechen einer modernen Bauweise und lassen im östlichen und südlichen Baufeld innerhalb des WA1 zudem Spielraum zur Realisierung der Dachbegrünung

und einer angemessenen lichten Höhe für evtl. anzusiedelnde gewerbliche Einheiten im Erdgeschoss. Zudem wurde die aktuelle Straßenoberkante der Richard-Wagner-Straße mit einer Höhe zwischen ca. 59.16 m über NHN und ca. 59.79 m über NHN berücksichtigt. Die so getroffenen Festsetzungen der maximal zulässigen Gebäudehöhen ermöglichen in jedem Fall die Realisierung der im Bebauungsplan festgesetzten Geschossigkeiten nach den Anforderungen moderner Architektur.

6.3. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

Im WA1 ist die geschlossene Bauweise festgesetzt, um einen Gebäuderiegel zur Lärmabschirmung und gleichzeitig zur Abschirmung der störfallbezogenen Emissionen des Chemiebetriebs Evonik Industries AG, der sich in ca. 400 m südöstlicher Entfernung befindet, sicherzustellen. Im Seveso-Gutachten von TÜV-Rheinland (19.02.2020) wurde empfohlen, eine durchgehende Riegelbebauung auf der östlichen bzw. südöstlichen Seite des Plangebiets umzusetzen, um das Risiko von Gefahren durch toxische (Ammoniak-)Gase zu reduzieren. Die dahinterliegende Wohnbebauung und weitere Einrichtungen, wie z.B. die Kindertagesstätte oder der geplante Gemeindesaal, können dadurch gegen die Ausbreitung einer toxischen Gaswolke geschützt werden. Damit wären eine turbulente Strömung der mit der Umgebungsluft ausbreitenden Gaswolke und eine weitere Verdünnung der Immissionskonzentration möglich. Eine durchgehende Riegelbebauung bis in den südöstlichen Bereich des Plangebiets ist aufgrund der im Südosten notwendigen, gebündelten Zufahrt zum Plangebiet nicht umsetzbar. Jedoch sind zusätzlich zur Riegelbebauung weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Gefahrenabwehr notwendig, die im Baugenehmigungsverfahren geregelt werden. Dazu gehören eine zuverlässige und schnelle Alarmierung und Information der betroffenen Personen und je nach Lage und Art der Nutzung kombiniert mit technischen Maßnahmen am Gebäude, als auch das rechtzeitige Schließen von Fenstern und Türen. Durch die Festsetzung einer geschlossenen Bauweise bzw. durch die Umsetzung eines Gebäuderiegels zur Lärmquelle „Richard-Wagner-Straße“ kann gem. DIN 4109 von einem 10 dB(A) geringeren maßgeblichen Außenlärmpegel auf den lärmabgewandten Gebäudeseiten ausgegangen werden (vgl. DIN 4109-2:2018-01, Abschnitt 4.4.5.1). Auch ermöglicht eine geschlossene Bebauung entlang der Richard-Wagner-Straße eine bauliche Fassung dieses relativ breiten öffentlichen Straßenraums und durch die dadurch bedingte Ausrichtung der Gebäude und Öffnung der Fassaden werden das subjektive Sicherheitsgefühl und die Fußgängerfreundlichkeit erhöht.

Im südlichen Bereich des Plangebiets innerhalb des WA1 ist eine Festsetzung der Bauweise städtebaulich nicht erforderlich. Hier wäre sowohl eine geschlossene bzw. abweichende Bauweise in Anlehnung an die Wohnbebauung südlich angrenzend an das Plangebiet denkbar, die bereits eine abweichende bzw. geschlossene Bauweise aufweist. Alternativ wäre auch eine offene Bauweise denkbar, um eine stärkere Auflockerung des Plangebiets und dadurch eine zusätzliche Belüftung im Plangebiet zu erreichen.

Im WA2 wird wiederum eine offene Bauweise als Übergang zum westlich angrenzenden Alten Friedhof festgesetzt. Die in der offenen Bauweise einzuhaltenden Grenzabstände zu den seitlichen Grundstücksgrenzen wirken sich zudem positiv auf das Mikroklima im Quartier aus.

6.4. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

Der Bebauungsplan definiert die überbaubaren Grundstücksflächen durch zeichnerische Festsetzungen von Baugrenzen in allen Baugebieten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO.

Die überbaubaren Flächen werden kleinteilig durch Baugrenzen definiert, um die beabsichtigte städtebauliche Struktur des Gebietes zu sichern, die öffentliche Richard-Wagner-Straße als

auch die zukünftige private Erschließungsstraße im Plangebiet baulich zu fassen sowie den geplanten Innenhof und die Gartenzonen von einer Bebauung freizuhalten und somit einen möglichst hohen Freiflächenanteil zu sichern. Dadurch können die natürlichen Puffer- und Regelleistungen der Böden weitgehend erhalten werden. Die überbaubaren Grundstücksflächen orientieren sich ebenfalls an den äußeren Grundstücksgrenzen und halten in fast allen Fällen einen Abstand von mindestens 3,0 m zu den äußeren Grundstücksgrenzen innerhalb der festgesetzten Wohngebiete WA1 und WA2 ein. Nur im östlichen Baufeld wird ein größerer Abstand von 5,0 m zur Straßenbegrenzungslinie der umliegenden festgesetzten Verkehrsfläche festgesetzt, um einen angemessenen Abstand zur Straßenverkehrslärm-belasteten Richard-Wagner-Straße (Straßen- und Schienenlärm) einzuhalten.

Gleichzeitig ist es Ziel der städtebaulichen Planung, Spielräume für die Bebauung der einzelnen Grundstücke zuzulassen. Die Baufenster sind so bemessen, dass ausreichend Spielraum zur Positionierung und Dimensionierung der geplanten Hauptgebäude und Nebenanlagen auf den jeweiligen zukünftigen Grundstücken möglich ist. Auch bieten insbesondere das östliche und südliche Baufeld ausreichend Spielraum für die Flächenansprüche der allgemein und ausnahmsweise zulässigen, wohnverträglichen Nichtwohnnutzungen. Lediglich das am westlichen Rand des Plangebiets verortete Baufeld weist eine geringere Größe aufgrund des kleineren Grundstückszuschnitts und der beabsichtigten kleinteiligen Bebauung als Übergang zum Ev. Friedhof auf.

Darüber hinaus können außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Außenwohnbereiche (u.a. Balkone, Terrassen sowie deren Überdachungen) die Baugrenze um bis zu 2 m überschreiten, so dass hier den privaten Realisierungsvorstellungen weiterer Spielraum eingeräumt wird. Gleichzeitig wird dadurch ein möglichst großer Gartenanteil sichergestellt, welcher nicht durch ausufernde Terrassen etc. verbaut wird.

Die bestehenden Gebäude, d.h. die Wohngebäude im Nordosten, das Pfarrhaus und die Kindertagesstätte, wurden bei der Festsetzung der Baugrenzen berücksichtigt, sodass diesen in angemessenem Umfang Möglichkeiten für An- und Umbauten ermöglicht werden.

Um Voraussetzungen für die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen zu schaffen, die ebenfalls eine ausreichende Größe für die erforderliche Anzahl an Stellplätzen erreichen können, sind diese ebenfalls außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Zufahrten zu Tiefgaragen sind hingegen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, sofern sie nicht mehr als 1,25 Meter über die Geländeoberfläche hinausragen. So wird sichergestellt, dass diese in der notwendigen Länge und Neigung auch an den teils sehr eingeschränkten Standorten errichtet werden können.

6.5. Flächen für Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen

In den Wohngebieten WA1 und WA2 sind Stellplätze und Garagen sowie Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Dadurch wird ein relativ großer Spielraum für private Realisierungsvorstellungen belassen.

Lediglich in den schraffiert gekennzeichneten Vorgartenbereichen im WA1 sind Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO mit der Ausnahme von Einfriedungen und Fahrradabstellanlagen unzulässig. Damit wird sichergestellt, dass die Vorgartenbereiche nicht beliebig und diffus mit Nebenanlagen bebaut werden, wodurch die städtebauliche sowie gestalterische Qualität beeinträchtigt würde. Zudem wird dadurch die Wirkung und Einsehbarkeit der geplanten Wohngebäude, die eine qualitätsvolle Gestaltung aufweisen werden, gesteigert und gleichzeitig das Sicherheitsempfinden der zu-Fuß-Gehenden bzw. die Fußgängerfreundlichkeit an der Richard-Wagner-Straße erhöht.

6.6. Straßenverkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die bestehende Richard-Wagner-Straße wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt, um die (äußere) Erschließung des Plangebiets zu sichern.

Von der Richard-Wagner-Straße führen zukünftig drei Zufahrten ins Plangebiet. Die zwei bestehenden Mehrfamilienhäuser (Richard-Wagner-Straße 6 und 6a) bzw. die dazugehörigen Garagen und das Pfarrhaus (Richard-Wagner-Straße 6b), das sich in zweiter Reihe befindet, werden weiterhin über die bestehende Zufahrt nördlich der beiden Wohngebäude erschlossen. Die Kindertagesstätte wird ebenfalls weiterhin über eine zweite, bereits bestehende Zufahrt aus der Richard-Wagner-Straße erschlossen. Diese Zufahrt wird über eine Durchfahrt im Erdgeschoss des geplanten Mehrfamilienhauses (Haus D) sichergestellt. Der Großteil der (neuen) Wohnbebauung (Häuser A, B, C, D und E) bzw. die geplante Tiefgarage und die geplanten Stellplatzanlagen werden über eine Zufahrt südlich des Knotenpunktes Richard-Wagner-Straße/Rainerstraße gebündelt erfolgen.

6.7. Besondere Vorkehrungen zum Schutz vor Verkehrslärm (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Wie im Verfahren gutachterlich untersucht, wirken sowohl in der bestehenden Ausgangslage als auch im Planfall verhältnismäßig hohe Verkehrslärmimmissionen auf das Plangebiet ein. Diese Immissionen gehen von der östlichen Richard-Wagner-Straße aus und schwächen danach merklich ab. Andere Lärmarten wie Gewerbe, Sport, Freizeit oder Flugbetrieb wirken hingegen nicht oder nicht nennenswert auf das Plangebiet ein. Im maßgeblichen Prognose-Planfall betragen die Straßen- und Schienenverkehrslärm-Beurteilungspegel im ungünstigsten Fall und bei freier, ungehinderter Schallausbreitung:

- tags bis 60/61 dB(A) durch den Straßenverkehr und bis 57/58 dB(A) durch den Schienenverkehr,
- nachts bis 52/53 dB(A) durch den Straßenverkehr und bis 53/54 dB(A) durch den Schienenverkehr.

Die (nicht verbindlichen) Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für Allgemeine Wohngebiete (55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts) werden somit tagsüber im östlichen Bereich und nachts im östlichen und teilweise zentralen Bereich des Plangebiets im WA1 und WA2 überschritten.

Die Überschreitungen der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete werden in diesem Fall aus mehreren überwiegenden Gründen abwägend in Kauf genommen. Die Stadt Herne besitzt grundsätzlich ein großes Interesse an neuem Wohnraum. Dies gilt insbesondere dann, wenn die dafür in Frage kommende Fläche als Plangebiet - wie hier - integriert und zentral gelegen ist. Die Umnutzung der nicht mehr benötigten Gemeinbedarfsfläche und der Kerngebietsfläche entspricht der Intention zur Innenentwicklung, zu einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden, da keine neuen, bisher ungenutzten und Außenbereichsflächen, die maßgeblich Funktionen für Natur und Landschaft übernehmen, an anderer Stelle erstmals baulich in Anspruch genommen werden müssen. Gleichzeitig kann und soll die bereits im Umfeld des Plangebiets vorhandene Infrastruktur in allen ihren Segmenten durch die neuen Nutzungen mit in Anspruch genommen und so effizient ausgelastet werden.

Würde die hier verfolgte Planung maßgeblich von der Einhaltung wünschenswerter schalltechnischer Orientierungswerte abhängig gemacht werden, stünde dies erkennbar außer Verhältnis und würde die städtischen Entwicklungsmöglichkeiten zu sehr einschränken, wenn nicht gar entfallen lassen. In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, dass die Stadt Herne verhältnismäßig stark von großen Verkehrswegen und -trassen durchzogen ist (siehe bspw. die größeren Bahntrassen, die A 42 und A 43) und daher auch insgesamt viele ähnlich erheblich lärmvorbelastete Bereiche existieren (siehe dazu etwa den Lärmaktionsplan für die Stadt Herne

von 2018). Im vorliegenden Fall käme dann in Teilbereichen des ohnehin nicht sehr großen Plangebiets voraussichtlich lediglich noch eine gewerbliche Nachnutzung des Plangebiets in Betracht, die für diesen integrierten Standort weder als angemessen, noch als wünschenswert beurteilt wird. Zudem würden diese Nutzungen eine Konfliktlage mit den umliegenden bestehenden Wohnnutzungen hervorrufen bzw. (erneut) verschärfen, was kein Ziel einer nachhaltigen Städtebaupolitik sein kann. Darüber hinaus ist dieser Bereich des Plangebiets bereits im Bestand durch die Emissionen der Richard-Wagner-Straße vorbelastet und im Rahmen von § 34 BauGB bebaubar. Der Verkehrslärmkonflikt, der sich aus der Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 ergibt, wird außerdem für zumutbar und bauleitplanerisch lösbar gehalten.

Dennoch löst die Verkehrslärmbelastung aus Schutz- und Vorsorgegründen im Ergebnis weiteren bauleitplanerischen Handlungsbedarf aus.

Ein sachgerechter, wirksamer Schallimmissionsschutz vor Verkehrslärm kann im Städtebau grundsätzlich durch drei Möglichkeiten (kumulativ oder alternativ) erreicht werden, die idealerweise subsidiär zu nutzen sind: Das Einhalten von räumlichen Abständen, aktive Schallschutzmaßnahmen und passive Schallschutzmaßnahmen. Das Einhalten von großen *Abständen* ist im Plangebiet wegen der Plangebietsgröße einerseits und der angestrebten und bereits vorhandenen, baulichen Entwicklung andererseits nur sehr eingeschränkt möglich. Die städtebauliche Planung reagiert hier allerdings insoweit darauf, dass die überbaubare Grundstücksfläche ca. 5 Meter Abstand zur Lärmquelle „Richard-Wagner-Straße“ einhält, was ohnehin der Verortung der Bestandsgebäude entspricht. Somit sind Vorhaben innerhalb des WA1 nur im weniger lärmvorbelasteten Bereich zulässig (siehe Kapitel 6.4). *Aktive Schallschutzmaßnahmen* in Form eines Lärmschutzwalls oder einer Lärmschutzwand sollen aus räumlichen, gestalterischen, flächennutzungsbezogenen sowie wirtschaftlichen Gründen nicht realisiert werden. Für die überschlägige Beurteilung wird Abschnitt 5.3 der DIN 18005 zu Grunde gelegt. Die größte Lärmquelle, die auf das Plangebiet einwirkt, ist die Richard-Wagner-Straße im östlichen Bereich des Plangebiets. Davon ist in erster Linie das Wohngebiet WA1 betroffen. Bereits heute sind hier Wohnnutzungen vorhanden (Richard-Wagner-Straße Nr. 6, 6a und 8) und aufgrund der Gemengelagensituation weiterhin zulässig. Hier bestünde speziell keine ausreichend große Freifläche – insbesondere zuzüglich der notwendigen Abstandsflächen – für die Errichtung einer Lärmschutzwand. Auch befinden sich diese Freiflächen nicht im Eigentum der Stadt Herne, sondern in Privatbesitz. Zudem würde eine Lärmschutzwand hier das bestehende Wohngebiet als auch das restliche Plangebiet physisch und optisch vom übrigen Stadtgebiet trennen und isolieren. Die Richard-Wagner-Straße selbst bietet aufgrund des vorhandenen Querschnitts keinen Puffer für eine solche Maßnahme.

Um dennoch einen angemessenen Schallimmissionsschutz für die bestehenden und neu geplanten Wohnnutzungen in der hier gegebenen, lärmvorbelasteten Lage des Plangebiets zu erzielen, trifft der Bebauungsplan eine Regelung zu passiven Schallschutzmaßnahmen.

Die Festsetzung des Bebauungsplans basiert inhaltlich und rechnerisch auf der Systematik und den Mindestanforderungen der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", Ausgabe 01/2018, Teile 1 und 2, als anerkanntem sachverständigen Regelwerk.

Dabei ist bei überschlägiger Betrachtung darauf hinzuweisen, dass die derzeit aus Energieeinspargründen (vgl. dazu das Gebäudeenergiegesetz GEG) erforderlichen und üblichen Außenbauteile von Gebäuden die erforderlichen Bau-Schalldämmmaße bereits größtenteils einhalten. Fenster stellen bezüglich der Schalldämmung jedoch regelmäßig die Schwachstellen der Fassaden dar. Die gewünschte schalldämmende Wirkung der Außenbauteile wird allerdings nur bei geschlossenen Fenstern im vollen Umfang erreicht. Tagsüber (06:00 bis 22:00 Uhr) stellt dies kein Problem dar, da den Gebäudenutzern zumutbar ist, die Fenster in diesem Zeitraum zur (Stoß)Belüftung der Innenräume eine gewisse Zeit zu öffnen und dann wieder zu schließen. Anders verhält es sich zur Nachtzeit, in der dies nicht verlangt werden kann. Die gefestigte Rechtsprechung geht entsprechend davon aus, dass die Möglichkeit des Schlafens bei gekipp-

tem Fenster grundsätzlich zu einer angemessenen Befriedigung der Wohnbedürfnisse gehört (vgl. dazu etwa BVerwG, 4 C 80.74 vom 21.05.1976; ebenso BVerwG, 4 C 51.89 vom 29.01.1991). Ist dies infolge einer Lärmbelastung nicht möglich, sind angemessene Wohnverhältnisse nur bei Einbau technischer Belüftungseinrichtungen gewahrt (vgl. ebd.). Die jüngere Lärmwirkungsforschung geht in diesem Zusammenhang davon aus, dass ein Innenraumpegel von 30 dB(A) im Schlafzimmer für einen ungestörten Schlaf wenn möglich nicht überschritten werden sollte. Bei einer regelmäßig anzunehmenden Pegeldifferenz von 15 dB(A) zwischen Innen und Außen im gekippten Zustand eines Fensters bildet folglich ein Beurteilungspegel von **45 dB(A)** unmittelbar vor der Gebäudefassade bzw. vor dem gekippten Fenster des Schlafzimmers den „Schwellenwert“ für ungestörten Schlaf. Auch wenn die DIN 18005 in ihrem Beiblatt 1 von einem wünschenswerten nächtlichen Orientierungswert von 50 dB(A) oder geringer ausgeht, wird hier zum erhöhten Schutz des Nachtschlafes und damit der Gesundheitsvorsorge der Bewohner der niedrigere Beurteilungspegel von 45 dB(A) angesetzt.

Weil dieser Beurteilungspegel im WA1 und WA2 bei freier Schallausbreitung im worst-case-Ansatz (auch bereits in der gegebenen, planungsunabhängigen Bestandssituation) im östlichen und zentralen Bereich des Plangebiets überschritten wird, werden die von der Rechtsprechung zur Wahrung angemessener Wohnverhältnisse geforderten *technischen Belüftungseinrichtungen* erforderlich. Deshalb ist innerhalb der „Fläche für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“ in Schlaf- und Kinderzimmern jeweils eine schallgedämpfte Lüftungseinrichtung oder vergleichbare Vorkehrung entsprechend dem Stand der Technik zu installieren, mit der auch bei geschlossenem Fenster eine ausreichende Raumbelüftung sichergestellt ist. Entsprechende Lüftungseinrichtungen sind bereits zwischen 1.000 und 1.500 Euro erhältlich und stehen daher als Maßnahme in einem angemessenen Verhältnis zum Schutz des ungestörten Nachtschlafes und der Gesundheitsvorsorge.

Im Plangebiet ist voraussichtlich nur an den Ostfassaden entlang der Richard-Wagner-Straße mit erhöhten Anforderungen und damit auch Kosten zu rechnen. Da die gutachterlich prognostizierten maßgeblichen Außenlärmpegel als Berechnungsgrundlage für die erforderlichen Bau-Schalldämmmaße von der schalltechnischen worst-case Betrachtung ausgehen (freie Schallausbreitung im ungünstigsten Fall und in der Höhe des jeweils am stärksten betroffenen zulässigen Geschosses), eröffnet der Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen hier zudem auch die Möglichkeit für Abweichungen. Diese können zugelassen werden, wenn aufgrund besonderer baulicher oder räumlicher Umstände (bspw. aufgrund von Fremd- oder Eigenabschirmung bestehender oder gleichzeitig ausgeführter baulicher Anlagen) geringere maßgebliche Außenlärmpegel an den Außenbauteilen schutzbedürftiger Räume auftreten) ein Beurteilungspegel von 45 dB(A) unmittelbar vor mindestens einem Fenster des jeweiligen Schlaf- bzw. Kinderzimmers zur Nachtzeit nachweislich nicht überschritten wird. Somit kann bspw. im Wege der architektonischen Selbsthilfe ggf. von der Installation der technischen Lüftungseinrichtung abgesehen werden, wenn Schlaf- und Kinderzimmer auf den straßen- und lärmabgewandten Seiten der Gebäude angeordnet werden.

6.8. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Flächen für die Erhaltung von Bäumen sowie Teile baulicher Anlagen für das Anpflanzen von sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Nr. 25b BauGB)

Ein durch Baumpflanzungen, sowie Dach- und Fassadenbegrünung durchgrüntes, städtebauliches Erscheinungs- und Ortsbild ist ein erklärtes Ziel dieser Bauleitplanung. Insbesondere stehen hierbei auch die mikroklimatischen Vorteile der Begrünungsmaßnahmen in diesem gewerblich ausgerichteten Plangebiet, das ebenfalls mit einem hohen Versiegelungsanteil einhergeht, im Vordergrund, allen voran die Risiko- und Auswirkungsminderung von Hitzebildung und Hitzestress während der Sommermonate. Damit wird auch den Empfehlungen des Klimagutachtens zu diesem Aspekt gefolgt. Außerdem stellen Bäume und die weitere gebäudenaher Vegeta-

tion einen potentiellen Lebensraum für viele Tierarten dar. Insgesamt wird dadurch ebenfalls den Zielen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Herne (Mai 2019) als auch des Klimafolgenanpassungskonzeptes der Stadt Herne (August 2019) gefolgt.

Vor dem Hintergrund des durch den Bebauungsplan zulässigen und nutzungsbedingt erwarteten hohen Versiegelungsgrads und der zu erwarteten hohen bioklimatischen Hitzebelastung, trifft der Bebauungsplan mehrere Festsetzungen zum Erhalt oder der Schaffung von Grünstrukturen im Plangebiet.

6.8.1. Pflanzgebote

Bepflanzung der Stellplatzanlagen

Der Bebauungsplan enthält Pflanzgebote zur Begrünung von Stellplatzanlagen mit mehr als vier Stellplätzen. Diese Regelung gilt bei der Errichtung und Änderung von Hauptgebäuden, wobei die Anforderungen der Festsetzung im Falle einer Änderung nur für die Erweiterungsfläche gelten. Mit dieser Festsetzung soll die Klimafolgenanpassung gefördert sowie der Durchgrünungsgrad und damit das Erscheinungsbild des stark versiegelten Plangebiets verbessert werden. Da mit größeren Stellplatzanlagen in der Regel auch größere zusammenhängende versiegelte Flächen mit geringer städtebaulicher Qualität einhergehen, sind bei zusammenhängenden Stellplatzanlagen mit mehr als vier Stellplätzen je Stellplatz 0,2 standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 25 cm, gemessen in 1,0 m Stammhöhe, in unmittelbarer räumlicher Zuordnung zur Stellplatzanlage zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Bei der Berechnung ist jeweils auf einen ganzen Baum aufzurunden. Insbesondere innerhalb der geplanten Stellplatzanlage westlich der Riegelbebauung im Osten des Plangebiets (Häuser A und D) sind hohe bioklimatische Belastungen zu erwarten, so dass weitere Bäume zu pflanzen sind, um die thermische Belastung lokal zu reduzieren. Der Schattenwurf der Vegetation sowie Verdunstung und Transpiration der Pflanzen reduzieren die Aufheizung der versiegelten Stellplatzbereiche. Insbesondere hohe Bäume mit blattfreiem Stamm und ausgeprägten Baumkronen haben für die Aufenthaltsqualität während des Tages lokal begrenzt einen starken positiven Effekt auf die mikroklimatische Situation.

Pflanzbereich A

Für die Anpflanzung von Laubbäumen werden in der Regel Mindestanzahlen festgesetzt, welche nach vorliegendem Konkretisierungsgrad der Planung auf den jeweiligen Flächen in jedem Fall realisiert werden können. Laubbäume sind nach Empfehlung des Fachbereichs Stadtgrün der Stadt Herne mit einem Stammumfang von mindestens 25 cm, gemessen in 1,0 m Stammhöhe, anzupflanzen. So soll sichergestellt werden, dass die Bäume bereits ab Anpflanzung eine gewisse optische und ökologische Wirkung erzielen und zudem einen Zustand erreicht haben, der ein gutes Anwachsen auch unter erschwerten klimatischen Bedingungen (Hitze/Trockenheit) in Aussicht stellt.

Innerhalb des „Pflanzbereichs A“ im Nordwesten des Plangebietes sollen weitere Bäume gepflanzt werden, um die thermische Belastung lokal zu reduzieren, da Bäume sowohl durch Verschattung als auch über Abkühlungsprozesse durch Evapotranspiration zur Verminderung der bodennahen Lufttemperatur beitragen. Insbesondere in diesem Bereich sind Flächenpotenziale für eine Baumpflanzung vorhanden und darüber hinaus kann diese Fläche zukünftig als zusätzlicher Außenbereich für die Kindertagesstätte genutzt werden. Deshalb sind innerhalb des „Pflanzbereichs A“ mindestens vier Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 25 cm, gemessen in 1,0 m Stammhöhe, anzupflanzen. In Anbetracht des fortschreitenden Klimawandels sollten insbesondere stadtklimafeste, also hitze- und trockenheitsresistente Arten ausgewählt werden, die jedoch während andauernden Hitzeperioden ausreichend bewässert werden sollten, um eine Verbesserung der thermischen Verhältnisse sicherzustellen. Weiterhin sollte beachtet werden, großkronige Arten mit geringer oder mittlerer Lichtdurchlässigkeit zu wählen, um eine effektive Transpiration und Verschattungswirkung zu erzielen. Auch sollten die

Bäume eine ausgeprägte Krone aufweisen und im Stammbereich möglichst wenig Strömungswiderstand durch Äste und Blätter liefern, um die Durchlüftung des Plangebiets nicht zu mindern.

6.8.2. Fläche für die Erhaltung von Bäumen

Innerhalb der Flächen für die Erhaltung von Bäumen befinden sich zahlreiche aufgrund ihrer Art und Größe ökologisch bedeutsame Bäume, welche daher sachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen sind. Bei Abgang eines Baumes ist Ersatz mit standortgerechten Arten mit einem Stammumfang von mindestens 25 cm, gemessen in 1,0 m Stammhöhe, zu pflanzen. Insbesondere im zentralen Plangebietsbereich befinden sich ältere, großkronige Bäume, die zu erhalten sind. Diese prägen zudem das Landschaftsbild im Quartier und bieten einen gewissen Sichtschutz zur bestehenden Kindertagesstätte. Wie im Klimagutachten ausgeführt wird, haben Bäume durch ihre Verschattungswirkung einen lokalen Abkühlungseffekt auf die Oberflächentemperaturen und verringern dadurch ebenfalls die bioklimatische Hitzebelastung.

6.8.3. Teile baulicher Anlagen für das Anpflanzen von sonstigen Bepflanzungen

Dachbegrünung.

Begrünte Dächer haben nicht nur eine architektonisch-gestalterische Wirkung und ermöglichen eine individuelle Gestaltung der Gebäude und Garagen, sie leisten darüber hinaus einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Lebensdauer von Gebäuden, zur Luftreinigung, zum Lärmschutz, zum Biotop- und Artenschutz und zur Verbesserung des Lokal- bzw. Mikroklimas über den Ausgleich von Oberflächentemperaturextremen. In einem größeren Verbund ergeben sich zudem Auswirkungen auf das Mikroklima eines Stadtviertels. Durch eine Dachbegrünung wird die Verdunstung begünstigt und die Menge des anfallenden Niederschlagswassers – und damit auch der Niederschlagswassergebühr – aufgrund der erfolgenden Verdunstung reduziert. Die Abgabe der verbleibenden Menge des Niederschlagswassers erfolgt aufgrund der Pufferwirkung der Substratschicht mit einer zeitlichen Verzögerung in die nachgeschaltete Kanalisation. 70% bis 100% der normalen Niederschläge werden in der Vegetationsschicht aufgefangen und durch Verdunstung wieder an die Stadtluft abgegeben. Dies reduziert den Feuchtemangel und trägt zur Abkühlung der Luft in versiegelten Stadtteilen bei. Bei Starkniederschlägen werden die Spitzenbelastungen abgefangen und zeitverzögert an die Kanalisation abgegeben. Aus diesen Gründen setzt der Bebauungsplan die Begrünung der Flachdächer bis zu einer Neigung von 7 Grad von baulichen Anlagen fest. Die Festsetzung bezieht sich sowohl auf die Errichtung, als auch auf die Änderung dieser baulichen Anlagen, wobei die Anforderungen der Festsetzung nur für die Erweiterungsfläche gelten.

Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dächer, deren Fläche kleiner als 15 m² ist sowie Dachflächenbereiche bis zu 25% der Dachfläche (exklusive des Attikabandes und seiner Fläche), die für erforderliche haustechnische Einrichtungen, Tageslicht-Beleuchtungselemente oder für Dachterrassen genutzt werden. Die Festsetzung ermöglicht so im Sinne der Einzelfallgerechtigkeit und Flexibilität, dass die Dachflächen in ausgewählten Fällen anderen Nutzungen zur Verfügung stehen. In Kombination mit der Festsetzung, dass in allen Baugebieten nur Flachdächer zulässig sind, werden trotzdem in ausreichendem Maße Dachflächen einer Begrünung zugeführt. Weist ein Gebäude unterschiedliche Geschossigkeiten auf, so sind die Dachflächen aller Geschosse zu begrünen, sollten sie aufgrund ihrer Nutzung nicht unter die o.g. Ausnahme der Begrünungspflicht fallen. Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen lassen sich mit der Dachbegrünung kombinieren, so dass hier kein Widerspruch zur Photovoltaikpflicht besteht.

Mindestens im zentralen Bereich des Plangebiets wird der ruhende Verkehr in Tiefgaragen untergebracht, so dass die Mehrfamilienhäuser A und D erst dadurch einen gemeinsamen, begrünten Innenhofbereich nutzen können. Dadurch entstehen für eine große Anzahl an

Wohneinheiten (ca. 38 WE) wesentliche privaten Freiflächen, die der wohnungsnahen Erholung und Kommunikation dienen und eine grüne Gestaltung notwendig machen. Daher sind die nicht überbauten Decken von Tiefgaragen intensiv zu begrünen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Die Mindeststärke der durchwurzelbaren Drän-, Filter- und Vegetationstragschicht beträgt mindestens 40 cm. Für ggf. anzupflanzende Bäume auf Tiefgaragen muss auf einer Fläche von 12 m² je Baum die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 1,0 m betragen. Ziel der Festsetzung ist, auf den mit Tiefgaragen unterbauten Grundstücksflächen in Baugebieten die Anpflanzung ökologisch und gestalterisch wirksamer Vegetation sicherzustellen. Die Festsetzung einer Mindestdeckstärke für den Substrataufbau ist erforderlich, um Sträuchern und Bäumen geeignete Wuchsbedingungen für eine langfristige Entwicklung hinsichtlich Wurzelraum und Wasserversorgung zur Verfügung zu stellen. Zudem wird so die Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser erhöht, was im Falle eines Starkregenereignisses im Quartier vor Überschwemmungen schützt und eine positive, kühlende Auswirkung auf das Mikroklima hat. Auch kann Ersatzlebensraum und zumindest in geringem Umfang Kompensation für den Verlust offenen Bodens geleistet werden.

Fassadenbegrünung

Fassadenbegrünung trägt zur schnellen Durchgrünung von Baugebieten bei und ist zudem eine wirkungsvolle Maßnahme zur gestalterischen Aufwertung von Gebäudefassaden. Sie dient der Ergänzung und Anreicherung der Biotopstruktur und besitzt besonders im Zusammenhang mit weiteren Begrünungsmaßnahmen die Funktion als Verbindungsbiotop vor allem für Insekten. Zudem trägt sie durch eine ausgleichende Funktion zur Verbesserung des Mikroklimas im Quartier bei und reduziert durch eine dämmende bzw. puffernde Wirkung von Fassaden und Gebäuden die Aufheizung im Sommer und den Wärmeverlust im Winter. Diese Begrünungsart liefert zwar keine zusätzlichen Verschattungsflächen, kann aber ebenfalls die Reflexion von den Gebäuden in Richtung Boden reduzieren und die Verdunstung erhöhen, wodurch sich ebenfalls das Bioklima verbessert. Zudem greift diese Begrünungsart nur geringfügig in das Windfeld ein. Durch die aktive Bewässerung der Fassadenbegrünung kann auch während anhaltenden Trockenphasen durch Verdunstung Kühle entstehen.

Aufgrund der verminderten Durchlüftung, des Wegfalls von Bäumen und der Wärmeabstrahlung der Gebäude bilden sich innerhalb der Plangebietsgrenzen zum Teil sehr hohe bioklimatische Belastungen aus. Im Osten staut sich vor den Häusern A und D die aus dem Eickeler Zentrum stammende wärmere Luft. An der südlichen und westlichen Seite führt v.a. der Wegfall von Bäumen sowie die teilweise Versiegelung zu einer Erwärmung der Luft. Sehr hohe thermische Belastungen treten insbesondere auf der Südseite des Hauses C sowie entlang der Westseite der Häuser A und D auf. Deshalb wird im WA1 festgesetzt, dass bei der Errichtung und Änderung von Hauptgebäuden im östlichen, zur Richard-Wagner-Straße ausgerichteten Baufeld (Baufeld 1) an der Westfassade und im südlichen Baufeld (Baufeld 2) an der Südfassade jeweils mindestens 20 % der Außenwände (exklusive der Flächen für Fenster und Türen) mit Schling- oder Kletterpflanzen oder anderen Fassadenbegrünungssystemen zu begrünen sind. Grenzständige Außenwände zu Nachbargrundstücken bleiben unberücksichtigt. Die Anforderungen der Festsetzung im Falle einer Änderung gelten nur für die Erweiterungsfläche.

Die Kombination der Fassadenbegrünung, der Dachbegrünung und der Baumpflanzung innerhalb von Stellplatzanlagen führt laut Klimagutachten dazu, dass der Neubaubereich klimatisch sehr geringe Auswirkungen auf das angrenzende Umfeld hat.

Bei dem Anteil zu begrünender Fassaden von 20 % ist sichergestellt, dass die Fassadenbegrünung ihre gestalterische, klimatische und ökologische Funktion anteilig erfüllen kann, ohne die Gestaltungsspielräume der Eigentümer*innen zu sehr einzuschränken und ihren Pflegeaufwand unverhältnismäßig zu erhöhen. Um die architektonische Ausführung der Gebäude nicht übermäßig einzuschränken, wird auf die Festsetzung einer konkreten Art der Fassadenbegrünung verzichtet und die Auswahl zwischen einer (bodengebundenen) Begrünung mit Schling- oder Kletterpflanzen oder anderen Fassadenbegrünungssystemen offengehalten. Da sich diese Sys-

teme in ihrer Ausführung stark unterscheiden, werden zudem keine Pflanzlisten für Fassadenbegrünung festgesetzt.

6.9. Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 89 BauO NRW)

Zur Sicherung gestalterischer Vorgaben werden örtliche Bauvorschriften auf Grundlage des § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 89 BauO NRW als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

6.9.1. Dächer

Für die Hauptgebäude, Garagen, Carports und Nebenanlagen sind nur Flachdächer (FD) mit maximal 7 Grad Neigung zulässig. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Regelung zur Dachbegrünung ihre angestrebten Effekte in vollem Umfang entfalten kann und nicht leerläuft.

Im Plangebiet befinden sich mit den beiden Wohngebäuden im Nordosten, dem Pfarrhaus im Norden und der Kindertagesstätte im Nordwesten bereits Bestandsgebäude, die steilere Satteldächer aufweisen. Hier sind Dachneigungen von 10 bis 20 Grad bei der Kindertagesstätte und von 42 bzw. 44 Grad bei dem Pfarrhaus und den Wohngebäuden vorzufinden. Für diese drei Gebäude im Plangebiet besteht somit weiterhin Bestandsschutz.

6.9.2. Vorgartenbereiche

Im WA1 ist die Gestaltung der gekennzeichneten Vorgartenbereiche mit Kies- und Schotter-schüttflächen, Asphaltierung oder Pflasterung nicht zulässig. Die Vorgartenbereiche sind mit Rasen und Sträuchern oder ähnlichen Bepflanzungen gärtnerisch anzulegen. Ausgenommen hiervon sind Fahrradabstellanlagen, Zuwegungen zu Gebäudeeingängen sowie Zufahrten zu Stellplätzen, Garagen und Tiefgaragen.

Insbesondere die Vorgartenzonen sind für die Wirkung des Straßenraums essentiell. Durch die getroffenen Festsetzungen wird die Durchgrünung der Siedlung gewährleistet, die klimatische aber auch ökologische Vorteile bietet. Die Vorgartenzonen haben das Potenzial die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum maßgeblich zu prägen und zu verbessern und einen Lebensraum für Kleinsttiere und Insekten zu bieten. Sind Vorgartenzonen stark versiegelt und weisen wenig bis keine Grüngestaltung auf, können sie diese Funktionen nicht erfüllen. Zudem dienen unversiegelte Vorgartenbereiche der Versickerung von Niederschlagswasser.

Mit den Regelungen zu den Vorgartenbereichen wird sichergestellt, dass die Vorgartenbereiche nicht beliebig und diffus mit Nebenanlagen bebaut werden, wodurch die städtebauliche sowie gestalterische Qualität beeinträchtigt werden würde. Eine Nutzung des Vorgartens durch Zuwegungen zu Gebäudeeingängen und Zufahrten zu Stellplätzen, Garagen und Tiefgaragen, sowie Fahrradabstellanlagen wird ermöglicht, um einen Spielraum für private Realisierungsvorstellungen zu belassen.

6.9.3. Einfriedungen

Einfriedungen sind nur in Form von laubtragenden Hecken- und/oder Buschpflanzungen bzw. in Form von laubtragenden Hecken- und/oder Buschpflanzungen mit integrierten Draht-/Metallzäunen zulässig. In den gekennzeichneten Vorgartenbereichen sind Einfriedungen nur in Form von laubtragenden Hecken- und/oder Buschpflanzungen bis zu einer Höhe von maximal 0,8 m zulässig.

Durch die Begrenzung der Höhe der Einfriedungen wird die Einsehbarkeit und Transparenz der Gebäudevornezone gewährleistet, wodurch das subjektive Sicherheitsempfinden erhöht und das zu-Fuß-Gehen attraktiver gemacht wird. Durch die Begrenzung der Einfriedungen auf laubtragende Heckenpflanzungen wird zudem ein harmonisches Erscheinungsbild in den Übergangs-

bereichen von privaten zu öffentlichen Flächen im gesamten Quartier gewährleistet, da Einfriedungen in unterschiedlichen Materialien und Farben so nicht möglich sind. Auch wird die Durchgrünung des Quartiers mit ihren mikroklimatischen und ökologischen Vorteilen forciert. Bereits heute sind im Plangebiet Einfriedungen mit Zäunen und Hecken vorhanden. Ebenfalls im Vorgartenbereich entlang der Richard-Wagner-Straße finden sich niedrige Einfriedungen in Form von Hecken und/oder Metallzäunen, die weiterhin Bestandsschutz genießen und/oder weiterhin zulässig sind.

7. Kennzeichnungen

Der Bebauungsplan enthält nach den Regelungen des § 9 Abs. 5 BauGB folgende Kennzeichnungen, um Eigentümer und potentielle Bauherren über Besonderheiten innerhalb seines Geltungsbereichs aufzuklären und den beteiligten Fachbehörden Hinweise für den konkreten Vollzug in den nachgelagerten bauaufsichtlichen Verfahren zu geben.

7.1. Ehemaliger Bergbau

Das Plangebiet befindet sich über dem auf Steinkohle und Eisenstein verliehenen Bergwerksfeld "ver. Hannibal 1", über dem auf Raseneisenstein verliehenen, inzwischen erloschenen Distriktsfeld "Hercules" sowie über dem auf Kohlenwasserstoffe erteilten Bewilligungsfeld "Arminius Gas". Eigentümerin des Bergwerksfeldes "ver. Hannibal 1" ist die RAG AG, Shamrockring 1 in 44623 Herne (Anm.: aktuelle Anschrift: Im Welterbe 10, 45141 Essen.). Letzte Eigentümerin des Distriktsfeldes "Hercules" war die TUI Immobilien Services GmbH, Karl-Wiechert-Allee 4 in 30625 Hannover. Inhaberin der Bewilligung "Arminius Gas" ist die Minegas GmbH, Rütten-scheider Straße 1 - 3 in 45128 Essen. Im Bereich des Planvorhabens ist kein heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau dokumentiert. Danach ist mit bergbaulichen Einwirkungen nicht zu rechnen. Darüber hinaus sind keine zukünftigen, betriebsplanmäßig noch nicht zugelassenen bergbaulichen Tätigkeiten bekannt.

7.2. Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Es liegen drei Fachgutachten über Bodenuntersuchungen zur orientierenden Gefährdungsabschätzung für das Plangebiet vor. Bei den Bodenuntersuchungen wurde eine nahezu flächendeckende anthropogene Anschüttung von bis zu einer Tiefe von 2,90 m unter Geländeoberkante angetroffen. Überwiegend hält das Material der Auffüllung die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch in Bezug auf die geplante Nutzung als Wohngebiet ein. Punktuelle Bodenverunreinigungen können jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Der Bebauungsplan kennzeichnet den räumlichen Bereich, in dem die Prüfwerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für die geplante Nutzung als Wohngebiet für den Wirkungspfad Boden-Mensch in Bezug auf den Parameter Benzo(a)pyren als Leitparameter für polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) deutlich überschritten werden. Aufgrund der vorgefundenen Schadstoffbelastungen im Boden sind Sanierungsmaßnahmen erforderlich, welche vorab mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Herne abzustimmen sind.

8. Hinweise

8.1. Artenschutz

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG Gehölzrodungen aufgrund der potenziell anzunehmenden Fledermausarten nur während der winterlichen Ruheperiode, d.h. im Zeitraum vom 15. November bis 28. Februar, zulässig sind. Sofern die Rodungsarbeiten nicht innerhalb dieses Zeitraumes erfolgen können, sind die Gehölze vor der Rodung durch einen entsprechend qualifizierten Gutachter auf eine Besiedlung durch Fledermäuse zu überprüfen.

Vor Beginn von Rück-/Umbauarbeiten an Bestandsgebäuden sind diese durch einen entsprechend qualifizierten Gutachter auf bestehende Fledermausquartiere zu überprüfen. Im Fall eines Besiedlungsnachweises sind artspezifische Maßnahmen zum Schutz betroffener Einzeltiere/Populationen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Herne zu konkretisieren.

8.2. Bodendenkmäler

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden können. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Herne und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761 - 93750; Fax: 02761 - 937520), unverzüglich anzuzeigen. Das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die Obere Denkmalbehörde kann die Frist verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Bodendenkmals dies erfordern und dies für die Betroffenen zumutbar ist (§ 16 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz NW). Gegenüber der Eigentümerin oder dem Eigentümer sowie den sonstigen Nutzungsberechtigten eines Grundstücks, auf dem Bodendenkmäler entdeckt werden, kann angeordnet werden, dass die notwendigen Maßnahmen zur sachgemäßen Bergung des Bodendenkmals sowie zur Klärung der Fundumstände und zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodendenkmäler zu dulden sind (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

8.3. Kampfmittel

Es wird darauf hingewiesen, dass das Vorhaben in einem Bombenabwurfgebiet liegt. Mutmaßliche Bombenblindgänger-Einschlagstellen sind bereits überprüft worden. Weitere Bombenblindgänger-Einschlagstellen sind für den Bereich der Vorhaben nicht erkannt worden. Für das geplante Vorhaben ist die Anwendung der Anlage 1 TVV (Technische Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung in Nordrhein-Westfalen) zu beachten. Aufgrund der Feststellung im Rahmen der Luftbildauswertung und der Tatsache, dass die vorhandenen Luftbilder nicht immer den letzten Stand der Bombenangriffe darstellen und auch nicht alle Angriffe bildlich erfasst wurden, wurde aus Gründen der öffentlichen Sicherheit und Ordnung die Sondierung der zu bebauenden Flächen und Baugruben empfohlen. Werden bei Durchführung der Bauvorhaben außergewöhnliche Verfärbungen des Erdbereiches oder verdächtige Gegenstände festgestellt, sollten die Arbeiten sofort eingestellt und der Fachbereich Öffentliche Ordnung unter der Rufnummer 02323/16-2757 oder 02323/16-2324 verständigt werden.

8.4. Entwässerung

Es wird darauf hingewiesen, dass die Entwässerung der Fläche im Trennsystem zu realisieren ist. Die zulässige Einleitmenge beträgt 10 l/s*ha. Maßnahmen zur Versickerung, Rückhaltung und Verdunstung sind gegenüber einer Ableitung zu bevorzugen. Die Entwässerung des Grundstücks ist in unmittelbarer, enger Abstimmung mit der Stadtentwässerung Herne AöR/GmbH (SEH) sowie der Unteren Wasserbehörde beim Fachbereich Umwelt und Stadtplanung der Stadt Herne zu planen und auszuführen.

8.5. Einsicht von nicht frei verfügbaren Normen, Regelwerken und Gutachten

Soweit dieser Bebauungsplan Bezug auf nicht frei zugängliche oder verfügbare Normen, Regelwerke, Gutachten oder Ähnliches nimmt, können diese von jedermann bei der Stadt Herne, Fachbereich Umwelt und Stadtplanung, zu den üblichen Dienstzeiten eingesehen werden.

9. Wesentliche Auswirkungen der Planung

9.1. Flächenbilanz

Nutzung	Fläche	Flächenanteil
Geltungsbereich	16.091 m²	100 %
Allgemeines Wohngebiet	12.880 m ²	80,05 %
Straßenverkehrsfläche (öffentlich)	3.211 m ²	19,95 %

9.2. Verkehr und Verkehrslärm

9.2.1. Verkehr

Im Analysefall zeigt sich, dass das heutige Verkehrsaufkommen an den Knotenpunkten KP 1 (Richard-Wagner-Straße / Auf der Wenge), KP 2 (Richard-Wagner-Straße / Rainerstraße) und KP 3 (Richard-Wagner-Straße / Zufahrt Kindertagesstätte) jederzeit mit einer sehr guten Qualität des Verkehrsablaufs (QSV A-B) abgewickelt werden kann.

In der Analyse der Verkehrsverträglichkeit zeigte sich, dass die Belastungen der betrachteten Straßenabschnitte alle innerhalb bzw. unterhalb der gemäß RAS 06 angegebenen Bandbreiten verträglicher Verkehrsbelastungen für vergleichbare Straßen liegen. Das Verkehrsaufkommen ist folglich auch auf Grundlage der Regelwerke und im Hinblick auf die Umfeldnutzungen als verträglich zu bewerten.

Im Prognose-Planfall führt das induzierte Verkehrsaufkommen durch das Vorhaben zu einer Erhöhung der Verkehrsbelastungen im Untersuchungsraum. Insgesamt ist mit einem Mehrverkehrsaufkommen in Höhe von 370 Kfz-Fahrten/24h (Summe aus Quell- und Zielverkehr) zu rechnen. In der morgendlichen Spitzenstunde ergibt sich ein Mehrverkehrsaufkommen in Höhe von 30 Kfz/h im Quellverkehr und 2 Kfz/h im Zielverkehr. In der nachmittäglichen Spitzenstunde wird mit einem Mehrverkehrsaufkommen in Höhe von 7 Kfz/h im Quellverkehr und 23 Kfz/h im Zielverkehr gerechnet.

Mit dem Neuverkehrsaufkommen des geplanten Vorhabens (Prognose-Planfall) können die prognostizierten Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten KP 1 (Richard-Wagner-Straße / Auf der Wenge), KP 2 (Richard-Wagner-Straße / Rainerstraße), KP 3 (Richard-Wagner-Straße / Zufahrt Kindertagesstätte) und KP Z (Richard-Wagner-Straße / Zufahrt Vorhaben) jederzeit mit einer sehr guten Qualität des Verkehrsablaufs (QSV A-B) abgewickelt werden.

Die prognostizierten Verkehrsbelastungen liegen weiterhin innerhalb bzw. unterhalb der gemäß RAS 06 angegebenen Bandbreiten der verträglichen Verkehrsbelastungen für vergleichbare Straßen. Das prognostizierte Verkehrsaufkommen ist folglich auf Grundlage der Regelwerke und im Hinblick auf die Umfeldnutzungen als verträglich zu bewerten. Insgesamt ist festzustellen, dass das prognostizierte Verkehrsaufkommen im umliegenden Straßennetz verträglich und die verkehrliche Erschließung des Vorhabens über die Richard-Wagner-Straße gesichert ist.

9.2.2. Verkehrslärm

Zur Einschätzung der schalltechnischen Auswirkungen des planinduzierten Zusatzverkehrs wurden an vier exemplarisch ausgewählten Immissionsorten im Umfeld des Plangebiets die verkehrsbedingten Beurteilungspegel tags (06:00 bis 22:00 Uhr) und nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) im Bestand und im Planfall (Prognose zzgl. planbedingter Zusatzverkehr) ermittelt und insbesondere unter Bezugnahme auf die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine

Wohngebiete gewürdigt. Straßenverkehrsgeräusche gehen im Wesentlichen von der Richard-Wagner Straße / Rainer Straße östlich des Plangebiets aus. Auch die Schienenverkehrsgeräusche gehen von der Straßenbahn auf der Richard-Wagner-Straße / Rainer Straße aus.

Wie der schalltechnischen Untersuchung zu entnehmen ist führt das prognostizierte erhöhte Verkehrsaufkommen des Bebauungsplans Nr. 245 zu keinen oder zu leicht höheren Verkehrslärmimmissionen im Bereich der zuvor genannten Streckenabschnitte im Verhältnis zum Prognose-Nullfall. Zusammenfassend ist dabei jedoch festzustellen, dass aus diesen höheren Verkehrslärmimmissionen keine erstmalige Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ im näheren oder weiteren Plangebietsumfeld weder zur Tageszeit, noch zur Nachtzeit resultiert und sich die Immissionspegelerhöhungen dort gleichzeitig in allen Fällen tagsüber zwischen 0,0, 0,3 und maximal 1,1 dB(A) und nachts zwischen 0,1 und sogar -0,2 dB(A) bewegen. Die Rechtsprechung geht regelmäßig davon aus, dass Schallpegelunterschiede im Straßenverkehrslärmgeschehen erst ab einer Größenordnung zwischen 1 bis 2 dB(A) durch das menschliche Gehör wahrgenommen werden (vgl. bspw. OVG Münster, Beschluss vom 10.02.2015 - 2 B 1323/14.NE). Diese Wahrnehmbarkeitsschwelle wird hier deutlich unterschritten.

Die planbedingten Erhöhungen der verkehrsbedingten Beurteilungspegel bewegen sich damit insgesamt in einem nicht wahrnehmbaren Bereich. Negative Auswirkungen auf die Gesundheit der von der Planung betroffenen Bürger*innen sind demnach nicht zu erwarten.

9.3. Gewerbelärm und Störfall-Risikobetrachtung

9.3.1. Gewerbelärm

In einer Entfernung von ca. 400 m östlich des Plangebiets befindet sich ein großflächiger Chemiebetrieb bzw. Störfallbetrieb i.S.d. Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie (Evonik Industries AG). Da der Chemiebetrieb Evonik eine planfestgestellte Anlage ist und bereits heute im Bereich des Plangebiets eine Gemengelage aus Wohnbebauung und Gewerbebetrieben vorzufinden ist, ist davon auszugehen, dass Immissionsricht- bzw. -grenzwerte im Plangebiet nicht überschritten werden. Zudem befinden sich bereits in direkter Nachbarschaft zu diesem Chemiebetrieb an der Herzogstraße und auch an der Eickeler Straße Wohngebäude in deutlich geringerer Entfernung. Im Rahmen des Lärmgutachtens von TÜV Nord vom 04.07.2024 wurde für diese großflächige gewerbliche Nutzung ein Standard-Emissionsansatz der DIN 18005 berechnet mit dem Ergebnis, dass der Immissionsrichtwert für die Nachtzeit von 40 dB(A) im Plangebiet nicht überschritten wird.

Das Plangebiet grenzt zudem im Norden und Osten an das Nahversorgungs- bzw. Stadtteilzentrum Eickel an, das sich von der Hauptstraße im Nordwesten über die Richard-Wagner-Straße und die Rainerstraße bis zur Eickeler Straße im Südosten erstreckt. Das Nahversorgungszentrum Eickel ist ein zentraler Versorgungsbereich mit einer Versorgungsfunktion primär im kurzfristigen ergänzt um ein begrenztes Angebot in den mittel- und langfristigen Bedarfsbereichen. D.h. auch hier ist eine Lärmvorbelastung durch Gewerbebetriebe in der näheren Umgebung zum Plangebiet vorhanden. Da diese Betriebe – u.a. auch der großflächige Einzelhandelsbetrieb bzw. Nahversorger an der Eickeler Straße 25 (EDEKA), der Lebensmittelmarkt an der Eickeler Straße 15 (NORMA) und die Kaisersaal-Eventlocation an der Eickeler Straße 29a – inklusive ihrer großflächigen Stellplatzanlagen ebenfalls bereits heute in direkter Nachbarschaft zur Wohnbebauung verortet sind, ist davon auszugehen, dass Immissionsricht- bzw. -grenzwerte auch im weiter entfernten Plangebiet nicht überschritten werden.

9.3.2. Störfall-Risikobetrachtung

Das Plangebiet liegt innerhalb des angemessenen Abstands eines Störfallbetriebs i.S.d. Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie, welcher gutachterlich durch den TÜV Nord im Jahr 2016 ermittelt wur-

de. Für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der tatsächlichen störfallbezogenen Gefahren des Chemiebetriebs Evonik Industrie AG als auch für die Formulierung von Empfehlungen zur Minimierung der störfallbezogenen Auswirkungen wurden zudem durch TÜV Rheinland (17.07.2019 und 19.02.2020) zwei Fachgutachten im Planverfahren erarbeitet. Für die detaillierten Ergebnisse wird auf die Gutachten selbst sowie auf die Kapitel 6.2.3 und 6.3 als auch auf den Umweltbericht (Teil II der Begründung) dieser Begründung verwiesen, die auch den planerischen Umgang mit der Störfallthematik behandeln.

Das Plangebiet liegt auch mit Berücksichtigung der tatsächlichen Gebäudestrukturen weiterhin im angemessenen Sicherheitsabstand zur Evonik Industries AG. Es konnten jedoch deutlich geringere Immissionskonzentrationen von Ammoniak im Plangebiet abgeschätzt werden. Auch die Dauer der Immissionskonzentration im Bereich des Plangebiets oberhalb der Grenzkonzentration ist deutlich kürzer (vgl. TÜV Rheinland 17.07.2019). Die bestehende und geplante Wohnnutzung als auch die Kindertagesstätte sind als schutzbedürftige Nutzungen i.S. § 50 Satz 1 BImSchG, Leitfaden KAS 18, einzustufen. Durch die geplanten Nutzungen rückt die schutzbedürftige Nutzung jedoch nicht näher an den Betriebsbereich der Evonik Industries AG heran, als das bereits heute der Fall ist. Es konnte gutachterlich nachgewiesen werden, dass sowohl das Schadensausmaß der geplanten Wohnnutzung, als auch die Gefahrenabwendung, die Risiko- bzw. Eintrittswahrscheinlichkeitsparameter für die bestehenden als auch geplanten Nutzungen nicht weiter ansteigen bzw. sogar reduziert werden können. (vgl. TÜV Rheinland 19.02.2020).

Eine Reduzierung der Risikozahlen für die bestehende Flächennutzung kann insbesondere durch eine durchgehende Riegelbebauung auf der südöstlichen Seite des Plangebiets (Schutz gegen die Ausbreitung der toxischen Gaswolke) erreicht werden. Diese Maßnahme wird im Bauungsplan mit der Festsetzung einer geschlossenen Bauweise in Kombination mit der Festsetzung einer Drei- bis Viergeschossigkeit und einer entsprechenden überbaubaren Grundstücksfläche umgesetzt. Eine weitere Risikoreduzierung kann durch rechtzeitiges Schließen von Türen und Fenstern und durch eine zuverlässige und schnelle Alarmierung/Information der betroffenen Personen – kombiniert mit technischen Maßnahmen am Gebäude z.B. automatisierte Einrichtung zur Abschalten der raum-technischen Lüftungsanlage oder zum Schließen der Fenster – erreicht werden. Diese Maßnahmen werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens geregelt.

Störfallbetriebsbezogene Gefahren können somit zwar nicht ausgeschlossen, jedoch weitestgehend reduziert bzw. vermieden werden.

9.4. Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung der bestehenden Wohnbebauung und der Kindertagesstätte in der sog. zweiten Reihe ist bereits vorhanden. In seinem Inneren bzw. im westlichen Bereich des Plangebiets wird die neue Wohnbebauung zukünftig über eine neue private Erschließung mit allen erforderlichen Ver- und Entsorgungsmedien umfassend erschlossen. Dazu zählen die Medien (Frisch-, Ab- und Lösch-)Wasser, Strom, Telekommunikation und Glasfaser. Ebenfalls sind zukünftig Ladesäulen für Elektromobilität im Plangebiet vorgesehen. Die Neubebauung soll durch die Errichtung von Photovoltaikanlagen möglichst in Gänze mit Strom aus erneuerbaren Energien versorgt werden. Für die Entwässerung des Gebiets stehen ein in der Richard-Wagner-Straße verlaufender Mischwasserkanal zur Verfügung. Dabei kann und wird das Schmutzwasser und das Niederschlagswasser im Trennsystem und gedrosselt in diesen Mischwasserkanal eingeleitet werden, ein entsprechend erforderlicher Stauraum bzw. Rückhalteanlagen werden bei der Planung der privaten Erschließungsanlage berücksichtigt. Die Abfallentsorgung des Plangebiets wird ebenfalls für die geplanten Wohnnutzungen sichergestellt.

9.5. Umweltschutzgütergüter, Klimaschutz und Klimafolgenanpassung

Für die Beschreibung und Bewertung der planungsbedingten Auswirkungen auf die einzelnen Umweltschutzgüter i. S. d. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird auf den Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 BauGB (Teil II der Begründung) verwiesen.

Mit Blick auf den zu berücksichtigenden *Klimaschutz* und potentiellen Auswirkungen auf den Klimawandel weist die Planung keine Auswirkungen auf. Für die Entwicklung des Wohngebiets wird eine teilweise brachgefallene und zum Großteil bereits bebaute Fläche in Anspruch genommen, die bereits versiegelt ist bzw. war. Teilweise wird zudem eine Fläche in Anspruch genommen, für die auf Grundlage eines rechtskräftigen Bebauungsplans (Nr. 38 (W)) bereits Planungs- bzw. Baurecht – mit einer baulich intensiveren Nutzung im Vergleich zum in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 245 – besteht. CO₂-speichernde Flächen wie etwa Moore, Wälder, Mager- oder Feuchtwiesen etc. müssen nicht – auch nicht teilweise – weichen. Auch ist der Neuerschließungsaufwand für das Plangebiet und seine Nutzungen sehr gering, da sich das Plangebiet im zentralen Siedlungsbereich der Stadt Herne bzw. angrenzend an das Stadtteilzentrum Eickel befindet, die äußere Erschließung bereits vorhanden ist und genutzt werden kann. Daraus resultiert eine effiziente Pro-Kopf-Relation zwischen Auslastungsgrad bzw. Nutzendenzahl und anteiligem CO₂-Fußabdruck. Zudem ist das Plangebiet an den Öffentlichen Nahverkehr angeschlossen, weist in der näheren Umgebung eine gute Fahrrad-Infrastruktur auf und bietet somit eine Möglichkeit der Verlagerung auf den Umweltverbund. Zudem wird die Fußgängerfreundlichkeit durch die neue, straßenbegleitende Wohnbebauung gesteigert. Auf diese Weise werden verkehrsbedingte Treibhausgasemissionen teilweise verringert. Mit der Errichtung neuer Wohngebäude bzw. Mehrfamilienhäuser gehen zudem größere Dachflächen einher. Durch die seit dem 01. Januar 2024 bestehende Solardachpflicht des § 42a BauO NRW ist damit von einer erheblichen Fläche auszugehen, auf der Solaranlagen mit einer beträchtlichen installierten Gesamtleistung zu errichten sind. Damit wird durch die Planung ein Beitrag zur Energiewende auf lokaler Ebene und folglich zur klimaschützenden Vermeidung von Treibhausgasemissionen geleistet. Zudem werden Bestandsgebäude, die pro Quadratmeter einen höheren Energiebedarf aufweisen, abgerissen und durch energieeffizienten Neubau ersetzt.

Für die Belange der *Klimafolgenanpassung* wurde im Planverfahren ein Klimagutachten erarbeitet, um die voraussichtlichen Auswirkungen im Planfall möglichst umfassend abschätzen und bewerten zu können. Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Die Berechnungsergebnisse der mikroklimatischen Untersuchung zeigen, dass sich vorhabenbedingte Veränderungen des lokalen Klimas weitestgehend auf das Plangebiet und dessen nahes Umfeld beschränken. Derzeit wird der unbebaute Bereich aufgrund der geringen Rauigkeit weitestgehend sehr gut durchlüftet. Durch die Realisierung des Planvorhabens ist eine deutliche Abnahme der *Windgeschwindigkeiten* innerhalb des Plangebietes festzustellen. In Bezug auf das *Temperaturniveau* ist am Nachmittag auf Grund der veränderten Verschattungs- und Durchlüftungssituation sowie eines höheren Versiegelungsgrades sowohl mit Ab- als auch mit Zunahmen zu rechnen. Die Zunahmen reichen dabei zum Teil an benachbarte Wohnbebauung südlich des Plangebietes heran. In den Nachstunden ist auf Grund der Wärmeabgabe der geplanten Gebäude anders als in den Nachmittagsstunden ausschließlich mit einer Temperaturzunahme auf dem Plangebiet sowie den angrenzenden Flächen zu rechnen. Eine durchgreifende Verschlechterung der Belastungssituation außerhalb des Plangebietes kann jedoch ausgeschlossen werden. Durch die Realisierung des Planvorhabens ist innerhalb des Plangebietes mit einer Erhöhung der *bioklimatischen Belastung* zu rechnen. Aufgrund der verminderten Durchlüftung, des Wegfalls von Bäumen und der Wärmeabstrahlung der Gebäude bilden sich innerhalb der Plangebietsgrenzen zum Teil sehr hohe, vereinzelt jedoch aufgrund der generierten Verschattungszonen auch schwache bis mäßige bioklimatische Belastungen aus. Veränderungen der bioklimatischen Belastungssituation beschränken sich weitestgehend auf das Plangebiet. Nur entlang der südlichen Grenze bzw. an den südlich angrenzenden Wohnge-

bäuden sind durch die Umsetzung der Planung höhere PET-Werte im Vergleich zur Ist-Situation zu erwarten.

Durch den Erhalt der baumbestandenen Grünflächen im Nordwesten und im zentralen Bereich des Plangebiets, die neuen Baumpflanzungen innerhalb von zusammenhängenden Stellplatzflächen und innerhalb der Grünfläche im Nordwesten, die extensive Dachbegrünung der Hauptgebäude, Garagen und Nebenanlagen, durch die intensive Dachbegrünung der Tiefgaragen als auch die Fassadenbegrünung (Südfassade des Hauses C, West- und Südfassaden der Häuser A und D) wird die bioklimatische Belastungssituation innerhalb und außerhalb des Plangebietes reduziert und der Neubaubereich hat in Summe klimatisch sehr geringe Auswirkungen auf das angrenzende Umfeld.

9.6. Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre im zentralen Bereich des Plangebiets aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 38 (W) vom 09.06.1970 weiterhin eine Kerngebietsnutzung zulässig, die gem. § 7 BauNVO somit eine weit intensivere Nutzung mit v.a. Handelsbetrieben, zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, Verwaltung und Kultur, aber auch Tankstellen im Zusammenhang mit Parkhäusern und Großgaragen etc. ermöglichen würde. Im südlichen und westlichen Bereich des Plangebiets wären auf Grundlage des Bebauungsplans Nr. 38 (W), der eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Evangelisches Gemeindezentrum“ festsetzt, lediglich Anlagen für kirchliche Zwecke bzw. Nutzungen, die zum Gemeindezentrum gehören zulässig. Wohnnutzungen wären somit nicht zulässig bzw. innerhalb des Kerngebiets lediglich für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zulässig. Auch wäre auf Grundlage des Bebauungsplans Nr. 38 (W) im Bereich des Kerngebiets eine hohe bauliche Dichte (GRZ von 0,6, GFZ von 2,0, IV-Geschossigkeit und geschlossene Bauweise) und im südlichen und westlichen Bereich eine relativ hohe bauliche Dichte (GRZ von 0,5, GFZ von 1,6, III-Geschossigkeit) auch in geschlossener Bauweise zulässig.

Der nördliche Bereich des Plangebiets ist zur Richard-Wagner-Straße hin dem Innenbereich bzw. einer Gemengelage gem. § 34 Abs. 1 BauGB und im nordwestlichen Bereich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen, so dass im Norden und Osten weiterhin eine Wohnnutzung oder gewerbliche Nutzung zulässig ist. Die Kindertagesstätte befindet sich wiederum in Teilen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 28 (W) und in Teilen innerhalb der Gemengelage gem. § 34 Abs. 1 BauGB. Die nordwestliche Grünfläche bzw. Friedhofserweiterungsfläche wäre weiterhin geschützt bzw. dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen.

9.7. Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen im Sinne der §§ 45 ff. BauGB sind zur Umsetzung der Planung nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen.

9.8. Kosten und Finanzierung

Sämtliche mit der Planung und Umsetzung des Vorhabens verbundene Kosten obliegen der Grundstückseigentümerin. Die Unterhaltung der öffentlichen Verkehrsfläche (Richard-Wagner-Straße) liegt weiterhin bei der Stadt Herne.

Im Rahmen dieser Bauleitplanung und ihrer Umsetzung entstanden der Stadt Herne unmittelbar oder mittelbar Kosten für die Erarbeitung der Planunterlagen und die Durchführung des Bauleitplanverfahrens selbst. Diese Kosten werden durch die planmäßigen Personalaufwendungen gedeckt. Es entstanden zudem Kosten für die externe Beauftragung und Erarbeitung der unter

Abschnitt 10 aufgeführten und im Rahmen der Planung erforderlichen Gutachten und Fachbeiträge. Diese Kosten wurden über das Budget des Fachbereichs 51 der Stadt Herne gedeckt.

10. Gutachten und Fachbeiträge

Folgende Gutachten und Fachbeiträge gehören als Anlagen zu dieser Begründung:

Heller + Kalka Landschaftsarchitekten: Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stufe I) zur Aufstellung des Bebauungsplans 245 Richard-Wagner-Straße Herne-Eickel; Herne, März 2018.

Heller + Kalka Landschaftsarchitekten: Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe I/II) zur Aufstellung des Bebauungsplans 245 Richard-Wagner-Straße Herne-Eickel; Herne, November 2018.

Heller + Kalka Landschaftsarchitekten: Bebauungsplan Nr. 245 'Richard-Wagner-Straße' - Stellungnahme 'Aktualität artenschutzrechtlicher Fachbeitrag 2018' (Plausibilitätsprüfung); Herne, 11.07.2024.

geotec ALBRECHT GmbH: Bodenuntersuchungen zur Orientierenden Gefährdungsabschätzung Grundstücke Richard-Wagner-Straße 6 / 12 in Herne (Bebauungsplan Nr. 245); Herne, 01.07.2024.

Brilon, Bondzio und Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH: Verkehrsuntersuchung für den B-Plan 245 in Herne; Bochum, Juni 2024.

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG: Schalltechnische Untersuchung - Geräuschemissionen und -immissionen durch Straßen- und Schienenverkehr sowie Gewerbe im Bebauungsplangebiet Nr. 245 „Richard-Wagner-Straße“ in Herne; Essen, 04.07.2024.

TÜV-Rheinland Industrie Service GmbH: Seveso-Gutachten / Gutachten zur Prüfung der Bebaubarkeit der Fläche des geplanten Bebauungsplans Nr. 245 Richard-Wagner-Straße der Stadt Herne, Begründete Abweichung (Präzisierung) vom bisher ermittelten „angemessenen Sicherheitsabstand“ im Hinblick auf die Evonik Industries AG und den Stoff Ammoniak; Köln, 17.07.2019.

TÜV-Rheinland Industrie Service GmbH: Seveso-Gutachten / Gutachten zur Prüfung der Bebaubarkeit der Fläche des geplanten Bebauungsplans Nr. 245 Richard-Wagner-Straße der Stadt Herne vor dem Hintergrund der Anforderung der Seveso-Thematik, Risikobetrachtung und Empfehlung von Nutzungen im Hinblick auf die Seveso-Thematik ausgelöst durch die Evonik Industries AG und den Stoff Ammoniak; Köln, 19.02.2020.

Peutz Consult GmbH: Mikroklimauntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 245 - Richard-Wagner-Straße in Herne; Dortmund, April 2024.

Der Oberbürgermeister

In Vertretung



Thabe

(Stadtrat)

II. Umweltbericht

**Bebauungsplan Nr. 245
- Richard-Wagner-Straße -
in Herne**

Umweltbericht

Auftraggeber **Stadt Herne**

Datum **Oktober 2024**

Verfasser

Uwedo - Umweltplanung Dortmund
Wandweg 1
44149 Dortmund

Telefon 0231 ÷ 799 26 25 - 7
Fax 0231 ÷ 799 26 25 - 9
E-Mail info@uwedo.de
Internet www.uwedo.de

Projektnummer **2401241**

Bearbeitung **Dipl.-Ing. Nina Karras, Stadtplanerin AKNW**
Dipl.-Ing. Ole Nettig, Stadtplaner AKNW

Datum **08. Oktober 2024**

Inhalt

1. Einleitung	1
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	1
1.2 Beschreibung der Planungsinhalte und Festsetzungen des Bebauungsplanes und Bedarf an Grund und Boden	2
1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	3
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	10
2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (insb. erhebliche Umweltauswirkungen)	11
2.1.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	13
2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	17
2.1.3 Schutzgut Fläche	23
2.1.4 Schutzgut Boden	23
2.1.5 Schutzgut Wasser	25
2.1.6 Schutzgut Luft / Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung	26
2.1.7 Schutzgut Landschaft, Ortsbild	29
2.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	30
2.2 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	30
2.3 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	30
2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen	31
2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Gründe für die getroffene Wahl	36
2.6 Zusammenfassende Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Krisenfälle	36
3. Zusätzliche Angaben	40
3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	40
3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	41
3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	41
4. Literatur- und Quellenverzeichnis	46

Abbildungen

Abbildung 1:	Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 245 (schwarz gestrichelt)	1
Abbildung 2:	Bebauungsplan Nr. 245 - Richard-Wagner-Straße	2
Abbildung 3:	Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 38	8
Abbildung 4:	Biotopverbundflächen des LANUV (Plangebiet rot markiert)	10
Abbildung 5:	Bombenrichter gemäß Altlastenkarte der Stadt Herne (Plangebiet rot markiert)	14
Abbildung 6:	Klimaanalysekarte der Stadt Herne	26
Abbildung 7:	Starkregengefahrenkarte der Stadt Herne	27

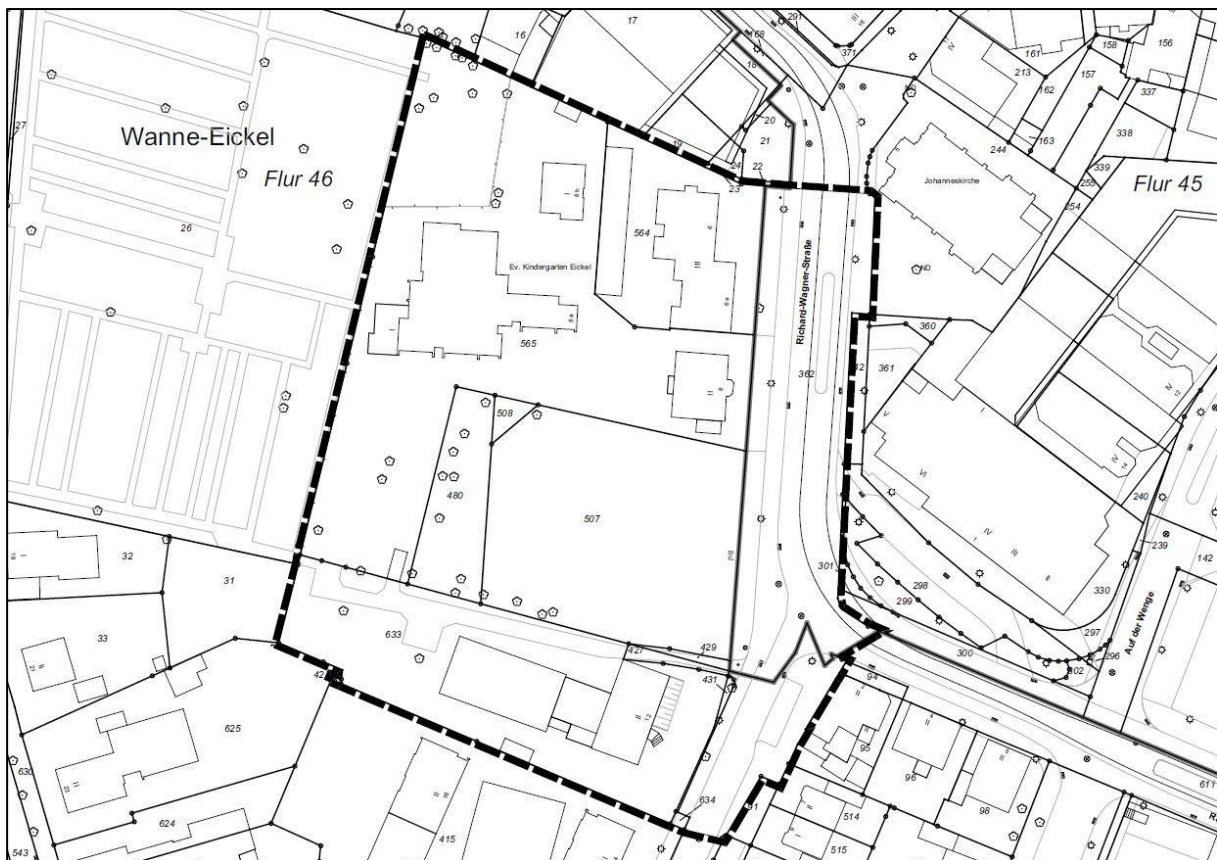
Tabellen

Tabelle 1:	In Fachgesetzen festgelegte schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes	5
Tabelle 2:	Biotopverbundflächen des LANUV	9
Tabelle 3:	Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet	18
Tabelle 4:	Bewertung des Baumbestandes	18
Tabelle 5:	Bilanzierung des Ausgangszustandes im Eingriffsbereich	31
Tabelle 6:	Bilanzierung des Planungszustandes im Eingriffsbereich	33
Tabelle 7:	Gesamtbilanz Planungszustand - Ausgangszustandes	34

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Die Stadt Herne plant die städtebauliche Neuordnung einer Fläche westlich der Richard-Wagner-Straße. Vorgesehen ist die Entwicklung von Wohnbebauung im Bereich des ehemaligen Vermessungs- und Katasteramtes, welches bereits abgerissen wurde. Weiterhin ist der Erhalt von zwei Mehrfamilienhäusern an der Richard-Wagner-Straße und einer Kindertagesstätte mit angrenzendem Pfarrhaus beabsichtigt. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 38 „Ev. Gemeindezentrum Eickel“ steht der künftigen Nutzung entgegen, so dass die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes erforderlich wird. Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 1,61 ha (s. Abb. 1).



(Quelle: STADT HERNE 2023)

Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 245 (schwarz gestrichelt)

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird ein Umweltbericht erstellt, der ein zentraler Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan ist. Das Baugesetzbuch (BauGB) (in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023) stellt die Grundlage für die Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes dar. Darin 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).

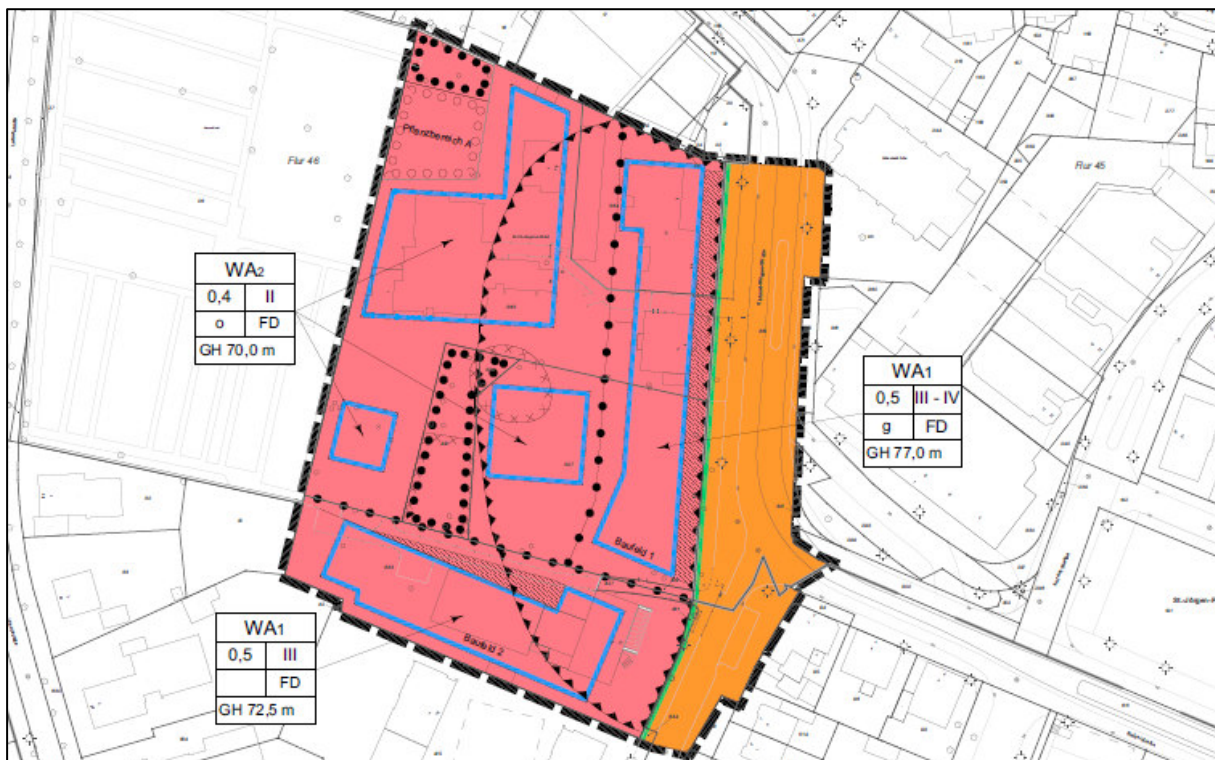
Der Umweltbericht stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung umfassend und systematisch dar, so dass die Belange des Umweltschutzes in der Abwägung berücksichtigt werden können. Ergebnisse anderer Fachgutachten (z. B. Artenschutz, Schall, Verkehr) werden zusammenfassend in den Umweltbericht übernommen. Der Umweltbericht berücksichtigt die nach Anlage 1 BauGB zu erfassenden Inhalte zur Beschreibung und Bewertung

der erheblichen Umweltauswirkungen. Neben den anlagebedingten Auswirkungen sind insbesondere auch die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen zu ermitteln. Hierzu wird auf vorliegende Fachgutachten und verfügbare Datengrundlagen zurückgegriffen.

1.2 Beschreibung der Planungsinhalte und Festsetzungen des Bebauungsplanes und Bedarf an Grund und Boden

Bebauungsplan Nr. 245

Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet ein „Allgemeines Wohngebiet“ (WA 1 und 2) fest (s. Abb. 2). Die im Osten gelegene Richard-Wagner-Straße wird als „Straßenverkehrsfläche“ festgesetzt und damit im Bestand gesichert. Als Maß der baulichen Nutzung wird im östlichen und südlichen WA 1 eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt. Das im Westen gelegene WA 2 sieht eine GRZ von 0,4 vor. Außerdem unterscheiden sich die WA´s hinsichtlich ihrer Geschossigkeit und den Höhenfestsetzungen. In dem direkt an der Richard-Wagner-Straße gelegenen WA 1 ist eine III-IV-geschossige Bebauung mit einer Höhe der baulichen Anlagen von bis zu 77,0 m über Normalhöhennull (NHN) zulässig. Das im Süden gelegene WA 1 weist eine maximal III-geschossige Bebauung mit zulässigen Höhen von bis zu 72,5 m auf. Die niedrigste Bebauung ist im WA 2 im Westen mit einer II-Geschossigkeit sowie maximalen Höhen von 70,0 m über NHN zulässig. Im WA 1 und WA 2 darf die zulässige Grundfläche durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden. Für alle Gebäude werden Flachdächer festgesetzt. Gemäß den textlichen Festsetzungen sind die Flachdächer mit einer mindestens extensiven Dachbegrünung zu versehen. Zudem umfasst der Bebauungsplan folgende weitere Grünfestsetzungen: zwei Flächen für die Erhaltung von Bäumen, eine Fläche zur Anpflanzung von mind. 4 Bäumen (Pflanzbereich A), eine Pflicht zur Begrünung von Tiefgaragen und Vorgärten (Vermeidung sog. Schottergärten), Anpflanzungen von Bäumen im Bereich von Stellplatzanlage mit mehr als 4 Stellplätzen, Fassadenbegrünungen im östlichen WA 1 sowie Einfriedungen in Form von Hecken und Buschpflanzungen.



(Quelle: STADT HERNE 2024)

Abbildung 2: Bebauungsplan Nr. 245 - Richard-Wagner-Straße

Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1,61 ha. Davon entfallen 1,29 ha auf Wohnbauflächen sowie 0,32 ha auf Verkehrsflächen. Innerhalb der Wohnbauflächen sind 0,14 ha zum Erhalt bzw. zur Neuanpflanzung von Bäumen festgesetzt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes umfassen Teilbereiche eines rechtskräftigen Bebauungsplanes, so dass Eingriffe zum Teil bereits zulässig sind (südlicher Teilbereich). Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Im nördlichen Teilbereich findet dagegen weitgehend eine Sicherung / Festsetzung des vorhandenen baulichen Bestandes statt, so dass in diesen Bereichen von keinen erheblichen zusätzlichen Eingriffen auszugehen ist. Eine detaillierte Bilanzierung der Flächengrößen und des Planungszustandes kann dem Kapitel 2.4 entnommen werden.

1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes 20. Dezember 2023.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes 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 in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die Anlage 1 des BauGB ist anzuwenden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die erforderlichen Bestandteile des Umweltberichtes richten sich nach § 2 Abs. 4, § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a sowie Anlage 1 des BauGB. Der Umweltbericht umfasst demnach eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, eine Darstellung der Ziele des Umweltschutzes und einschlägiger Fachplanungen sowie deren Berücksichtigung, eine Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung, sowie eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 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 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit / Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt / Fläche / Boden / Wasser / Luft, Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung / Landschaft sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

Hierzu findet eine Auswertung frei verfügbarer Daten (z. B. Bodenkarten, Schutzgebietsausweisungen, Fachinformationssysteme im Internet) sowie von der Stadt Herne zur Verfügung gestellte Unterlagen statt. In den Umweltbericht als umfassendes Instrument der Betrachtung von Umweltauswirkungen, werden die Ergebnisse anderer Fachgutachten zusammenfassend übernommen.

Im § 1a BauGB sind die ergänzenden und anzuwendenden Vorschriften zum Umweltschutz enthalten. Gemäß Abs. 2 soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen

(*Bodenschutzklausel*). Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden und die Notwendigkeit der Umwandlung ist zu begründen (*Umwidmungssperrklausel*).

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 voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen in der Abwägung zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (Satz 6). Gemäß Abs. 4 sind bei Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes anzuwenden. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (*Klimaschutzklausel*).

Im Folgenden werden die **Belange des Umweltschutzes**, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Punkt a - j BauGB aufgelistet. Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf den Bebauungsplan Nr. 245 - Richard-Wagner-Straße - der Stadt Herne von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird dies entsprechend begründet. Eine vertiefende Betrachtung ist dann im weiteren Ablauf der Umweltprüfung nicht mehr erforderlich.

Belange des Umweltschutzes:

- 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

Innerhalb des Plangebietes sowie im Umfeld liegen keine Natura 2000-Gebiete.

- 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,

Die Entsorgung der Abfälle und Abwässer wird über die kommunale Entsorgung und den Anschluss an das Kanalnetz sichergestellt.

- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

Hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien bzw. der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie trifft der Bebauungsplan Nr. 245 keine verpflichtenden Festsetzungen. Grundsätzlich sind Flachdächer für eine Installation von Solaranlagen (auch in Kombination mit einer Dachbegrünung) geeignet. Es wird auf die Verpflichtung zur Installation und zum Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie gemäß § 42a BauO NRW (Solaranlagen) hingewiesen.

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

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Landschaftsplans der Stadt Herne (1989). Abfall- und Immissionsschutzpläne sind nicht bekannt.

- 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,

Angaben zur Luftqualität liegen nicht vor.

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

- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [Störfälle / Gefahrstoffe], 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

Innerhalb des Plangebietes werden keine Industrie- und Gewerbebetriebe geplant, die mit gefährlichen Stoffen umgehen und unter die Störfallverordnung fallen. Ziel ist die Entwicklung Wohnbauflächen bzw. der Erhalt der vorhandenen Wohnnutzungen und sozialen Einrichtungen, so dass von der Planung keine Gefahren im Sinne des § 50 Satz 1 BImSchG ausgehen.

Das Plangebiet befindet sich allerdings innerhalb des angemessenen Abstandes zu einem Störfallbetrieb. Entsprechend wurde durch den TÜV Rheinland Industrie Service GmbH eine Risikobetrachtung durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Schutzgut Mensch (Kap. 2.1.1) zusammengefasst.

Gemäß der Anlage 1 (Nr. 1 b) BauGB 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.

Die Vorgaben der Fachgesetze werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens bei den Schutzgütern berücksichtigt. Es werden Klimaanpassungsmaßnahmen in Form von Pflanzgeboten und Dachbegrünungen festgesetzt. Es wurden verschiedene Fachgutachten (Artenschutz, Altlasten, Schall, Verkehr, Klima, Seveso-Thematik) erstellt, in denen die Auswirkungen der Planungen auf die unterschiedlichen Schutzgüter untersucht und Maßnahmen vorgeschlagen wurden.

Tabelle 1: In Fachgesetzen festgelegte schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Natur und Landschaft sind als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen zu schützen
	BImSchG / BImSchV / TA-Lärm / TA-Luft / DIN Normen	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Schutz des Menschen vor Lärmeinwirkungen

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
		<ul style="list-style-type: none"> • 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.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
	BNatSchG / LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Fläche / Boden / Wasser	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	BNatSchG / LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	BBodSchG / LBodSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	WRRL / WHG / LWG	<ul style="list-style-type: none"> • Erreichung eines guten Gewässerzustandes bzw. eines guten ökologischen Potenzials in allen Oberflächengewässern sowie im Grundwasser

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
		<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
Luft / Klima	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	BNatSchG / LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Landschaft	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	BNatSchG / LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege • Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
	BNatSchG / LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> • Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern
	BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	BBodSchG / LBodSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen des Bodens mit seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen so weit wie möglich vermieden werden
	DSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen

Ziele und Darstellungen aus **Fachplänen**, wie der Regionalplanung, dem Flächennutzungsplan und Landschaftsplanung, sowie **informellen Fachinformationssystemen** hinsichtlich Schutzgebietsausweisungen und schutzwürdigen Bereichen (z. B. LANUV, ELWAS) werden im Folgenden zusammenfassend für das Plangebiet wiedergegeben.

Regionalplan

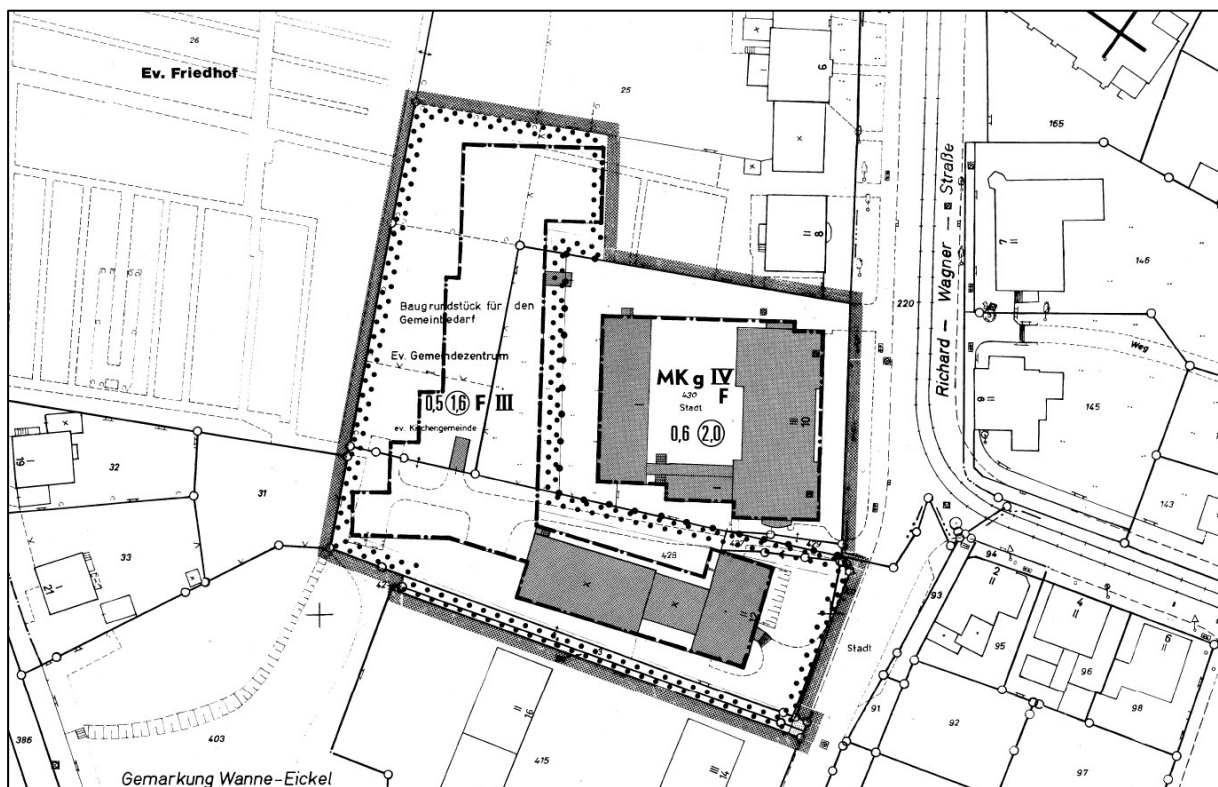
Der Regionalverband Ruhr (RVR) hat als zuständige Planungsbehörde den Regionalplan Ruhr für die gesamte Metropole Ruhr erarbeitet. Der Regionalplan Ruhr stellt das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) dar. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 245 der Stadt Herne sind somit mit den Darstellungen und Zielen der Regionalplanung vereinbar.

Gemeinsamer Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr (GFNP)

Der Gemeinsame Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr (2023) stellt das Plangebiet überwiegend als „Wohnbauflächen“ dar. Der nördliche Randbereich des Plangebietes ist als „Gemischte Bauflächen“ dargestellt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 245 der Stadt Herne sind somit mit den Darstellungen und Zielen der Flächennutzungsplanung vereinbar (vgl. PLANUNGSGEMEINSCHAFT STÄDTEREGION RUHR 2023).

Rechtskräftige Bebauungspläne

Das Plangebiet befindet sich zum Teil innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 38 aus dem Jahr 1970 (s. Abb. 3). Dieser setzt als bauliche Nutzungen Flächen als „Kerngebiete“ (GRZ 0,6) sowie für den „Gemeinbedarf“ (GRZ 0,5) fest. Weiterhin war gemäß der durchgeführten Änderung des Bebauungsplanes im nördlichen Bereich eine Trasse als „Straßenverkehrsfläche“ festgesetzt. Die geplante Änderung hat allerdings keine Rechtskraft erlangt.



(Quelle: STADT HERNE 1970)

Abbildung 3: Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 38

Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich im Siedlungsbereich, innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile der Stadt Herne. Entsprechend liegt das Plangebiet außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes der Stadt Herne (STADT HERNE 1989).

Klimaanpassungskonzept für die Stadt Herne (2019) mit der Handlungskarte Klimaanpassung

Die „Handlungskarte Klimaanpassung“ für die Stadt Herne ist das Ergebnis der Untersuchungen zum Klimafolgenanpassungskonzept in Herne. In dieser Karte werden entsprechend ihrem Konfliktpotenzial Flächen ausgewiesen, für die bestimmte Maßnahmen notwendig werden, um den Folgen des Klimawandels zu begegnen. Die Handlungskarte stellt in einem Überblick schon geeignete Klimaanpassungsmaßnahmen vor, die auf die jeweils typischen Konfliktpotenziale der in der Karte dargestellten verschiedenen Konfliktzonen (Hitze, Belüftung, Überflutung) abgestimmt sind. Damit werden den an einem Prozess beteiligten Planern und Akteuren konkrete Vorschläge zur Klimaanpassung an die Hand gegeben, um die Stadt Herne nachhaltig vor den Folgen des Klimawandels zu schützen.

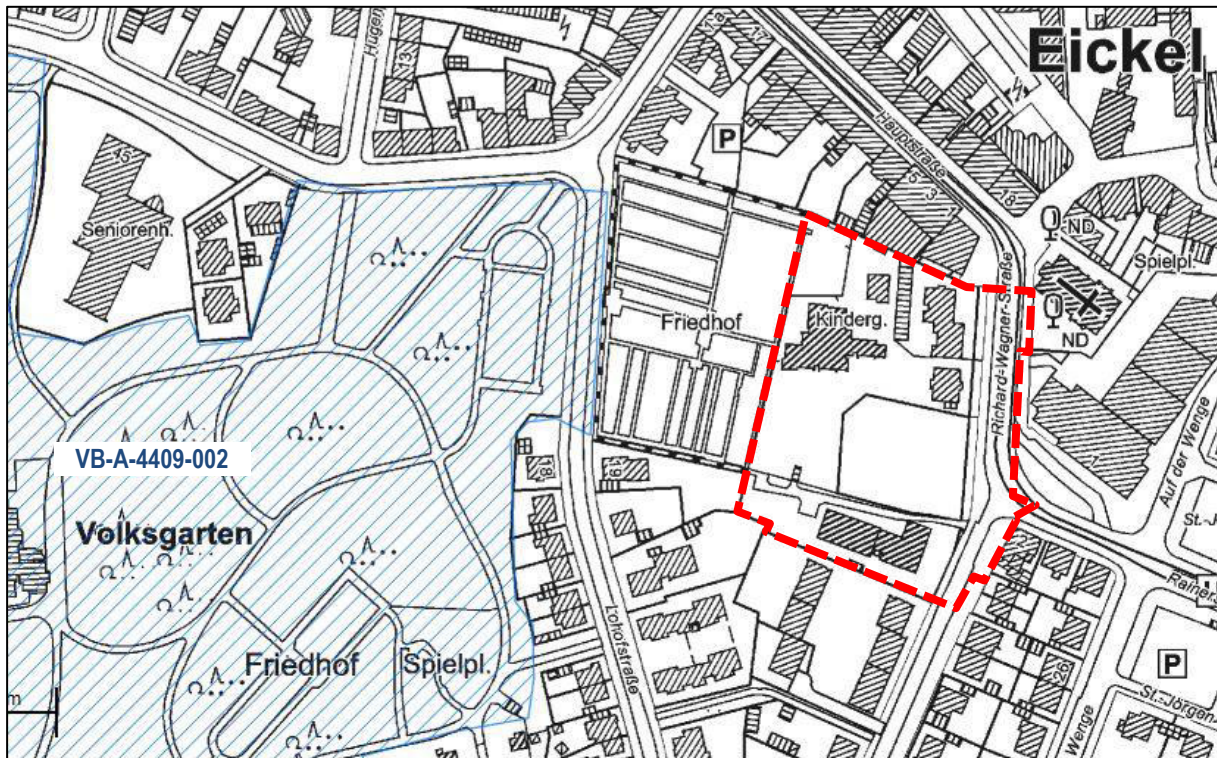
Von dem Maßnahmenkatalog des Klimaanpassungskonzeptes werden nachfolgende Punkte im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 245 und der Umsetzung der Planungen berücksichtigt: Dachbegrünung und Fassadenbegrünung sowie Anpflanzung von Bäumen im Baugebiet.

Fachinformationssysteme (z. B. des LANUV, ELWAS, etc.)

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Biotopkataster- und Biotopverbundflächen. Die nachfolgend aufgeführte Biotopverbundfläche des LANUV liegt ca. 130 m westlich des Plangebietes und umfasst eine Teilfläche der Biotopverbundfläche „Innerstädtische Grünflächen in Eickel und Holsterhausen“ (VB-A-4409-002) im Bereich des Volksparks Eickel (s. Tab. 2 und Abb. 4).

Tabelle 2: Biotopverbundflächen des LANUV

Nr.	Name	Schutzziel	Bewertung
VB-A-4409-002 (ca. 19 ha)	Innerstädtische Grünflächen in Eickel und Holsterhausen	Erhaltung innerstädtischer Grünanlagen mit teilweise altem Baumbestand als Rückzugsräume im innerstädtischen Bereich	<ul style="list-style-type: none"> • besondere Bedeutung (Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereiche des Biotopverbundes NRW)



(Quelle: LANUV 2024, eigene Darstellung)

Abbildung 4: Biotopverbundflächen des LANUV (Plangebiet rot markiert)

Fachinformationssystem des ELWAS

Weitere Schutzausweisungen, wie zum Beispiel Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Um die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a - j BauGB) einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Bauleitplanung abzuwägen, werden der derzeitige Umweltzustand einschließlich der besonderen Umweltmerkmale beschrieben sowie die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen dargestellt und bewertet (gem. § 2 Abs. 4 BauGB).

Gemäß Anlage 1 BauGB umfasst die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Nr. 2 a folgende Angaben:

- eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) sowie
- den Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Bestandsaufnahme und Auswirkungsprognose bei Durchführung wie bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter gemeinsam im Kapitel 2.1.

Folgende Datengrundlagen liegen vor und werden für die Bestandsanalyse und -bewertung sowie Auswirkungsprognose im Umweltbericht herangezogen:

- Mikroklimauntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 245 - Richard-Wagner-Straße in Herne, PEUTZ CONSULT (2024),

- Bodenuntersuchungen zur Orientierenden Gefährdungsabschätzung Grundstücke Richard-Wagner-Straße 6 / 12 in Herne, GEOTEC ALBRECHT (2024),
- Verkehrsuntersuchung für den B-Plan 245 in Herne, BRILON BONDZIO WEISER (2024),
- Schalltechnische Untersuchung Geräuschemissionen und -immissionen durch Straßen- und Schienenverkehr sowie Gewerbe im Bebauungsplangebiet Nr. 245 „Richard- Wagner-Straße“ in Herne, TÜV NORD (2024),
- Gutachten zur Prüfung der Bebaubarkeit der Fläche des geplanten Bebauungsplanes Nr. 245 Richard-Wagner-Straße der Stadt Herne, vor dem Hintergrund der Anforderungen der Seveso-Thematik Risikobetrachtung und Empfehlung von Nutzungen in Hinblick auf die Seveso-Thematik ausgelöst durch die Evonik Industries AG und den Stoff Ammoniak, TÜV RHEINLAND INDUSTRIE SERVICE GMBH (2020),
- Gutachten zur Prüfung der Bebaubarkeit der Fläche des geplanten Bebauungsplanes Nr. 245 Richard-Wagner-Straße der Stadt Herne, Begründete Abweichung (Präzisierung) vom bisher ermittelten „angemessenen Sicherheitsabstand“ in Hinblick auf die Evonik Industries AG und den Stoff Ammoniak, TÜV RHEINLAND INDUSTRIE SERVICE GMBH (2019),
- Artenschutzrechtliche Prüfung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 245 „Richard-Wagner-Straße“ Herne -Eickel Artenschutzrechtliche Prüfung -Stufe I/II, HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, FPG FREIRAUM-PLANUNG & GESTALTUNG (2018),
- Stellungnahme „Aktualität artenschutzrechtlicher Fachbeitrag 2018“ (Plausibilitätsprüfung), HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, FPG FREIRAUM-PLANUNG & GESTALTUNG (2024),
- GeoPortal der Stadt Herne, Informationen zu Natur, Umwelt, Klima, HERNE 2024,
- Klimafolgenanpassungskonzept für die Stadt Herne, KPLAN KLIMA.UMWELT&PLANUNG GMBH (2019),
- Klimaanalyse Stadt Herne, REGIONALVERBAND RUHR (RVR) (2018),
- Daten des Fachinformationssystems (FIS) und @LINFOS des LANUV mit Angaben zu Schutzgebieten, Biotopverbundflächen, potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten etc.,
- Daten der Fachinformationssysteme ELWAS-WEB, UVO, GEOPORTAL NRW und TIM-ONLINE mit Angaben zu Schutzgebieten, Grundwasserverhältnissen, Bodentypen, schutzwürdigen Böden etc.

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (insb. erhebliche Umweltauswirkungen)

Gemäß Nr. 2 b der Anlage 1 des BauGB sind bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung soweit möglich insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase zu beschreiben, unter anderem infolge der aufgelisteten Inhalte aa) bis hh). Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf den Bebauungsplan Nr. 245 der Stadt Herne von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird dies entsprechend begründet. Eine vertiefende Betrachtung ist dann im weiteren Ablauf der Umweltprüfung nicht mehr erforderlich.

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

Die Auswirkungen durch die geplante Bebauung erfolgt schutzgutbezogen in den nachfolgenden Kapiteln. Zudem umfasst die Planung den Abriss des ehemaligen Pfarrhauses, was als potenzielle Auswirkung auf die Fauna im Rahmen einer Artenschutzprüfung bewertet wurde (s. Kap. 2.1.2).

bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,

Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben und bewertet.

cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,

Die Ergebnisse eines Schallgutachtens werden beim Schutzgut Mensch (s. Kap. 2.1.1) ausgewertet. Hinsichtlich Licht, Schadstoffen, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von weiteren Belästigungen können zu dem Vorhaben keine Angaben getroffen werden. Erschütterungen, Geruchs- und Staubbelastigungen können allenfalls im Rahmen der Bauphase entstehen und sind dann nur von temporärer Dauer.

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und Ihrer Beseitigung und Verwertung,

Die Entsorgung der Abfälle und Abwässer wird über die kommunale Entsorgung und den Anschluss an den in der Richard-Wagner-Straße verlaufenden Mischwasserkanal sichergestellt. Es ist allgemein davon auszugehen, dass sich die Art und Menge in einem für die betreffenden Gebiete üblichen Rahmen halten.

ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),

Das Plangebiet liegt außerhalb von Erdbebenzonen (GEOportal.NRW 2024).

Wie bereits im Kapitel 1.3 aufgeführt, sind im Plangebiet keine Nutzungen geplant, die mit gefährlichen Stoffen umgehen und unter die Störfallverordnung fallen. Das Plangebiet befindet sich allerdings innerhalb des angemessenen Abstandes zu einem Störfallbetrieb. Die Ergebnisse der Risikobetrachtung werden im Schutzgut Mensch (Kap. 2.1.1) zusammengefasst.

Bezüglich des kulturellen Erbes wird auf das Kapitel 2.1.8 verwiesen.

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

Hinsichtlich der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete wird auf das Kapitel 2.3 verwiesen.

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima werden im Kapitel 2.1.6 beschrieben und bewertet. Zu den Treibhausgasen zählen Kohlendioxid und Methan, die vor allem von Industrie, Haushalten, Verkehr und der Landwirtschaft ausgehen. Es ist allgemein davon auszugehen, dass sich die Art und Menge in einem für die betreffenden Gebiete üblichen Rahmen halten.

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass für die baulichen Entwicklungen innerhalb des Plangebietes nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt werden. Konkrete Angaben hierzu liegen nicht vor. Im Allgemeinen sind Vorgaben von DIN-Normen, aus den jeweiligen Fachgesetzen und fachlich anerkannte Methoden (z. B. der FLL bei Begrünungsmaßnahmen) anzuwenden. Bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik sind keine Auswirkungen zu erwarten.

2.1.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

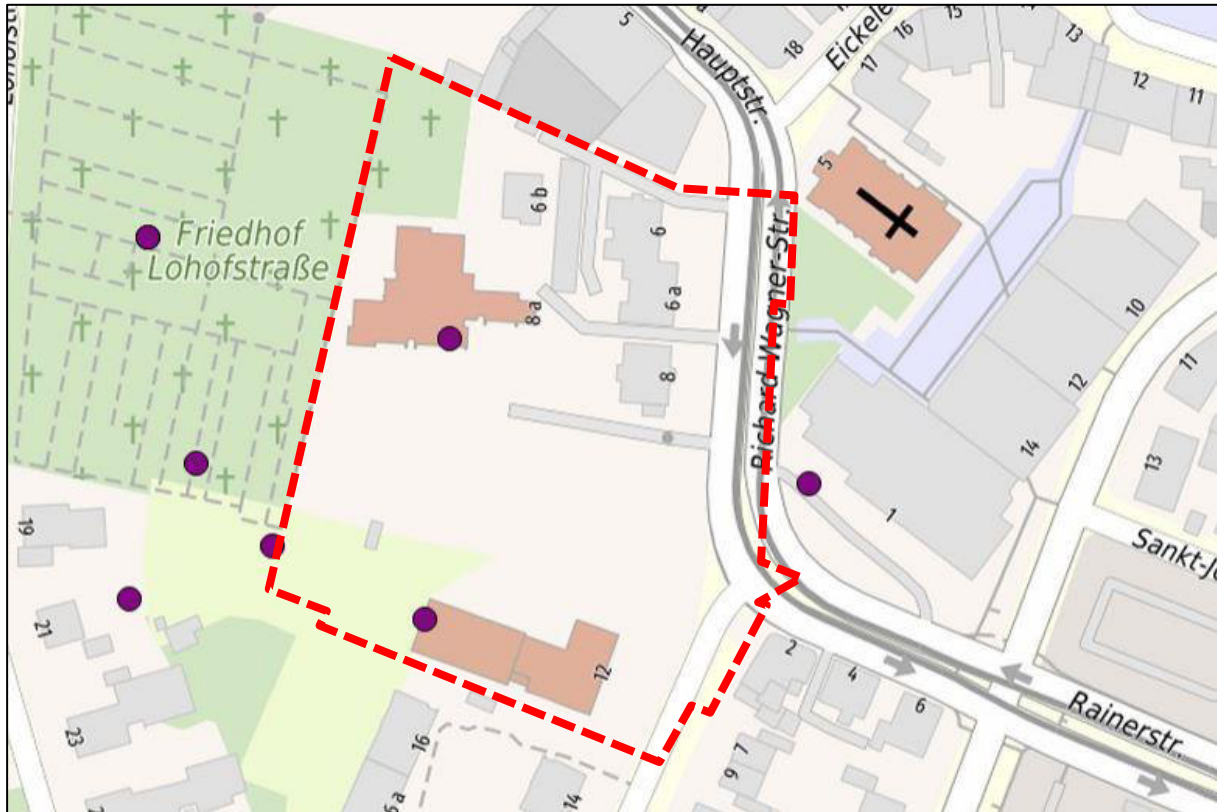
Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sind insbesondere Aussagen zur Gesundheit und das Wohlbefinden, der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie zur Erholungs- und Freizeitfunktion von Relevanz. Die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 245 gelegenen Wohnhäuser sowie die Kindertagesstätte und das Gemeindehaus sind aufgrund ihrer schutzbedürftigen Nutzung von hoher Bedeutung.

Bezüglich der Freizeit- und Erholungsfunktion weist das Plangebiet keine öffentliche Funktion auf, wenngleich eine Fußwegeverbindung zwischen Friedhof und Richard-Wagner-Straße über das Grundstück des Gemeindehauses besteht.

Als Vorbelastung hinsichtlich der Immissionssituation (Luftschadstoffe und Verkehrslärm) ist die angrenzende Richard-Wagner-Straße von Relevanz. Das Plangebiet befindet sich im angemessenen Abstand eines Störfallbetriebes (Evonik Industries AG Werk Herne). Die angemessenen Sicherheitsabstände für den Betriebsbereich der Evonik im Sinne des § 50 BImSchG bzw. des Artikels 13 der Seveso-III-Richtlinie wurden durch den TÜV NORD SYSTEMS GMBH & CO. KG im Jahr 2016 ermittelt. Die Ergebnisse vor dem Hintergrund der Anforderungen der Seveso-Thematik werden in der folgenden Auswirkungsprognose zusammengefasst. Weiterhin werden in der Auswirkungsprognose ein Schallimmissionsgutachten, eine Verkehrsuntersuchung sowie ein Klimagutachten ausgewertet.

Hinsichtlich möglicher **Kampfmittel** sind gemäß der Auswertung der Altlastenkarte der Stadt Herne (GEOPORTAL HERNE 2024) innerhalb des Plangebiets bzw. unmittelbar angrenzend drei Bombentrichter verzeichnet (s. Abb. 5). Altlastenverdachtsflächen sind im Altlastenkataster der Stadt Herne weder für das städtische Grundstück noch für das Grundstück der Ev. Kirchengemeinde eingetragen.



(Quelle: GEOPORTAL HERNE 2024, eigene Darstellung)

Abbildung 5: Bombenrichter gemäß Altlastenkarte der Stadt Herne (Plangebiet rot markiert)

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

Die Planung sieht die Realisierung von einer Mehrfamilienhausbebauung (Festsetzung WA „Allgemeines Wohngebiet“) vor, die zukünftig als schutzwürdige Nutzung, z. B. im Hinblick auf Lärmimmissionen, zu betrachten ist. Entsprechend wurde durch den TÜV NORD (2024) ein **Schallimmissionsgutachten** erstellt. Untersucht wurde die schalltechnische Verträglichkeit des Vorhabens in Hinblick auf die im Umfeld befindlichen Emissionsquellen Straßenverkehr, Schienenverkehr und Gewerbelärm.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis das die Orientierungswerte für Verkehrsräusche von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) überschritten werden. Die höchsten Überschreitungen werden durch die Schienenverkehrsräusche verursacht. Die Zumutbarkeitsschwelle wird an der geplanten Bebauung allerdings nicht überschritten. Da die Überschreitungen der Orientierungswerte mehr als 5 dB(A) betragen, sollte auf schienenzugewandte Außenwohnbereiche bei der straßennahen Bebauung verzichtet werden. Da im vorliegenden Fall aufgrund der innerstädtischen Lage Lärmschutzwände als Schutzmaßnahme nicht in Frage kommen, sollten passive Lärmschutzmaßnahmen entsprechend den berechneten maßgeblichen Außenlärmpegeln im Bebauungsplan festgesetzt werden. An der straßennahen Bebauung mit Beurteilungspegeln von mehr als 50 dB(A) nachts sollten, falls auf Schlafräume an dieser Seite nicht verzichtet werden kann, zumindest schalldämmte Lüftungseinrichtung vorgesehen werden. An der Bestandsbebauung sind keine wesentlichen Pegelerhöhungen durch den erhöhten Straßenverkehr zu erwarten. Die Zumutbarkeitsschwelle wird hier ebenfalls nicht überschritten.

Im Bebauungsplan Nr. 245 werden aufgrund der Ergebnisse des Schallgutachtens nachfolgende Festsetzungen übernommen:

- Innerhalb der „Fläche für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“ ist in Schlaf- und Kinderzimmern jeweils eine schalldämmte Lüftungseinrichtung oder vergleichbare Vorkehrung

entsprechend dem Stand der Technik zu installieren, mit der auch bei geschlossenem Fenster eine ausreichende Raumbelüftung sichergestellt ist.

- Von Absatz 1 können Abweichungen zugelassen werden, wenn aufgrund besonderer baulicher oder räumlicher Umstände ein Beurteilungspegel i.S.d. Abschnitts 3.4 der DIN 4109-1:2018-01 von 45 dB(A) unmittelbar vor mindestens einem Fenster des jeweiligen Schlaf- bzw. Kinderzimmers zur Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) nachweislich nicht überschritten wird.

Weiterhin wurden im Rahmen einer durchgeführten **Verkehrsuntersuchung** (BRILON BONDZIO WEISER 2024), die verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens bewertet. Insbesondere wurde untersucht, welche zusätzliche Nachfrage im fließenden Verkehr aufgrund der geplanten Entwicklung zu erwarten ist und ob das zukünftige Verkehrsaufkommen an den untersuchten Knotenpunkten störungsfrei sowie mit einer angemessenen Qualität des Verkehrsablaufs abgewickelt werden kann. Des Weiteren wurde die derzeitige ÖPNV-Erschließung sowie die Anlagen für den Fuß- und Radverkehr im Hinblick auf die geplante Nutzung bewertet. Bewertet wurde die heutigen Verkehrssituation für die maßgebenden Spitzenstunden auf Basis einer Verkehrszählung, die Prognose des Verkehrsaufkommens bis zum Jahr 2030 (Prognose-Nullfall), die Prognose des Verkehrsaufkommens bis zum Jahr 2030 (Prognose-Planfall) und die Bewertung der künftigen Verkehrssituation.

Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Im Analysefall zeigt sich, dass das heutige Verkehrsaufkommen an den Knotenpunkten KP 1 (Richard-Wagner-Straße / Auf der Wenge), KP 2 (Richard-Wagner-Straße / Rainerstraße) und KP 3 (Richard-Wagner-Straße / Zufahrt Kindertagesstätte) jederzeit mit einer sehr guten Qualität des Verkehrsablaufs (QSV A-B) abgewickelt werden kann.
- In der Analyse der Verkehrsverträglichkeit zeigte sich, dass die Belastungen der betrachteten Straßenabschnitte alle innerhalb bzw. unterhalb der gemäß RASt 06 angegebenen Bandbreiten verträglicher Verkehrsbelastungen für vergleichbare Straßen liegen. Das Verkehrsaufkommen ist folglich auch auf Grundlage der Regelwerke und im Hinblick auf die Umfeldnutzungen als verträglich zu bewerten.
- Bis zum Jahr 2030 wird auf der Grundlage des Verkehrsmodells der Stadt Herne von einer Zunahme der Verkehrsnachfrage um 2,5 % ausgegangen.
- Im Prognose-Planfall führt das induzierte Verkehrsaufkommen durch das Vorhaben zu einer Erhöhung der Verkehrsbelastungen im Untersuchungsraum. Insgesamt ist mit einem Mehrverkehrsaufkommen in Höhe von 370 Kfz-Fahrten/24h (Summe aus Quell- und Zielverkehr) zu rechnen. In der morgendlichen Spitzenstunde ergibt sich ein Mehrverkehrsaufkommen in Höhe von 30 Kfz/h im Quellverkehr und 2 Kfz/h im Zielverkehr. In der nachmittäglichen Spitzenstunde wird mit einem Mehrverkehrsaufkommen in Höhe von 7 Kfz/h im Quellverkehr und 23 Kfz/h im Zielverkehr gerechnet.
- Mit dem Neuverkehrsaufkommen des geplanten Vorhabens (Prognose-Planfall) können die prognostizierten Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten KP 1 (Richard-Wagner-Straße / Auf der Wenge), KP 2 (Richard-Wagner-Straße / Rainerstraße), KP 3 (Richard-Wagner-Straße / Zufahrt Kindertagesstätte) und KP Z (Richard-Wagner-Straße / Zufahrt Vorhaben) jederzeit mit einer sehr guten Qualität des Verkehrsablaufs (QSV A-B) abgewickelt werden.
- Die prognostizierten Verkehrsbelastungen liegen weiterhin innerhalb bzw. unterhalb der gemäß RASt 06 angegebenen Bandbreiten der verträglichen Verkehrsbelastungen für vergleichbare Straßen. Das prognostizierte Verkehrsaufkommen ist folglich auf Grundlage der Regelwerke und im Hinblick auf die Umfeldnutzungen als verträglich zu bewerten.

Insgesamt stellt der Gutachter fest, dass das prognostizierte Verkehrsaufkommen im umliegenden Straßennetz verträglich und die verkehrliche Erschließung des Vorhabens über die Richard-Wagner-Straße gesichert ist.

Da sich das Plangebiet im angemessenen Abstand eines Störfallbetriebes (Evonik Industries AG Werk Herne) befindet, wurde aufbauend auf den bisherigen Ergebnissen ein **Gutachten zur Präzisierung des Sicherheitsabstandes sowie eine Risikobetrachtung** hinsichtlich der geplanten Bebauung durchgeführt (TÜV RHEINLAND INDUSTRIE SERVICE GMBH 2019, 2020). Das relevante Störfallszenario im Hinblick auf die Risikobetrachtung ist die Freisetzung von Ammoniak (NH₃) aus dem Bereich der Hochdruckanlage der Hydrierungen IPDA/TMDA. Die kürzeste Entfernung zwischen der Fläche des Bebauungsplans und dem Freisetzungsort beträgt ca. 430 m. Dabei wurden die Erkenntnisse aus den Berechnungen über die Höhe und Dauer der Immissionskonzentrationen für die Einschätzung der Bebaubarkeit der Fläche des Bebauungsplanes Nr. 245 vor dem Hintergrund der Anforderungen der Seveso-Thematik herangezogen. Die Risikobetrachtung beinhaltet die Bewertung der Auswirkungen im Hinblick auf die schutzbedürftigen Nutzungen unter Berücksichtigung der Standort- und Umgebungsgegebenheiten. Es konnte nachgewiesen werden, dass die im Plangebiet geplanten Nutzungen gegenüber den bestehenden Nutzungen keine Risikoerhöhung darstellen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein **Klimagutachten** erstellt (PEUTZ CONSULT 2024). Die Ergebnisse werden beim Schutzgut Klima (Kap. 2.1.6) zusammengefasst wiedergegeben. Das Klimagutachten empfiehlt unterschiedliche Maßnahmen, wie Pflanzung zusätzlicher Bäume in sensiblen, bioklimatisch belasteten Bereichen, Realisierung von Fassadenbegrünung vor allem an sonnenzugwandten Gebäudefassaden, klimaoptimierte Gestaltung der Oberflächen durch Reduzierung des Versiegelungsanteils, Verwendung von natürlichen Baumaterialien mit hellen Oberflächen, Schaffung von offenen Wasserflächen, Regenrückhaltung und Grünflächenbewässerung. Die genannten Maßnahmenvorschläge finden zum Teil durch Festsetzungen eine Berücksichtigung im Bebauungsplan und werden im Kapitel 2.4 zusammengefasst wiedergegeben.

Bezüglich des Umgangs mit **Kampfmitteln** enthält der Bebauungsplan den Hinweis, dass mutmaßliche Bombenblindgänger-Einschlagstellen bereits überprüft worden sind. Weitere Bombenblindgänger-Einschlagstellen sind für den Bereich der Vorhaben nicht erkannt worden. Für das geplante Vorhaben ist die Anwendung der Anlage 1 TVV (Technische Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung in Nordrhein-Westfalen) zu beachten. Aufgrund der Feststellung im Rahmen der Luftbildauswertung und der Tatsache, dass die vorhandenen Luftbilder nicht immer den letzten Stand der Bombenangriffe darstellen und auch nicht alle Angriffe bildlich erfasst wurden, wurde aus Gründen der öffentlichen Sicherheit und Ordnung die Sondierung der zu bebauenden Flächen und Baugruben empfohlen. Werden bei Durchführung der Bauvorhaben außergewöhnliche Verfärbungen des Erdbereiches oder verdächtige Gegenstände festgestellt, sollten die Arbeiten sofort eingestellt und der Fachbereich Öffentliche Ordnung verständigt werden.

Als Kennzeichnung wird im Bebauungsplan aufgenommen, dass hinsichtlich des **Bergbaus** im Bereich des Planvorhabens kein heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau dokumentiert ist. Danach ist mit bergbaulichen Einwirkungen nicht zu rechnen.

Bezüglich **umweltgefährdender Stoffe** wird weiterhin als Kennzeichnung in den Bebauungsplan aufgenommen, dass aufgrund der vorgefundenen Schadstoffbelastungen im Boden Sanierungsmaßnahmen erforderlich werden, welche vorab mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Herne abzustimmen sind.

Zusammenfassend gehen unter Berücksichtigung der Vorgaben zum Schallschutz sowie den Hinweisen und Kennzeichnungen des Bebauungsplanes, keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit aus. Weiterhin sind Bereiche mit Freizeit- und Erholungsfunktion nicht von der Planung betroffen. Die bestehende Wegeverbindungen bleiben erhalten. Bei Nichtdurchführung der Planung sind aktuell keine relevanten Entwicklungen oder Veränderungen gegenüber dem Ausgangszustand zu erwarten oder bekannt.

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

Hinsichtlich der **Biotopstrukturen** stellt sich das Plangebiet insgesamt als heterogen dar. Der nördliche Bereich umfasst überwiegend bebaute Flächen bestehend u. a. aus zwei viergeschossigen Mehrfamilienhäusern. Im rückwärtigen Bereich befindet sich ein Garagenhof sowie eine Kindertagesstätte, die über eine Wegeverbindung an die Richard-Wagner-Straße angebunden sind. Weiterhin liegt nördlich der Kindertagesstätte ein Wohnhaus mit Garten und eine ehemalige Erweiterungsfläche des Friedhofes, auf der sich eine extensive Wiesenfläche entwickelt hat.

Im zentralen Bereich des Plangebietes befand sich das Vermessungs- und Katasteramt der Stadt Herne. Mit Ausnahme des Zufahrtbereichs, hat sich auf dem Grundstück eine ruderale Wiesenfläche entwickelt. Nördlich davon grenzt, durch eine Mauer getrennt, ein verwildertes Gartengrundstück mit ehemaligem Pfarrhaus an, welches im Zuge des geplanten Bauvorhabens ebenfalls abgerissen werden soll. Westlich und südwestlich wird die Brache durch großkronige Bäume wie Rosskastanie, Platane, Linde und Bergahorn eingefasst. Innerhalb des westlich anschließenden Außenspielbereichs der Kindertagesstätte befinden sich weitere Bäume und Gehölzgruppen. Im Übergang zum Friedhof wird das Außenspielgelände durch eine ca. 6 m hohe Hainbuchenhecke begrenzt.

Der südliche Bereich des Plangebietes wird von Flächen des Gemeindehauses eingenommen. Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze des Gemeindehauses verläuft ein weiterer Fußweg, welcher den westlich angrenzenden Friedhof mit der Richard-Wagner-Straße verbindet.

Weiterhin umfasst das Plangebiet Teilflächen der Richard-Wagner-Straße. Die Straße wird westlich entlang des Fußweges durch eine Baumreihe gefasst. Diese besteht aus den Baumarten Linde, Kastanie, Bergahorn und Platane.

Im Rahmen der Bearbeitung hat im Juni 2024 eine Kartierung der Biotoptypen nach dem Landes-Biotoptypenschlüssel des LANUV stattgefunden, der anschließend für die Biotoptypenbewertung in den Biotoptypenschlüssel „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ des LANUV (2008) transformiert wurde. Die Darstellung des realen Biotopbestandes kann der Karte 1 entnommen werden und beschränkt sich auf den nordwestlichen Teilbereich des Plangebietes, da nur in diesem Bereich eine spätere Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung mit dem Realbestand stattfindet. Im Südwesten liegt bereits Planrecht über den Bebauungsplan Nr. 38 vor (s. Abb. 3), so dass hier das bestehende Planrecht mit dem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 245 gegenübergestellt wird. Für den Bereich der Richard-Wagner-Straße kann auf eine Eingriffsbilanzierung verzichtet werden, da ein Erhalt inklusive des Straßenbegleitgrüns sowie der Straßenbäume stattfindet.

In der nachfolgenden Tabelle 3 findet eine Übersetzung des LANUV Biotoptypencodes in den Code der numerischen Bewertung mit der entsprechenden Wertzuweisung statt (Sortierung nach dem Code der numerischen Bewertung). Außerdem bildet eine Vermessung der Stadt Herne die Grundlage für die Baumbewertung. Der Baumbestand wird jeweils in Abhängigkeit der Größe der Gehölze bezogen auf den Stammumfang über einen vorgegebenen Quadratmeteransatz berechnet, mit Zuweisung der Wertstufe 5 (s. Tab. 4).

Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet

Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Code num. Bewertung	Biotoptyp numerische Bewertung	Biotopwert
BA3, lb, le, ta	Siedlungsgehölz, Bergahorn, Esche, starkes Baumholz	7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten $\geq 50\%$ und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	5 ¹
BA3, lj, la, lr, lx, ta1 - ta11	Siedlungsgehölz, Hainbuche, Baumweide, Sandbirke, Vogelkirsche, mittleres bis sehr starkes Baumholz			
BF3, le, ta	Einzelbaum, Esche, starkes Baumholz			
BF3, nc, ta2	Einzelbaum, Kiefer, geringes Baumholz			
BB0, ma5, ma1	Gebüsch, Bodendecker, freiwachsende sommergrüne Zierstrauchbepflanzung	7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	4 ²
HM4	Trittrassen	4.5	Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	2
EA0	Fettwiese	4.6	Extensivrasen (z. B. in Grün- und Parkanlagen)	3 ³
HJ0	Garten	4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit $< 50\%$ heimischen Gehölzen	2
HN1	Gebäude	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	0
VA7b, me1	Hof-, Schloss-, Gebäudezufahrt, Pflaster- und Plattenbeläge			
VB5, me1	Fußweg, Pflaster- und Plattenbeläge			

Gesamtwert: sehr hoch = 9-10 / hoch = 7-8 / mittel = 4-6 / gering = 1-3 / kein Wert = 0

¹ Wertermittlung erfolgt über Stammumfänge und einen Quadratmeteransatz je Baum

² Abwertung um 1 Punkt aufgrund des dominanten Vorkommens von Bodeneckern und Kleinsträuchern

³ Abwertung um 1 Punkt aufgrund der geringen Flächengröße und Lage im städtischen Bereich

Tabelle 4: Bewertung des Baumbestandes

Code num. Bewertung	Biotoptyp numerische Bewertung	Biotopwert	Stammumfang (StU)	m ² Ansatz je Baum
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten $\geq 50\%$ und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	5	StU < 80 cm	20 m ²
			StU 80 - 100 cm	30 m ²
			StU 100 - 200 cm	40 m ²
			StU > 200 cm	50 m ²

Die Biotoptypenbewertung kommt zu dem Ergebnis, dass die Gehölze eine mittlere Wertigkeit besitzen. Von geringem Wert sind die Wiesen- und Gartenflächen. Keine Wertigkeit besitzen die bereits versiegelten Verkehrs- und Wegeflächen sowie die bestehenden Gebäude.

Hinsichtlich der **Fauna** wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 245 Richard-Wagner-Straße eine Artenschutzprüfung der Stufe I und II (HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, FPG FREIRAUM-PLANUNG & GESTALTUNG 2018) erstellt. Die nachfolgenden Angaben sind dem Gutachten entnommen:

Funde planungsrelevanter Tierarten im Fundortkataster des LANUV sind nach Auswertung des Informationssystems @LINFOS, im Plangebiet und im Umfeld von ca. 300 m nicht bekannt. Zur Ermittlung potenzieller Vorkommen von Tierarten wurden auch die Kartierungen planungsrelevanter Arten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW auf Ebene des zugehörigen Messtischblattes ausgewertet. Nach einem Abgleich der Lebensraumsprüche der potenziell vorkommenden Fledermausarten mit den tatsächlich vorhandenen Habitatstrukturen im Untersuchungsraum, kann hiervon das Vorkommen keiner der folgenden Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden: Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus als gebäudebewohnende Fledermäuse sowie Abendsegler, Rauhaufledermaus und Wasserfledermaus als gebäude- und baumbewohnende Fledermäuse. Vorkommen planungsrelevanter Arten der Säugetierordnungen „Nagetiere“ oder „Raubtiere“ (Sonstige Säugetierarten) können im Vorhabensgebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Erfolgt ein Abgleich der Lebensraumsprüche der potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten mit den tatsächlich vorhandenen Habitatstrukturen im Untersuchungsraum und den jeweils bekannten Verbreitungsarealen, kann ein Vorkommen von insgesamt 16 planungsrelevanten bzw. im Sinne der regionalen Roten Listen in Nordrhein-Westfalen als „gefährdet“ geltende Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Dazu zählen die Greifvögel und Eulen Habicht, Mäusebussard, Sperber, Turmfalke, Waldkauz und Waldohreule, der Gebäudebrüter Mehlschwalbe, die Höhlen- und Halbhöhlenbrüter Feldsperling, Kleinspecht und Star, die Wald-, Gebüsch- und Heckenbrüter Bluthänfling, Birkenzeisig, Girlitz, Klappergrasmücke und Wacholderdrossel sowie als regelmäßiger Nahrungsgast Erlenzeisig.

Im Winter 2017/2018 sowie ergänzend im Frühjahr/Sommer 2018 wurden die Bäume innerhalb des Vorhabens- und Untersuchungsgebietes auf Baumhöhlen sowie auf Altnester von Greifvögeln und auf Nester von Vogelarten überprüft, die potenziell von Greifvögeln belegt werden können (Rabenvogelnester/Taubennester). Neben diversen großvolumigen Baumhöhlen, die auf Aktivitäten von Spechten zurückzuführen sind, weisen mehrere ältere Gehölze im betrachteten Raum kleinere Höhlungen, Risse, Spalten oder vergleichbare Stamm-/Borkenstrukturen auf, die von Einzeltieren oder kleineren Gruppen baumbewohnender Fledermäuse als Sommerquartier genutzt werden könnten. Im Untersuchungsgebiet konnte ein vorjähriges Taubennest, zwei von Ringeltauben belegte Nester und ein belegtes Elsternest erfasst werden. Eine Nutzung von Altnestern oder aktuell nicht besetzten Rabenvogelnestern (Schlafnester/Spielnester) durch Greifvögel oder Eulen konnte hingegen nicht belegt werden.

Es erfolgte eine nähere Überprüfung mit dem Ziel der Erfassung der artenschutzrelevanten Tierarten, die die Freiflächen des Untersuchungsgebietes tatsächlich als Lebensraum nutzen. Hierzu konnten im Rahmen der Fledermauskartierung am 08.06.2018 durch Heller + Kalka Landschaftsarchitekten, die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus im Vorhabensbereich erfasst werden. Hinsichtlich der Zwergfledermaus konnten im Vorhabensgebiet diverse Über- und Jagdflüge kartiert werden. Aufgrund des zeitlichen Abstandes zwischen den Nachweisen, konnte nicht belegt werden, ob es sich hierbei um ein Tier oder um mehrere Individuen der Art handelte. Darüber hinaus wurde der Luftraum über einer Freifläche hinter den Gebäuden der Evangelischen Kirchengemeinde Eickel für ca. 20 Minuten von einer Breitflügelfledermaus zur Jagd auf Insekten aufgesucht. Während der automatisierten Langzeiterfassung wurden zu den üblichen Flugzeiten (Abend-/Nachtstunden) an allen Standorten der Horchboxen ebenfalls vereinzelte Rufe von Zwergfledermäusen aufgezeichnet.

Eine Vogelkartierung durch HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN am 29.03.2018 und 16.05.2018 im Untersuchungsgebiet ergab den Nachweis von 17 Arten, die gemäß der aktuellen Einstufung der regionalen Roten

Liste NRW im betrachteten Naturraum alle ungefährdet sind, d. h. sie sind mäßig häufig und zurzeit ist kein merklicher Rückgang des jeweiligen Artvorkommens feststellbar. Im Sinne der Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW ist keine der im Untersuchungsraum nachgewiesene Vogelarten als „planungsrelevant“ anzusehen. Es wurden die nicht planungsrelevanten Arten: Amsel, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Heckenbraunelle, Grünfink, Grünspecht, Kohlmeise, Kleiber, Mauersegler, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz und Zaunkönig nachgewiesen.

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

Bei den Auswirkungen der Planung auf den **Biotopbestand** bedarf es einer differenzierten Betrachtung, da der Bebauungsplan Nr. 245 Bereiche umfasst, die aktuell bereits wohnbaulich bzw. von einer Kita genutzt werden, den angrenzenden Straßenzug der Richard-Wagner-Straße umfasst, welcher erhalten werden soll und als drittes im südlichen Bereich bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan vorliegt, dessen Eingriffe bereits zulässig sind.

Im nördlichen Bereich befindet sich die Kita, drei Wohngebäude sowie das ehemalige Pfarrhaus, welches abgerissen werden soll. Im Bereich der Kita und der Wohngebäude ist von keinen Veränderungen des jetzigen Biotopbestandes auszugehen, da derzeit keine neuen baulichen Entwicklungen absehbar sind und der Bebauungsplan den Bestand festsetzt (inkl. des Baumbestandes im Nordwesten). Erhebliche Auswirkungen können in diesem Bereich ausgeschlossen werden.

Die Richard-Wagner-Straße wird im Bebauungsplan als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Dies umfasst auch das Straßenbegleitgrün und die Straßenbäume. Eine Veränderung des Straßenraumes ist nicht geplant und es werden alle begleitenden Grünstrukturen erhalten, so dass hier erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen sind.

Im übrigen Bereich liegt insbesondere südlich der Kita, südlich des ehemaligen Pfarrhauses sowie um das Gemeindehaus der evangelischen Kirche ein hochwertiger Baumbestand vor. In Teilbereichen kann der Baumbestand im Rahmen einer Erhaltfestsetzung gesichert werden. In den übrigen Flächen ist im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes von einem Verlust der Gehölze auszugehen. Außerdem geht im zentralen Teil die ruderalisierte Brachfläche verloren, wo früher das Vermessungs- und Katasteramt der Stadt Herne stand. Der Eingriff in den Baumbestand ist hinsichtlich der realen Betroffenheit von Biotoptypen als erhebliche Auswirkung zu bewerten. Aufgrund des bestehenden Planungsrechtes über den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 38 von 1970, sind diese Eingriffe auch jetzt jederzeit bereits möglich, so dass aus planungsrechtlicher Sicht von dem Bebauungsplan Nr. 245 „Richard-Wagner-Straße“ keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen ausgehen. Zur Verminderung bzw. den Ausgleich der Eingriffe im Plangebiet tragen die Grünfestsetzungen, wie Dach- und Fassadenbegrünungen, Erhalt und Neuanpflanzung von Bäumen, Pflicht zur Begrünung von Tiefgaragen und Vorgärten (Vermeidung sog. Schottergärten) sowie Einfriedungen in Form von Hecken und Buschpflanzungen bei.

Grundsätzlich sind zu erhaltende Bäume im Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich während der gesamten Bauzeit ausreichend vor Beschädigungen zu schützen (mechanische Verletzungen, Eindringen schädlicher Stoffe in den Untergrund, Bodenverdichtungen durch Befahren, Freilegen der Wurzeln, Ablagern von Baumaterial im Wurzelbereich) (z. B. nach DIN 18920 bzw. RAS-LP 4).

Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung kann dem Kapitel 2.4 entnommen werden. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung der Planung eine ausgeglichene / leicht positive Bilanz mit einem geringen Biotopwertüberschuss von 59,5 Biotopwertpunkten entsteht. Die Grünfestsetzungen, wie Baumerhalt und Baumpflanzungen, sowie Dach- und Fassadenbegrünungen tragen zu der positiven Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung bei. Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen, die durch weitere externe Maßnahmen auszugleichen wären.

Zusammenfassend lassen sich unter Berücksichtigung aller genannten Aspekte von dem Bebauungsplan Nr. 245 keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt ableiten. Bei Nichtdurchführung der Planung wäre aktuell zwar von einem Erhalt der Bäume und Grünstrukturen im Plangebiet auszugehen, gleichzeitig wäre aber auch auf der Grundlage des bestehenden Planungsrechtes ein Eingriff zulässig.

Hinsichtlich der **Fauna** kommt die Artenschutzprüfung Stufe II des Büros HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2018) zu nachfolgenden Ergebnissen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich Gebäude, die von der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus als Quartierstandorte oder potenziell als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden können. Im Hinblick auf die Anzahl der nachgewiesenen Tiere sind hierbei jedoch eher Quartiere von Einzeltieren oder kleineren Gruppen anzunehmen. Durch eine baubedingte Inanspruchnahme wäre somit ein Verlust von Quartieren möglich, wodurch eine Verletzung oder Tötung von Tieren nicht ausgeschlossen werden kann. Für den Fall, dass im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes Rück- oder artenschutzrelevante Umbaumaßnahmen an potenziell geeigneten Gebäuden erfolgen, sind diese demnach auf das Vorhandensein von Fledermausquartieren zu überprüfen. Sofern eine Beeinträchtigung von Quartieren oder der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen ist, kann durch eine Terminierung der Rück-/Umbauarbeiten auf Zeiträume außerhalb der Nutzungszeiten kopfstarker Quartiergemeinschaften oder durch eine Umsiedlung betroffener Populationen eine mögliche Verletzung der Zugriffsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes in der Regel abgewendet werden.

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten können für die betrachteten Arten in erster Linie baubedingte Störungen nicht ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen, d. h. akustische oder visuelle Störreize die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(en) führen, sind jedoch nicht zu erwarten oder können durch spezifische Artenschutzmaßnahmen abgewendet werden. Bei dieser Beurteilung ist auch zu bedenken, dass die Zwergfledermaus als Kulturfolger eine relativ störungstolerante Art darstellt, die durchaus befähigt ist, belastete Lebensräume zu besiedeln.

Der Luftraum über dem Untersuchungsgebiet wird von (im Umfeld siedelnden) Zwerg- und Breitflügelfledermäusen als Nahrungs- und Jagdgebiet genutzt. Eine Beeinträchtigung des Bebauungsplangebietes als Nahrungsraum würde betroffene Fledermäuse jedoch nicht existenziell gefährden, da eine grundsätzliche Nutzung als Nahrungs- und Jagdgebiet weiterhin gegeben wäre und die Tiere zudem auf angrenzende Nahrungshabitate ausweichen könnten. Regelmäßig und hoch frequentierte Flugkorridore der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus konnten im Vorhaben- und Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Demgemäß sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Flugrouten zu erwarten, die einen essenziellen Habitatbestandteil für die betrachtete Fledermausart darstellen.

Durch spezifische Maßnahmen können Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum vorkommenden planungsrelevanten Arten vermieden bzw. gemindert werden. Dazu gehören im Allgemeinen die Reduzierung von Lärmimmissionen und Bauzeitenbeschränkung auf die Tageszeit. Zudem sollte die Einhaltung und Ausführung der nachfolgend genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung kontrolliert und dokumentiert werden.

Sofern potenzielle Quartiergehölze im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplanes gerodet werden, sind diese zum vorsorglichen Schutz eventuell hier siedelnder Tiere vor Beginn der Rodungsarbeiten durch einen entsprechend qualifizierten Gutachter auf Vorkommen von Fledermäusen zu überprüfen. Für diverse Bestandsgebäude innerhalb des Bebauungsplangebietes kann eine Bedeutung als Quartierplatz für gebäudebewohnende Fledermäuse nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Für den Fall, dass im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes Rück- oder artenschutzrelevante Umbaumaßnahmen an potenziell geeigneten Gebäuden erfolgen, sind diese demnach vor Beginn der Rück-/Umbauarbeiten durch einen entsprechend qualifizierten Gutachter auf bestehende Fledermausquartiere zu überprüfen. Im Fall eines

Besiedlungsnachweises wären artspezifische Maßnahmen zum Schutz betroffener Einzeltiere/Populationen im weiteren Verfahren zu konkretisieren.

Zur Verhinderung/Minimierung von Kollisionsverlusten an transparente Flächen (Vogelschlag) sollten potenziell für Vogelschlag prädestinierte Glasflächen so gestaltet sein, dass diese für Vögel als Hindernisse erkennbar sind. Auf Durchsicht beruhende Kollisionsrisiken an Glasscheiben können in erster Linie durch die Wahl halbtransparenter Materialien verhindert/minimiert werden. Zur Minimierung von Spiegelungen sollten grundsätzlich Scheiben mit einem geringen Außenreflexionsgrad (< 15%) verwendet werden.

Um Beeinträchtigungen nachtaktiver Tiere zu reduzieren, sollten im Planungsraum verwendete Leuchtentypen gewährleisten, dass das Licht nicht diffus in die Umgebung abgestrahlt, sondern seitlich abgeschirmt nach unten gerichtet wird. Die Lichtpunkthöhe ist dabei möglichst niedrig zu wählen; Leuchtgehäuse dürfen keine Öffnungen besitzen, durch die Insekten in das Leuchteninnere gelangen könnten. Aufgrund des fehlenden UV-Anteils im Lichtspektrum sind vorrangig LED-Leuchtmittel einzusetzen. Sofern unter Aspekten der Kriminalitätsprävention und Verkehrssicherungspflicht realisierbar, sollten Beleuchtungsanlagen außerhalb zwingend notwendiger Betriebszeiten abgeschaltet oder die Beleuchtungsstärke hinreichend reduziert werden.

In Anbetracht der vorliegenden Erkenntnisse -und unter Berücksichtigung der genannten artenschutzrelevanten Maßnahmen- ist nicht davon auszugehen, dass durch die Realisierung des Bauplanes Tiere oder Entwicklungsformen der betrachteten Art verletzt oder getötet werden bzw. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten so beeinträchtigt werden, dass ihre ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt bleiben würde; desgleichen sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Population(en) führen könnten. Ebenso ist nicht davon auszugehen, dass mit dem geplanten Vorhaben Funktionsstörungen von Nahrungs- oder Jagdgebieten bzw. Flugrouten einhergehen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der betroffenen Population(en) zur Folge hätten. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist somit ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erkennbar; weiterführende Untersuchungen erscheinen im Hinblick auf eventuell artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen entbehrlich (HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2018).

Da die Auswertung der dem Fachbeitrag zugrundeliegenden Daten sowie die durchgeführten faunistischen Kartierungen mittlerweile mehr als fünf Jahre zurückliegen erfolgte durch das Büro HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2024) eine Plausibilitätsprüfung. Dabei erfolgte ein Datenabgleich / Datenaktualisierung zur Ermittlung potenzieller Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten, die unter Berücksichtigung der Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW in Nordrhein-Westfalen den „planungsrelevanten Arten“ zuzurechnen sind, u. a. die Landschaftsinformationssammlung Nordrhein-Westfalen (LINFOS) sowie die Kartierungen planungsrelevanter Arten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW auf Ebene des zugehörigen Messtischblattes. Weiterhin erfolgte eine erneute Kartierung der den Planungsraum nutzenden Fledermausarten sowie eine Avifaunakartierung. Nach Einschätzung des Gutachters liegen keine durchgreifenden Veränderungen der in der ursprünglichen Artenschutzrechtlichen Prüfung zugrunde gelegten Sachlage vor; eine weitere bzw. erneute vollumfängliche Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange drängt sich demzufolge nicht auf.

Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, gehen von der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere aus.

2.1.3 Schutzgut Fläche

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik der Inanspruchnahme und des Verbrauches von Flächen insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Entsprechend der Vorgaben des Baugesetzbuches soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen sollen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z. B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand oder Brachen vorgenommen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang begründet umgenutzt werden (§ 1a Absatz 2 BauGB). Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in enger Verbindung mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt.

Bezogen auf das Schutzgut Fläche setzt sich das Plangebiet zum einen aus versiegelten Flächen im Bereich der bestehenden baulichen Nutzungen und Wegen zusammen. Zum anderen liegen unversiegelte Flächen im Bereich von vorhandenen rückwärtigen Gartenbereichen, bestehenden Gehölzflächen sowie dem nordwestlichen Teil der ehemaligen Friedhofserweiterungsfläche vor. Teilversiegelt bzw. anthropogen veränderte Flächen sind insbesondere im Bereich des Außengeländes der Kindertagesstätte sowie der ruderalen Brachfläche vorhanden.

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

Grundsätzlich geht jede Neuplanung mit einem Flächenverlust / einer Flächeninanspruchnahme einher. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1,61 ha. Gemäß der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im Kapitel 2.4 sind 0,64 ha im Plangebiet aktuell bereits versiegelt bzw. aufgrund von bestehendem Planungsrecht überbaubar. Zusätzlich entfallen 0,32 ha auf die Richard-Wagner-Straße, wobei bei dieser Flächenangabe zu berücksichtigen ist, dass diese auch Straßenbegleitgrün enthält und somit keine vollständige Versiegelung vorliegt.

Der Bebauungsplan Nr. 245 „Richard-Wagner-Straße“ bereitet dagegen eine Überbaubarkeit in den „Allgemeinen Wohngebieten“ von 0,86 ha vor. Das heißt hier kann von einer maximalen Neuversiegelung von 0,22 ha ausgegangen werden. Da im Bereich der Richard-Wagner-Straße keine Umgestaltungen geplant sind, wird sich hier die Flächenbilanz nicht verändern.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche lassen sich aus der Neuplanung nicht ableiten, zumal die Wiedernutzung der Brachfläche im Innenbereich den Grundsätzen eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden entspricht. Bei Nichtdurchführung der Planung ist aktuell von keiner wesentlichen Änderung gegenüber dem Ist-Zustand auszugehen, wobei im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 38 weiterhin eine Realisierung einer Bebauung für den Gemeinbedarf bzw. eines Kerngebietes rechtlich möglich wäre.

2.1.4 Schutzgut Boden

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

Die Böden im Plangebiet sind teilweise versiegelt. Der Bodenkarte NRW (BK50) (GEOPORTAL.NRW 2024) kann entnommen werden, dass das Plangebiet überwiegend dem Bodentyp „Pseudogley“ zuzuordnen ist. Schutzwürdige Böden liegen nicht vor. Hinsichtlich der Versickerungseignung im 2-Meter-Raum wird angegeben, dass die Böden ungeeignet sind. Es wird eine Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung über Mulden-Rigolen-Systeme empfohlen.

Bezüglich möglicher Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen liegen gemäß der Altlastenkarte der Stadt Herne (GEOPORTAL HERNE) keine Verdachtsflächen innerhalb des Plangebietes sowie im unmittelbaren Umfeld vor.

Durch das Büro GEOTEC ALBRECHT (2024) wurde eine **Baugrunduntersuchung** erstellt, um zu klären, ob im Untergrund der Fläche Bodenverunreinigungen vorhanden sind, die im Hinblick auf zukünftige Nutzungen ein Gefährdungspotenzial darstellen. Insbesondere im Hinblick auf mögliche Bodenbelastungen bestehen Wechselbeziehungen zum Schutzgut Mensch.

Zur Erkundung des Bodenaufbaus wurden zwischen den Jahren 2017 bis 2024 insgesamt 24 Kleinrammbohrungen bis in eine Tiefe von maximal 4 m unterhalb der Geländeoberkante niedergebracht. Bei nahezu allen Bohrungen wurde eine anthropogene Anschüttung in einer Mächtigkeit von 0,65 m bis 2,9 m aufgeschlossen. Die Anschüttung setzt sich aus umgelagerten natürlichen, sandigen, schluffigen, stellenweise feinkiesigen Bodenarten zusammen und weist bereichsweise höhere Anteile an Bauschutt-, Asche- und Schlackepartikeln auf. Ab einer Tiefe von ca. 0,5 m wurden schluffige, schwach tonige und schwach feinsandige Ablagerungen angetroffen. Der tiefere Untergrund im Bereich der Untersuchungsfläche wird von Mergelsteinen der Oberkreide gebildet.

Zur Beurteilung des oberflächennahen Bodens hinsichtlich eines von Bodenverunreinigungen ausgehenden Gefährdungspotenzials für den Wirkungspfad Boden-Mensch (Direktkontakt), wurden zudem in den Jahren 2017, 2018 und 2024 Oberbodenbeprobungen durchgeführt. Aus den Bohrungen wurden insgesamt 103 gestörte Bodenproben entnommen. Während der Bohrarbeiten wurden keine Hinweise auf Bodenverunreinigungen bemerkt.

Hinsichtlich der untersuchten organischen Schadstoffgehalte wurden leicht bis stellenweise deutlich erhöhte PAK-Gehalte festgestellt, die den Prüfwert für Wohngebiete deutlich überschreiten. Hiervon betroffen waren auch Proben aus einer beurteilungsrelevanten Entnahmetiefe. Erhöhte Schwermetallgehalte wurden nur bei einer einzigen Bodenprobe nachgewiesen. In beurteilungsrelevanten, oberflächennahen Proben wurden keine Schwermetallgehalte festgestellt, aus denen sich ein Gefährdungspotenzial für eine Nutzung als Wohngebiet oder Kinderspielfläche ableiten lässt. Die in der BBodSchV genannten Prüfwerte werden eingehalten.

Zusammenfassend ist für den Wirkungspfad Direktkontakt festzuhalten, dass im Bereich der Bohrungen 13942/18-01 B 5 und 16626/23-01 B 101 bis B 103 erhöhte bis deutlich erhöhte BaP-Gehalte im Untergrund vorhanden sind, die auch bis in oberflächennahe Horizonte reichen und den Prüfwert für Wohngebiete erheblich überschreiten.

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

Wie bereits im vorherigen Kapitel „Schutzgut Fläche“ beschrieben und bewertet, führt der Bebauungsplan Nr. 245 zu einer Wiedernutzung einer innerstädtischen Brachfläche und ist somit mit dem Ziel eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden vereinbar. Schutzwürdige Böden sind nicht von der Planung betroffen. In Ergänzung zu den bestehenden Bodenüberformungen ist in Teilbereichen von einem Verlust der ursprünglichen Funktion auszugehen.

Hinsichtlich der Neuversiegelungen ist zu berücksichtigen, dass in Teilen bereits der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 38 vorliegt, sowie im Bereich der Richard-Wagner-Straße keine Veränderungen geplant sind. Der Bebauungsplan Nr. 245 „Richard-Wagner-Straße“ bereitet in den „Allgemeinen Wohngebieten“ eine Überbaubarkeit von 0,86 ha vor. Das heißt hier kann von einer maximalen Neuversiegelung des Bodens von 0,22 ha ausgegangen werden. Im Bereich von Neuversiegelungen ist von einem Verlust der ursprünglichen Bodenfunktionen auszugehen.

Aufgrund der vorgefundenen Schadstoffbelastungen im Boden sind Sanierungsmaßnahmen erforderlich, welche vorab mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Herne abzustimmen sind. Entsprechend wird eine Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB im Bebauungsplan aufgenommen.

Außerdem trägt der Ausschluss von Vorgartenbereichen mit Kies- und Schotterschüttflächen, Asphaltierung oder Pflasterung zu einer Verminderung des zulässigen Versiegelungsgrades bei.

Hinsichtlich des Bodenschutzes sind im Rahmen der Bautätigkeiten die Vorgaben üblicher DIN-Vorschriften, wie DIN 19639 „Bodenschutz beim Bauen“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“, einzuhalten.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden gehen von der Planung nicht aus. Bei Nichtdurchführung der Planung ist aktuell von keiner wesentlichen Änderung gegenüber dem Ist-Zustand auszugehen. Allerdings wäre eine Bebauung und teils Neuversiegelungen entsprechend den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 38 bereits möglich.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

Daten zum **Grundwasser** werden dem Fachinformationssystem ELWAS des MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN entnommen (2024). Demnach liegt der gesamte Untersuchungsraum im Bereich des Grundwasserkörpers „Münsterländer Oberkreide / südliches Emscher-Gebiet“ (277_06). Der Grundwasserkörper liegt am SW-Rand Münsterländer Kreide-Beckens und wird zu einem großen Teil durch Sandmergelstein und z. T. mergeligen Feinsand der Emscher-Formation aufgebaut. Es handelt sich um eine Kluftgrundwasserleiter, der als wenig ergiebig eingestuft wird. Hinsichtlich des Teilschutzgutes Oberflächengewässer liegen keine Strukturen (z. B. Teich, Bachlauf, Graben) im Plangebiet vor.

Durch das Büro GEOTEC ALBRECHT (2024) wurde im Rahmen Baugrunduntersuchung die Möglichkeiten zur **Versickerung von Niederschlagswasser** beurteilt. Zur Beurteilung der Durchlässigkeit des Bodens wurden in 2018 zwei Sickerversuche als „open-end-test“ ausgeführt. Dabei konnten folgende Durchlässigkeitswerte festgestellt: $k_f = 4,5 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$; $k_f = 7,4 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$; $k_f = 4,1 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$. Nach dem DWA-Arbeitsblatt A 138 kommen für Versickerungsanlagen Böden in Betracht, deren k_f -Werte zwischen $5 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$ und $1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ liegen. Die hier anstehenden Schluffe (Lösslehme) sind demnach für die Errichtung und den Betrieb von Versickerungsanlagen nicht geeignet.

Bei den durchgeführten Felduntersuchungen wurde keine wassergesättigte Bodenzone oder Grundwasser angetroffen.

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können im Allgemeinen durch Neuversiegelungen bisher unversiegelter Bereiche mit einer Bedeutung für die Grundwasserneubildung auftreten. Wie bereits in der vorgehenden Schutzgutkapiteln beschrieben, gehen von der Planung potenzielle Neuversiegelungen in Höhe von 0,22 ha aus. Da eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet nicht möglich ist, erfolgt die Entwässerung im Trennsystem. In den Bebauungsplan wird der Hinweis aufgenommen, dass die zulässige Einleitmenge $10 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$ beträgt. Maßnahmen zur Versickerung, Rückhaltung und Verdunstung sind gegenüber einer Ableitung zu bevorzugen. Die Entwässerung des Grundstücks ist in unmittelbarer, enger Abstimmung mit der Stadtentwässerung Herne AÖR/GmbH (SEH) sowie der unteren Wasserbehörde beim Fachbereich Umwelt und Stadtplanung der Stadt Herne zu planen und auszuführen.

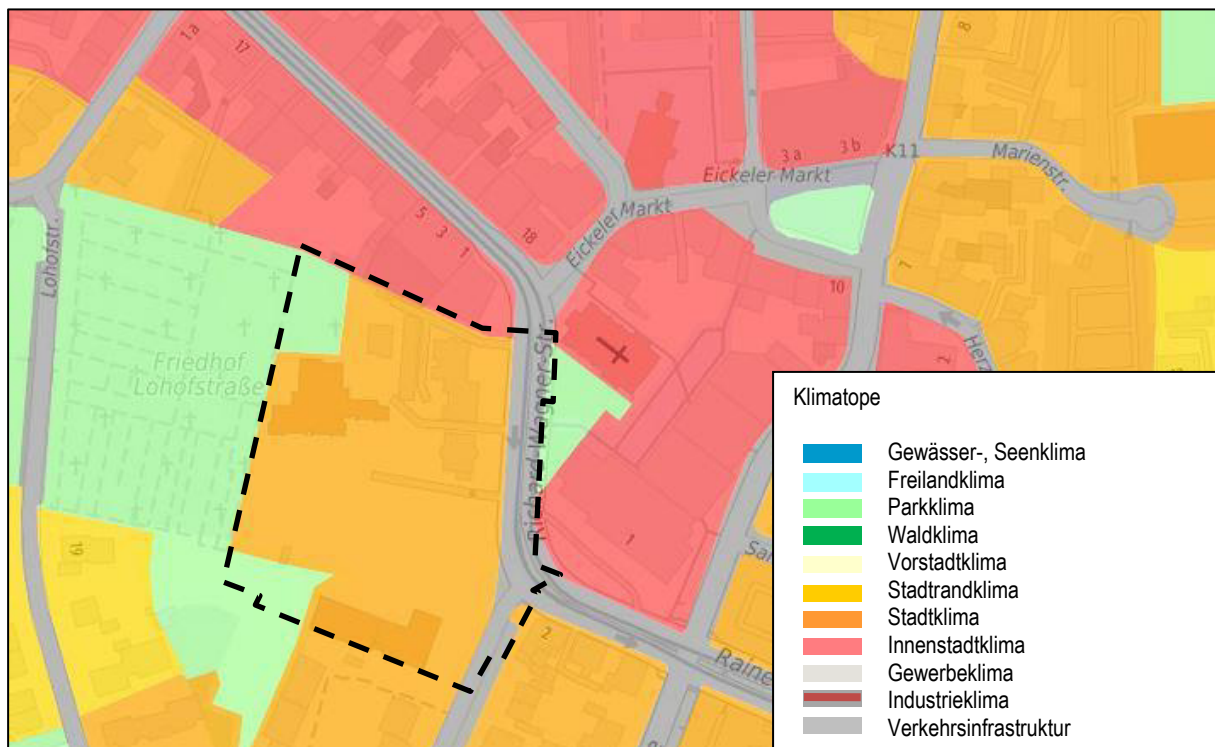
Aus den verhältnismäßig geringen potenziellen Neuversiegelungen lassen sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut ableiten. Auch bei Nichtdurchführung der Planung wäre eine Bebauung und teils Neuversiegelungen entsprechend des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 38 bereits möglich.

2.1.6 Schutzgut Luft / Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

Hinsichtlich des Teilschutzgutes Luft liegen für das Plangebiet keine Daten vor. Die nächstgelegene Luftmessstation des LANUV liegt in Herne Wanne an der Recklinghauser Straße 4/6 ca. 4 km nordwestlich des Plangebietes und kann aufgrund der großen Entfernung zum Plangebiet nicht für die Beurteilung herangezogen werden. Bezogen auf die lufthygienische Situation bestehen aufgrund der innerstädtischen Lage allgemeine Vorbelastungen durch die Quellengruppen Hausbrand und Verkehr.

Angaben zu Klimatopen, spezifischen Klimaeigenschaften und den Luftaustausch sind den Klimakarten des RVR und der Handlungskarte Klimafolgenanpassung der Stadt Herne (K.PLAN KLIMA.UMWELT&PLANUNG GMBH 2019) entnommen. Die durchgeführte Klimaanalysekarte beruht auf der Klimaanalyse der Stadt Herne (2018). Demnach befindet sich der Großteil des Plangebietes im Klimatop „Stadtklima“ (s. Abb. 6). Bei dem Klimatop handelt es sich um dichte städtische Bebauung, welches ausgeprägte Wärmeinseln mit eingeschränkten Austauschbedingungen, z. T. ungünstigen Bioklimaten und erhöhter Luftbelastung verursacht. Zudem sind der nordwestliche und südwestliche Randbereich des Plangebietes dem Klimatop „Parklima“ sowie die östlich verlaufende Richard-Wagner-Straße dem Klimatop „Verkehrsinfrastruktur“ zugeordnet.



(Quelle: STADT HERNE, 2018)

Abbildung 6: Klimaanalysekarte der Stadt Herne

Gemäß der Karte **Planungshinweise aus klimatischer Sicht 2017** (GEOPORTAL HERNE 2024) handelt es sich um einen „Lastraum der überwiegend dicht bebauten Wohn- und Mischbebauung“. Es werden folgenden Planungshinweise gegeben: „Klimatisch mäßig belastete Gebiete, weitere Verdichtung vermeiden, bioklimatische Entlastung durch aufgelockerte Bauweise, keine massigen Gebäudekomplexe. Durchgrünungsgrad erhalten und vergrößern, z. B. durch Baumpflanzungen, Innenhofbegrünung, Begrünungen im Straßenraum und auf Privatgelände. Weitere Möglichkeiten bestehen durch Dach- und Fassadenbegrünung und Blockinnenhofentkernung, -entsiegelung. Reduktion der Emissionen, besonders des Kfz-Verkehrs.“ Die westlich angrenzenden Bereiche des Friedhofes sowie des Volkspark Eickel sind als lokal bedeutsamer Ausgleichsraum

Park- und Grünanlage benannt und nehmen zudem eine besondere Rolle hinsichtlich der Grünvernetzung ein. In der **Handlungskarte Klimafolgenanpassung** aus dem Klimafolgenanpassungskonzept für die Stadt Herne (K.PLAN KLIMA.UMWELT&PLANUNG GMBH 2019) ist das Plangebiet überwiegend als „Gebiete mit einer sehr hohen Hitzebelastung und -betroffenheit“ dargestellt. Mit der Ausweisung der Gebiete mit einer sehr hohen Hitzebelastung und -betroffenheit als Flächen mit Handlungsbedarf sind folgende Zielsetzungen zur Abwägung verbunden:

Aufenthaltsqualität steigern durch Verringerung der Hitzeentwicklung am Tag:

- Beschattung durch Vegetation und Bauelemente,
- Kühleffekte der Verdunstung nutzen (offene Wasserflächen, Begrünung),
- Ausgleichsräume schaffen/erhalten (Parks im Nahbereich, Begrünung von Innenhöfen).

Nächtliche Überwärmung verringern durch:

- Verringerung der Hitzeentwicklung am Tag,
- Zufuhr kühlerer Luft aus der Umgebung,
- Versiegelung reduzieren, Freiflächen möglichst nicht zur Innenverdichtung heranziehen,
- Gebäude und Gebäudeumfeld begrünen.

Der Starkregengefahrenkarte der Stadt Herne (GEOPORTAL HERNE 2024) kann entnommen werden, dass bei extremen starken Regenereignissen (90 l / m² innerhalb 1 Stunde) eine besondere Überflutungsgefährdung durch Starkregen im nördlichen Teilen des Plangebietes vorliegt. Dabei handelt es sich insbesondere um den rückwärtigen Gargagenhof des Mehrfamilienhauses (Nr. 6, 6a) an der Richard-Wagner-Straße (s. Abb. 7).



(Quelle: GEOPORTAL HERNE, 2024)

Abbildung 7: Starkregengefahrenkarte der Stadt Herne

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft können von einer Erhöhung des Bebauungsgrades ausgehen. Da bereits in der Klimaanalyse der Stadt Herne (2018) der Großteil des Plangebietes dem Klimatop „Stadtklima“ zugeordnet ist, welches zu ausgeprägte Wärmeinseln mit eingeschränkten Austauschbedingungen führen, wurde durch das Büro PEUTZ CONSULT (2024) eine **mikroklimatische Untersuchung** zur Ermittlung der Auswirkungen auf die sommerliche Hitzebelastung durchgeführt, die im Folgenden zusammengefasst wird.

Die Untersuchung erfolgte für den Ist- und den Planfall. Dabei wurde die in Herne an heißen Sommertagen typische östliche Anströmungsrichtung berücksichtigt. In die Klimasimulation fließen Gebäudestellungen und -höhen, der Vegetationsbestand sowie die Oberflächenbeschaffenheit und Bodentypen ein. Die Beurteilung der klimatischen Veränderungen erfolgte anhand der simulierten Temperaturverhältnisse zu zwei verschiedenen Uhrzeiten sowie anhand der bioklimatischen Kenngröße des PET-Wertes am Nachmittag. Zusätzlich wurden die Durchlüftungsverhältnisse in einer Höhe von 1,5 m über Grund ausgewertet und dargestellt.

Die Berechnungsergebnisse der mikroklimatischen Untersuchung zeigen, dass sich vorhabenbedingte Veränderungen des lokalen Klimas weitestgehend auf das Plangebiet und dessen nahes Umfeld beschränken. Derzeit wird der unbebaute Bereich aufgrund der geringen Rauigkeit weitestgehend sehr gut durchlüftet. Durch die Realisierung des Planvorhabens ist eine deutliche Abnahme der Windgeschwindigkeiten innerhalb des Plangebietes festzustellen. In Bezug auf das Temperaturniveau ist am Nachmittag aufgrund der veränderten Verschattungs- und Durchlüftungssituation sowie eines höheren Versiegelungsgrades sowohl mit Ab- als auch mit Zunahmen zu rechnen. Die Zunahmen reichen dabei zum Teil an benachbarte Wohnbebauung südlich des Plangebietes heran. In den Nachtstunden ist aufgrund der Wärmeabgabe der geplanten Gebäude anders als in den Nachmittagsstunden ausschließlich mit einer Temperaturzunahmen auf dem Plangebiet sowie den angrenzenden Flächen zu rechnen.

Das Bioklima wird durch die geplante Neugestaltung des Plangebietes eher negativ beeinflusst. Aufgrund der verminderten Durchlüftung, des Wegfalls von Bäumen und der Wärmeabstrahlung der Gebäude bilden sich innerhalb der Plangebietsgrenzen zum Teil sehr hohe bioklimatischen Belastungen aus. Darüber hinaus sind auch außerhalb des Plangebietes an den südlich angrenzenden Wohngebäuden durch die Umsetzung der Planung höhere PET-Werte im Vergleich zur Ist-Situation zu erwarten.

Zur Reduktion der bioklimatischen Belastung innerhalb und außerhalb des Plangebietes und der geringfügigen nächtlichen Erwärmung sollten bei fortschreitender Planung nach Möglichkeit folgende Planungsempfehlungen berücksichtigt werden:

- Pflanzung zusätzlicher Bäume in sensiblen, bioklimatisch belasteten Bereichen,
- Realisierung von Fassadenbegrünung vor allem an sonnenzugewandten Gebäudefassaden, vor denen eine hohe bioklimatische Belastung auftritt,
- klimaoptimierte Gestaltung der Oberflächen durch Reduzierung des Versiegelungsanteils und Verwendung von natürlichen Baumaterialien mit hellen Oberflächen,
- Schaffung von offenen Wasserflächen, Regenrückhaltung und Grünflächenbewässerung.

Folgende Planungsempfehlungen die u. a. zur Reduktion der bioklimatischen Belastungen beitragen, wurden im Bebauungsplan umgesetzt:

- Umgrenzung von Flächen zum Erhalt von hochwertigen Grünstrukturen im Bereich von vorhandenen großkronigen Bäumen,
- Baumpflanzungen im Bereich von Stellplatzanlagen und einer Wiesenfläche,

- mindestens extensive Begrünung von Flachdächern,
- intensive Begrünung der nicht überbauten Decken von Tiefgaragen,
- Ausschluss von Vorgartenbereichen mit Kies- und Schotterschüttflächen, Asphaltierung oder Pflasterung,
- Fassadenbegrünungen im WA1 „Baufeld 1“ an der Westfassade und im „Baufeld 2“ an der Südfassade (exklusive der Flächen für Fenster und Türen) mit Schling- oder Kletterpflanzen oder anderen Fassadenbegrünungssystemen.

Insgesamt ist die Planung nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft verbunden. Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine Bebauung im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 38 rechtlich möglich, was hinsichtlich des Klimas als deutlich schlechter zu bewerten wäre, als die aktuelle Planung mit den aufgeführten Grünfestsetzungen, welche insbesondere auch klimatische Themen, wie die Verminderung von Aufheizeffekten, berücksichtigen.

2.1.7 Schutzgut Landschaft, Ortsbild

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

Gemäß § 1 Abs. 4 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Des Weiteren sind zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Eine hohe Wertigkeit besitzen insbesondere die großkronigen Bäume im südwestlichen Randbereich der Brache sowie entlang der Richard-Wagner-Straße. Diese weisen teilweise ein starkes Baumholz auf. Ebenfalls kommt der hohen Hainbuchenhecke im Übergang zwischen Kindertagesstätte und Friedhof eine abschirmende Funktion zugute.

Auf die Erholungsfunktion des Plangebietes für den Menschen wurde bereits in Kapitel 2.1.1 „Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit“ eingegangen. Aussagen zu Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern werden im folgenden Kapitel erläutert.

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft / Ortsbild werden sich im Plangebiet vor allem im südlichen Bereich Änderungen an der Bebauungsstruktur ergeben. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 245 können hier neue Wohngebäude errichtet werden. Im nördlichen Teilbereich umfassen die Festsetzungen im Wesentlichen die Bestandsbebauung, so dass dort keine nennenswerten Änderungen aktuell zu erwarten sind. Im Nordwesten sowie im Zentrum werden zwei Flächen zum Erhalt von Bäumen sowie eine weitere zur Anpflanzung von Bäumen festgesetzt, was hinsichtlich des Schutzgutes als positiv zu bewerten ist. Als negative Auswirkung ist in den übrigen Bereichen die mögliche Fällung des Baumbestandes zu benennen. Da diese Auswirkungen vor allem im Süden möglich sind und für diesen Bereich bereits planungsrechtlich über den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 38 besteht, wären die Eingriffe in den Baumbestand auch jetzt bereits zulässig, so dass von keinen zusätzlichen erheblichen Auswirkungen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 245 auszugehen ist. Aufgrund der genannten Faktoren gehen von dem Bebauungsplan Nr. 245 keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft / Ortsbild aus. Hinsichtlich der Auswirkungen ist außerdem zu berücksichtigen, dass bereits jetzt ein Eingriff durch das bestehende Planungsrecht möglich wäre (Nichtdurchführung der Planung).

2.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)

Zu den Kulturgütern zählen insbesondere Baudenkmale und schutzwürdige Bauwerke sowie Ensembles, Archäologische Fundstellen sowie Verdachtsflächen, Bodendenkmale, bewegliche Kulturgüter sowie historische Landnutzungsformen wie kulturgeschichtliche Landschaften, Landschaftsteile und Landschaftselemente. Innerhalb des Plangebietes sind gemäß der Denkmalkarte der Stadt Herne (GEOPORTAL HERNE) keine Denkmäler vorhanden. Kulturgüter die im Zusammenhang mit einer archäologischen Bedeutung zu sehen sind (Bodendenkmäler), liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor.

Zu den sonstigen Sachgütern zählen insbesondere gesellschaftliche Werte, die z. B. eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben wie z. B. historische Fördertürme, Brücken, Türme, Tunnel sowie Gebäude. Zudem zählen alle Anlagen der Ver- und Entsorgung, wie vorhandene Gas-, Wasser-, Telekommunikations- und Stromleitungen sowie die Verkehrsinfrastruktur zu den Sachgütern. Eine entsprechende Infrastruktur ist im Bereich der Bebauung und der Straßen im Plangebiet vorhanden.

Entwicklung des Umweltzustandes (Auswirkungsprognose)

Bei Durchführung wie bei Nichtdurchführung der Planung ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter auszugehen. Baudenkmäler liegen im Plangebiet nicht vor und sind somit auch nicht durch die Planung betroffen. Bodendenkmälern sind aktuell nicht bekannt. Bei Bodeneingriffen können dennoch im Plangebiet Bodendenkmäler entdeckt werden. Gemäß den textlichen Hinweisen des Bebauungsplanes ist die Entdeckung von Bodendenkmälern der Stadt Herne als Unterer Denkmalbehörde und / oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe unverzüglich anzuzeigen. Das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Hinsichtlich der Sachgüter (Anlagen der Ver- und Entsorgung) sind ebenso keine erheblichen Auswirkungen anzunehmen.

2.2 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Wie den einzelnen Schutzgutkapiteln entnommen werden kann, erfüllen bestimmte Strukturen im Plangebiet unterschiedliche Funktionen. So weisen die Bäume und Grünstrukturen eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, für das Landschaftsbild / Ortsbild und das Klima auf. Derartige Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern wurden im Rahmen der Bestandsanalyse und Bewertung jeweils berücksichtigt und in die Gesamtbewertung der Belange des Umweltschutzes einbezogen.

Erhebliche Umweltauswirkungen bzw. sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern oder spezielle Beeinträchtigungen, die sich infolge von Wirkungsverlagerungen ergeben können, sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 245 nicht zu erwarten.

2.3 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Gemäß Anlage 1 BauGB sind kumulative Wirkungen bei der Beurteilung der Auswirkungen zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall sind im Umfeld keine weiteren Planungen vorhanden / bekannt, von denen Wirkungen auf den betroffenen Planungsraum ausgehen. Erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete liegen nicht vor.

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Zur Ermittlung der Eingriffe durch das Vorhaben in Natur und Landschaft wird im Folgenden der Ausgangszustand (s. Tab. 5) gemäß der Biotoptypenaufnahme, dem bestehenden Planungsrecht gemäß des Bebauungsplanes Nr. 38 sowie der Baumvermessung der Stadt Herne mit dem Planungszustand (s. Tab. 6) gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 245 gegenübergestellt. Der Bereich der Richard-Wagner-Straße bleibt unverändert und wird nur nachrichtlich in die Bilanzierungstabellen aufgenommen. Veränderung der Straßenverkehrsfläche sowie des zugehörigen Straßenbegleitgrüns inklusive Baumbestand sind nicht geplant, so dass Eingriffe in diesem Bereich von vornherein ausgeschlossen werden können. Die nachfolgenden Tabellen stellen den Ausgangs- und Planungszustand im Plangebiet dar. Die nach Baumkataster bzw. Baumaufnahme erfassten Einzelbäume werden entsprechend der Methodik der Stadt Herne separat und nicht als flächenhafte Biotoptypen bilanziert.

Im Planungszustand erfolgt die Bilanzierung anhand der jeweils festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ), zuzüglich der rechtlich zulässigen Überschreitung um bis zu 50 % (Biotoptyp 1.1, Wert 0). Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden als Hausgärten (Biotoptyp 4.3, Wert 2) angesetzt. Für die Flächenansätze der Dach- und Fassadenbegrünung wurden die Angaben von der Stadt Herne auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes verwendet (Biotoptyp 4.2, Wert 0,5). Der Baumerhalt und die geplanten Baumpflanzungen (16 Stk. im Bereich der Stellplätze, 4 Stk. im Nordwesten (Pflanzbereich A)) werden zusätzlich über den Kronenansatz der Einzelbäume angerechnet.

Tabelle 5: Bilanzierung des Ausgangszustandes im Eingriffsbereich

Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Straßenverkehrsfläche						
	Erhalt inkl. Straßenbegleitgrün und Bäume	3.211				0
Rechtskräftiger Bebauungsplan						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.) (Kerngebiet (MK): überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,6)	1.604	0	1	0	0
4.3 / 4.5	Zier- und Nutzgarten mit ≥ 50% heimischen Gehölzen / Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker (Kerngebiet (MK): nicht überbaubare Grundstücksfläche)	1.069	2	1	2	2.138
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.) (Fläche für den Gemeinbedarf: überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,5)	2.785	0	1	0	0

Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert A	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
4.3 / 4.5	Zier- und Nutzgarten mit $\geq 50\%$ heimischen Gehölzen / Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker (Fläche für den Gemeinbedarf: nicht überbaubare Grundstücksfläche)	2.784	2	1	2	5.568
Zwischensumme		8.242				7.706
Bilanzierung Biotopflächen						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.)	2.032	0	1	0	0
4.3	Zier- und Nutzgarten mit $\geq 50\%$ heimischen Gehölzen	1.170	2	1	2	2.340
4.5	Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	244	2	1	2	488
4.6	Extensivrasen (z. B. in Grün- und Parkanlagen)	456	4	0,75	3	1.368
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	42	5	0,8	4	168
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten $\geq 50\%$ und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	694	Nicht Bestandteil der Biotopflächenbilanzierung, sondern Einzelbaumansatz auf der Grundlage der Stammumfänge (s.u.).			
Zwischensumme		4.638				4.364
Bilanzierung Baumbestand		StU	Anzahl	Ansatz	Wert	Summe
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten $\geq 50\%$ und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	< 80 cm	-	20 m²	5	-
		80 - 100 cm	-	30 m²		-
		100 - 200 cm	6 Stk.	40 m²		1.200
		> 200 cm	5 Stk.	50 m²		1.250
Zwischensumme						2.450
Summe		16.091				14.520

Tabelle 6: Bilanzierung des Planungszustandes im Eingriffsbereich

Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert P	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Bilanzierung Biotopflächen						
Allgemeines Wohngebiet (WA1) (GRZ 0,5 / Überschreitung um 50 % auf GRZ 0,75 möglich)						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.) (überbaubare Grundstücksfläche)	4.295	0	1	0	0
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen (nicht überbaubare Grundstücksfläche)	1.432	2	1	2	2.864
Allgemeines Wohngebiet (WA2) (GRZ 0,4 / Überschreitung um 50 % auf GRZ 0,6 möglich)						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.) (überbaubare Grundstücksfläche)	4.292	0	1	0	0
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen (nicht überbaubare Grundstücksfläche)	2.861	2	1	2	5.722
Zwischensumme						8.586
Bilanzierung Zusatzaufwertung durch Dach- und Fassadenbegrünungen						
4.2	Extensive Dachbegrünung (hier: Dachbegrünung)	1.175	0,5	1	0,5	587,5
4.2	Extensive Dachbegrünung (hier: Fassadenbegrünung)	212	0,5	1	0,5	106,0
Zwischensumme						693,5
Verkehrsfläche						
	Erhalt inkl. Straßenbegleitgrün und Bäume	3.211	0	1	0	0
Bilanzierung Baumerhalt		StU	Anzahl	Ansatz	Wert	Summe
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch (Baumerhalt Fläche im Nordwesten)	< 80 cm	-	20 m ²	5	
		80 - 100 cm	-	30 m ²		
		100 - 200 cm	2 Stk.	40 m ²		400
		> 200 cm	2 Stk.	50 m ²		500
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und	< 80 cm	-	20 m ²	5	
		80 - 100 cm	-	30 m ²		
		100 - 200 cm	7 Stk.	40 m ²		1.400

Code	Biototyp	Fläche (m ²)	Grundwert P	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
	Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch (Baumerhalt Fläche im Kita Bereich)	> 200 cm	4 Stk.	50 m ²		1.000
Zwischensumme						3.300
Bilanzierung Baumanpflanzung		StU	Anzahl	Ansatz	Wert	Summe
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch (Pflanzbereich A: 4 Stk.)	20 - 25 cm (bei Pflanzung)	4 Stk.	20 m ²	5	400
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch (Stellplätze: 16 Stk.)	20 - 25 cm (bei Pflanzung)	16 Stk.	20 m ²	5	1.600
Zwischensumme						2.000
Summe						14.579,5

Tabelle 7: Gesamtbilanz Planungszustand - Ausgangszustandes

	14.579,5 Biotopwertpunkte im Planungszustand (Tab. 5)
	14.520,0 Biotopwertpunkte im Ausgangszustand (Tab. 4)
Differenz	+ 59,5 Biotopwertpunkte

Aus der Gegenüberstellung des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand entsteht bei Umsetzung der Planung eine ausgeglichene / leicht positive Bilanzierung mit einem geringen **Biotopwertüberschuss von 59,5 Biotopwertpunkten**. Die Grünfestsetzungen, wie Baumerhalt und Baumpflanzungen, sowie Dach- und Fassadenbegrünungen tragen zu der positiven Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung bei. Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen, die durch weitere externe Maßnahmen auszugleichen wären.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Zur Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen auf die Schutzgüter werden im Rahmen der Planung folgende Aspekte berücksichtigt, bzw. werden im Zuge der Bauausführung und im Rahmen der ökologischen Baubegleitung umgesetzt:

- Standortwahl entsprechend der Zielsetzung des BauGB einer vorrangigen städtebaulichen Entwicklung durch Maßnahmen der Innenentwicklung (§ 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB),
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen,
- Dach- und Fassadenbegrünungen als Teil des hochwertigen Begrünungskonzeptes,

- Teilerhalt der Gehölze innerhalb des Plangebietes,
- Neuanpflanzung von Bäumen innerhalb des Plangebietes (z. B. im Bereich der Stellplatzanlage, des nordwestlichen Pflanzbereichs A),
- Pflicht zur Begrünung von Tiefgaragen und Vorgärten (Vermeidung sog. Schottergärten),
- Grundsätzlich sind Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich der zu erhaltenden Gehölze während der gesamten Bauzeit ausreichend vor Beschädigungen zu schützen (mechanische Verletzungen, Eindringen schädlicher Stoffe in den Untergrund, Bodenverdichtungen durch Befahren, Freilegen der Wurzeln, Ablagern von Baumaterial im Wurzelbereich) (z. B. nach DIN 18920 bzw. RAS-LP 4),
- Die Baufeldräumung (Rodung der Gehölze) wird zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Brutvögeln außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Brutvögel, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 30. September durchgeführt.
- Für den Fall, dass im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes Rück- oder artenschutzrelevante Umbaumaßnahmen an potenziell geeigneten Gebäuden erfolgen, sind diese demnach auf das Vorhandensein von Fledermausquartieren zu überprüfen. Sofern eine Beeinträchtigung von Quartieren oder der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen ist, kann durch eine Terminierung der Rück-/Umbauarbeiten auf Zeiträume außerhalb der Nutzungszeiten kopfstarker Quartiergemeinschaften oder durch eine Umsiedlung betroffener Populationen eine mögliche Verletzung der Zugriffsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes in der Regel abgewendet werden.
- Sofern potenzielle Quartiergehölze im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplanes gerodet werden, sind diese zum vorsorglichen Schutz eventuell hier siedelnder Tiere vor Beginn der Rodungsarbeiten durch einen entsprechend qualifizierten Gutachter auf Vorkommen von Fledermäusen zu überprüfen. Im Fall eines Besiedlungsnachweises wären artspezifische Maßnahmen zum Schutz betroffener Einzeltiere/Populationen im weiteren Verfahren zu konkretisieren.
- Durch spezifische Maßnahmen können Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum vorkommenden planungsrelevanten Arten vermieden bzw. gemindert werden. Dazu gehören im Allgemeinen die Reduzierung von Lärmimmissionen und Bauzeitenbeschränkung auf die Tageszeit.
- Zudem sollte die Einhaltung und Ausführung der artenschutzrechtlichen genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung kontrolliert und dokumentiert werden.
- Zur Verhinderung/Minimierung von Kollisionsverlusten an transparente Flächen (Vogelschlag) sollten potenziell für Vogelschlag prädestinierte Glasflächen so gestaltet sein, dass diese für Vögel als Hindernisse erkennbar sind.
- Um Beeinträchtigungen nachtaktiver Tiere zu reduzieren, sollten im Planungsraum verwendete Leuchtentypen gewährleisten, dass das Licht nicht diffus in die Umgebung abgestrahlt, sondern seitlich abgeschirmt nach unten gerichtet wird. Die Lichtpunkthöhe ist dabei möglichst niedrig zu wählen; Leuchtgehäuse dürfen keine Öffnungen besitzen, durch die Insekten in das Leuchteninnere gelangen könnten. Aufgrund des fehlenden UV-Anteils im Lichtspektrum sind vorrangig LED-Leuchtmittel einzusetzen. Sofern unter Aspekten der Kriminalitätsprävention und Verkehrssicherungspflicht realisierbar, sollten Beleuchtungsanlagen außerhalb zwingend notwendiger Betriebszeiten abgeschaltet oder die Beleuchtungsstärke hinreichend reduziert werden.
- Im Bebauungsplan Nr. 245 werden aufgrund der Ergebnisse des Schallgutachtens nachfolgende Festsetzungen übernommen:
 - Innerhalb der „Fläche für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“ ist in Schlaf- und Kinderzimmern jeweils eine schallgedämpfte Lüftungseinrichtung oder vergleichbare

Vorkehrung entsprechend dem Stand der Technik zu installieren, mit der auch bei geschlossenem Fenster eine ausreichende Raumbelüftung sichergestellt ist.

- Von Absatz 1 können Abweichungen zugelassen werden, wenn aufgrund besonderer baulicher oder räumlicher Umstände ein Beurteilungspegel i.S.d. Abschnitts 3.4 der DIN 4109-1:2018-01 von 45 dB(A) unmittelbar vor mindestens einem Fenster des jeweiligen Schlaf- bzw. Kinderzimmers zur Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) nachweislich nicht überschritten wird.
- Bezüglich umweltgefährdender Stoffe wird als Kennzeichnung in den Bebauungsplan aufgenommen, dass aufgrund der vorgefundenen Schadstoffbelastungen im Boden Sanierungsmaßnahmen erforderlich werden, welche vorab mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Herne abzustimmen sind.
- Gemäß den textlichen Hinweisen des Bebauungsplanes ist die Entdeckung von Bodendenkmälern der Stadt Herne als Unterer Denkmalbehörde und / oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe unverzüglich anzuzeigen. Das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.
- Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen ausschließlich im Bereich der ohnehin anlagebedingten Flächeninanspruchnahme bzw. im Bereich bereits versiegelter Flächen,
- Sofern erforderlich, ist die Anlage von Bodenmieten auf Flächen mit wertvollen Vegetationsstrukturen und im Kronentraufbereich von Bäumen zu vermeiden,
- Eine Kontamination von Boden und Wasser ist durch eine Verwendung biologisch abbaubarer Schmierstoffe sowie einer Betankung und Wartung von Baumaschinen im Bereich versiegelter Flächen zu vermeiden,
- Bodenabtrag hat getrennt für Ober- und Unterboden zu erfolgen und es ist eine getrennte Lagerung vorzusehen (DIN 18915 Bodenarbeiten), der Bodenabtrag ist entsprechend dem Baufortschritt sukzessive vorzunehmen,
- Ggf. entstehende Bodenverdichtungen sind nach Beendigung der Baumaßnahme wieder zu beheben (z. B. mechanische Tiefenlockerung des Oberbodens).

2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Gründe für die getroffene Wahl

Da das Vorhaben im bebauten Innenbereich liegt, der Wiedernutzung einer teils brach gefallenen Fläche dient und auch bereits in Teilen Planrecht über einen rechtskräftigen Bebauungsplan besteht, drängt sich eine Betrachtung von Flächenalternativen nicht auf. Die Gebäude standen bzw. stehen zum Teil leer, so dass es sinnvoll ist dem Plangebiet eine Nutzung zukommen zu lassen. Die Grundstücke der Evangelischen Kirchengemeinde Eickel sollen gemeinsam mit denen der Stadt Herne für die Gesamtkonzeption einer Neubebauung zur Verfügung gestellt werden, mit dem Ziel einer qualitätsvollen neuen Quartiersentwicklung.

2.6 Zusammenfassende Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Krisenfälle

Zusammenfassend gehen von dem Bebauungsplan Nr. 245 unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, der Hinweise und Kennzeichnungen im Bebauungsplan sowie der geplanten Begrünungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter aus.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sieht die Planung die Realisierung von einer Mehrfamilienhausbebauung (Festsetzung WA „Allgemeines Wohngebiet“) vor, die zukünftig als schutzwürdige Nutzung, z. B. im Hinblick auf Lärmimmissionen, zu betrachten ist. Entsprechend wurde durch den TÜV NORD (2024) ein Schallimmissionsgutachten erstellt. Untersucht wurde die schalltechnische Verträglichkeit des Vorhabens in Hinblick auf die im Umfeld befindlichen Emissionsquellen Straßenverkehr, Schienenverkehr und Gewerbelärm. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis das die Orientierungswerte für Verkehrsgeräusche von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) überschritten werden. Im Bebauungsplan Nr. 245 werden aufgrund der Ergebnisse des Schallgutachtens nachfolgende Festsetzungen übernommen. Innerhalb der „Fläche für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“ ist in Schlaf- und Kinderzimmern jeweils eine schallgedämpfte Lüftungseinrichtung oder vergleichbare Vorkehrung entsprechend dem Stand der Technik zu installieren, mit der auch bei geschlossenem Fenster eine ausreichende Raumbelüftung sichergestellt ist. Von Absatz 1 können Abweichungen zugelassen werden, wenn aufgrund besonderer baulicher oder räumlicher Umstände ein Beurteilungspegel i.S.d. Abschnitts 3.4 der DIN 4109-1:2018-01 von 45 dB(A) unmittelbar vor mindestens einem Fenster des jeweiligen Schlaf- bzw. Kinderzimmers zur Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) nachweislich nicht überschritten wird.

Weiterhin wurden im Rahmen einer durchgeführten Verkehrsuntersuchung (BRILON BONDZIO WEISER 2024), die verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens bewertet. Insgesamt stellt der Gutachter fest, dass das prognostizierte Verkehrsaufkommen im umliegenden Straßennetz verträglich und die verkehrliche Erschließung des Vorhabens über die Richard-Wagner-Straße gesichert ist. Da sich das Plangebiet im angemessenen Abstand eines Störfallbetriebes (Evonik Industries AG Werk Herne) befindet, wurde aufbauend auf den bisherigen Ergebnissen ein Gutachten zur Präzisierung des Sicherheitsabstandes sowie eine Risikobetrachtung hinsichtlich der geplanten Bebauung durchgeführt (TÜV RHEINLAND INDUSTRIE SERVICE GMBH 2019, 2020). Die Risikobetrachtung beinhaltet die Bewertung der Auswirkungen im Hinblick auf die schutzbedürftigen Nutzungen unter Berücksichtigung der Standort- und Umgebungsgegebenheiten. Es konnte nachgewiesen werden, dass die im Plangebiet geplanten Nutzungen gegenüber den bestehenden Nutzungen keine Risikoerhöhung darstellen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Klimagutachten erstellt (PEUTZ CONSULT 2024). Das Klimagutachten empfiehlt unterschiedliche Maßnahmen, wie Pflanzung zusätzlicher Bäume in sensiblen, bioklimatisch belasteten Bereichen, Realisierung von Fassadenbegrünung vor allem an sonnenzugewandten Gebäudefassaden, klimaoptimierte Gestaltung der Oberflächen durch Reduzierung des Versiegelungsanteils, Verwendung von natürlichen Baumaterialien mit hellen Oberflächen, Schaffung von offenen Wasserflächen, Regenrückhaltung und Grünflächenbewässerung. Die genannten Maßnahmenvorschläge finden zum Teil durch Festsetzungen eine Berücksichtigung im Bebauungsplan. Bezüglich des Umgangs mit Kampfmitteln enthält der Bebauungsplan den Hinweis, dass mutmaßliche Bombenblindgänger-Einschlagstellen bereits überprüft worden sind. Weitere Bombenblindgänger-Einschlagstellen sind für den Bereich der Vorhaben nicht erkannt worden. Für das geplante Vorhaben ist die Anwendung der Anlage 1 TVV (Technische Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung in Nordrhein-Westfalen) zu beachten. Als Kennzeichnung wird im Bebauungsplan aufgenommen, dass hinsichtlich des Bergbaus im Bereich des Planvorhabens kein heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau dokumentiert ist. Bezüglich umweltgefährdender Stoffe wird weiterhin als Kennzeichnung in den Bebauungsplan aufgenommen, dass aufgrund der vorgefundenen Schadstoffbelastungen im Boden Sanierungsmaßnahmen erforderlich werden, welche vorab mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Herne abzustimmen sind.

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft / Ortsbild werden sich im Plangebiet vor allem im südlichen Bereich Änderungen an der Bebauungsstruktur ergeben. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 245 können hier neue Wohngebäude errichtet werden. Im nördlichen Teilbereich umfassen die Festsetzungen im Wesentlichen die Bestandsbebauung, so dass dort keine nennenswerten Änderungen aktuell zu erwarten sind. Im Nordwesten sowie im Zentrum werden zwei Flächen zum Erhalt von Bäumen sowie eine weitere zur Anpflanzung von Bäumen festgesetzt, was hinsichtlich des Schutzgutes als positiv zu bewerten ist. Als negative Auswirkung ist in den übrigen Bereichen die mögliche Fällung des Baumbestandes zu benennen. Da diese Auswirkungen vor allem im Süden

möglich sind und für diesen Bereich bereits planungsrecht über den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 38 besteht, wären die Eingriffe in den Baumbestand auch jetzt bereits zulässig, so dass von keinen zusätzlichen erheblichen Auswirkungen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 245 auszugehen ist.

Bei Durchführung wie bei Nichtdurchführung der Planung ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter auszugehen. Baudenkmäler liegen im Plangebiet nicht vor und sind somit auch nicht durch die Planung betroffen. Bodendenkmälern sind aktuell nicht bekannt. Bei Bodeneingriffen können dennoch im Plangebiet Bodendenkmäler entdeckt werden. Gemäß den textlichen Hinweisen des Bebauungsplanes ist die Entdeckung von Bodendenkmälern der Stadt Herne als Unterer Denkmalbehörde und / oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe unverzüglich anzuzeigen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft können von einer Erhöhung des Bebauungsgrades ausgehen. Da bereits in der Klimaanalyse der Stadt Herne (2018) der Großteil des Plangebietes dem Klimatop „Stadtklima“ zugeordnet ist, welches zu ausgeprägte Wärmeinseln mit eingeschränkten Austauschbedingungen führen, wurde durch das Büro PEUTZ CONSULT (2024) eine mikroklimatische Untersuchung zur Ermittlung der Auswirkungen auf die sommerliche Hitzebelastung durchgeführt, die im Folgenden zusammengefasst wird. Die Berechnungsergebnisse der mikroklimatischen Untersuchung zeigen, dass sich vorhabenbedingte Veränderungen des lokalen Klimas weitestgehend auf das Plangebiet und dessen nahes Umfeld beschränken. Zur Reduktion der bioklimatischen Belastung innerhalb und außerhalb des Plangebietes und der geringfügigen nächtlichen Erwärmung sollten bei fortschreitender Planung nach Möglichkeit folgende Planungsempfehlungen berücksichtigt werden: Pflanzung zusätzlicher Bäume in sensiblen, bioklimatisch belasteten Bereichen, Realisierung von Fassadenbegrünung vor allem an sonnenzugwandten Gebädefassaden, vor denen eine hohe bioklimatische Belastung auftritt, klimaoptimierte Gestaltung der Oberflächen durch Reduzierung des Versiegelungsanteils und Verwendung von natürlichen Baumaterialien mit hellen Oberflächen, Schaffung von offenen Wasserflächen, Regenrückhaltung und Grünflächenbewässerung. Folgende Planungsempfehlungen die u. a. zur Reduktion der bioklimatischen Belastungen beitragen, wurden im Bebauungsplan umgesetzt: Umgrenzung von Flächen zum Erhalt von hochwertigen Grünstrukturen im Bereich von vorhandenen großkronigen Bäumen, Baumpflanzungen im Bereich von Stellplatzanlagen und einer Wiesenfläche, mindestens extensive Begrünung von Flachdächern, intensive Begrünung der nicht überbauten Decken von Tiefgaragen, Ausschluss von Vorgartenbereichen mit Kies- und Schotterschüttflächen, Asphaltierung oder Pflasterung, Fassadenbegrünungen im WA1 „Baufeld 1“ an der Westfassade und im „Baufeld 2“ an der Südfassade (exklusive der Flächen für Fenster und Türen) mit Schling- oder Kletterpflanzen oder anderen Fassadenbegrünungssystemen. Insgesamt ist die Planung nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft verbunden. Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine Bebauung im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 38 rechtlich möglich, was hinsichtlich des Klimas als deutlich schlechter zu bewerten wäre, als die aktuelle Planung mit den aufgeführten Grünfestsetzungen, welche insbesondere auch klimatische Themen, wie die Verminderung von Aufheizeffekten, berücksichtigen.

Hinsichtlich der abiotischen Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser geht jede Neuplanung mit einem Flächenverlust / einer Flächeninanspruchnahme, damit einer Versiegelung von Böden sowie Verminderung der Versickerungsmöglichkeiten für Niederschlagswasser einher. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1,61 ha. Gemäß der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung im Kapitel 2.4 sind 0,64 ha im Plangebiet aktuell bereits versiegelt bzw. aufgrund von bestehendem Planungsrecht überbaubar. Zusätzlich entfallen 0,32 ha auf die Richard-Wagner-Straße, wobei bei dieser Flächenangabe zu berücksichtigen ist, dass diese auch Straßenbegleitgrün enthält und somit keine vollständige Versiegelung vorliegt. Der Bebauungsplan Nr. 245 „Richard-Wagner-Straße“ bereitet dagegen eine Überbaubarkeit in den „Allgemeinen Wohngebieten“ von 0,86 ha vor. Das heißt hier kann von einer maximalen Neuversiegelung von 0,22 ha ausgegangen werden. Da im Bereich der Richard-Wagner-Straße keine Umgestaltungen geplant sind, wird sich hier die Flächenbilanz nicht verändern. Erhebliche Auswirkungen auf die benannten abiotischen Schutzgüter lassen sich aus der Neuplanung nicht ableiten, zumal die Wiedernutzung der Brachfläche im Innenbereich den Grundsätzen eines sparsamen und

schonenden Umgangs mit Grund und Boden entspricht. Bei Nichtdurchführung der Planung ist aktuell von keiner wesentlichen Änderung gegenüber dem Ist-Zustand auszugehen, wobei im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 38 weiterhin eine Realisierung einer Bebauung für den Gemeinbedarf bzw. eines Kerngebietes rechtlich möglich wäre. Aufgrund der vorgefundenen Schadstoffbelastungen im Boden sind Sanierungsmaßnahmen erforderlich, welche vorab mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Herne abzustimmen sind. Entsprechend wird eine Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB im Bebauungsplan aufgenommen. Außerdem trägt der Ausschluss von Vorgartenbereichen mit Kies- und Schottererschüttflächen, Asphaltierung oder Pflasterung zu einer Verminderung des zulässigen Versiegelungsgrades bei. Da eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet nicht möglich ist, erfolgt die Entwässerung im Trennsystem. In den Bebauungsplan wird der Hinweis aufgenommen, dass die zulässige Einleitmenge 10 l/s*ha beträgt. Maßnahmen zur Versickerung, Rückhaltung und Verdunstung sind gegenüber einer Ableitung zu bevorzugen. Die Entwässerung des Grundstücks ist in unmittelbarer, enger Abstimmung mit der Stadtentwässerung Herne AöR/GmbH (SEH) sowie der unteren Wasserbehörde beim Fachbereich Umwelt und Stadtplanung der Stadt Herne zu planen und auszuführen.

Bei den Auswirkungen der Planung auf den Biotopbestand bedarf es einer differenzierten Betrachtung, da der Bebauungsplan Nr. 245 Bereiche umfasst, die aktuell bereits wohnbaulich bzw. von einer Kita genutzt werden, den angrenzenden Straßenzug der Richard-Wagner-Straße umfasst, welcher erhalten werden soll und als drittes im südlichen Bereich bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan vorliegt, dessen Eingriffe bereits zulässig sind. Im nördlichen Bereich befindet sich die Kita, drei Wohngebäude sowie das ehemalige Pfarrhaus, welches abgerissen werden soll. Im Bereich der Kita und der Wohngebäude ist von keinen Veränderungen des jetzigen Biotopbestandes auszugehen. Erhebliche Auswirkungen können in diesem Bereich ausgeschlossen werden. Die Richard-Wagner-Straße wird im Bebauungsplan als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Dies umfasst auch das Straßenbegleitgrün und die Straßenbäume, so dass hier erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen sind. Im übrigen Bereich liegt insbesondere südlich der Kita, südlich des ehemaligen Pfarrhauses sowie um das Gemeindehaus der evangelischen Kirche ein hochwertiger Baumbestand vor. In Teilbereichen kann der Baumbestand im Rahmen einer Erhaltfestsetzung gesichert werden. In den übrigen Flächen ist im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes von einem Verlust der Gehölze auszugehen. Außerdem geht im zentralen Teil die ruderalisierte Brachfläche verloren, wo früher das Vermessungs- und Katasteramt der Stadt Herne stand. Der Eingriff in den Baumbestand ist hinsichtlich der realen Betroffenheit von Biotoptypen als erhebliche Auswirkung zu bewerten. Aufgrund des bestehenden Planungsrechtes über den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 38 von 1970, sind diese Eingriffe auch jetzt jederzeit bereits möglich, so dass aus planungsrechtlicher Sicht von dem Bebauungsplan Nr. 245 „Richard-Wagner-Straße“ keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen ausgehen. Zur Verminderung bzw. den Ausgleich der Eingriffe im Plangebiet tragen die Grünfestsetzungen, wie Dach- und Fassadenbegrünungen, Erhalt und Neuanpflanzung von Bäumen, Pflicht zur Begrünung von Tiefgaragen und Vorgärten (Vermeidung sog. Schottergärten) sowie Einfriedungen in Form von Hecken und Buschpflanzungen bei. Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung der Planung eine ausgeglichene / leicht positive Bilanz mit einem geringen Biotopwertüberschuss von 59,5 Biotopwertpunkten entsteht. Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen, die durch weitere externe Maßnahmen auszugleichen wären.

Hinsichtlich der Fauna kommt die Artenschutzprüfung Stufe II des Büros HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2018) zu nachfolgenden Ergebnissen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich Gebäude, die von der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus als Quartierstandorte oder potenziell als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden können. Für den Fall, dass im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes Rück- oder artenschutzrelevante Umbaumaßnahmen an potenziell geeigneten Gebäuden erfolgen, sind diese demnach auf das Vorhandensein von Fledermausquartieren zu überprüfen. Der Luftraum über dem Untersuchungsgebiet wird von (im Umfeld siedelnden) Zwerg- und Breitflügelfledermäusen als Nahrungs- und Jagdgebiet genutzt. Eine Beeinträchtigung des Bebauungsplangebietes als Nahrungsraum würde

betroffene Fledermäuse jedoch nicht existenziell gefährden, da eine grundsätzliche Nutzung als Nahrungs- und Jagdgebiet weiterhin gegeben wäre und die Tiere zudem auf angrenzende Nahrungshabitate ausweichen könnten. Durch spezifische Maßnahmen können Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum vorkommenden planungsrelevanten Arten vermieden bzw. gemindert werden. Dazu gehören im Allgemeinen die Reduzierung von Lärmimmissionen und Bauzeitenbeschränkung auf die Tageszeit. Zudem sollte die Einhaltung und Ausführung der nachfolgend genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung kontrolliert und dokumentiert werden. Sofern potenzielle Quartiergehölze im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplanes gerodet werden, sind diese zum vorsorglichen Schutz eventuell hier siedelnder Tiere vor Beginn der Rodungsarbeiten durch einen entsprechend qualifizierten Gutachter auf Vorkommen von Fledermäusen zu überprüfen. Zur Verhinderung/Minimierung von Kollisionsverlusten an transparente Flächen (Vogelschlag) sollten potenziell für Vogelschlag prädestinierte Glasflächen so gestaltet sein, dass diese für Vögel als Hindernisse erkennbar sind. Um Beeinträchtigungen nachtaktiver Tiere zu reduzieren, sollten im Planungsraum verwendete Leuchtentypen gewährleisten, dass das Licht nicht diffus in die Umgebung abgestrahlt, sondern seitlich abgeschirmt nach unten gerichtet wird. Aufgrund des fehlenden UV-Anteils im Lichtspektrum sind vorrangig LED-Leuchtmittel einzusetzen. In Anbetracht der vorliegenden Erkenntnisse - und unter Berücksichtigung der genannten artenschutzrelevanten Maßnahmen - ist nicht davon auszugehen, dass durch die Realisierung des Bebauungsplanes Tiere oder Entwicklungsformen der betrachteten Art verletzt oder getötet werden bzw. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten so beeinträchtigt werden, dass ihre ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt bleiben würde; desgleichen sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Population(en) führen könnten. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist somit ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erkennbar; weiterführende Untersuchungen erscheinen im Hinblick auf eventuell artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen entbehrlich (HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2018). Da die Auswertung der dem Fachbeitrag zugrundeliegenden Daten sowie die durchgeführten faunistischen Kartierungen mittlerweile mehr als fünfzehn Jahre zurückliegen erfolgte durch das Büro HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2024) eine Plausibilitätsprüfung. Weiterhin erfolgte eine erneute Kartierung der den Planungsraum nutzenden Fledermausarten sowie eine Avifaunakartierung. Nach Einschätzung des Gutachters liegen keine durchgreifenden Veränderungen der in der ursprünglichen Artenschutzrechtlichen Prüfung zugrunde gelegten Sachlage vor; eine weitere bzw. erneute vollumfängliche Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange drängt sich demzufolge nicht auf. Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, gehen von der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere aus.

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

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB. Zunächst wird der gegenwärtige Umweltzustand verbal-argumentativ beschrieben und bewertet. In Abhängigkeit von den Vorbelastungen und der Bestandsbewertung erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung der erheblichen Auswirkungen durch die Planung. Dabei werden die übergeordneten Ziele des Umweltschutzes aus den relevanten Fachgesetzen und -plänen berücksichtigt.

Als Beurteilungsgrundlage für die Auswirkungen wurden frei verfügbare Datengrundlagen sowie vorliegende Fachgutachten ausgewertet und es hat eine Ortsbegehung des Plangebietes stattgefunden. Zum jetzigen Planungsstand sind keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Städte und Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Mit Hilfe des Monitorings wird kontrolliert, ob die aufgestellten Prognosen tatsächlich stimmen und die ggf. vorgesehenen Maßnahmen realisiert wurden und ausreichend waren. Zu den unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen können auch Auswirkungen zählen, die erst nach Inkrafttreten entstehen oder bekannt werden und deshalb nicht Gegenstand der Abwägung sein konnten. Das Monitoring ist somit ein Frühwarnsystem, welches dazu dient, negative Entwicklungen schon in der Entstehung aufzudecken, Abhilfemaßnahmen in die Wege zu leiten und die Qualität von Planung und Durchführung langfristig zu sichern.

Eine geplante Überwachung eventueller Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter ist nicht bekannt. Diesbezüglich wird empfohlen spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes (bzw. nach teilweiser oder vollständiger Planrealisierung) eine Überprüfung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und der Umsetzung von Vorgaben (z. B. der Pflanzgebote) durchzuführen. Zweck eines Monitorings ist es zu überprüfen, ob sich die erheblichen Umweltauswirkungen in dem Rahmen bewegen, wie sie im Umweltbericht prognostiziert und in die Abwägung eingestellt wurden.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Herne plant die städtebauliche Neuordnung einer Fläche westlich der Richard-Wagner-Straße. Vorgesehen ist die Entwicklung von Wohnbebauung im Bereich des ehemaligen Vermessungs- und Katasteramtes, welches bereits abgerissen wurde. Weiterhin ist der Erhalt von zwei Mehrfamilienhäusern an der Richard-Wagner-Straße und einer Kindertagesstätte mit angrenzendem Pfarrhaus beabsichtigt. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 38 „Ev. Gemeindezentrum Eickel“ steht der künftigen Nutzung entgegen, so dass die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes erforderlich wird. Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 1,61 ha. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird ein Umweltbericht erstellt, der ein zentraler Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan ist. 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 (z. B. Artenschutz, Schall, Verkehr) werden zusammenfassend in den Umweltbericht übernommen. Der Umweltbericht berücksichtigt die nach Anlage 1 BauGB zu erfassenden Inhalte zur Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.

Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet ein „Allgemeines Wohngebiet“ (WA 1 und 2) fest. Die im Osten gelegene Richard-Wagner-Straße wird als „Straßenverkehrsfläche“ festgesetzt und damit im Bestand gesichert. Als Maß der baulichen Nutzung wird im östlichen und südlichen WA 1 eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt. Das im Westen gelegene WA 2 sieht eine GRZ von 0,4 vor. Außerdem unterscheiden sich die WA's hinsichtlich ihrer Geschossigkeit und den Höhenfestsetzungen. In dem direkt an der Richard-Wagner-Straße gelegenen WA 1 ist eine III-IV-geschossige Bebauung mit einer Höhe der baulichen Anlagen von bis zu 77,0 m über Normalhöhennull (NHN) zulässig. Das im Süden gelegene WA 1 weist eine maximal III-geschossige Bebauung mit zulässigen Höhen von bis zu 72,5 m auf. Die niedrigste Bebauung ist im WA 2 im Westen mit einer II-Geschossigkeit sowie maximalen Höhen von 70,0 m über NHN zulässig. Im WA 1 und WA 2 darf die zulässige Grundfläche durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich

unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden. Für alle Gebäude werden Flachdächer festgesetzt. Gemäß den textlichen Festsetzungen sind die Flachdächer mit einer mindestens extensiven Dachbegrünung zu versehen. Zudem umfasst der Bebauungsplan folgende weitere Grünfestsetzungen: zwei Flächen für die Erhaltung von Bäumen, eine Fläche zur Anpflanzung von mind. 4 Bäumen (Pflanzbereich A), eine Pflicht zur Begrünung von Tiefgaragen und Vorgärten (Vermeidung sog. Schottergärten), Anpflanzungen von Bäumen im Bereich von Stellplatzanlage mit mehr als 4 Stellplätzen, Fassadenbegrünungen im östlichen WA 1 sowie Einfriedungen in Form von Hecken und Buschpflanzungen.

Hinsichtlich der Biotopstrukturen stellt sich das Plangebiet insgesamt als heterogen dar. Der nördliche Bereich umfasst überwiegend bebaute Flächen bestehend u. a. aus zwei viergeschossigen Mehrfamilienhäusern. Im rückwärtigen Bereich befindet sich ein Garagenhof sowie eine Kindertagesstätte, die über eine Wegeverbindung an die Richard-Wagner-Straße angebunden sind. Weiterhin liegt nördlich der Kindertagesstätte ein Wohnhaus mit Garten und eine ehemalige Erweiterungsfläche des Friedhofes, auf der sich eine extensive Wiesenfläche entwickelt hat. Im zentralen Bereich des Plangebietes befand sich das Vermessungs- und Katasteramt der Stadt Herne. Mit Ausnahme des Zufahrtsbereichs, hat sich auf dem Grundstück eine ruderal Wiesenfläche entwickelt. Nördlich davon grenzt, durch eine Mauer getrennt, ein verwildertes Gartengrundstück mit ehemaligem Pfarrhaus an, welches im Zuge des geplanten Bauvorhabens ebenfalls abgerissen werden soll. Westlich und südwestlich wird die Brache durch großkronige Bäume wie Rosskastanie, Platane, Linde und Bergahorn eingefasst. Innerhalb des westlich anschließenden Außenspielbereichs der Kindertagesstätte befinden sich weitere Bäume und Gehölzgruppen. Im Übergang zum Friedhof wird das Außenspielgelände durch eine ca. 6 m hohe Hainbuchenhecke begrenzt. Der südliche Bereich des Plangebietes wird von Flächen des Gemeindehauses eingenommen. Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze des Gemeindehauses verläuft ein weiterer Fußweg, welcher den westlich angrenzenden Friedhof mit der Richard-Wagner-Straße verbindet. Weiterhin umfasst das Plangebiet Teilflächen der Richard-Wagner-Straße. Die Straße wird westlich entlang des Fußweges durch eine Baumreihe gefasst. Diese besteht aus den Baumarten Linde, Kastanie, Bergahorn und Platane.

Zusammenfassend gehen von dem Bebauungsplan Nr. 245 unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, der Hinweise und Kennzeichnungen im Bebauungsplan sowie der geplanten Begrünungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter aus.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sieht die Planung die Realisierung von einer Mehrfamilienhausbebauung (Festsetzung WA „Allgemeines Wohngebiet“) vor, die zukünftig als schutzwürdige Nutzung, z. B. im Hinblick auf Lärmimmissionen, zu betrachten ist. Entsprechend wurde durch den TÜV NORD (2024) ein Schallimmissionsgutachten erstellt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis das die Orientierungswerte für Verkehrsgeräusche von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) überschritten werden. Im Bebauungsplan Nr. 245 werden aufgrund der Ergebnisse des Schallgutachtens nachfolgende Festsetzungen übernommen. Innerhalb der „Fläche für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“ ist in Schlaf- und Kinderzimmern jeweils eine schallgedämpfte Lüftungseinrichtung oder vergleichbare Vorkehrung entsprechend dem Stand der Technik zu installieren, mit der auch bei geschlossenem Fenster eine ausreichende Raumbelüftung sichergestellt ist. Von Absatz 1 können Abweichungen zugelassen werden, wenn aufgrund besonderer baulicher oder räumlicher Umstände ein Beurteilungspegel i.S.d. Abschnitts 3.4 der DIN 4109-1:2018-01 von 45 dB(A) unmittelbar vor mindestens einem Fenster des jeweiligen Schlaf- bzw. Kinderzimmers zur Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) nachweislich nicht überschritten wird.

Weiterhin wurden im Rahmen einer durchgeführten Verkehrsuntersuchung (BRILON BONDZIO WEISER 2024), die verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens bewertet. Insgesamt stellt der Gutachter fest, dass das prognostizierte Verkehrsaufkommen im umliegenden Straßennetz verträglich und die verkehrliche Erschließung des Vorhabens über die Richard-Wagner-Straße gesichert ist. Da sich das Plangebiet im angemessenen Abstand eines Störfallbetriebes (Evonik Industries AG Werk Herne) befindet, wurde aufbauend auf den bisherigen Ergebnissen

ein Gutachten zur Präzisierung des Sicherheitsabstandes sowie eine Risikobetrachtung hinsichtlich der geplanten Bebauung durchgeführt (TÜV RHEINLAND INDUSTRIE SERVICE GMBH 2019, 2020). Es konnte nachgewiesen werden, dass die im Plangebiet geplanten Nutzungen gegenüber den bestehenden Nutzungen keine Risikohöherung darstellen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Klimagutachten erstellt (PEUTZ CONSULT 2024). Das Klimagutachten empfiehlt unterschiedliche Maßnahmen, welche zum Teil durch Festsetzungen eine Berücksichtigung im Bebauungsplan finden (s.a. Schutzgut Klima). Bezüglich des Umgangs mit Kampfmitteln enthält der Bebauungsplan den Hinweis, dass mutmaßliche Bombenblindgänger-Einschlagstellen bereits überprüft worden sind. Weitere Bombenblindgänger-Einschlagstellen sind für den Bereich der Vorhaben nicht erkannt worden. Für das geplante Vorhaben ist die Anwendung der Anlage 1 TVV (Technische Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung in Nordrhein-Westfalen) zu beachten. Als Kennzeichnung wird im Bebauungsplan aufgenommen, dass hinsichtlich des Bergbaus im Bereich des Planvorhabens kein heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau dokumentiert ist. Bezüglich umweltgefährdender Stoffe wird weiterhin als Kennzeichnung in den Bebauungsplan aufgenommen, dass aufgrund der vorgefundenen Schadstoffbelastungen im Boden Sanierungsmaßnahmen erforderlich werden, welche vorab mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Herne abzustimmen sind.

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft / Ortsbild werden sich im Plangebiet vor allem im südlichen Bereich Änderungen an der Bebauungsstruktur ergeben. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 245 können hier neue Wohngebäude errichtet werden. Im nördlichen Teilbereich umfassen die Festsetzungen im Wesentlichen die Bestandsbebauung, so dass dort keine nennenswerten Änderungen aktuell zu erwarten sind. Im Nordwesten sowie im Zentrum werden zwei Flächen zum Erhalt von Bäumen sowie eine weitere zur Anpflanzung von Bäumen festgesetzt, was hinsichtlich des Schutzgutes als positiv zu bewerten ist. Als negative Auswirkung ist in den übrigen Bereichen die mögliche Fällung des Baumbestandes zu benennen. Da diese Auswirkungen vor allem im Süden möglich sind und für diesen Bereich bereits planungsrecht über den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 38 besteht, wären die Eingriffe in den Baumbestand auch jetzt bereits zulässig, so dass von keinen zusätzlichen erheblichen Auswirkungen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 245 auszugehen ist.

Bei Durchführung wie bei Nichtdurchführung der Planung ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter auszugehen. Baudenkmäler liegen im Plangebiet nicht vor und sind somit auch nicht durch die Planung betroffen. Bodendenkmälern sind aktuell nicht bekannt. Bei Bodeneingriffen können dennoch im Plangebiet Bodendenkmäler entdeckt werden, so dass ein entsprechender Hinweis zum Umgang mit Bodenfunden in den Bebauungsplan aufgenommen wurde.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft können von einer Erhöhung des Bebauungsgrades ausgehen. Da bereits in der Klimaanalyse der Stadt Herne (2018) der Großteil des Plangebietes dem Klimatop „Stadtklima“ zugeordnet ist, welches zu ausgeprägte Wärmeinseln mit eingeschränkten Austauschbedingungen führen, wurde durch das Büro PEUTZ CONSULT (2024) eine mikroklimatische Untersuchung zur Ermittlung der Auswirkungen auf die sommerliche Hitzebelastung durchgeführt, die im Folgenden zusammengefasst wird. Die Berechnungsergebnisse der mikroklimatischen Untersuchung zeigen, dass sich vorhabenbedingte Veränderungen des lokalen Klimas weitestgehend auf das Plangebiet und dessen nahes Umfeld beschränken. Zur Reduktion der bioklimatischen Belastung innerhalb und außerhalb des Plangebietes und der geringfügigen nächtlichen Erwärmung sollten bei fortschreitender Planung nach Möglichkeit folgende Planungsempfehlungen berücksichtigt werden: Pflanzung zusätzlicher Bäume in sensiblen, bioklimatisch belasteten Bereichen, Realisierung von Fassadenbegrünung vor allem an sonnenzugewandten Gebäudefassaden, vor denen eine hohe bioklimatische Belastung auftritt, klimaoptimierte Gestaltung der Oberflächen durch Reduzierung des Versiegelungsanteils und Verwendung von natürlichen Baumaterialien mit hellen Oberflächen, Schaffung von offenen Wasserflächen, Regenrückhaltung und Grünflächenbewässerung. Folgende Planungsempfehlungen die u. a. zur Reduktion der bioklimatischen Belastungen beitragen, wurden im Bebauungsplan umgesetzt: Umgrenzung von Flächen zum Erhalt von hochwertigen Grünstrukturen im Bereich von vorhandenen großkronigen Bäumen, Baumpflanzungen

im Bereich von Stellplatzanlagen und einer Wiesenfläche, mindestens extensive Begrünung von Flachdächern, intensive Begrünung der nicht überbauten Decken von Tiefgaragen, Ausschluss von Vorgartenbereichen mit Kies- und Schotterschüttflächen, Asphaltierung oder Pflasterung, Fassadenbegrünungen im WA1 „Baufeld 1“ an der Westfassade und im „Baufeld 2“ an der Südfassade (exklusive der Flächen für Fenster und Türen) mit Schling- oder Kletterpflanzen oder anderen Fassadenbegrünungssystemen. Insgesamt ist die Planung nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft verbunden. Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine Bebauung im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 38 rechtlich möglich, was hinsichtlich des Klimas als deutlich schlechter zu bewerten wäre, als die aktuelle Planung mit den aufgeführten Grünfestsetzungen, welche insbesondere auch klimatische Themen, wie die Verminderung von Aufheizeffekten, berücksichtigen.

Hinsichtlich der abiotischen Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser geht jede Neuplanung mit einem Flächenverlust / einer Flächeninanspruchnahme, damit einer Versiegelung von Böden sowie Verminderung der Versickerungsmöglichkeiten für Niederschlagswasser einher. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1,61 ha. Gemäß der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung im Kapitel 2.4 sind 0,64 ha im Plangebiet aktuell bereits versiegelt bzw. aufgrund von bestehendem Planungsrecht überbaubar. Zusätzlich entfallen 0,32 ha auf die Richard-Wagner-Straße, wobei bei dieser Flächenangabe zu berücksichtigen ist, dass diese auch Straßenbegleitgrün enthält und somit keine vollständige Versiegelung vorliegt. Der Bebauungsplan Nr. 245 „Richard-Wagner-Straße“ bereitet dagegen eine Überbaubarkeit in den „Allgemeinen Wohngebieten“ von 0,86 ha vor. Das heißt hier kann von einer maximalen Neuversiegelung von 0,22 ha ausgegangen werden. Da im Bereich der Richard-Wagner-Straße keine Umgestaltungen geplant sind, wird sich hier die Flächenbilanz nicht verändern. Erhebliche Auswirkungen auf die benannten abiotischen Schutzgüter lassen sich aus der Neuplanung nicht ableiten, zumal die Wiedernutzung der Brachfläche im Innenbereich den Grundsätzen eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden entspricht. Bei Nichtdurchführung der Planung ist aktuell von keiner wesentlichen Änderung gegenüber dem Ist-Zustand auszugehen, wobei im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 38 weiterhin eine Realisierung einer Bebauung für den Gemeinbedarf bzw. eines Kerngebietes rechtlich möglich wäre. Aufgrund der vorgefundenen Schadstoffbelastungen im Boden sind Sanierungsmaßnahmen erforderlich, welche vorab mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Herne abzustimmen sind. Entsprechend wird eine Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB im Bebauungsplan aufgenommen. Außerdem trägt der Ausschluss von Vorgartenbereichen mit Kies- und Schotterschüttflächen, Asphaltierung oder Pflasterung zu einer Verminderung des zulässigen Versiegelungsgrades bei. Da eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet nicht möglich ist, erfolgt die Entwässerung im Trennsystem. In den Bebauungsplan wird der Hinweis aufgenommen, dass die zulässige Einleitmenge 10 l/s*ha beträgt. Maßnahmen zur Versickerung, Rückhaltung und Verdunstung sind gegenüber einer Ableitung zu bevorzugen. Die Entwässerung des Grundstücks ist in unmittelbarer, enger Abstimmung mit der Stadtentwässerung Herne AÖR/GmbH (SEH) sowie der unteren Wasserbehörde beim Fachbereich Umwelt und Stadtplanung der Stadt Herne zu planen und auszuführen.

Bei den Auswirkungen der Planung auf den Biotopbestand bedarf es einer differenzierten Betrachtung, da der Bebauungsplan Nr. 245 Bereiche umfasst, die aktuell bereits wohnbaulich bzw. von einer Kita genutzt werden, den angrenzenden Straßenzug der Richard-Wagner-Straße umfasst, welcher erhalten werden soll und als drittes im südlichen Bereich bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan vorliegt, dessen Eingriffe bereits zulässig sind. Im nördlichen Bereich befindet sich die Kita, drei Wohngebäude sowie das ehemalige Pfarrhaus, welches abgerissen werden soll. Im Bereich der Kita und der Wohngebäude ist von keinen Veränderungen des jetzigen Biotopbestandes auszugehen. Erhebliche Auswirkungen können in diesem Bereich ausgeschlossen werden. Die Richard-Wagner-Straße wird im Bebauungsplan als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Dies umfasst auch das Straßenbegleitgrün und die Straßenbäume, so dass hier erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen sind. Im übrigen Bereich liegt insbesondere südlich der Kita, südlich des ehemaligen Pfarrhauses sowie um das Gemeindehaus der evangelischen Kirche ein hochwertiger Baumbestand vor. In Teilbereichen kann der Baumbestand im Rahmen einer Erhaltungsfestsetzung gesichert werden. In den übrigen Flächen ist im Sinne eines

Worst-Case-Ansatzes von einem Verlust der Gehölze auszugehen. Außerdem geht im zentralen Teil die ruderalisierte Brachfläche verloren, wo früher das Vermessungs- und Katasteramt der Stadt Herne stand. Der Eingriff in den Baumbestand ist hinsichtlich der realen Betroffenheit von Biotoptypen als erhebliche Auswirkung zu bewerten. Aufgrund des bestehenden Planungsrechtes über den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 38 von 1970, sind diese Eingriffe auch jetzt jederzeit bereits möglich, so dass aus planungsrechtlicher Sicht von dem Bebauungsplan Nr. 245 „Richard-Wagner-Straße“ keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen ausgehen. Zur Verminderung bzw. den Ausgleich der Eingriffe im Plangebiet tragen die Grünfestsetzungen, wie Dach- und Fassadenbegrünungen, Erhalt und Neuanpflanzung von Bäumen, Pflicht zur Begrünung von Tiefgaragen und Vorgärten (Vermeidung sog. Schottergärten) sowie Einfriedungen in Form von Hecken und Buschpflanzungen bei. Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung der Planung eine ausgeglichene / leicht positive Bilanz mit einem geringen Biotopwertüberschuss von 59,5 Biotopwertpunkten entsteht. Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen, die durch weitere externe Maßnahmen auszugleichen wären.

Hinsichtlich der Fauna kommt die Artenschutzprüfung Stufe II des Büros HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2018) zu nachfolgenden Ergebnissen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich Gebäude, die von der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus als Quartierstandorte oder potenziell als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden können. Für den Fall, dass im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes Rück- oder artenschutzrelevante Umbaumaßnahmen an potenziell geeigneten Gebäuden erfolgen, sind diese demnach auf das Vorhandensein von Fledermausquartieren zu überprüfen. Eine Beeinträchtigung des Bebauungsplangebietes als Nahrungsraum würde betroffene Fledermäuse jedoch nicht existenziell gefährden, da eine grundsätzliche Nutzung als Nahrungs- und Jagdgebiet weiterhin gegeben wäre und die Tiere zudem auf angrenzende Nahrungshabitate ausweichen könnten. Durch spezifische Maßnahmen können Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum vorkommenden planungsrelevanten Arten vermieden bzw. gemindert werden: Reduzierung von Lärmimmissionen und Bauzeitenbeschränkung auf die Tageszeit, ökologische Baubegleitung, vor Beginn von Rodungsarbeiten sind Bäume durch einen entsprechend qualifizierten Gutachter auf Vorkommen von Fledermäusen zu überprüfen, zur Verhinderung/Minimierung von Kollisionsverlusten an transparente Flächen (Vogelschlag) sollten potenziell für Vogelschlag prädestinierte Glasflächen so gestaltet sein, dass diese für Vögel als Hindernisse erkennbar sind, Fledermaus- und Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept. In Anbetracht der vorliegenden Erkenntnisse -und unter Berücksichtigung der genannten artenschutzrelevanten Maßnahmen- ist nicht davon auszugehen, dass durch die Realisierung des Bebauungsplanes Tiere oder Entwicklungsformen der betrachteten Art verletzt oder getötet werden bzw. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten so beeinträchtigt werden, dass ihre ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt bleiben würde; desgleichen sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Population(en) führen könnten. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist somit ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erkennbar; weiterführende Untersuchungen erscheinen im Hinblick auf eventuell artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen entbehrlich (HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2018). Da die Auswertung der dem Fachbeitrag zugrundeliegenden Daten sowie die durchgeführten faunistischen Kartierungen mittlerweile mehr als fünfzehn Jahre zurückliegen erfolgte durch das Büro HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2024) eine Plausibilitätsprüfung. Weiterhin erfolgte eine erneute Kartierung der den Planungsraum nutzenden Fledermausarten sowie eine Avifaunakartierung. Nach Einschätzung des Gutachters liegen keine durchgreifenden Veränderungen der in der ursprünglichen Artenschutzrechtlichen Prüfung zugrunde gelegten Sachlage vor; eine weitere bzw. erneute vollumfängliche Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange drängt sich demzufolge nicht auf. Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, gehen von der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere aus.

4. Literatur- und Quellenverzeichnis

Gesetze, Richtlinien, Normen

BAUGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

BNATSCHG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 08. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert worden ist.

LNATSCHG NRW - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz NRW), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GV. NRW. S. 156).

Fachliteratur und projektbezogene Literatur

BEZIKSREGIERUNG ARNSBERG 2001 / 2011 - Regionalplan Teilabschnitt „Oberbereiche Bochum und Hagen“.

BRILON BONDZIO WEISER 2024 - Verkehrsuntersuchung für den B-Plan 245 in Herne.

GEOTEC ALBRECHT 2024 - Bodenuntersuchungen zur Orientierenden Gefährdungsabschätzung Grundstücke Richard-Wagner-Straße 6 / 12 in Herne.

HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, FPG FREIRAUM-PLANUNG & GESTALTUNG 2018 - Artenschutzrechtliche Prüfung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 245 „Richard-Wagner-Straße“ Herne -Eickel Artenschutzrechtliche Prüfung -Stufe I/II.

HELLER + KALKA LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, FPG FREIRAUM-PLANUNG & GESTALTUNG 2024 - Stellungnahme 'Aktualität artenschutzrechtlicher Fachbeitrag 2018' (Plausibilitätsprüfung)

K.PLAN KLIMA.UMWELT&PLANUNG GMBH 2019 - Klimafolgenanpassungskonzept für die Stadt Herne.

PEUTZ CONSULT 2024 - Mikroklimauntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 245 - Richard-Wagner-Straße in Herne.

PLANUNGSGEMEINSCHAFT STÄDTEREGION RUHR 2023 - Gemeinsamer Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr (<https://www.staedteregion-ruhr-2030.de/cms/downloads1.html#Weitere%20Daten%20zum%20GFNP-Rechtsplan>), Datenabfrage am 04.01.2024.

REGIONALVERBAND RUHR (RVR) 2018 - Klimaanalyse Stadt Herne.

REGIONALVERBAND RUHR (RVR) 2023 - Feststellungsbeschluss Regionalplan Ruhr (Blatt 15) (<https://www.rvr.ruhr/themen/regionalplanung-regionalentwicklung/regionalplan-ruhr/planentwurf/>), Datenabfrage am 04.01.2024.

STADT HERNE 2024 - Bebauungsplan Nr. 245 „Richard-Wagner-Straße“.

TÜV NORD 2024 - Schalltechnische Untersuchung Geräuschemissionen und –immissionen durch Straßen- und Schienenverkehr sowie Gewerbe im Bebauungsplangebiet Nr. 245 „Richard- Wagner-Straße“ in Herne.

TÜV RHEINLAND INDUSTRIE SERVICE GMBH 2020 - Gutachten zur Prüfung der Bebaubarkeit der Fläche des geplanten Bebauungsplanes Nr. 245 Richard-Wagner-Straße der Stadt Herne, vor dem Hintergrund der

Anforderungen der Seveso-Thematik Risikobetrachtung und Empfehlung von Nutzungen in Hinblick auf die Seveso-Thematik ausgelöst durch die Evonik Industries AG und den Stoff Ammoniak.

TÜV RHEINLAND INDUSTRIE SERVICE GMBH 2019 - Gutachten zur Prüfung der Bebaubarkeit der Fläche des geplanten Bebauungsplanes Nr. 245 Richard-Wagner-Straße der Stadt Herne, Begründete Abweichung (Präzisierung) vom bisher ermittelten „angemessenen Sicherheitsabstand“ in Hinblick auf die Evonik Industries AG und den Stoff Ammoniak.

Internetseiten

GEOportal.NRW 2024 - Schutzwürdigkeit der Böden - 3. Auflage, Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland: Nordrhein-Westfalen (<https://www.geoportal.nrw/>), Datenabfrage am 04.01.2024.

GEOPORTAL HERNE 2024 - Informationen zu Natur, Umwelt, Klima (<https://geoportal.herne.de/>), Datenabfrage am 04.01.2024.

LANUV 2024 - Fachinformationssystem (FIS) und @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz mit Angaben über zum Beispiel Schutzgebiete, Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen, Alleenkataster, Fundortkataster planungsrelevanter Arten, Klimaschutz etc. (<https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten-und-informationsdienste/infosysteme-und-datenbanken/>), Datenabfrage am 04.01.2024.

TIM-ONLINE 2024 - Topographisches Informationsmanagement Nordrhein-Westfalen, des Landes NRW (<http://https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>), Datenabfrage am 04.01.2024.

UVO 2024 - NRW Umweltdaten vor Ort, des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen mit Angaben zu Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsgebieten etc. (<http://www.uvo.nrw.de/>), Datenabfrage am 04.01.2024.

ELWAS 2024 - Fachinformationssystem „elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW“, des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen mit Angaben zu Grundwasser und Oberflächengewässer, (<http://www.elwasweb.nrw.de/>), Datenabfrage am 04.01.2024.

Bebauungsplan Nr. 245
- Richard-Wagner-Straße -
in Herne
 Umweltbericht

Karte 1: Bilanzierungsbereiche und Biotoptypenaufnahme

Biotoptypen

- BA3 - Siedlungsgehölz
- BB - Gebüsch
- BF3 - Einzelbaum
- EA0 - Fettwiese
- HJ0 - Garten
- HJ5 - Gartenbrache
- HM4 - Tritrasen
- HN - Gebäude
- VA7b - Hof-, Schloss-, Gebäudezufahrt
- VB5 - Fußweg

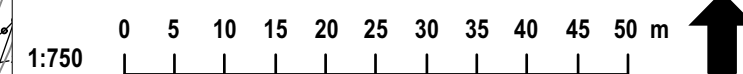
Nachrichtlich

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Bilanzierungsbereich gem. Biotoptypenaufnahme
- Bilanzierung auf Grundlage des bestehenden Planrechts
- Keine Bilanzierung
(Straßenverkehrsfläche, Erhalt inklusive Straßenbegleitgrün)

Zusatzkürzel

- la - Baumweide
- lb - Bergahorn
- le - Esche
- lj - Hainbuche
- lr - Sandbirke
- lx - Vogelkirsche
- nc - Kiefer

- ma1 - freiwachsende sommergrüne Zierstrauchbepflanzung
- ma5 - Bodendecker
- me1 - Pflaster- und Plattenbeläge
- ta2 - geringes Baumholz (BHD 14 - 38 cm)
- ta1 - mittleres Baumholz (BHD 38 - 50 cm)
- ta - starkes Baumholz (BHD 50 - 80 cm)
- ta11 - sehr starkes Baumholz (BHD 80 - 100 cm)





Uwedo
Umweltplanung Dortmund

Uwedo - Umweltplanung Dortmund
 Wandweg 1
 44149 Dortmund
 Tel.: 0231 | 799 26 25 - 7
 Fax: 0231 | 799 26 25 - 9
 Internet: www.uwedo.de

Auftraggeber: Stadt Herne

Vorhaben: Bauungsplan Nr. 245 - Richard-Wagner-Straße -

Karte 1: Bilanzierungsbereiche und Biotoptypenaufnahme

Bearbeitung: Net / Kar Datum: September 2024



Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 38 mit Festsetzungen eines "Kerngebietes" sowie "Flächen für den Gemeinbedarf"

Baugrundstück für den Gemeinbedarf

Ev. Gemeindezentrum

0,5 (1,6) F III

ev. Kirchengemeinde

MKg IV
430
Stadt
0,6 (2,0) F

Richard-Wagner-Straße

Münste