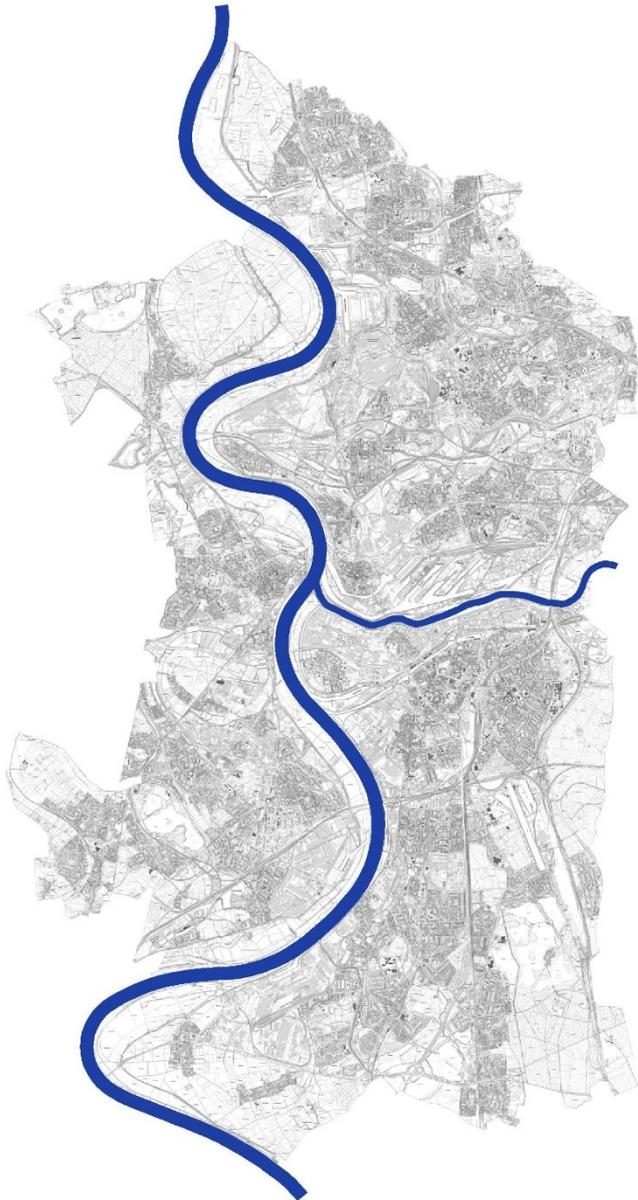


Vorhabenbezogener
Bebauungsplan Nr. 2045
-Röttgersbach-
„Medizinisches Versorgungszentrum“



BEGRÜNDUNG

Stand: 28.02.2023
Satzungsbeschluss
gemäß § 10 Abs. 1 BauGB

Investor*in

Ianian Immobilien GmbH & Co.KG
vertreten durch die Ianian Verwaltungs GmbH
vertreten durch Herrn Dr. Uwe Heinen
Coburger Straße 21
47169 Duisburg

Planverfasser*in

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Pumpstation 1
42781 Haan



Stadt Duisburg

Amt für Stadtentwicklung und Projektmanagement
Abteilung Stadtplanung
Friedrich-Albert-Lange-Platz 7
47051 Duisburg

Quelle Abbildung Titelblatt:

© Geobasisdaten Stadt Duisburg, Amt für Bodenordnung, Geomanagement und Kataster

ZUSAMMENGEHÖRIGKEITSBESCHEINIGUNG

Diese Begründung gehört zum

Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2045 -Röttgersbach- „Medizinisches Versorgungszentrum“

Die Verfahrensvermerke auf dem Plan gelten auch für diese Begründung.

Die Übernahme der Absichtsbegründung als Entscheidungsbegründung im Sinne des § 9 (8) Baugesetzbuch wurde am 12.06.2023 vom Rat der Stadt beschlossen.

Duisburg, den 12.07.2023

Der Oberbürgermeister

Im Auftrag



TRAPPMANN

(Leitender städtischer Baudirektor)

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Planung	7
1.1	Anlass und Ziele der Planung.....	7
1.2	Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplans.....	7
1.3	Wesentliche Auswirkungen der Planung	8
2	Situationsbeschreibung	9
2.1	Lage und Größe des Plangebiets	9
2.2	Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung	10
2.2.1	Städtebauliche Struktur	10
2.2.2	Technische und soziale Infrastruktur	11
2.2.3	Verkehr	11
2.2.4	Grün- und Freiraumsituation	12
2.2.5	Lärm.....	12
3	Vorgaben und Bindungen	13
3.1	Regionalplan	13
3.2	Flächennutzungsplan	14
3.3	Fachplanungen und Konzepte.....	15
3.3.1	Teilräumliche Strategiekonzepte (DU2027)	15
3.3.2	Konzept zur Steuerung von Vergnügungsstätten.....	15
3.3.3	Grünflächenkonzepte (Biotopverbundsystem, Landschaftsplan, GFK, Alleenkataster)	16
3.3.4	Luftreinhalteplan / Klimaaanalyse	16
3.3.5	Handlungskonzept WohnVision Duisburg.....	17
3.4	Vorgaben und Bindungen	17
3.4.1	Altlasten.....	17
3.4.2	Bergbau	17
3.4.3	Denkmalschutz/ Bodendenkmalschutz.....	18
3.4.4	Artenschutz.....	18
3.4.5	Überschwemmungsgebiet / Hochwasser	18
3.4.6	Starkregen.....	19
3.4.7	Störfallbetriebe.....	20
3.4.8	Kampfmittel	20
3.5	Gender Mainstreaming	20
4	Städtebauliches Konzept.....	21
4.1	Bebauungskonzept und beabsichtigte Nutzungen.....	21
4.2	Erschließung, Infrastruktur	22
4.3	Grün- und Freiraumkonzept	23
4.4	Immissionsschutz / Trennungsgrundsatz.....	23
4.4.1	Straßenverkehrs- und Schienenverkehrslärm.....	24

4.4.2	Gewerbelärm	26
4.4.3	Fazit zum Immissionsschutz	27
5	Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	27
5.1	Geltungsbereich	27
5.2	Planungsrechtliche Festsetzungen	27
5.2.1	Art der baulichen Nutzung	27
5.2.2	Maß der baulichen Nutzung	29
5.2.3	Überbaubare Grundstücksflächen.....	32
5.2.4	Nebenanlagen	32
5.2.5	Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen	33
5.2.6	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	35
5.2.7	Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	38
5.3	Örtliche Bauvorschriften	40
5.3.1	Dachform und Dachaufbauten	40
5.3.2	Fassaden	40
5.3.3	Technische Anlagen	41
5.3.4	Aufstellplätze für bewegliche Abfallbehälter und Großmüllbehälter	41
5.3.5	Einfriedungen.....	41
5.3.6	Vorgärten.....	42
5.3.7	Werbeanlagen / Hinweisschilder	42
5.4	Hinweise	43
6	Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen	44
6.1	Schutzgut Mensch	44
6.1.1	Verkehrslärm	44
6.1.2	Gewerbelärm	46
6.1.3	Luftschadstoffe.....	47
6.1.4	Sonstige Immissionen	48
6.1.5	Wohn- und Wohnumfeldfunktion	48
6.1.6	Klimaanpassung/ erneuerbare Energien	48
6.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	48
6.2.1	Schutzgut Tiere	48
6.2.2	Schutzgut Pflanzen.....	49
6.3	Schutzgebiete	49
6.4	Schutzgut Boden / Fläche	50
6.5	Schutzgut Wasser.....	52
6.6	Schutzgut Klima / Luft.....	54
6.7	Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter	57
7	Bodenordnende Maßnahmen	57
8	Flächenbilanz	57

9	Durchführungsvertrag und Kosten.....	57
10	Gutachten	57
11	Darstellung des Bauleitplanverfahrens	58
11.1	Verfahrensablauf.....	58
11.2	Art und Weise der Beteiligung der Öffentlichkeit während der COVID-19-Pandemie.....	58
11.3	Ergebnisse der Beteiligungen.....	59
11.3.1	Äußerungen der Öffentlichkeit im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB.....	59
11.3.2	Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	59
11.3.3	Äußerungen der Öffentlichkeit im Rahmen der Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	61
11.3.4	Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	61
11.3.5	Stellungnahmen der Betroffenen im Rahmen der erneuten, eingeschränkten Beteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB	63
11.3.6	Anpassungen aufgrund der Beteiligungen	63

1 Anlass der Planung

1.1 Anlass und Ziele der Planung

Ziel der vorliegenden Planung ist die Entwicklung eines Gesundheitszentrums auf der Grundstücksfläche im Kreuzungsbereich der Kaiser-Friedrich-Straße und Holtener Straße. Die Planung sieht eine überwiegend gewerblich genutzte Immobilie als Medizinisches Versorgungszentrum vor. Mit der Bezeichnung "Medizinisches Versorgungszentrum" im Sinne des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist nicht eine Einrichtung gemäß der Definition in § 95 Abs. 1 S. 2 des Sozialgesetzbuches, fünftes Buch (SGB V) gemeint, sondern die Bündelung medizinischer Versorgungsleistungen innerhalb des geplanten Gebäudes unabhängig von der Organisationsform.

Die Umsetzung des Vorhabens soll die Gesundheitsversorgung der angrenzenden Wohngebiete und des Ortsteils fördern. Die vorgesehene Bauweise trägt zur Ausbildung einer, dem städtebaulichen Erscheinungsbild förderlichen Raumkante bei. Vor allem aufgrund der verkehrsgünstigen Lage und Anbindung an die Hauptverkehrsstraßen im nordöstlichen Duisburger Ortsteil Röttgersbach und den städtebaulich repräsentativen Standort im wohnbaulich geprägten Umfeld bestehen gute Voraussetzungen für eine gewerbliche Nutzung mit dem Schwerpunkt der gesundheitlichen Versorgung.

Das Grundstück liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 455 I -Röttgersbach-, der für diese Fläche als Art der baulichen Nutzung ein allgemeines Wohngebiet im Sinne von § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festsetzt. Die Planungskonzeption sieht zum Maß der baulichen Nutzung die weitestgehend auch nach rechtskräftigem Bebauungsplan bereits genehmigungsfähige Errichtung eines dreigeschossigen Gebäudes mit rückwärtigen, oberirdischen Stellplätzen und einer Tiefgarage vor.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für das gemäß Betriebskonzept überwiegend gewerblich zu nutzende Vorhaben im Sinne eines medizinischen Versorgungszentrums muss das Planungsrecht hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung geändert werden. Dies erfolgt im Rahmen der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 12 Baugesetzbuch (BauGB).

1.2 Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplans

Die Entwicklung des brachliegenden Grundstücks durch die Einrichtung eines Gesundheitszentrums stellt einen wichtigen Baustein zur nachhaltigen und zukunftsfähigen Entwicklung des Ortsteils Röttgersbach dar. Durch die städtebauliche Entwicklung der unbebauten Flächen an einem verkehrlich wie infrastrukturell gut angebundenen Standort entsteht eine zentral gelegene Einrichtung zur wohnortnahen Gesundheitsversorgung der Bevölkerung im Duisburger Norden.

Das Vorhaben greift die städtebauliche Zieldefinition des rechtskräftigen Bebauungsplans zur Schaffung eines qualitätsvollen Wohngebiets mit verdichteter Bebauung in unterschiedlichen Strukturen auf. Die vorgesehene Baustruktur und Dichte orientiert sich weiterhin an der Lage des Plangebiets am Kreuzungsbereich der Kaiser-Friedrich-Straße und Holtener Straße, die eine gute städtebauliche Ordnung und Orientierung vorgeben. Das Gesundheitszentrum überschreitet aber den Umfang des in allgemeinen Wohngebieten regelmäßig zulässigen Anteils gewerblicher und freiberuflicher Nutzung, die in der bisherigen Planungskonzeption zwar in der Dimensionierung der Bautiefe der Straßenrandbebauung berücksichtigt, aber auf den Bereich der Erdgeschosse beschränkt und in Kombination mit Geschosswohnungsbau angedacht war.

Der Fokus des Vorhabens auf Arztpraxen und Berufe des Gesundheits- und Heilwesens stellt eine vornehmlich gewerbliche Nutzung im Sinne eines medizinischen Versorgungszentrums (hier maßgeblich § 12 BauNVO, Gebäude und Räume für freie Berufe) dar und wird vom gegenwärtigen Planungsrecht nicht ermöglicht. Deshalb wird im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung eine Anpassung der verbindlichen Bauleitplanung hinsichtlich der zulässigen Art der baulichen Nutzung und damit die Durchführung eines Bauleitplanverfahrens erforderlich.

Aktuelles Planungsrecht

Für das Plangebiet existiert der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 455 I „Röttgersbach“. Dieser setzt für diesen Bereich ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO fest. Das Maß der baulichen Nutzung sieht einen zwei- bis dreigeschossigen Baukörper in geschlossener Bauweise vor, dessen Bautiefe grundsätzlich in Teilen auch eine gewerbliche Nutzung zuließe. Mit einer festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 werden die gemäß BauNVO bestimmten Obergrenzen für das Maß der baulichen Nutzung in allgemeinen Wohngebieten aufgegriffen. Die traufständige Orientierung des Gebäudes zu den angrenzenden Straßen wird durch die festgelegte Firstrichtung vorgegeben. Mit der mindestens festgelegten Gebäudehöhe soll in Kombination mit zwei bis drei zulässigen Vollgeschossen für das Plangebiet im rechtskräftig festgesetzten allgemeinen Wohngebiet WA 1 ein gewisser Schallschutz der südlichen Wohnbebauung erreicht werden.

Für das allgemeine Wohngebiet WA 1 sind im rechtskräftigen Bebauungsplan die nach § 4 Abs. 3 BauNVO Ziffer 4 und 5 ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Gartenbaubetriebe oder Tankstellen) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO nicht zulässig. Ausnahmsweise können Beherbergungsbetriebe, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen (§ 4 Abs. 3 BauNVO Ziffer 1 bis 3) zugelassen werden. Diese Ausnahmeregelung greift vor allem die Lage des Geltungsbereichs in der Nähe der Hauptverkehrsstraßen auf, die sich bei einer vorwiegenden Wohnnutzung auch für die Ansiedlung dieser gebietsverträglichen Betriebe anbietet.

Verfahren

Der Bebauungsplan wird als Maßnahme der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt. Die erforderlichen Voraussetzungen hierfür werden als gegeben eingestuft:

Das Vorhaben kann als Nachverdichtung und Wiedernutzbarmachung einer bereits für Bebauung vorgesehenen Fläche eingeordnet werden. Die voraussichtlich festgesetzte Grundfläche liegt unterhalb des Schwellenwerts von 20.000 m² im Sinne des § 19 BauNVO. Die geplante Nutzung löst keine Anforderung für eine Umweltverträglichkeitsprüfung aus. Es bestehen keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung der Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB (Flora-Fauna-Habitat (FFH)- und Europäische Vogelschutzgebiete).

Im beschleunigten Verfahren wird u. a. von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB und von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, abgesehen. Der § 4c BauGB (Überwachung der Umweltauswirkungen) ist nicht anzuwenden. Die Umweltbelange werden dennoch ermittelt und in die Abwägung eingestellt.

Unabhängig von der Anwendung des § 13a BauGB wurde im Verfahren die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Im vorliegenden Fall wird ein Vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufgestellt. Die Vorhabenträgerin ist bereit und in der Lage, das Vorhaben zu verwirklichen. Hierzu wurde gemäß vorliegender Hochbauplanung ein Vorhaben- und Erschließungsplan ausgearbeitet und ein Durchführungsvertrag zwischen Vorhabenträgerin und der Stadt Duisburg abgeschlossen.

1.3 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Gegenwärtig handelt es sich bei dem Plangebiet um eine unbebaute Fläche nordwestlich einer Einfamilienhaussiedlung mit Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung. Der rechtskräftige Bebauungsplan bereitet eine abschirmende Randbebauung mit zwei- bis drei Geschossen vor, deren Bautiefe auch eine gewerbliche Nutzung ermöglicht. Die städtebaulich definierten Dimensionen berücksichtigen die Vorgaben des bestehenden Planungsrechts und tragen dem Übergang zum Bestand Rechnung. Mit diesen planungsrechtlichen Voraussetzungen ist die gemäß Vorhabenplanung beabsichtigte Bebauung in Bezug auf Grundflächenzahl, Bauhöhe und Erschließung bereits grundsätzlich möglich und zulässig. Eine überwiegend gewerbliche Nutzung wird aber von den

bestehenden Festsetzungen nicht abgedeckt, sodass diesbezüglich im Rahmen der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans die wesentlichen Auswirkungen, insbesondere hinsichtlich des zusätzlichen Verkehrsaufkommens und möglicherweise gesteigerter Emissionen gutachterlich zu untersuchen waren.

Um die wesentlichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter genauer beurteilen zu können, wurden Gutachten zu den Themen Artenschutz, Verkehr und Schallimmissionen erstellt. Diese kommen im Wesentlichen zu folgenden Ergebnissen:

- Laut Artenschutzprüfung sind Zeiträume für die Rodung von Gehölzen und für Abbrucharbeiten zu berücksichtigen. Zur Beleuchtung von Erschließungsstraßen sind LED-Leuchtmittel zu verwenden, um das Kollisionsrisiko von Fledermäusen zu vermeiden und die Verträglichkeit für Insekten zu erhöhen; auch zur Vermeidung von Vogelschlag werden Empfehlungen abgegeben. Zur Information der Vorhabenträger*in wurden Hinweise zum Artenschutz in den Bebauungsplan aufgenommen. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.
- Im Verkehrsgutachten wurden die Verkehrsmengen in der Umgebung aufgenommen und ein Prognose-Fall für das Jahr 2030 entwickelt, der die künftig mögliche Bebauung und Nutzungsbausteine des Vorhabens berücksichtigt. Es konnte nachgewiesen werden, dass die bestehenden Knotenpunkte im Umfeld des Plangebiets auch mit Umsetzung des Vorhabens leistungsfähig sind. Die Verkehrszunahme aufgrund der Planung wirkt sich nur geringfügig auf das umliegende Straßennetz aus. Durch die räumlich-funktionale Aufteilung der Erschließung auf zwei Zufahrten kann eine nächtliche Nutzung der oberirdischen Stellplatzanlage ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der Verkehrserzeugungsberechnung sind in das Schallschutzgutachten eingeflossen.
- Die Umgebung des Plangebiets ist bereits im Bestand hohen Schallimmissionen durch den Straßenverkehr ausgesetzt. Die Planung führt zu einer weiteren Erhöhung der bestehenden Verkehrslärmbelastung. Für die Gebäude, an denen die verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht durch die Planung erstmalig erreicht – oder weiter erhöht wird – wird von der Vorhabenträgerin geförderter Schallschutz für Anspruchsberechtigte angeboten. Dies wurde im städtebaulichen Vertrag gesichert.
- In einem Schallgutachten wurden zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse der maßgebliche Außenlärmpegel sowie die Fassadenbereiche der geplanten Bebauung ermittelt, die von erhöhten, anlagenbezogenen Gewerbelärmimmissionen betroffen sind. Auf Grundlage der gutachterlichen Ergebnisse wurden im Bebauungsplan Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt.

Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahren wurden die Auswirkungen der Planung sowie die Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB untersucht und die Ergebnisse in der Planung soweit möglich und erforderlich berücksichtigt, dies wird in Kapitel 6 dargelegt.

2 Situationsbeschreibung

2.1 Lage und Größe des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im Duisburger Ortsteil Röttgersbach, Stadtbezirk Hamborn mit ca. 11.800 Einwohnern (Stand: 2019), südlich der Kaiser-Friedrich-Straße im Bereich zwischen Holtener Straße und Kasperfeld. Während das Plangebiet selbst unbebaut ist und sich als Wiese darstellt, ist die nähere Umgebung vor allem wohnbaulich geprägt. Die Flächen des Plangebiets und im Umfeld wurden einstmals zum Teil gewerblich und landwirtschaftlich genutzt, vereinzelt sind auch im Bestand gewerbliche Nutzungen sowie nicht störende Handwerksbetriebe oder Gastronomie vorhanden.

Die Grundstücksfläche innerhalb des Geltungsbereichs umfasst das Flurstück 1453, Flur 7 in der Gemarkung Hamborn und befindet sich im Eigentum der Vorhabenträgerin. Das Plangebiet weist eine Größe von etwa 0,27 ha auf.

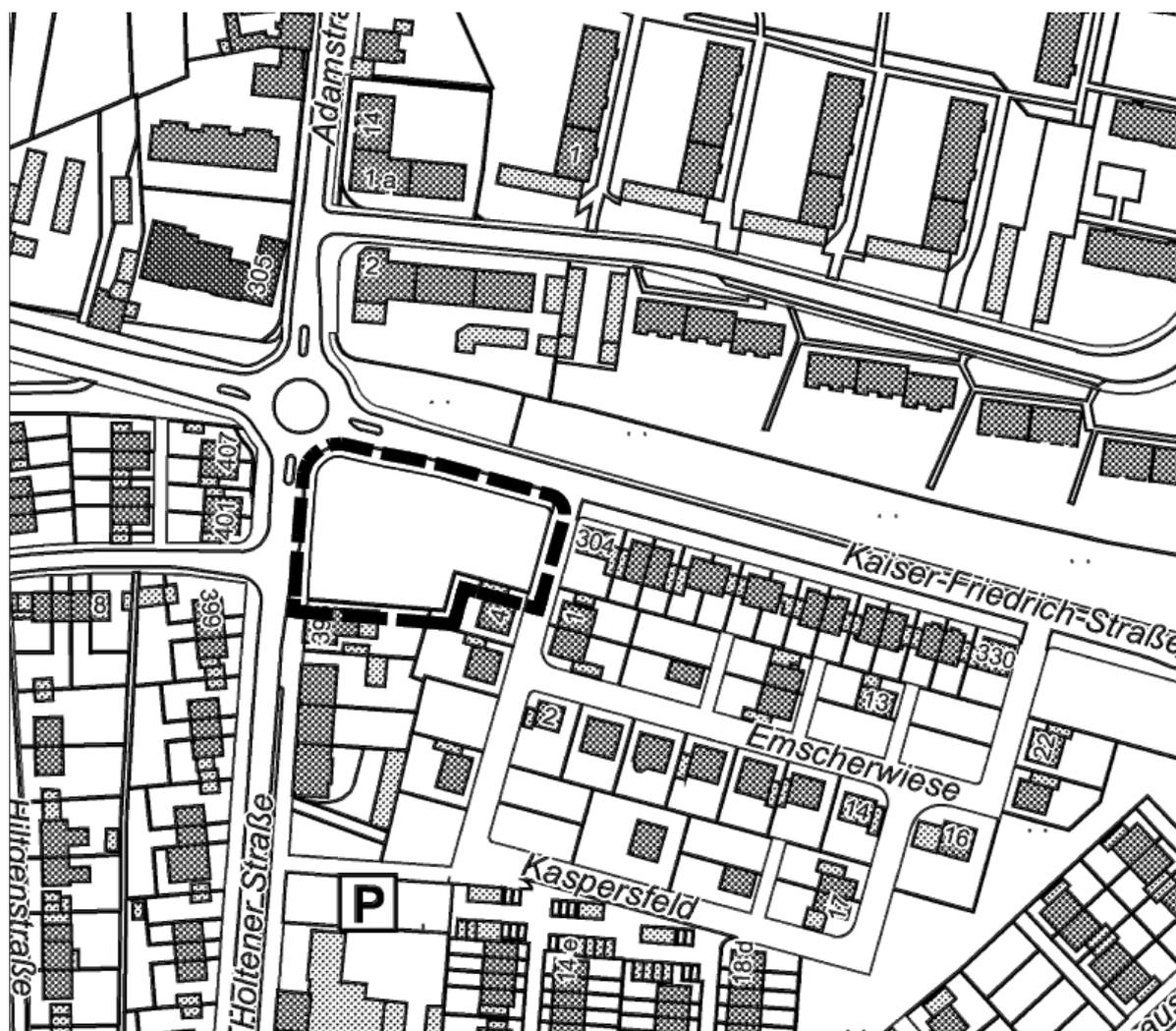


Abbildung 1: Geltungsbereich Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2045 -Röttgersbach-
„Medizinisches Versorgungszentrum“, Oktober 2020

Quelle 1: © Geobasis: Stadt Duisburg, Amt für Bodenordnung, Geomanagement und Kataster

2.2 Gebietsbeschreibung und stadträumliche Einbindung

2.2.1 Städtebauliche Struktur

Die Fläche des Plangebiets stellt sich im Bestand als unbebaute, aber bereits baureif gemachte Fläche dar. Die Fläche ist unmittelbar südöstlich des Kreisverkehrs Adamstraße / Holtener Straße / Kaiser-Friedrich-Straße gelegen.

Gegenüber dem Plangebiet nordwestlich des Kreisverkehrs steht ein historisches Backsteingebäude, ein zweigeschossiger Baukörper mit seitlichem Anbau, der von der Kaiser-Friedrich-Straße nach Norden zurückversetzt positioniert ist. Der asphaltierte Platz vor dem Gebäude wird durch einen Zaun eingefasst und als Stellplatzfläche genutzt. Im Osten schließt ein freistehendes Wohnhaus an, dessen Erdgeschoss gewerbliche Nutzungen ermöglicht. Im weiteren östlichen Verlauf der Kaiser-Friedrich-Straße erstreckt sich eine aufgelockerte, straßenbegleitende Bebauung mit unterschiedlichen Nutzungen (Kfz-Betrieb, Wohnen, Nahversorgung und Dienstleistungsangebote).

Nordöstlich des Plangebiets befinden sich Geschosswohnungsbauten, die sich als überwiegend drei- bis viergeschossige Riegel entlang der nördlichen Straße Am Kreyenbergshof orientieren. Im Kreuzungsbereich Adamstraße / Am Kreyenbergshof ist eine Bäckerei im Erdgeschossbereich angesiedelt. Die rückwärtigen Grundstücksflächen sind zur Kaiser-Friedrich-Straße ausgerichtet und prägen mit dem bestehenden Baumbestand und dem vorhandenen Straßenbegleitgrün das

Erscheinungsbild der Umgebung. Jenseits des Wohngebietes liegen im weiteren nordöstlichen Umfeld ein Golfplatz, sowie landwirtschaftliche Flächen.

Südwestlich und unmittelbar östlich des Plangebiets erstrecken sich Neubaugebiete mit Einfamilien- und Doppelhausbebauung, vereinzelt auch Reihenhäuser. Es handelt sich überwiegend um ein- bis zweigeschossige Gebäude mit Satteldach.

Südlich des Plangebiets, unmittelbar angrenzend an das Plangrundstück schließt ein traufständiges Einfamilienhaus an, südlich davon besteht ein dreigeschossiger, traufständiger Mehrfamilienhausriegel. Südlich der Fußwegeverbindung zwischen Holtener Straße und Kaspersfeld liegt eine gewerbliche Bestandsbebauung sowie weitere Geschosswohnungsbauten und Mehrfamilienhäuser.

Im Süden des Neuhauswegs fließt die Kleine Emscher, ein Altarm der Emscher im Stadtgebiet von Duisburg und Oberhausen.

2.2.2 Technische und soziale Infrastruktur

Das Plangebiet ist im Zusammenhang mit der bereits abgeschlossenen, baulichen Entwicklung der südwestlich angrenzenden Wohngebiete grundsätzlich an die bestehende, technische Infrastruktur angebunden.

Unmittelbar nordwestlich des Kreisverkehrs in direkter Nachbarschaft des Plangebiets befindet sich mit der Schule für Physiotherapie eine Zweigstelle des Evangelischen und Johanniter Klinikums Niederrhein bzw. Duisburg-Nord. Das Klinikum selbst befindet sich rund 2,5 km nordwestlich des Plangebiets.

Im näheren Umkreis von rund 10 km zum Plangebiet befinden sich insgesamt 17 Krankenhäuser und Kliniken in unterschiedlicher Trägerschaft (privat, kommunal, freigemeinnützig).

Praxisstandorte sind im Allgemeinen oft auf die Stadtzentren konzentriert, im Sinne einer wohnortnahen Versorgung, auch vor dem Hintergrund des demografischen Wandels, sind Standorte für Arztpraxen im Stadtgebiet gut verteilt vorzuhalten. Eine wohnortnahe Versorgung ist insbesondere durch Haus- und Kinderärzte sicherzustellen. Der durch die kassenärztliche Vereinigung Nordrhein aufgestellte und zuletzt am 18.12.2020 veröffentlichte Bedarfsplan (<https://www.kvno.de/praxis/niederlassung-kooperation/bedarfsplanung>) regelt die Verteilung der niedergelassenen Vertragsärzte für bundesweit definierte Planungsbereiche auf Grundlage der ermittelten Versorgungsgrade. Zur Ermittlung des Bedarfs werden dabei demografische, sozioökonomische, räumliche und infrastrukturelle Faktoren sowie die Morbidität berücksichtigt. Aus dem Versorgungsgrad ergibt sich die Anzahl der Sitze für die kassenärztliche Versorgung in einem Planungsbereich. Für den Planungsbereich Duisburg gibt es in der Allgemeinmedizin deutlich mehr offene kassenärztliche Versorgungssitze als im Rest des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen, sodass ein großes Potenzial für Neuansiedlungen zur Verbesserung des Versorgungsangebots besteht.

Gemäß Bezirkssteckbrief Duisburg-Hamborn sind im Bereich der sozialen Infrastruktur die Einrichtungen und Standorte zur Versorgung der Bevölkerung und zum Erhalt der Angebotsqualität langfristig zu sichern.

Schulen- und Betreuungseinrichtungen für Kinder befinden sich fußläufig in einer Distanz zwischen 500 m und ca. 1,2 km vom Plangebiet.

Im direkten Umfeld des Plangebiets befinden sich weitere Einrichtungen des sozialen und kulturellen Bedarfs sowie religiöse Orte für unterschiedliche Glaubensrichtungen.

2.2.3 Verkehr

In fußläufiger Entfernung zum Plangebiet befinden sich mehrere Bushaltestellen. In einer fußläufigen Entfernung von weniger als 150 m vom Plangebiet befindet sich an der Kaiser-Friedrich-Straße die Bushaltestelle „Adamstraße“. In einer Entfernung von rund 200 m befindet sich südlich des Plangebiets die Haltestelle „Frauenwiese“ auf der Holtener Straße. Von hieraus verkehren zwei städtische Buslinien

in Richtung Hauptbahnhof bzw. Oberhausen, Bahnhof Sterkrade sowie zum „Landschaftspark Duisburg Nord“ über „Meiderich Bahnhof“ und „Hamborn Rathaus“.

Der Hauptbahnhof Duisburg ist 13 km vom Plangebiet entfernt und mit öffentlichen Verkehrsmitteln in rund 40 Minuten, mit dem Kraftfahrzeug (Kfz) in 20 Minuten erreichbar.

Über die Kaiser-Friedrich-Straße besteht für den motorisierten Individualverkehr Anschluss an die Bundesautobahn A 59 über die nächstgelegenen Anschlussstellen Duisburg-Marxloh südwestlich des Plangebiets oder Duisburg-Fahrn nordwestlich des Plangebiets in jeweils rund sieben Fahrminuten. Über die Bundesautobahn A 59 ist in einer Entfernung von 5 km das Autobahnkreuz Duisburg-Nord und die Bundesautobahn A 42 erreichbar. Ebenfalls über die Kaiser-Friedrich-Straße besteht eine direkte Anbindung an die Bundesautobahn A 3 im Osten mit der Anschlussstelle Oberhausen-Holten in einer Entfernung von rund 2,5 km zum Plangebiet. Über die Bundesautobahn A 3 ist das Autobahnkreuz Oberhausen-West in 5,3 km erreichbar.

Südlich des Plangebiets, streckenweise parallel zum Verlauf der kleinen Emscher besteht eine Güterbahntrasse, die eine Verbindung zwischen dem nächstgelegenen Güterbahnhof Duisburg-Hamborn in Richtung Oberhausen bzw. Dinslaken darstellt.

2.2.4 Grün- und Freiraumsituation

Die gegenüber dem Plangebiet liegenden Gärten mit Baumbestand und die entlang der Kaiser-Friedrich-Straße gepflanzten Baumreihen bilden in unmittelbarer Nähe des Plangebiets eine prägende Grünstruktur. Diese erstreckt sich bis zu den östlichen Freiraumstrukturen, bestehend aus einem Golfplatz sowie landwirtschaftlich genutzter Fläche zwischen den Siedlungsbereichen Duisburg-Röttgersbach und Oberhausen-Biefang. Südlich des Plangebiets in etwa 300 m Entfernung fließt die Kleine Emscher. Entlang der Emscher finden sich Grünstrukturen, die durch Fuß- und Radwege in Ost-West Richtung erschlossen sind.

Südlich der Emscher führt der weitere Verlauf der Holtener Straße bzw. Obermarxloher Straße zum Erholungspark Neumühl bzw. Ittispark in Obermarxloh / Neumühl sowie zur Bezirkssportanlage Ittisstraße mit diversen Spielflächen und Sportfeldern.

2.2.5 Lärm

Die gute Lage und Verkehrsanbindung im innerstädtischen Kontext geht einher mit Verkehrslärm, der auf das Plangebiet einwirkt. Die Lärmsituation im Plangebiet und die schalltechnischen Auswirkungen der Planung wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens gutachterlich untersucht.

Die Kaiser-Friedrich-Straße (L287), bildet eine direkte Verbindung zwischen Duisburg-Röttgersbach und Oberhausen-Sterkrade. Aufgrund der überörtlichen Bedeutung und der dadurch resultierenden Verkehrsmenge sowie die ebenfalls direkt angrenzenden Verkehrsflächen der Adamstraße und Holtener Straße ist die im Plangebiet vorhandene Geräuschsituation durch eine erhöhte Verkehrslärmbelastung geprägt. Für die schalltechnische Untersuchung wurden die im Rahmen des Verkehrsgutachtens ermittelten und prognostizierten Verkehrsbelastungszahlen zu Grunde gelegt. In der Angabe der Verkehrsmengen kommt es in der schalltechnischen Untersuchung teilweise zu unterschiedlichen Zahlen (geringfügigen Abweichungen ohne Auswirkungen auf das Resultat) gegenüber dem Verkehrsgutachten, da für die schalltechnische Beurteilung andere Bewertungsgrundlagen maßgeblich sind, als für den Verkehr.

Von untergeordneter Bedeutung für das Plangebiet ist die Belastung durch Schienenverkehrslärm in Verbindung mit der Straßenbahnlinie 901 sowie der südlich der Kleinen Emscher verlaufenden Bahntrasse. Im Bestand liegen keine Anhaltspunkte für eine wesentliche Beeinträchtigung des Plangebiets durch Gewerbelärm vor.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zeigen bei freier Schallausbreitung, dass die höchsten Verkehrslärmimmissionen unmittelbar am Kreisverkehr, also im Kreuzungsbereich von Holtener und Kaiser-Friedrich-Straße zu erwarten sind. Die Beurteilungspegel liegen hier im Tagzeitraum bei bis zu 71 dB(A) und weisen auch für den Nachtzeitraum mit bis zu 63 dB(A) bereits im Bestand hohe Werte auf. Während das Plangebiet im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 455 I -Röttgersbach- hinsichtlich der

schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ als allgemeines Wohngebiet zu beurteilen wäre, ist für das geplante Vorhaben aufgrund des Anteils an gewerblichen Nutzungen und das im Zuge der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans festgesetzte Sondergebiet eine Beurteilung als Mischgebiet mit Orientierungswerten von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts heranzuziehen. Die bestehende Schallsituation überschreitet die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete um bis zu 11 dB(A) am Tag und 13 dB(A) in der Nacht am Rande des Plangebiets. Die in den Berechnungen festgestellten Überschreitungen erreichen damit an den straßennahen Fassaden die verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht. Für die Bebauung im Plangebiet sind daher Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich. Gleichzeitig kann die geplante Bebauung eine wirksame Abschirmung der rückwärtigen Plangebietsflächen, aber auch der benachbarten Bestandsbebauung darstellen, weshalb bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 455 I -Röttgersbach- eine Mindesthöhe für die angedachte Bebauung des Eckgrundstücks vorgegeben wurde.

Gleichzeitig sind mit Umsetzung des Vorhabens in Zukunft zusätzliche verkehrliche, aber auch gewerbliche Immissionen im Plangebiet und der Umgebung zu erwarten, die im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung und dadurch ausgelöste Abschirmungs- sowie Reflektionseffekte ermittelt und bewertet wurden. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung bilden die Grundlage für die Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen und sind im Detail dem vorliegenden Gutachten zu entnehmen.

3 Vorgaben und Bindungen

3.1 Regionalplan

Das Land NRW hat dem Regionalverband Ruhr (RVR) die Staatliche Regionalplanung als hoheitliche Aufgabe zugewiesen. Derzeit läuft das Verfahren zur Neuaufstellung des Regionalplans für das Gebiet des RVR. Seit dem Erarbeitungsbeschluss für den Regionalplan Ruhr am 06.07.2018 zur Einleitung des förmlichen Beteiligungsverfahrens sind die in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung in der Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen. Zu den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung gehören Aussagen zu den Themen 1) Siedlungsentwicklung, 2) Freiraumentwicklung, 3) Kulturlandschaftsentwicklung, 4) Klimaschutz und Klimaanpassung, 5) Energieversorgung allgemein, 6) Allgemeine Verkehrsinfrastruktur und 7) Militärische Einrichtungen.

Seit April 2018 liegt ein aktueller Bearbeitungsstand der Öffentlichkeit vor. Dieser Entwurf dient als Grundlage für die Einleitung des förmlichen Beteiligungsverfahrens. Der bisherige Regionalplan der Bezirksregierung Düsseldorf gilt bis zum Inkrafttreten des einheitlichen Regionalplans für das Ruhrgebiet weiter fort.

Der wirksame Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) stellt die Fläche des Plangebiets als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Im Entwurf des Regionalplans Ruhr – Blatt 13 (Entwurfssfassung 25.04.2018) ist das Plangebiet unverändert als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASP) dargestellt.



Abbildung 2: Auszug Regionalplan (GEP 99)

Quelle 2: Bezirksregierung Düsseldorf

Die angrenzenden Straßen (Kaiser-Friedrich-Straße und Holtener Straße) werden als bestehende Straßen für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr dargestellt.

Die mit der Planung verfolgte Zielsetzung zur Errichtung einer Gesundheitsimmobilie im Sinne eines überwiegend gewerblich genutzten Gebäudes nach § 13 BauNVO korrespondiert mit der Darstellung des Regionalplans.

Der Regionalverband Ruhr hat im Zuge der öffentlichen Auslegung des Planentwurf mit Bezug auf § 34 Landesplanungsgesetz bestätigt, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplans Nr. 2045 -Röttgersbach- „Medizinisches Versorgungszentrum“ im Einklang mit den Zielen der Raumordnung steht.

3.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Duisburg ist der Bereich als Wohnbaufläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan der Stadt Duisburg befindet sich derzeit in der Neuaufstellung. Der gesamtstädtische Flächennutzungsplan-Vorentwurf hat derzeit den Stand der frühzeitigen Beteiligung und wird voraussichtlich erst nach Rechtskraft des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2045 -Röttgersbach- „Medizinisches Versorgungszentrum“ wirksam.

Sowohl der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Duisburg aus dem Jahr 2004 als auch der 2007 zur Aufstellung beschlossene Entwurf des Flächennutzungsplans (Stand November 2016) stellt das Plangebiet vollständig als Wohnbaufläche dar.



Abbildung 3: Auszug wirksamer FNP (2004) und FNP - Vorentwurf (2016)

Quelle 3: Stadt Duisburg

Die geplanten Zielsetzungen des Bebauungsplans zur Errichtung eines überwiegend gewerblich genutzten Gebäudes mit der Ausrichtung auf die medizinische Versorgung, aber auch die Errichtung von Wohnnutzungen sind gemäß den Entwicklungszielen des wirksamen Flächennutzungsplans zumindest in Teilen bereits zulässig. Die geplante Ausrichtung des Vorhabens im Sinne der Zweckbestimmung für das im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzte Sondergebiet zielt zwar auf ein größeres Einzugsgebiet als die wohnortnahe Gesundheitsversorgung ab, die damit verbundene, infrastrukturelle Ergänzung der Wohnnutzung betrifft aber lediglich das rund 0,27 ha große Vorhabengrundstück. Damit kann das Vorhaben auf übergeordneter Planungsebene mit der Darstellung von Wohnbauflächen, innerhalb derer auch nicht wesentlich störende, gewerbliche Nutzungen grundsätzlich zulässig sind, in Einklang gebracht werden. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets wird hierdurch nicht beeinträchtigt. Der Flächennutzungsplan soll im Wege der Berichtigung angepasst werden. Eine eigenständige Änderung des Flächennutzungsplans ist demnach nicht erforderlich, um dem Entwicklungsgebot Rechnung zu tragen.

3.3 Fachplanungen und Konzepte

3.3.1 Teilräumliche Strategiekonzepte (DU2027)

Der Rat der Stadt Duisburg hat am 11. Juni 2007 die Verwaltung mit der Neuauflistung des Flächennutzungsplans sowie mit der Einleitung eines Prozesses der nachhaltigen Stadtentwicklung, d.h. einer gesamtstädtischen, strategischen Planung mit einem Zeithorizont von 15 bis 20 Jahren beauftragt.

Das Projekt trägt den Namen Duisburg2027. Diese gesamtstädtische Entwicklungsstrategie für Wohnen (Lebensqualität) und Arbeiten (Strukturpolitik) dient als Orientierungsrahmen für die zukünftige Stadtentwicklung und wurde zusammen mit den hierauf aufbauenden teilräumlichen Strategiekonzepten (TSK) für Duisburg-Nord, -Mitte/Süd und -West am 21.09.2015 vom Rat der Stadt beschlossen.

Die TSKs stellen den Bereich des Plangebiets als Siedlungsraum (Wohnen) dar. Für die Kaiser-Friedrich-Straße wird eine zu sichernde Grünverbindung dargestellt. Die Entwicklung des Plangebiets ist mit diesen Darstellungen vereinbar.

3.3.2 Konzept zur Steuerung von Vergnügungsstätten

Angesichts eines zunehmenden Ansiedlungsdrucks von Vergnügungsstätten in Duisburg, der zu verzeichnenden Tendenz zu größeren Einheiten und sich verändernden Standortpräferenzen erhielt die planungsrechtliche Steuerung von Vergnügungsstätten im Jahr 2010 eine wachsende Bedeutung zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung in den Duisburger Zentren und Gewerbegebieten. Der Rat der Stadt Duisburg hat daher in seiner Sitzung am 10.05.2010 die Erstellung

eines Vergnügungsstättenkonzepts beschlossen. Am 11.07.2011 wurde dieses Konzept als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB vom Rat der Stadt beschlossen (DS-Nr. 10-0759/2) und fließt seitdem hinsichtlich der Steuerung von Vergnügungsstätten in die Abwägung der gemeindlichen Bauleitplanung ein.

Die Planungen für den Bebauungsplan Nr. 2045 -Röttgersbach- „Medizinisches Versorgungszentrum“ entsprechen den Zielsetzungen des Konzeptes zur Steuerung der Vergnügungsstätten. Im Ortsteil Röttgersbach ist für den Bereich vorhandener Mischgebiete mit hohem Wohnanteil die Ansiedlung von Vergnügungsstätten ausgeschlossen. Gewerbliche Nutzungen sind im Umfeld des Plangebiets vorwiegend zur Versorgung des Wohnumfelds und des täglichen Bedarfs vorzusehen.

Mit dem gewerblich genutzten Vorhaben eines Gesundheitszentrums mit dem Fokus auf Berufe des Gesundheits- und Heilwesens kann die qualitative Entwicklung des Plangebiets sichergestellt werden und die Qualität des Wohnumfelds sowie die wohnortnahe, medizinische Versorgung zeitgemäß und zukunftsgerichtet verbessert werden.

3.3.3 Grünflächenkonzepte (Biotopverbundsystem, Landschaftsplan, GFK, Alleenkataster)

Das Plangebiet befindet sich nicht im räumlichen Geltungsbereich eines Landschaftsplans oder eines Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzeptes (GFK) der Stadt Duisburg. Des Weiteren grenzen keine Schutzgebiete unmittelbar an das Plangebiet an.

3.3.4 Luftreinhalteplan / Klimaanalyse

Der Projektbereich befindet sich im Gebiet des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet. Der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 – Teilplan West fasst für Duisburg die Luftqualität (Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO₂)) mittels Messungen und Kartierungen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) zusammen. Für eine umweltgerechte und gesundheitsverträgliche Entwicklung u.a. im Gebiet des Luftreinhalteplans wurden regionalwirksame und stadtgebundene Minderungsmaßnahmen verfasst.

Prägendes Instrument zur Reduzierung der lokalen verkehrsbedingten Feinstaub- und Stickstoffdioxidbelastung ist die Ausweisung von Umweltzonen. Das Plangebiet befindet sich gemäß der Duisburger Karte der Umweltzone (Stand: 15.06.2015) innerhalb einer Umweltzone der Stadt Duisburg. Im Luftreinhalteplan werden Maßnahmen formuliert, die teilweise auch die Bauleitplanung betreffen: So sind Wohngebiete verstärkt an Fernheiz- und Sammelheizanlagen anzuschließen, es sollte Energie aus nicht fossilen Brennstoffen genutzt werden und bauliche Strukturen mit unzureichenden Durchlüftungsbedingungen (z.B. Straßenschluchten) sind zu vermeiden.

Die Darstellungen des Luftreinhalteplans werden bei der Umsetzung des Energiekonzepts berücksichtigt. Vorgesehen ist die Installation eines Blockheizkraftwerks und einer Wärmepumpe, womit der Einsatz von fossilen Energieträgern für die Strom- und Wärmeerzeugung sowie Klimatisierung reduziert werden kann. Das System ist zusätzlich als umweltfreundlich anzusehen, weil keinerlei betriebliche Emissionen zu erwarten sind und gleichzeitig eine hohe Effizienz verzeichnet werden kann. Für die ergänzende Stromerzeugung soll auf den Dachflächen die Nutzung von Solarenergie über Photovoltaikanlagen umgesetzt werden. Je nach Effizienz der Anlage soll der regenerativ erzeugte Strom auch für das Angebot von Ladeinfrastruktur für Elektromobilität in der Tiefgarage genutzt werden. Über die angedachte Vermietung von Stellplätzen mit Ladeinfrastruktur sollen zusätzliche Anreize zur Nutzung von Elektrofahrzeugen geschaffen werden.

In der synthetischen Klimafunktionskarte der Stadt Duisburg wird im Plangebiet ein Stadtrandklima dargestellt. Das bedeutet, dass hier schwache Wärmeinseln, ein ausreichender Luftaustausch und meist gute Bioklimate erfasst werden können. Es handelt sich hier demnach um einen wohnklimatischen Gunstraum, der mit der geplanten medizinischen und wohnbaulichen Nutzung einhergeht. Unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Freianlagenkonzeption können zudem ausreichend Grünflächenanteile in diesem Stadtrandbereich vorgehalten werden.

3.3.5 Handlungskonzept WohnVision Duisburg

Im Jahr 2010 ist der Sozialbericht 2010 Stadt Duisburg Schwerpunktthema: „Wohnen“ erstellt worden. Das Handlungskonzept WohnVision Duisburg, als Teil des Sozialberichts, ist mit seinen Daten und Analysen Grundlage für weitere Strategien der Wohnentwicklung.

Darin werden die Ziele, Strategien und Maßnahmen für die Schwerpunktthemen der Duisburger Wohnungspolitik dargestellt:

- Einwohnergewinnung und Angebote für einkommensstarke und vermögende Haushalte
- zielgruppenorientierte Angebote für Familien und Single-Haushalte mit mittleren Einkommen
- Wohnungsversorgung von Haushalten mit geringen Einkommen und im Bezug von Transferleistungen
- Hilfen in Wohnungsnotfällen
- Wohnen für ältere Menschen und Menschen mit Behinderung
- Wohnen und Migration: Handlungserfordernisse zur besseren Nutzung von Integrationspotenzialen
- Maßnahmen im Wohnungsbestand und im Wohnumfeld

Die geplante Entwicklung leistet durch die Errichtung einer vorwiegend gewerblich genutzten Gesundheitsimmobilie einen Beitrag zur Gesundheitsversorgung und ist als Maßnahme zur Stärkung des Wohnumfelds zu betrachten. Mit der Option, ergänzend auch ein Wohnraumangebot zu ermöglichen, werden die Ziele des Handlungskonzepts WohnVision Duisburg berücksichtigt.

3.4 Vorgaben und Bindungen

3.4.1 Altlasten

Für die einstmals zum Teil gewerblich und landwirtschaftlich genutzten Flächen und die im direkten Umfeld des Plangebiets in diesem Zusammenhang erfolgten Abgrabungen und Auffüllungen ist im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 455 I -Röttgersbach- die Altablagerung AA 279 bekannt. Für den Geltungsbereich des gegenständlichen Bebauungsplans ist nach Auskunft der Unteren Bodenschutzbehörde kein konkreter Verdacht auf relevante Altablagerungen oder Altstandorte bekannt.

Demnach geht aus den Aufschüttungen aus im wesentlichen Erdaushub oder Bauschutt mit lokalen Beimengungen keine akute oder latente Gefährdung aus. Im Zuge der Umsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplans sind gemäß Festsetzung zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den betroffenen Flurstücken die Hausgärten und unversiegelten Flächen mit einer 60 cm starken Schicht unbelasteter Böden anzufüllen, die den Vorsorgewerten der Bundesbodenschutzverordnung entsprechen. Diese Auffüllungen sind im Zuge der Erschließung und Umsetzung der Straßenverkehrsflächen im Umfeld des Plangebiets bereits erfolgt, da diese ursprünglich rund 2 m unter dem Straßenniveau lagen.

Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass Verunreinigungen des Bodens nach wie vor vorhanden sind, da gerade im Zusammenhang mit Auffüllungsmaterialien verbundene Fremdbestandteile (z.B. Asche und Schlacken) unter Umständen als schädliche Bodenveränderungen einzustufen sind. Demnach sind im Rahmen des nachgelagerten Planungsverfahrens und im Vorfeld der Durchführung von Bauarbeiten möglicherweise weitere Untersuchungen erforderlich.

Für die bereits zulässige Bebauung im Plangebiet konnte zwischenzeitlich eine Baugenehmigung für die Errichtung der Tiefgarage erteilt werden, sodass bereits Bauarbeiten im Plangebiet erfolgt sind.

3.4.2 Bergbau

Gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan Nr. 445 I -Röttgersbach- unterliegt das gesamte Plangebiet bergbaulichen Einwirkungen. Es handelt sich dabei um das auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Neumühl 3“ und das auf Eisenstein verliehenen, inzwischen erloschenen Bergwerksfeld „Gute Hoffnung“.

Eigentümerin der Bergbauberechtigung „Neumühl 3“ ist die RAG AG, Im Welterbe 10 in 45141 Essen.

Eigentümerin der erloschenen Bergbauberechtigung „Gute Hoffnung“ war die Gutehoffnungshütte AG in Sterkrade, als Rechtsnachfolger die MAN SE in München.

Nach den vorliegenden Unterlagen ist im Plangebiet kein heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau verzeichnet. Mit bergbaulichen Einwirkungen auf die Planungsfläche ist demnach nicht zu rechnen.

Das Plangebiet liegt über dem auf Kohlenwasserstoffe erteilten Bewilligungsfeld „Rheinplan“. Inhaberin ist die A-TEC Anlagentechnik GmbH.

3.4.3 Denkmalschutz/ Bodendenkmalschutz

Es besteht keine Annahme zu bestehenden Restriktionen durch Bau- und Bodendenkmäler. Ein allgemeiner Hinweis zum Fund und Umgang mit Bodendenkmälern ist in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen worden.

3.4.4 Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) der Stufe I erarbeitet. Die ASP wurde durchgeführt, um festzustellen, ob mit Umsetzung des Vorhabens artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne der Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ausgelöst werden.

Durch die Artenschutzprüfung konnte in gebührendem Umfang nachgewiesen werden, dass dem Planvorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht nichts entgegensteht. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten zerstört oder geschützte Individuen durch Bauarbeiten gefährdet. Im Umkreis des Plangebiets sind gleich- oder höherwertige Habitate vorhanden, sodass bei der Umsetzung der Planung nicht mit einer erheblichen negativen Beeinflussung der Arten zu rechnen ist.

Zur allgemeindienenden Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden in der Artenschutzprüfung generelle Maßnahmen, unter anderem im Hinblick auf Rodungszeiten, im Sinne des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG formuliert, die in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen wurden.

3.4.5 Überschwemmungsgebiet / Hochwasser

Das Plangebiet befindet sich gemäß den Darstellungen der Hochwassergefährdungskarten (HWGK) nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets. Nordwestliche Randbereiche des Plangebiets sind in einem extremen Hochwasserereignis des Rheins (HQ 500) und der Kleinen Emscher betroffen. In diesem Fall sind für das im Gebiet ohne technischen Hochwasserschutz befindliche Plangebiet geringe Überflutungen mit Wassertiefen von bis zu 0,5 m zu erwarten. Die Informationen beziehen sich hierbei auf von der Bezirksregierung Düsseldorf erarbeiteten Hochwasserrisikokarten, die auf der Internetseite des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen abrufbar sind.

Im Grundsatz 2.11 - 5 des in der Aufstellung befindlichen Regionalplans soll in Bereichen, die bei Extremhochwasserbereichen überflutet werden bei allen Planungen und Maßnahmen das Überflutungsrisiko berücksichtigt werden. In hochwassergefährdeten Bereichen sollen aufgrund des potenziellen hohen Schadenspotentials auf hochwasserangepasste Nutzungen und Bauweisen hingewirkt werden.

Mit der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz ist der Bundesraumordnungsplan Hochwasser (BRPH) am 01.09.2021 in Kraft getreten. Damit wurde neben den übergeordneten Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans NRW und der Regionalplanung eine zusätzliche raumordnungsrechtliche Ebene eingeführt. In der Bauleitplanung sind die Ziele des BRPH zu beachten sowie die Grundsätze zu berücksichtigen.

Im Besonderen sind die Risiken von Hochwassern, einschließlich der davon möglicherweise betroffenen empfindlichen und schutzwürdigen Nutzungen (Ziel I.1.1 BRPH) sowie die Auswirkungen des

Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer oder Starkregen (Ziel I.2.1 BRPH) vorausschauend zu prüfen. Hochwasserminimierende Aspekte sollen berücksichtigt und es soll auf eine weitere Verringerung von Schadenspotenzialen hingewirkt werden (Grundsatz II.1.1 BRPH). Das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens ist, soweit es hochwassermindernd wirkt, zu erhalten (Ziel II.1.3 BRPH).

Zu berücksichtigen sind hierbei die bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten, insbesondere Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten, Hochwasserrisikomanagementpläne, Starkregenhinweiskarten sowie die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW.

Mit Umsetzung der vorgesehenen baulichen Entwicklung wird der Versiegelungsgrad für das im Bestand fast vollständig unversiegelte, einstmals gewerblich genutzte Plangebiet deutlich erhöht. Mit den privaten Freiflächen kann zukünftig zusammen mit der vorgesehenen Dach- und Tiefgaragenbegrünung die im Plangebiet vorhandene Retentionsfläche, sowie durch die mögliche Regenrückhaltung und zeitverzögerte Einleitung in die Kanalisation dem Risiko für Überflutungen im Plangebiet entgegengewirkt werden. Aufgrund der möglichst barrierefreien Anbindung des Vorhabens an die unmittelbar an die Grundstücksgrenzen angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen ist eine Anhebung der privaten Grundstücksflächen zum Schutz vor Überflutungen nur sehr begrenzt möglich. Die Belange zum Schutz vor Überflutungen, die nach Umsetzung des Bebauungsplans nur für Teile des Plangebiets und nur im Falle eines seltenen, extremen Hochwasserereignisses (HQ500) zu erwarten sind, werden gegenüber den negativen Auswirkungen auf die Versiegelungsbilanz (Errichtung von Rampen an den Hauseingängen bei einer Erhöhung der Erdgeschossfußbodenhöhen) sowie den deutlich erhöhten technischen und wirtschaftlichen Anforderungen an die Erschließungsplanung von Gebäude und Tiefgarage insofern zurückgestellt, als dass im Bebauungsplan keine weitergehenden Festsetzungen zum Hochwasserschutz getroffen werden. Im Rahmen der Ausführungsplanung können zur Vermeidung erheblicher Sachschäden weitergehende Anforderungen, insbesondere an die Herstellung und Sicherung der Tiefgarage vor möglichen Überflutungen berücksichtigt werden. Dies kann beispielsweise durch eine hochwasserangepasste Bauweise (Herstellung einer schützenden Abdichtung, z.B. weiße Wanne), die Anordnung von Keller- und Tiefgaragenöffnungen oberhalb des Höchstwasserstandes oder eine druckwasserdichte Ausführung erfolgen. Entsprechende Nachweise erfolgen im Rahmen nachgelagerter Baugenehmigungsverfahren. In den Bebauungsplan wird ein Hinweis zum vorsorgenden Objektschutz aufgenommen, so dass bei der Planung entsprechende Vorsorge getroffen werden kann.

3.4.6 Starkregen

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) hat eine Starkregenhinweiskarte für Nordrhein-Westfalen erstellt und auf der Internetseite www.geoportal.de veröffentlicht (Starkregenhinweiskarte NRW des BKG). Sie gibt Hinweise auf besondere Gefahrenbereiche innerhalb der Kommunen und kann als Grundlage für die Vertiefung und erste dringende Maßnahmen dienen. Für die Stadt Duisburg liegt zurzeit noch kein kommunales Konzept zum Starkregenmanagement vor. Auf der Internetseite der Stadt Duisburg werden jedoch Hinweise zum Schutz bei Starkregenereignissen gegeben. Die Starkregenhinweiskarte NRW des BKG kann auch unter www.klimaanpassung-karte.nrw.de aufgerufen werden, wo weitere Informationen zu Klimafolgen und der Anpassung an den Klimawandel verfügbar sind. Für das Plangebiet stellt die Starkregenhinweiskarte NRW folgende Situation dar:

Bei seltenen ($T_N = 100$ a) und extremen (90 mm/h) Starkregenereignissen wird das Plangebiet in einem Teilbereich im Osten und im Südwesten des Plangebiets überschwemmt. Die Überschwemmungshöhen in diesen Bereichen belaufen sich auf ca. 0,1 bis 0,5 m. Die Starkregengefahr ist vor diesem Hintergrund als gering einzustufen.

gleichberechtigt durch Menschen jeden Alters und jeglicher geschlechtlichen Orientierung genutzt werden können. Aufgabe der Stadtplanung ist es, durch Gender Mainstreaming einen Qualitätsgewinn für die Gebrauchsfähigkeit städtischer Räume, höhere Alltagstauglichkeit und Effektivität der Planung zu erreichen. Dabei muss nach dem jeweiligen Planungskontext differenziert gehandelt werden.

Eine in diesem Sinne sensible Bauleitplanung bezieht sich unter anderem auf die Vereinbarkeit von Erwerbs- und Versorgungsarbeit, Mobilität, Freiraumangebot, Wohnen und Sicherheit, Partizipation und Repräsentanz.

Folgende Kriterien für die städtebauliche Entwicklung des Planbereiches sind zu nennen:

Die städtebauliche Konzeption des Gesundheitszentrums stellt einen Beitrag zur wohnortnahen, medizinischen Versorgung dar. Die vorgegebene Anordnung und Orientierung des Gebäudes stellen eine klare Abgrenzung der öffentlichen und privaten Bereiche sicher. Mit dem vorgesehenen oberirdischen Stellplatzbereich und der geplanten Tiefgarage wurde auf eine nutzerfreundliche Erschließung geachtet. Das Gebäude und alle Zugänge sollen möglichst barrierefrei ausgebildet werden. Die Wege zu den Eingangsbereichen und Nebenanlagen sowie die unmittelbar angrenzenden Freianlagen sollen offen und durch Beleuchtung frei von Angsträumen gestaltet werden. Der Bebauungsplan wirkt sich in vergleichbarer Weise auf die Belange von weiblichen, männlichen und diversen Menschen aus. Die Chancengleichheit ist damit gegeben.

4 Städtebauliches Konzept

4.1 Bauungskonzept und beabsichtigte Nutzungen

Das städtebauliche Konzept sieht einen dreigeschossigen, L-förmigen Baukörper mit einem weiteren, zurückspringenden Geschoss Nicht-Vollgeschoss vor. Die Kubatur spannt sich entlang der Holtener Straße und Kaiser-Friedrich-Straße auf und entspricht damit bereits den städtebaulichen Zielsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 455 I -Röttgersbach-. Der Haupteingang zum Gebäude befindet sich auf der Ecke Holtener Straße / Kaiser-Friedrich-Straße mit einem kleinen Vorplatz.

Mit Umsetzung des Vorhabens werden die bauliche Fassung des Kreisverkehrs und der städtebauliche Abschluss der Wohngebiete südlich der Kaiser-Friedrich-Straße geschaffen. Die erhöhte bauliche Dichte auf der Plangebietsfläche trägt dem städtebaulichen Ziel Rechnung, einen Übergang zwischen den bestehenden Typologien von Geschosswohnungsbauten im Nordosten, Einzelbaukörpern im Nordwesten sowie Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern im Süden herzustellen und den Bestandsgebietsverträglich zu ergänzen.

Das mit Ausnahme der Dachform in der Kubatur gemäß den Vorgaben des rechtskräftigen Bebauungsplans entwickelte Vorhaben bildet als kompakter Baukörper mit Flachdach eine klare Adresse zum Kreisverkehr. Die Bauflucht der östlichen Bebauung wird aufgegriffen und durch das Abrücken der Fassade vom Kreisverkehr entsteht eine repräsentative Eingangssituation. Der Versatz in der Bauflucht zu der südöstlichen Bebauung an der Holtener Straße greift die Anordnung der Bestandsgebäude auf der westlichen Straßenseite auf und berücksichtigt eine übersichtliche Straßenraumsituation im Bereich des südlichen Arms des Kreisverkehrs.

Die Gebäudehöhe der Vollgeschosse des Vorhabens greift die im rechtskräftigen Bebauungsplan zulässige Firsthöhe der benachbarten Wohnbebauung an der Kaiser-Friedrich-Straße auf. Ein zusätzliches Geschoss wird gemäß Vorhabenplanung von der Hauptfassade des darunter liegenden Geschosses zurückversetzt angeordnet und soll auch gestalterisch durch einen Materialwechsel in der Fassade abgesetzt werden, sodass es insgesamt zum öffentlichen Straßenraum hin nur untergeordnet in Erscheinung tritt und nicht das Ausmaß eines Vollgeschosses erreicht.

Geplant ist ein Gesundheitszentrum, neben medizinischen Praxen und therapeutischen Angeboten des Gesundheits- und Heilwesens sowie einer Apotheke im Erdgeschoss ist es vorgesehen, in den oberen Geschossen auch Wohnungen in das Konzept zu integrieren. Dem steigenden Bedarf entsprechend sind auch Einheiten für besondere Wohnformen wie eine Wohngruppe vorgesehen, die einen zeitlich begrenzten Aufenthalt beispielsweise zur geriatrischen Rehabilitation oder Kurzzeitpflege ermöglichen.

Ein Baustein des Betriebskonzepts ist der vorgesehene Restaurantbereich mit Kantine und Schulungsküche im obersten Geschoss. In Verbindung mit einem angedachten Seminarbereich sind hier Veranstaltungen zur Präventivmedizin zu Themen wie Ernährung und Bewegung angedacht. Die Räumlichkeiten stehen auch für Fortbildungen für Ärzte und medizinisches Personal zur Verfügung. Mit dem Vorhaben soll insgesamt eine Nutzungsmischung zwischen wohnverträglichem Gewerbe, medizinischen Dienstleistungen und Wohnen im Quartier entstehen.



Abbildung 5: Entwurf Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP), Januar 2023

Quelle 5: Schaarschmidt Architekten, Darstellung ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH

4.2 Erschließung, Infrastruktur

Das Plangebiet ist durch das umliegende Straßennetz verkehrlich gut angebunden. Das Plangebiet wird nördlich durch die Kaiser-Friedrich-Straße und westlich durch die Holtener Straße begrenzt, die der äußeren Erschließung dienen. Eine Tiefgarage wird über die Kaiser-Friedrich-Straße erschlossen und sieht bis zu 40 Stellplätze für Patienten und Besuchende vor. Die Ein- und Ausfahrt aus der Tiefgarage auf die Kaiser-Friedrich-Straße sowie die leistungsfähige Abwicklung des Verkehrs wurden im Rahmen eines Verkehrsgutachtens geprüft. Für die Knotenpunkte wurden Leistungsfähigkeitsberechnungen entsprechend den Rechenverfahren des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) durchgeführt. Dabei wird an den untersuchten Knotenpunkten mindestens eine gute Qualität des Verkehrsablaufs (Stufe B) erreicht. Als Mindestqualität für den Verkehrsfluss wird im Regelfall die Stufe D verlangt. Das Verkehrsgutachten kommt damit zu dem Ergebnis, dass das prognostizierte Verkehrsaufkommen an allen umliegenden Knotenpunkten und in den maßgebenden Spitzenstunden leistungsfähig abgewickelt werden kann.

Über die Holtener Straße beinhaltet die Planung die Erschließung eines oberirdischen Stellplatzbereichs. Es sind 15 Stellplätze vorgesehen, diese sollen ausschließlich tagsüber genutzt werden und nur der Belegschaft zur Verfügung stehen. Zur Steuerung wird an der Zufahrt Holtener Straße daher eine Schrankenanlage erforderlich. Durch die Errichtung von Carports und eine zusammenhängende Überdachung für einen Teil der Fahrradstellflächen im rückwärtigen Grundstücksbereich kann die

Nutzung von Solaranlagen einerseits, ein zusätzlicher Beitrag zum Schallschutz andererseits gegenüber offenen Stellplätzen erreicht werden.

Die Anordnung von Fahrradstellplätzen ist dezentral vorgesehen. Für Patienten und Besuchende sind offene Fahrradstellplätze überwiegend am Haupteingang und entlang der Straßen vor dem Gebäude geplant. Weitere, teils überdachte Fahrradabstellanlagen sind im rückwärtigen Grundstücksbereich und am Nebeneingang vorgesehen.

An den Bushaltestellen „Adamstraße“ auf der Kaiser-Friedrich-Straße und der Haltestelle „Frauenwiese“ auf der Holtener Straße verkehren werktags zwei Buslinien in der Zeit von 6:30 Uhr (bzw. 7:00 Uhr) bis 22:30 Uhr (bzw. 23:00 Uhr) im 15 Min.-Takt. Die Entfernung zu den Haltestellen beträgt weniger als 300 m.

Im Süden des Plangebiets wird zur Versorgung mit Elektrizität die Errichtung eines Trafos erforderlich, der Standort an der Holtener Straße unmittelbar angrenzend an die oberirdische Zufahrt ins Plangebiet stellt eine gute Erreichbarkeit der technischen Anlage sicher.

Die öffentliche abwassertechnische Erschließung des Plangebiets erfolgt an der Holtener Straße. Regen- und Schmutzwasser werden auf der Grundstücksfläche getrennt voneinander in einen gemeinsamen Sammelschacht geleitet. Von diesem Schacht aus, werden Regen- und Schmutzwasser zusammen in den öffentlichen Mischwasserkanal geleitet.

Für die Entwässerung des auf den Dachflächen des Gebäudes anfallende Regenwasser wird eine Pumpenanlage erforderlich, mit der das in Rückhaltebecken gesammelte Wasser über die Rückstauenebene in die entsprechenden Leitungen gepumpt wird. Das Rückhaltevolumen ist auch für eine Notentwässerung ausreichend dimensioniert.

Für die Versickerung von Regenwasser auf befestigten Flächen werden entsprechend geeignete Rigolelemente als Retentionsboxen z.B. in Kombination mit Rasengittersteinen vorgesehen, die ein hohes Rückhaltepotenzial aufweisen und bei Bedarf mit einer gezielten Regulierung des Wasserabflusses kombinierbar sind.

4.3 Grün- und Freiraumkonzept

Das Freiraumkonzept für die nicht überbauten Grundstücksflächen sieht für die Bereiche zwischen Straße und Bebauung schmale Grünstreifen vor. Die bestehenden Straßenbäume können auch mit Umsetzung des Vorhabens gesichert werden. Im rückwärtigen Grundstücksbereich sind weitere Grünflächen geplant mit drei solitären Baumpflanzungen. Die Flachdächer des Gebäudes, sofern die Flächen nicht durch technische Anlagen oder Terrassen genutzt werden, sowie die Überbauung der Tiefgaragenzufahrt werden begrünt. Auch die Nebenanlagen im Osten sowie im rückwärtigen Bereich erhalten eine extensive Dachbegrünung, dies betrifft auch die teilweise Überdachung im Stellplatzbereich und die daran angrenzenden Fahrradstellplätze. Die befestigten Flächen sollen mit sickerfähigem Betonpflaster ausgeführt werden.

4.4 Immissionsschutz / Trennungsgrundsatz

Mit Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird das im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte allgemeine Wohngebiet zu Gunsten der überwiegend gewerblichen Nutzung des Gesundheitszentrums überplant. Während im allgemeinen Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO in Verbindung mit § 13 BauNVO lediglich einzelne Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger zulässig sind, so soll zukünftig auch die entsprechend gewerblich einzustufende Nutzung für das gesamte Gebäude ermöglicht werden. Hierfür wird im vorliegenden, Vorhabenbezogenen Bebauungsplan ein Sondergebiet festgesetzt, dessen Zweckbestimmung eine entsprechende gewerbliche Nutzung ermöglicht, gleichzeitig aber den Trennungsgrundsatz und insbesondere die damit verbundenen immissionsschutzrechtlichen Belange hinsichtlich der zulässigen Art der baulichen Nutzung angemessen berücksichtigt.

Zur Ermittlung und Beurteilung der auf das Plangebiet und die Umgebung einwirkenden und vorhabenbedingten Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung

erarbeitet. Die schalltechnische Untersuchung berücksichtigt das in dem Verkehrsgutachten für das Jahr 2030 prognostizierte Verkehrsaufkommen sowie den durch die Planung induzierten Neuverkehr und betrachtet die durch das Vorhaben neu hinzutretende gewerbliche Nutzung.

4.4.1 Straßenverkehrs- und Schienenverkehrslärm

Für die Beurteilung des Plangebiets selbst (Sondergebiet) werden gemäß der geplanten Nutzung die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete herangezogen. An den straßenseitigen Fassaden nach Norden und Westen des Vorhabens werden gemäß schalltechnischer Untersuchung die Orientierungswerte für Mischgebiete von 60 dB(A) am Tag (06.00 Uhr - 22.00 Uhr) und 50 dB(A) in der Nacht (22.00 Uhr - 06.00 Uhr) bereits im Bestand teils erheblich überschritten. Für schutzbedürftige Nutzungen und bei der Errichtung von Außenwohnbereichen sind daher Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich. Durch die abschirmende Wirkung des Gebäudes sind an den straßenabgewandten Fassaden nach Süden und Osten deutlich niedrigere Beurteilungspegel festzustellen. Die Berechnungen der schalltechnischen Untersuchung zeigen, dass die Werte von im Mittel 67 dB(A) tags bei freier Schallausbreitung mit Umsetzung des Vorhabens eine Reduzierung auf rund 56 dB(A) im Innenhof einhergehen. An den rückwärtigen Fassaden können damit die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete sowohl tagsüber als auch nachts eingehalten werden. Weiterhin sind der Innenhof und die Balkone / Loggien an den rückwärtigen Fassaden durch die Eigenabschirmung als Außenwohnbereiche nutzbar.

Durch den Rücksprung der Fassaden im obersten Geschoss geht eine deutliche Verbesserung hinsichtlich der Betroffenheit durch Verkehrslärm einher. Im obersten Geschoss sind an der Nord- und Westfassade, also in den zu den angrenzenden Straßen ausgerichteten Bereichen mit Beurteilungspegeln von bis zu 61 dB(A) tags und bis zu 54 dB(A) nachts zu erwarten. Damit sind zwar auch in diesen Bereichen die Orientierungswerte für Mischgebiete überschritten, es ist aber davon auszugehen, dass durch die Überschreitung von 1 dB tags und bis zu 4 dB nachts und unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zum Schallschutz für schutzbedürftige Aufenthaltsräume oder auch in ungeschützten Außenwohnbereichen im obersten Geschoss keine unzumutbaren Störungen der Kommunikation und der Erholung einhergehen.

Bereits im Bestand wird auch im Umfeld des Plangebiets eine erhöhte Verkehrslärmbelastung festgestellt. Auch die unmittelbar angrenzenden Wohnhäuser südlich des Plangebiets an der Holtener Straße sowie am Kreyenbergshof profitieren durch die Abschirmung der Neubebauung, sodass hier eine Reduzierung der Beurteilungspegel aus Verkehrslärm um rund 6 dB tags und nachts zu erwarten ist. Die Beurteilung der möglichen Lärmauswirkungen der Planung für das Umfeld und damit auf bestehende Baugrundstücke außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans erfolgt hilfsweise in Anlehnung an die 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV). Die 16. BImSchV ist für den Bau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen anzuwenden und wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens lediglich hilfsweise herangezogen, da keine Richtlinien zur Bewertung der schalltechnischen Auswirkungen der planbedingten Mehrverkehre vorliegen. An den Wohngebäuden im direkten Umfeld des Vorhabens wurden daher in der schalltechnischen Untersuchung Immissionsorte gebildet und im Hinblick auf die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV untersucht.

Für die Wohngebiete liegen die Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV bei 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts. Durch die vorhabenbedingt hinzutretenden Verkehrslärmimmissionen ist tagsüber eine Pegelerhöhung zwischen 0,3 dB und 0,4 dB an den unmittelbar benachbarten Gebäuden an den dem Vorhaben zugewandten Fassaden festzustellen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Grenzwerte bereits im „Null-Fall“, also auch ohne Vorhabenplanung, überschritten sind. Unter Berücksichtigung des Vorhabens („Mit-Fall“) liegen damit die Beurteilungspegel geringfügig höher als im Bestand und erreichen Werte von bis zu 70,3 dB(A) am Tag. Im Nachtzeitraum zeigen die Berechnungen eine Erhöhung der Lärmpegel des Verkehrslärms um 0,2 bis 0,8 dB(A). Im Einzelfall werden dadurch in einzelnen Geschossen der benachbarten Bebauung an der Holtener Straße erstmals die verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts überschritten. Die erstmalige Überschreitung mit Umsetzung des Vorhabens liegt bei 0,3 dB. Gemäß Gutachten liegt die Pegelerhöhung von 0,3 dB(A) deutlich unter der vom menschlichen Gehör wahrnehmbaren Schwelle

von 1 bis 2 dB. Das Schallgutachten konstatiert, dass die grundsätzlich hohen Pegel insgesamt auf die bereits heute vorliegende Schallsituation zurückzuführen sind. Zudem wird darauf hingewiesen, dass das Plangebiet im Bestand als unbebaute Fläche berücksichtigt wird, obwohl auf der Fläche gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan Nr. 455 I -Röttgersbach- eine wohnbauliche und damit untergeordnet auch eine gewerbliche Nutzung bereits zulässig wäre. Mögliche, zusätzliche Auswirkungen durch die Schallreflexion am Plangebäude bleiben damit im Bestand unberücksichtigt und können damit zusätzlich zu den tatsächlich vorhabenbedingten Pegelerhöhungen beitragen, die im Planfall berücksichtigt werden.

Zur Reduzierung der bestehenden Schallsituation sind aktive Schallschutzmaßnahmen an der Schallquelle grundsätzlich den passiven Maßnahmen an den betroffenen Gebäuden vorzuziehen. Aus städtebaulichen Gründen (Verkehrssicherheit, räumliche Einsehbarkeit) können im Bereich des gegenständlichen Plangebiets unmittelbar angrenzend an den bestehenden Kreuzungsbereich der umliegenden Bestandsstraßen keine aktiven Schallschutzmaßnahmen errichtet werden. Eine Errichtung aktiver Schallschutzmaßnahmen in den betroffenen Bereichen im Hinblick auf Lärmschutzwände würde bedeuten, diese müssten unmittelbar vor dem geplanten Gebäude und in dessen Höhe errichtet werden. Dies hätte neben einer gravierenden Trennwirkung und Beeinträchtigung des Ortsbilds auch zur Folge, dass die direkte Anbindung des an die öffentlichen Verkehrsflächen angrenzenden Grundstücks nicht gesichert werden könnte. Außerdem könnten folglich die Anforderungen an die notwendige Belichtung und Belüftung der geplanten Aufenthaltsräume nicht mehr erfüllt werden. Auch für die benachbarten Bestandsgebäude würden sich damit städtebaulich nachteilige Auswirkungen ergeben. Davon abgesehen sind die notwendigen Flächenverfügbarkeiten für aktive Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet oder angrenzend an die öffentlichen Verkehrsflächen nicht gegeben.

Sind aktive Maßnahmen technisch nicht durchführbar, mit anderen öffentlichen oder privaten Belangen unvereinbar oder stehen ihre Kosten außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck, so müssen passive Schallschutzmaßnahmen geprüft werden.

Auch wenn die planbedingte Verkehrszunahme nur zu einer geringen Erhöhung der Beurteilungspegel führt, ist die Erhöhung der bestehenden Schallsituation über die verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle für die betroffenen schutzbedürftigen Räume in der Wohnnachbarschaft nicht mehr zumutbar.

Eine Überschreitung dieser Schwelle wurde gutachterlich für folgende Gebäude ermittelt:

- Holtener Straße 401, 403, 405 und 407 (Ostfassaden)
- Holtener Straße 396 (Westfassade).

Vom Vorhabenträger wird den Eigentümern der betroffenen Gebäude zu 75% geförderter Schallschutz für die betroffenen schutzbedürftigen Räume angeboten. Sollte Anspruch dem Grunde nach bestehen, muss geprüft werden, ob es sich bei den Nutzungen mit Öffnungen an den aufgeführten Fassaden um schutzbedürftige Räume gemäß DIN 4109 handelt.

Wenngleich diese Pegelerhöhungen für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar sind, sind sie doch von wesentlicher Relevanz, da es sich um eine durch das Vorhaben ausgelöste Lärmzunahme handelt, die zu einer bereits vorhandenen hohen Lärmbelastung hinzutritt. Im Zuge der Abwägung der Belange ist zu berücksichtigen, dass es sich vorliegend um eine innerstädtische lärmvorbelastete Lage handelt. Die betroffenen Gebäude verfügen immer auch über eine lärmabgewandte ruhige Gebäudeseite, so dass Bewohner*innen immer auch einen hinreichend ruhigen Gebäudeteil zur Verfügung haben.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die ermittelten Pegelerhöhung von weniger als 1 dB(A) über die Schwelle von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts nicht hinnehmbar sind. Da die betroffenen Gebäude jedoch außerhalb des Plangebiets liegen, ist eine Regelung im Bebauungsplanverfahren nicht möglich. Im städtebaulichen Vertrag werden daher Kostenübernahmeregelungen zu Lasten der Vorhabenträgerin für eventuell erforderliche passive Schallschutzmaßnahmen getroffen. Für die betroffenen Gebäude Holtener Straße 401, 403, 405 und 407 (Ostfassaden), und Holtener Straße 396 (Westfassade) wäre der Nachweis zu erbringen, dass die Voraussetzungen zur Umsetzung von passiven Maßnahmen zum Schallschutz dem Grunde nach erfüllt sind.

Mit Umsetzung der getroffenen Maßnahmen zum passiven Schallschutz können im Umfeld des Plangebiets die mit der Planung einhergehenden Schalleinwirkungen auf ein zumutbares Maß reduziert werden.

4.4.2 Gewerbelärm

Maßgebliche Quellen für die Ermittlung des Gewerbelärms sind die in Folge der Umsetzung des Gesundheitszentrums als gewerbliche Immissionen einzuordnende Nutzung der Stellplatzanlagen (oberirdischer Parkplatz im Innenhof und Tiefgarage), die Anlieferung und mögliche Krankentransporte, die gastronomische Nutzung mit Außengastronomie sowie die haustechnischen Anlagen (insbesondere Be- und Entlüftungsanlagen sowie Wärmepumpen). Die Frequentierung der Stellplatzanlagen wird auf Grundlage der Anzahl an Stellplätzen (15 oberirdisch, bis zu 39 Stellplätze in der Tiefgarage) und der geplanten Zuordnung für Kunden- und Besucher*innen sowie für Beschäftigte berücksichtigt. Aufgrund der Größenordnung der gastronomischen Nutzung mit einem kleinen Außenbereich ist diese nach gutachterlicher Einschätzung nicht von schalltechnischer Relevanz. Im Nachtzeitraum wird in der schalltechnischen Untersuchung vorsorglich eine sehr geringe gewerbliche Nutzung unterstellt, da entsprechende Verzögerungen im Betriebsablauf oder auch eine im Einzelfall erforderliche nächtliche, medizinische Betreuung und sich daraus ergebende Fahrzeugbewegungen auf dem oberirdischen Stellplatz zunächst nicht gänzlich ausgeschlossen werden konnten. Auch die Anlieferung sowie mögliche Krankentransporte werden tagsüber im Bereich des oberirdischen Stellplatzes erfolgen, die in der schalltechnischen Untersuchung unterstellten Geräuschbelastungen sind zur sicheren Seite hin ausgelegt.

Aufgrund der vorhabenbezogenen Aufstellung des Bebauungsplans sind in der schalltechnischen Untersuchung konkrete Angaben zur technischen Gebäudeausstattung berücksichtigt, die Anlagen sollen auf dem Dach des Hauptgebäudes angeordnet werden.

Zur Beurteilung des Gewerbelärms werden die Orientierungswerte der DIN 18005 und die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA-Lärm) herangezogen. Für die Beurteilung des Plangebiets selbst (Sondergebiet) wird der Immissionsrichtwert für Mischgebiete mit 60 dB(A) tags (06.00 Uhr - 22.00 Uhr) und 45 dB(A) nachts (22.00 Uhr - 06.00 Uhr) herangezogen. Im Umfeld des Plangebiets sind überwiegend die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete mit 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts maßgeblich.

Die Immissionsberechnungen zeigen, dass die höchsten Gewerbelärmimmissionen im Bereich der Anlieferungen zu erwarten sind und damit in erster Linie eine Lärmbelastung für das eigene Vorhaben darstellen. Mit Werten von bis zu 68,2 dB(A) im Nahbereich der oberirdischen Anlieferung über die Stellplatzanlage (Immissionsort Nr. 32 gemäß schalltechnischer Untersuchung) wird der Immissionsrichtwert für Mischgebiete in den betroffenen Bereichen der rückwärtigen Fassaden im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss überschritten. Die Vorhabenplanung sieht in diesen Bereichen keine schutzbedürftigen Räume, sondern Nebenräume (Treppenhaus, Empfangs- und WC-Bereiche) vor. Sofern sich die Grundrissgestaltung im Zuge der Umsetzung des Vorhabens oder auch durch spätere Umnutzungen wesentlich ändert, dürfen an diesen Fassaden keine offenbaren Fenster zu schutzbedürftigen Räumen angeordnet werden.

Durch das erhöhte Schutzniveau im Nachtzeitraum liegen an den durch Gewerbelärm nachts am stärksten betroffenen Bereichen an der Ein- und Ausfahrt zur Tiefgarage sowie im Nahbereich der haustechnischen Anlagen auf dem Dach des Gebäudes Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm vor. Die Überschreitung des nächtlichen Immissionsrichtwerts von 45 dB(A) beträgt gemäß den punktuellen Berechnungen bis zu 5,7 dB an der Tiefgaragenzufahrt und bis zu 2,6 dB im zweiten Obergeschoss. Unmittelbar neben oder über der Tiefgaragenzufahrt sind gemäß Vorhabenplanung im Nachtzeitraum keine schützenswerten Nutzungen vorgesehen. Durch den Rücksprung der Nordfassade im obersten Geschoss ist die geplante Wohnnutzung nicht von den Überschreitungen der Immissionsrichtwerte betroffen. Die geplante Wohnnutzung im obersten Geschoss weist zudem einen ausreichend großen Abstand zur geplanten Anordnung der haustechnischen Anlagen auf. Sollte sich mit oder nach Umsetzung des Vorhabens eine neue Raumnutzung ergeben, so ist im Bereich des obersten Geschosses unmittelbar unter der geplanten Wärmepumpe die Anordnung von offenbaren Fenstern zu

schutzbedürftigen Räumen sowohl an der Ost- als auch auf der Westfassade gemäß schalltechnischer Untersuchung nicht möglich. Die Vorhabenplanung sieht hier die Nutz- und Funktionsräume des Restaurants vor, die im Sinne der TA-Lärm zunächst nicht schutzbedürftig sind und auch nicht durch eine Nutzung im Nachtzeitraum belegt sind. Sollte sich diese Planung wesentlich ändern sind hierzu bei Bedarf im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens weitere Nachweise vorzulegen, die den Immissionsschutz für die beantragte Nutzung abschließend sicherstellen.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung können an allen anderen betrachteten Immissionsorten im Plangebiet die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für Mischgebiete sowohl tagsüber als auch in der Nacht eingehalten werden. An den für die angedachte Wohnnutzung relevanten Immissionspunkten (Nr. 33, 34, 36 und 37 gemäß schalltechnischer Untersuchung) können jeweils im obersten Geschoss auch die niedrigeren Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten und somit der erhöhte Schutzanspruch erfüllt werden.

Für das Umfeld des Plangebiets werden die jeweils relevanten Immissionsrichtwerte der TA-Lärm (allgemeine Wohngebiete und Sondergebiet Schule) weitgehend eingehalten. Lediglich an dem südlich, der Zufahrt zum oberirdischen Stellplatz nächstgelegenen, benachbarten Gebäude resultiert eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der TA Lärm von 40 dB(A) nachts für allgemeine Wohngebiete um bis zu 1,1 dB. Diese Überschreitung ist nach Aussage des Gutachters im Wesentlichen auf die zunächst potenziell unterstellte, nächtliche Nutzung des oberirdischen Stellplatzbereichs zurückzuführen. Daher kann mit einer zeitlich begrenzten Zufahrtsregelung für den oberirdischen Stellplatz und den Verzicht auf eine gewerbliche Nutzung in diesem Bereich während des Nachtzeitraums sichergestellt werden, dass es nicht zu den rechnerisch ermittelten Überschreitungen an der Nachbarbebauung kommt. Die zunächst unterstellten Fahrzeugbewegungen im Nachtzeitraum können bei einem tatsächlichen Bedarf im Einzelfall über die Tiefgarage abgewickelt werden, weil gemäß Ergebnis der gutachterlichen Untersuchung in diesen Bereichen noch ein „schalltechnischer Puffer“ von bis zu 3 dB bis zu einer Überschreitung der jeweiligen Immissionsrichtwerte im Plangebiet selbst (oberstes Geschoss) oder im Umfeld besteht. Dieser Puffer würde erst bei in etwa einer Verdopplung der bereits berücksichtigten Nutzung ausgeschöpft, womit angesichts der sehr geringfügig erforderlichen Verlagerung von einzelnen Fahrten im Nachtzeitraum von einer Einhaltung der Vorgaben nach TA-Lärm auszugehen ist.

4.4.3 Fazit zum Immissionsschutz

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Maßnahmen zum Schallschutz (siehe hierzu Kapitel 5, insbesondere Abschnitt 5.2.6) sind mit Umsetzung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie auch keine unzumutbaren Einschränkungen für die Wohnbebauung im Umfeld des Plangebiets durch die neu zu etablierende, gewerbliche Nutzung des Vorhabens zu erwarten.

5 Festsetzungen des Bebauungsplanes

5.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Hamborn, Flur 7 das Flurstück 1453 und damit ausschließlich die Flächen im Eigentum der Vorhabenträgerin.

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird in der Planzeichnung gemäß § 9 Abs. 7 BauGB zeichnerisch festgesetzt. Die Größe des Plangebiets beträgt rund 0,27 ha.

5.2 Planungsrechtliche Festsetzungen

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als Sondergebiet (SO) gemäß § 11 BauNVO festgesetzt. Die Festsetzung folgt dem planerischen Ziel und der konkreten Vorhabenplanung für ein Gesundheitszentrum und der Errichtung eines Gebäudes nach § 13 BauNVO zur Berufsausübung freiberuflich Tätigkeiten mit dem Schwerpunkt auf Arztpraxen und Berufe des Gesundheits- und Heilwesens. Demnach sind Betriebe und Anlagen

zulässig, die der medizinischen Versorgung dienen sowie die dazugehörigen Nutzungen aber auch Wohnnutzungen. Die auf ein „Medizinisches Versorgungszentrum“ ausgerichtete Zweckbestimmung ist dabei auf die übergeordnete Nutzung, nicht auf die Organisationsform bezogen. Es können auch mehrere Einrichtungen im Gebäude betrieben werden, die die Zweckbestimmung des Sondergebietes erfüllen. Zu den allgemein zulässigen Nutzungen in allen Geschossen des geplanten Gebäudes zählen Arztpraxen, medizinische Dienstleistungen, Apotheken und therapeutische Einrichtungen (z.B. Logopädie, Ergotherapie, Heilmassage, Krankengymnastik, Physiotherapie, Psychologie oder Pflege).

Als innovativer Nutzungsbaustein ist angegliedert an die hausärztliche Versorgung eine geriatrische Wohngruppe vorgesehen. Diese ist im Sinne von § 3 Abs. 4 BauNVO als Wohnnutzung einzuordnen, die ganz oder teilweise der Betreuung und Pflege ihrer Bewohner*innen dient. Hier ist ein zeitlich begrenzter Aufenthalt von Patient*innen zur Rehabilitation im Sinne einer Kurzzeitpflege angedacht. Die Vorhabenplanung sieht dafür im Bereich des zweiten Obergeschosses bis zu 10 Einheiten in Form von Einzel- und Zweibettzimmern (entsprechend 12 Pflegeplätze) vor, die räumlich im östlichen Gebäudeflügel verortet sind. Durch einen auf der Nordseite angeordneten Flur können die Aufenthaltsbereiche vollständig zum rückwärtigen Hof ausgerichtet werden.

Neben der überwiegend gewerblichen Nutzung und der damit verbundenen Ausrichtung auf die medizinische Versorgung gemäß Betriebskonzept ist im obersten Geschoss auch die Option einer ergänzenden Wohnnutzung planungsrechtlich gesichert.

Die Zulässigkeit von Wohnnutzungen wird jeweils auf die obersten Geschosse begrenzt, um den Anteil an Wohnnutzungen und besonderer Wohnformen gegenüber der gesamten Geschossfläche zu begrenzen und damit die Zweckbestimmung des Medizinischen Versorgungszentrums zu wahren. Zudem kann damit die sensibelste Nutzung hinsichtlich der hohen Beurteilungspegel aus Verkehrs- und Gewerbelärm in den gemäß schalltechnischer Untersuchung am wenigsten stark betroffenen, obersten Geschossen des geplanten Gebäudes verortet werden. Für diese Nutzungen ist zusätzlich eine Grundrissoptimierung vorgesehen, sodass die Aufenthaltsräume nach Süden und Osten ausgerichtet werden und damit an den durch die Neubebauung vor Verkehrs- und Gewerbelärm abgeschirmten Fassaden.

Zur Deckung aller vorgesehenen, betrieblichen Aspekte des Gesundheitszentrums sind auch Nutzungen, die der Zweckbestimmung des „Medizinischen Versorgungszentrums“ zugeordnet werden können z.B. Büros, Unterrichts-, Veranstaltungs- und Seminarräume, Funktions- und Nebenräume oder Sozialräume zulässig.

Gemäß Betriebskonzept sind neben den genannten Nutzungen auch ein Restaurant mit Seminarraum und Lehrküche im obersten Geschoss vorgesehen. Seminar- und Lehrveranstaltungen als auch die gastronomische Nutzung werden auf den Bereich der obersten Geschosse beschränkt, damit auch diese Nutzungen hinsichtlich des Flächenanteils gegenüber den anderen Nutzungen bereits einer Beschränkung unterliegen. Der gastronomischen Nutzung ist auch der Bereich der Dachterrasse im obersten Geschoss zugeordnet, aufgrund der geringen Flächengröße und folglich nur einigen, wenigen Sitzplätzen für die Außengastronomie wurde für diese Nutzung in der schalltechnischen Untersuchung keine Relevanz festgestellt. Die Betriebszeit ist zudem auf den Tagzeitraum beschränkt, sodass eine wesentliche Beeinträchtigung der nächtlichen Ruhezeiten für die Wohnnutzung im Plangebäude und in der Umgebung nicht zu befürchten ist.

Als therapeutische Nutzung wird ein Schwimm- und Bewegungsbad im Untergeschoss des Gebäudes etabliert, das in Randzeiten auch für einen durch entsprechende Mitgliedschaften sehr begrenzten Personenkreis unabhängig von den Nutzungen der Gesundheitsimmobilie als Anlage für sportliche Zwecke sowie zur Entspannung und Erholung zur Verfügung stehen soll. Eine weitergehende Öffnung ist allein aufgrund der Größe des Schwimm- und Bewegungsbaus weder möglich noch beabsichtigt.

In der Tiefgarage ist zum Teil auch eine Vermietung von Stellplätzen mit Ladeinfrastruktur für Elektromobilität als zusätzliche, gewerbliche Nutzung vorgesehen. Da es sich um die bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplätze für die Gesundheitsimmobilie handelt, ist diese Nutzung nur soweit zulässig, als dass die Stellplätze nicht für den durch das Gesamtvorhaben ausgelösten Bedarf

benötigt werden. Durch die beabsichtigte Doppelnutzung kann eine optimale Ausnutzung der bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplätze der Gesundheitsimmobilie und der nach Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) vorzusehenden technischen Ausstattung außerhalb der eigentlichen Betriebszeiten erreicht werden. Durch die angestrebte Langzeitvermietung der Stellplätze und entsprechende vertragliche Regelungen soll eine konstante Ausnutzung der Infrastruktur gesichert werden. Gemäß Stellplatznachweis können für die beabsichtigte Vermietung von Stellplätzen mit Ladeinfrastruktur für Elektromobilität nur die Stellplätze der Arztpraxen und therapeutischen Nutzungen außerhalb der Betriebszeiten belegt werden. Dabei handelt es sich um maximal 29 Stellplätze, die im Abend- und Nachtzeitraum an Mieter*innen aus dem Umfeld des Vorhabens und für einen streng begrenzten Zeitraum zur Verfügung gestellt werden können. In der schalltechnischen Untersuchung wird angenommen, dass bis zu 15 weitere Stellplätze nach Schließung der gastronomischen Nutzung ausschließlich im Nachtzeitraum freigegeben werden können. Das damit einhergehende, zusätzliche Verkehrsaufkommen kann durch das einmalige Ein- und Ausfahren eines Fahrzeugs je Stellplatz abgebildet werden und ist mit 27 Fahrbewegungen in der lautesten Nachtstunde aufgrund der zeitlich begrenzten Verfügbarkeit außerhalb der Spitzenstunden für die Leistungsfähigkeitsbetrachtung in der Verkehrsuntersuchung nicht maßgeblich. Die zusätzliche Nachtnutzung wird entsprechend der maximal möglichen Auslastung der Stellplätze im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung mit insgesamt bis zu 42 Pkw-Bewegungen berücksichtigt und begründet die erforderlichen anlagenbezogenen Festsetzungen zum Schallschutz an den Fassaden im Nahbereich der Tiefgaragenzufahrt.

Mit den getroffenen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung wird insgesamt das beabsichtigte Vorhaben mit den dafür wesentlichen Nutzungen planungsrechtlich gesichert. Ein Einfügen der überwiegend gewerblichen Nutzung in das wohnbaulich geprägte Umfeld kann mit dem zulässigen Nutzungsspektrum grundsätzlich gesichert werden. Entsprechend der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 455 I -Röttgersbach- wären die einzelnen Nutzungen für sich genommen bereits zulässig, nur nicht in der geplanten Bündelung als Gesundheitszentrum und der damit verbundenen Ausrichtung auf vorwiegend gewerbliche Nutzungen. Mit den getroffenen Festsetzungen kann ein gewisser Spielraum für die zukünftige Ausgestaltung und mögliche Veränderungen in der Mietstruktur des medizinischen Versorgungszentrums gesichert werden.

Mit den Festsetzungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans und den nunmehr zulässigen Nutzungen wird dem Ziel entsprochen, den Standort langfristig für eine adäquate Nutzung im Sinne eines Medizinisches Versorgungszentrums und damit als wichtigen Baustein in der wohnortnahen Gesundheitsversorgung im Ortsteil Röttgersbach zu sichern. Gerade auch durch die ergänzenden Nutzungen wie der Apotheke oder andere medizinische Dienstleistungsbetriebe sowie dem grundsätzlich auch für die Öffentlichkeit zugänglichen Restaurantbereich und die damit einhergehende Nutzungsvielfalt kann die Wohnqualität im Umfeld erhöht werden. Durch Synergieeffekte der sich ergänzenden Nutzungsbausteine kann die Qualität der Versorgung an diesem Standort und damit auch die Zukunftsfähigkeit des Vorhabens insgesamt gesteigert werden.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß Eintrag im Plan über die Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ) und über die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse sowie die mindestens und maximal zulässige Gebäudehöhe (GH min. und GH max.) bestimmt. Die bestehenden Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 455 I -Röttgersbach- zum Maß der baulichen Nutzung werden dabei weitestgehend übernommen.

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl ist im Rahmen der zulässigen Werte der BauNVO so gewählt, dass eine städtebaulich sinnvolle und den örtlichen Verhältnissen entsprechende Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht wird. Folglich orientiert sich die Grundflächenzahl (GRZ) an den Bestimmungen des § 17 Abs. 1 BauNVO und an den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 455 I -Röttgersbach- für ein allgemeines Wohngebiet. Zur Wahrung des Gebietscharakters ist dementsprechend im gesamten Plangebiet eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Dadurch kann eine gute Ausnutzbarkeit von Grund und Boden im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB ermöglicht werden und zugleich wird mit der Festsetzung die Versiegelung auf das

notwendige, dem Umfeld entsprechende Maß begrenzt. Damit wird der mögliche Spielraum für sonstige Sondergebiete mit einer GRZ bis zu 0,8 gemäß der Orientierungswerte zum Maß der baulichen Nutzung für den Hauptbaukörper nicht ausgeschöpft. Durch die Festsetzung wird dem Planungsziel zur Errichtung einer für medizinische Zwecke genutzten Immobilie im unmittelbaren Siedlungszusammenhang von Wohnnutzungen im Umfeld entsprochen.

Für die überbaubare Grundfläche wird darüber hinaus festgesetzt, dass die Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch Stellplätze und Tiefgaragen mit deren Zufahrten (inklusive der Einhausung von Zufahrten), sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,85 überschritten werden darf. Damit wird die allgemein zulässige Überschreitung der GRZ von 0,4 um 50 % für das geplante Vorhaben und gegenüber den Bestimmungen im rechtskräftigen Bebauungsplan erhöht. Diese Anpassung resultiert aus den räumlichen Anforderungen durch die vorgesehene gewerbliche Nutzung. Die Festsetzung ist erforderlich, um auch den Bestimmungen zur barrierefreien Erschließung des Gebäudes sowie dem Flächenbedarf zum Nachweis der erforderlichen Stellplätze gemäß Entwurf der Stellplatzsatzung der Stadt Duisburg auf den verfügbaren Flächen nachzukommen. Wenngleich Tiefgaragen ein geeignetes Mittel sind, um nicht überbaubare Grundstücksflächen frei von ruhendem Verkehr gestalten zu können, werden gemäß Vorhabenplanung auch oberirdische Flächen als Stellplatzbereiche für Beschäftigte und Fahrradabstellanlagen benötigt. Die Ausdehnung der Tiefgarage wird durch das ebenfalls im Untergeschoss angesiedelte Schwimm- und Bewegungsbad beschränkt. Gleichzeitig kann durch die Aufteilung der Stellplätze in der Tiefgarage für Patient*innen, Bewohner*innen und Besucher*innen eine klare Trennung zu den betrieblichen Abläufen der Beschäftigten im rückwärtigen Grundstücksbereich erreicht werden. Die erhöhte Versiegelung des Plangebiets wird durch die festgesetzte Dachbegrünung sowie die wasserdurchlässige Beschaffenheit der befestigten Flächen zumindest teilweise kompensiert. Mit diesem Wert wird die Obergrenze von 0,8 gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO geringfügig überschritten. Diese Überschreitung wird aufgrund der insgesamt untergeordneten Größe des Vorhabens für vertretbar gehalten und ist im Sinne eines sparsamen Umgangs von Grund und Boden. Mit den Festsetzungen wird eine angemessene bauliche Verdichtung am Standort ermöglicht und damit eine weitere Neuinanspruchnahme von bisheriger Freifläche vermieden.

Geschossflächenzahl

Auch die Festsetzung der Geschossflächenzahl orientiert sich an den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 455 I. In dem Sondergebiet wird demnach eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 festgesetzt. Der Orientierungswert für Sondergebiete gemäß § 17 BauNVO (GFZ: 2,4) wird dadurch um die Hälfte unterschritten. Zugleich kann mit der Festsetzung sichergestellt werden, dass der Gebietscharakter der umliegenden Wohnbebauung auch mit Umsetzung des Vorhabens und der damit einhergehenden gewerblichen Prägung erhalten bleibt.

Anzahl der Vollgeschosse

Die Geschossigkeit orientiert sich an dem Bestand und ist so gewählt, dass die Gebäudehöhen der Umgebungsbebauung aufgenommen werden. Die Zulässigkeit von bis zu drei Vollgeschossen aus dem Bebauungsplan Nr. 455 I -Röttgersbach- wird beibehalten. Durch die zulässige Entwicklung eines weiteren Nicht-Vollgeschosses wird zugleich eine akzentuierte Bebauung im Kreuzungsbereich der Holtener Straße / Kaiser-Friedrich-Straße vorbereitet. Die Festsetzung der maximal zulässigen Anzahl der Vollgeschosse dient auch dem Schutz der rückwärtigen Fassaden- und Grundstücksbereiche vor Verkehrslärm von den angrenzenden Straßen und sichert damit auch die bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan vorgesehene Abschirmung der südlich angrenzenden Wohnbebauung. Die Geschossigkeit berücksichtigt eine auf das Umfeld abgestimmte Höhenentwicklung und trägt somit zu einem harmonischen Siedlungsbild bei.

Höhe der baulichen Anlagen

Da die Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) mehrere „Nichtvollgeschosse“ übereinander zulässt, ist die Aussage über die Anzahl an Vollgeschossen nicht ausreichend, um die gewollte oder verträgliche städtebauliche Höhenwirkung der Bebauung zu gewährleisten. Um einerseits

das Einfügen der Bebauung in den vorhandenen städtebaulichen Kontext sicherzustellen und andererseits Mindesthöhen zu erreichen, die einen ausreichenden Lärmschutz für die rückwärtige Wohnbebauung gewährleisten, werden Gebäudehöhen als Mindest- und Höchstmaß festgesetzt.

Die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen beziehen sich auf Meter über Normalhöhennull (m ü NHN). Bei baulichen Anlagen mit Flachdach ist als oberer Bezugspunkt bei der Berechnung der maximalen Gebäudehöhe (GH max.) die Oberkante der Attika des obersten Geschosses maßgebend. Durch die dezidierte Angabe der Gebäudehöhen im Vorhabenerschließungsplan wird die geplante Gliederung des Baukörpers abgebildet und durch die Festsetzungen im Bebauungsplan fixiert. Die gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan für ein Gebäude mit Satteldach festgesetzte Mindesthöhe wird als GH min. an die Geschossigkeiten des geplanten Vorhabens angepasst, damit auch die in der schalltechnischen Untersuchung unterstellte Abschirmung der rückwärtigen Grundstücksbereiche und der benachbarten Bebauung vor Verkehrslärm gesichert werden kann. Die maximal zulässige Gebäudehöhe der drei festgesetzten Vollgeschosse greift die gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan für die Nachbarschaft getroffene Höhenfestsetzung auf. Für die zulässige Entwicklung eines weiteren Nicht-Vollgeschosses zur Akzentuierung der Bebauung im Kreuzungsbereich der Holtener Straße / Kaiser-Friedrich-Straße sowie zur Umsetzung der vorhabenbedingten Nutzungen wird darüber hinaus eine gesonderte Höhenfestsetzung getroffen.

Geschossigkeit	festgesetzte GH_(min / max.) (in Meter über NHN)	mögliche GH_(min / max.) (in Meter)
III (Vollgeschosse)	39,0 / 40,2	10,7 / 11,6
weiteres Nicht-Vollgeschoss	42,1 / 43,5	13,9 / 15,3

Durch die Ausnutzung der maximal zulässigen Gebäudehöhe sind aufgrund der Positionierung der Bebauung entlang der öffentlichen Verkehrsflächen im Norden und Westen des Grundstücks keine wesentlichen Auswirkungen auf die benachbarte Wohnbebauung hinsichtlich Besonnung oder Belüftung zu erwarten. Im Plangebiet selbst sowie in dessen Umfeld können auch mit Umsetzung des Vorhabens gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden.

Eine Überschreitung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe ist ausschließlich durch untergeordnete Bauteile und technische Gebäudeeinrichtungen wie z.B. Treppenbauten, Lüftungsanlagen sowie durch Anlagen zur Nutzung der Solarenergie um max. 1,5 m zulässig. Dadurch können Anlagen, die dem Planungsziel entsprechen und für die medizinischen Nutzung (raumluftechnische Anlagen) und der barrierefreien Erschließung (Aufzug) des Gebäudes oder auch aufgrund von brandschutztechnischen Bestimmungen (außenliegende Treppe bzw. Treppenhaus) notwendig sind, gemäß Vorhabenplanung berücksichtigt werden. Auch Maßnahmen im Sinne des Klimaschutzes (Nutzung solarer Strahlungsenergie) werden damit ermöglicht. Technische Aufbauten und aufgeständerte Solaranlagen auf Gebäuden mit Flachdächern sind mindestens um 1,5 m von der darunterliegenden Gebäudeaußenwand zurückzusetzen. Mit dieser Regelung kann sichergestellt werden, dass die technischen Anlagen auf dem Gebäude den optischen Eindruck des Baukörpers nicht dominieren.

Für die erforderliche Blitzschutzanlage sind auf dem Dach des Gebäudes mehrere Fangstangen vorgesehen, die für einen wirksamen Schutz gegen Blitzeinschlag eine Höhe von 0,5 m bis 5,0 m gemessen ab der Oberkante der jeweiligen Dachfläche (entspricht nicht der für die Gebäudehöhe maßgebliche Oberkante Attika) benötigen. Für diese Blitzschutzanlagen wurden daher dezidierte Festsetzungen zur Überschreitung der jeweils maximal zulässigen Gebäudehöhe getroffen. Die Fangstangen sind gemäß Fachplanung in den Eckpunkten des Gebäudes und angrenzend an die Attika auf den Dachflächen vorgesehen, auf die Vorgabe einer zur Außenkante der Attika deutlich zurückversetzte Anordnung der Blitzschutzanlagen muss aus technischen Gründen verzichtet werden. Die höchsten Stangen sind im rückwärtigen Bereich angrenzend an die Aufzugsanlagen auf dem obersten Geschoss vorgesehen. Da es sich insgesamt zwar um hohe aber gleichzeitig um sehr schmale Stäbe handelt, treten diese optischen gegenüber der baulichen Wirkung des Gebäudes deutlich in den

Hintergrund. Abhängig vom Maß der zulässigen Höhenüberschreitung wird auch die Anzahl der zulässigen Anlagen beschränkt. Somit können städtebaulich negative Auswirkungen vermieden werden.

Insgesamt kann mit den getroffenen Höhenfestsetzungen das geplante Vorhaben angemessen gesichert und planungsrechtlich fixiert werden.

5.2.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO durch Baugrenzen definiert. Die festgesetzten Baugrenzen ermöglichen die Umsetzung des städtebaulichen Entwurfs und orientieren sich an den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans. Dadurch wird sichergestellt, dass im Wesentlichen die bereits nach bestehendem Planungsrecht überbaubaren Grundstücksflächen herangezogen werden und die seinerzeit beabsichtigte Fassung des Straßenraums durch einen zusammenhängend errichteten Baukörper südöstlich des Kreisverkehrs erreicht werden kann.

Die Tiefe der überbaubaren Grundstücksflächen der geplanten Bebauung berücksichtigen bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan ein für zumindest in Teilen gewerblich genutztes Bauvorhaben. Die Festsetzung der Baugrenzen im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde im Vergleich dazu geringfügig erweitert festgesetzt, sodass bei gleichbleibendem Abstand der Bebauung zu den Straßenverkehrsflächen die Ausdehnung des Baukörpers auf dem privaten Grundstück die Vorhabenplanung einschließlich außenliegender Treppenanlagen abgedeckt wird. Mit den getroffenen Anpassungen ist weiterhin eine angemessene und gebietsverträgliche bauliche Ausnutzung des Grundstücks gegeben.

Während die Grundfläche des Baufensters im Vergleich zum bestehenden Baurecht geringfügig erweitert wird, erfolgt für ein baurechtlich zulässiges, viertes Geschoss (kein Vollgeschoss) eine zusätzliche Begrenzung der maximal zulässigen, baulichen Ausdehnung. Das oberste Geschoss ist damit gegenüber den darunter liegenden Vollgeschossen allseitig um mindestens 1,5 m zurückzusetzen. Insbesondere im Anschluss an die direkt angrenzende südliche Bebauung wird der Abstand auf 6 m erweitert. Auch nach Osten zur Straße Kaspersfeld wird ein deutlicher, seitlicher Versatz im obersten Geschoss vorgegeben. Diese Festlegungen stellen eine angemessene Abstufung in der Höhe des geplanten Vorhabens sicher und unterstützen damit das Einfügen der Neubebauung in die bestehende Baustruktur im Umfeld.

Eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile wie Hauseingänge und Vordächer oder Dachüberstände und Tageslichtschächte oder technische Anlagen (z.B. für Be- und Entlüftung, Entrauchung oder Versorgungsanlagen) um bis zu 1,5 m ist zulässig. Damit können diese Bauteile zum einen flexibel angeordnet werden, sind aber zum anderen dennoch in ihrer räumlichen Ausdehnung beschränkt. In der Vorhabenplanung sind zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen hin mehrere Tageslichtschächte, eventuell auch ausgestaltet als kleinräumige Abgrabung mit begrünten Böschungsbereichen, zur Belichtung der Räume im Untergeschoss vorgesehen. Zudem wird im Bereich des Haupteingangs an der Schrägseite des Gebäudes ein Schacht für die Andienung der technischen Anlagen (Einbringschacht Blockheizkraftwerk, BHKW) notwendig. Des Weiteren ist diese Festsetzung erforderlich, um eine Überdachung von außenliegenden Teilflächen im obersten Geschoss und damit die Ausbildung eines offenen Laubengangs auf der Nordseite des Vorhabens für die Erschließung der Wohneinheiten in diesem Bereich zu ermöglichen.

Durch die Regelungen zur überbaubaren Grundstücksfläche wird insgesamt die städtebauliche Qualität im Plangebiet gewahrt und ein angemessener Freiflächenanteil gesichert. Dadurch kann dem Ziel zum schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden im Sinne des Baugesetzbuches sowie einer städtebaulich vertretbaren Ausnutzbarkeit der überbaubaren Grundflächen Rechnung getragen werden. Gleichzeitig wird dadurch einem geordneten städtebaulichen Erscheinungsbild beigetragen.

5.2.4 Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne von § 14 Abs. 1 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen und den dafür ausgewiesenen Flächen für Nebenanlagen (Na) zulässig. In der vorliegenden Planung wird das Erfordernis gesehen, Nebenanlagen zur errichten, diese aber aufgrund ihrer oft negativen städtebaulichen Wirkungen auf ein verträgliches Maß zu reduzieren. Die Anordnung der Nebenanlagen

trägt demnach insgesamt zur Harmonisierung des vom öffentlichen Straßenraum her wahrnehmbaren Erscheinungsbilds sowie zur Beschränkung der zusätzlichen Oberflächenversiegelung im Plangebiet bei.

Dies betrifft auch die Aufstellung von Abfallsammelbehältern (As). Entsprechend dem Abfallentsorgungskonzepts der Wirtschaftsbetriebe Duisburg ist der Abfall an zentralen Abfallsammelstellen abzuholen. Im östlichen Bereich des Sondergebiets ist daher ein Standort für Abfallsammelbehälter (As) angeordnet. Die Fläche ist in der Planzeichnung festgesetzt und schließt die Anordnung an anderer Stelle somit aus.

Die Aufstellflächen für nicht überdachte Fahrradabstellplätze und Zufahrten zu Stellplätzen und Nebenanlagen sind allgemein zulässig. Dadurch ist deren Anordnung auch außerhalb der überbaubaren Grundstückflächen möglich. Die zusätzliche, oberirdische Nebenanlage ist in der Vorhabenplanung als Lagerfläche für Gartengeräte angedacht und stellt demnach keinen klassischen, zusätzlichen Stellplatz für Pkw dar. Die Anbindung über die Straße Kaspersfeld wäre zwar grundsätzlich möglich, soll aber über die Nordseite der Anlage und die private Zuwegung erfolgen.

Die Anordnung der Zufahrtsbereiche auf das Grundstück ist durch die zeichnerische Festsetzung von Bereichen ohne Ein- und Ausfahrt entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen der Kaiser-Friedrich-Straße und Holtener Straße auf den nordöstlichen und südwestlichen Randbereich des Plangebiets beschränkt. In Kombination der beiden Festsetzungen kann gewährleistet werden, dass eine praktikable Anordnung der Zufahrten und ein möglichst geringer Einfluss auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sichergestellt werden. Die Flexibilität für Fahrradabstellplätze trägt einer praxistauglichen Unterbringung und Nutzung von Fahrrädern Rechnung. Die geplante Anordnung dieser Flächen ist im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt und erfüllt die Anforderungen nach Stellplatzverordnung NRW.

Nebenanlagen in Sinne von § 14 Abs. 2 BauNVO, die der Versorgung des Gebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser dienen, sind innerhalb der öffentlichen Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans allgemein zulässig. Diese Festsetzung dient der praktikablen Ermöglichung von für die Versorgung des Gebietes notwendigen Einrichtungen wie beispielsweise Schaltkästen oder einer Übergabestation für Fernwärme. Die flexible Handhabung ist notwendig, da für zukünftige Anforderungen aus der konkreten Erschließungsplanung und abhängig von den Detailanforderungen des Energiekonzepts noch nicht abschließend feststeht, inwieweit derartige Anlagen benötigt werden. Im Bereich der Holtener Straße im Südwesten des Plangebiets ist die Anordnung eines Trafos vorgesehen, da an dieser Stelle die Erreichbarkeit der Fläche vom öffentlichen Straßenraum für Wartung und Unterhaltung sichergestellt werden kann.

5.2.5 Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan wird im Hinblick auf den ruhenden Verkehr die Gewährleistung eines städtebaulich ansprechenden Siedlungsbildes unterstützt und eine nutzerfreundliche Lösung im Umgang mit dem ruhenden Verkehr gewährleistet. Stellplätze (St) und Carports (Cp) sowie überdachte Fahrradabstellplätze (FSt) sind demnach nur innerhalb der überbaubaren Grundstückflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und auf den gemäß § 8 Abs. 1 Nr. 4 BauGB ausgewiesenen Flächen (St, Cp, FSt) für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf zulässig. Durch die zeichnerische Festsetzung können die Stellplätze und Carports sowie überdachte Fahrradabstellplätze im rückwärtigen Bereich der Bebauung gebündelt werden, wodurch der Wahrnehmungsfokus zum öffentlichen Raum hin vornehmlich auf den Baukörper und mit Ausnahme von Fahrradabstellflächen nicht auf den ruhenden Verkehr gelegt wird. Zugleich können dadurch die begrenzt verfügbaren Freiflächen zwischen Straßenraum und Gebäude sowie die verbleibenden Flächen im rückwärtigen Bereich für eine Begrünung gesichert werden.

Das Vorhaben sieht eine Teilüberdachung der oberirdischen Stellplätze als Carports vor. Die geplante Überdachung erstreckt sich auch über einen Bereich für Fahrradabstellplätze. Wenngleich nur der Bereich der Carports innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Nebenanlagenfläche für Stellplätze oder Carports verortet ist, soll gemäß der allgemein zulässigen Anordnung von Fahrradabstellplätzen die weitergehende, gemäß Vorhabenplanung zusammenhängend errichtete Überdachung der Stellplätze an

dieser Stelle zulässig sein. Die Kombination von Pkw- und Fahrradabstellplätzen trägt dazu bei, die versiegelten Flächen zu bündeln.

Um gleichzeitig die Möglichkeit zu geben, eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen zu realisieren und eine städtebaulich verträgliche Form der Stellplatzunterbringung bei dichten Baustrukturen gewährleisten zu können, sind Tiefgaragen (TGa) einschließlich Zufahrten, Zugänge und deren Einhausung sowie notwendige technische Anlagen (z.B. Be- und Entlüftung, Entrauchung) im Geltungsbereich allgemein zulässig. Mit der Kombination von oberirdischen und unterirdischen Stellplatzanlagen kann eine funktionale Trennung der vorhabeninduzierten Verkehre erreicht werden. Kunden- und Besucherverkehr soll ausschließlich über die Tiefgarage mit Zufahrt auf der ohnehin durch Verkehrslärm geprägten Nordostseite des Plangebiets abgewickelt werden. Nur der Verkehr durch Beschäftigte erfolgt begrenzt auf den Tagzeitraum (6 bis 22 Uhr) über den oberirdischen Stellplatz mit Anbindung an die Holtener Straße. Die Zufahrt wird hier über eine Schrankenanlage zeitlich begrenzt. Die Nutzungsaufteilung hinsichtlich der Stellplätze sowie die Umsetzung einer Zugangsbeschränkung werden durch vertragliche Regelungen gesichert.

Insgesamt sind die getroffenen Festsetzungen auch erforderlich, um dem Stellplatzbedarf nach Stellplatzverordnung NRW auf dem eigenen Grundstück entsprechen zu können. Demnach wird ein Stellplatz je 30 m² Nutzfläche für Räume mit erheblichem Besucher*innenverkehr (wie bspw. Arztpraxen) erforderlich. Hinzu kommen die Stellplätze für die geplante Wohnnutzung (drei Wohneinheiten und 12 Pflegeplätze), die gewerbliche Nutzung (Apotheke, Verkaufsstätten) sowie der Bedarf aus den ergänzenden Nutzungen des Schwimmbads und des Restaurants mit Seminarbetrieb. Bei der Berechnung des Stellplatzbedarfs für die Wohnungen wird berücksichtigt, dass an den nächstgelegenen Haltestellen (Entfernung weniger als 300 m) zwei Buslinien werktags in der Zeit von 6:30 Uhr (bzw. 7:00 Uhr) bis 22:30 Uhr (bzw. 23:00 Uhr) im 15 Min.-Takt verkehren. Zusätzlich soll mit Umsetzung des Vorhabens ein Angebot an Ladeplätzen für Elektromobilität in der Tiefgarage geschaffen werden.

Mit den getroffenen Festsetzungen wird eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen im Plangebiet ermöglicht. In Verbindung mit dem festgesetzten Ausschluss von Ein- und Ausfahrten auf der nördlichen und westlichen Straßenbegrenzungslinie der öffentlichen Verkehrsflächen bzw. des Geltungsbereichs wird sichergestellt, dass im Bereich des Plangebiets keine weiteren privaten Stellplätze errichtet werden und diese Flächen somit vollständig für die dargestellte Vorhabenplanung und gärtnerisch gestaltete Freiflächen zur Verfügung stehen.

Das planbedingte Verkehrsaufkommen wurde in einer verkehrstechnischen Untersuchung ermittelt und unter Berücksichtigung der geplanten Anordnung der Grundstückszufahrten (Tiefgarage und Stellplatzbereich) hinsichtlich einer leistungsfähigen Verkehrsabwicklung an den maßgeblichen Knotenpunkten im Umfeld des Plangebiets beurteilt. Im Rahmen der Auswertung der Verkehrsdaten für die Bestandssituation sind aufgrund der Beschränkungen aus der pandemischen Situation (COVID 19) entsprechende Aufschläge zur sicheren Seite hin eingeflossen.

Der Umgang mit den Erhebungsdaten zur Berücksichtigung der pandemiebedingten Veränderungen des Mobilitätsverhaltens wurde zwischen der Stadt Duisburg und dem Gutachter vereinbart. Der "COVID 19-Zuschlag" orientiert sich an dem Vergleich von letzten historischen Zählwerten mit den am Zähltag der Untersuchung (08.06.2021) erhobenen Werten. Dafür wurde ein Vergleich der Zählwerte aus dem Jahr 2016 mit den aus 2021 vorgenommen. Da an dem Knoten Kaiser-Friedrich-Straße / Adamstraße / Holtener Straße am Zähltag 2016 Bauarbeiten stattgefunden haben und für die anderen untersuchten Knoten keine historischen Werte vorlagen, wurde auf die Ergebnisse der ebenfalls am 08.06.2021 durchgeführten Zählung Schlachthofstraße / Obere Holtener Straße / Ziegelhorststraße zurückgegriffen, welche im Rahmen einer anderen Verkehrsuntersuchung erhoben wurden.

Der Vergleich der aktuellen Erhebungsdaten mit den aus dem Jahr 2016 zur Verfügung stehenden Daten zeigte eine Absenkung des Verkehrsaufkommens um rund 7 % gegenüber 2016, was also im Rahmen durchaus üblicher, täglicher Schwankungen liegt. Dennoch wurde, dem Worst-Case-Gedanken folgend, ein Sicherheitszuschlag von 15 % berücksichtigt.

Anzumerken ist, dass eine Verkehrserhebung immer eine Momentaufnahme darstellt. Dabei liegen tägliche Schwankungen bis zu +/- 15 % im durchaus üblichen Rahmen.

Im Ergebnis der Untersuchung ist auch unter Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrssteigerung bis zum Jahr 2030 eine gute bis sehr gute Qualität des Verkehrsablaufs an den untersuchten Knotenpunkten gegeben. In die Untersuchung eingeflossen sind auch die Verkehrszunahme durch das zukünftige Schulzentrum Röttgersbach sowie eine mögliche Nachverdichtung im Umfeld durch Wohnbebauung. Die verkehrliche Erschließung des Vorhabens ist damit gemäß gutachterlicher Untersuchung sichergestellt.

5.2.6 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Im Bauleitplanverfahren sind die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB zu berücksichtigen. Das bedeutet, dass schädliche Umwelteinwirkungen z.B. in Form von Schallimmissionen soweit wie möglich zu vermeiden sind. Auf das Plangebiet wirken Schallimmissionen des Straßenverkehrs und untergeordnet auch des Schienenverkehrs von der südlich gelegenen Bahntrasse einer Regionalbahn ein. Zudem sind in Folge der Umsetzung des Vorhabens gewerbliche Immissionen im Plangebiet und der Umgebung zu berücksichtigen. Zur Ermittlung und Beurteilung der auf das Plangebiet und die Umgebung einwirkenden Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet. Die Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung wurden in der Entwicklung des städtebaulichen Konzepts berücksichtigt (siehe hierzu Kapitel 4, insbesondere Abschnitt 4.4) und sind im Detail dem gutachterlichen Bericht selbst zu entnehmen. Im Rahmen des Gutachtens wurden auch Maßnahmen zum Schallschutz formuliert, die als Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen herangezogen werden. In einer ergänzenden Stellungnahme zur schalltechnischen Untersuchung wurde im Nachgang zur öffentlichen Auslegung festgestellt, dass durch das Heranrücken der Bebauung um 0,20 m an die Kaiser-Friedrich-Straße sich keine ergänzenden Anforderungen ergeben.

Aktive Schallschutzmaßnahmen

Grundsätzlich sollten aktiven Schallschutzmaßnahmen (z. B. Schallschutzwand) bevorzugt gegenüber passiven Maßnahmen an Gebäuden umgesetzt werden. Im vorliegenden Fall sind aufgrund der hohen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 (für das festgesetzte Sondergebiet werden die Werte für Mischgebiete herangezogen) von bis zu 11 dB(A) tags und 13 dB(A) nachts, aktive Schallschutzmaßnahmen aus städtebaulicher und finanzieller Sicht nicht umsetzbar. Für den aktiven Schallschutz müssten Anlagen in einer ähnlichen Höhe der zu schützenden Bebauung, insbesondere der Wohnnutzung im obersten Geschoss (ca. 14 m bis 15 m Höhe) errichtet werden. Hierzu ist anzumerken, dass in zentralen Lagen bzw. in Großstädten die Orientierungswerte oftmals nicht einzuhalten sind. Das Vorhaben stellt mit der beabsichtigten geschlossenen Bebauung entlang der öffentlichen Verkehrsflächen sowie der geplanten Höhe eine wirksame Abschirmung der rückwärtigen Grundstücksflächen dar. Diese Gebäudestruktur hat für die lärmabgewandten Seiten der Bebauung und die dahinter gelegenen Baufelder bzw. bestehende Wohnbebauung dieselbe Wirkung wie eine Lärmschutzwand mit derselben Höhe.

Passive Schallschutzmaßnahmen

Als passive Lärmschutzmaßnahme ist das festgesetzte Schalldämmmaß der Außenbauteile für die geplanten Nutzungen heranzuziehen. Bei der Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden sind nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 (2018-01) zum Schutz vor einwirkendem Lärm so auszuführen, dass sie die Anforderungen an das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ gemäß DIN 4109-1 (2018-01) erfüllen. Im Bebauungsplan werden demnach dB-scharf die maßgeblichen Außenlärmpegel als Isophonenlinien zeichnerisch festgesetzt (vgl. Nebenzeichnung im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan). Hierfür wurden die maximalen Außenlärmpegel für den Tages- und Nachtzeitraum bei freier Schallausbreitung für alle Geschosse für eine Betrachtung des schlechtesten Falls (Worst-Case-Betrachtung) ermittelt. Der mögliche Straßen-, Schienen- und Gewerbelärm geht in die Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels ein. Das Schalldämmmaß der Außenbauteile ergibt sich anschließend

aus der Differenz zwischen dem maßgeblichen Außenlärmpegel und dem einzuhaltenden Innenraumpegel. Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht - so wie vorliegend - weniger als 10 dB, so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel wie vorliegend aus dem Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB zuzüglich des Zuschlages von 3 dB.

Die Anforderung an das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile ergibt sich aus der Differenz zwischen dem jeweiligen maßgeblichen Außenlärmpegel und dem Korrekturwert. Der Korrekturwert gibt Aufschluss über den maximal zulässigen Innenraumpegel in Abhängigkeit von der Nutzungsart des zu schützenden Raumes. Der Korrekturwert stellt sich in Abhängigkeit zur Raumart und gemäß DIN 4109 entsprechend dar:

Anforderungen gemäß DIN 4109 (2018-01)	Für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches	Für Büroräume und Ähnliches
Gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$	$L_a - 30$	$L_a - 35$

Die höchsten errechneten maßgeblichen Außenlärmpegel betragen 75 dB(A) tags im Nordosten des Plangebiets, woraus sich überschlägig ein mindestens einzuhaltendes bewertetes Schalldämmmaß der Außenbauteile bei einer Büronutzung im Tagzeitraum von 40 dB ergibt. Hinsichtlich der geplanten Wohnnutzung ist der maßgebliche Außenlärmpegel für den Nachtzeitraum mit dem errechneten Höchstwert von 77 dB(A) heranzuziehen. Da die Wohnnutzung gemäß textlicher Festsetzung auf den Bereich des obersten Geschosses beschränkt wird, liegt der höchste Wert an den straßenzugewandten Fassaden bei bis zu 68 dB(A). Daraus ergibt sich ein erforderliches Schalldämmmaß der Außenbauteile bei einer Wohnnutzung von bis zu 38 dB.

An allen anderen Fassaden liegen geringere Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile vor. Grundsätzlich sollte bei den stark lärmbelasteten Bereichen eine Grundrissoptimierung berücksichtigt werden, bei der die Fenster von Aufenthaltsräumen zur lärmabgewandten Seite orientiert werden.

Ausnahmen

Da im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung eine freie Schallausbreitung für die Festsetzung der passiven Schallschutzmaßnahmen zugrunde zu legen ist, sind abhängig von der tatsächlichen baulichen Umsetzung in einigen Bereichen (zum Beispiel an lärmabgewandten Gebäudeseiten) Außenbauteile mit geringerem Schalldämmmaß ausreichend. Des Weiteren sind gemäß schalltechnischer Untersuchung an den Fassaden in den jeweiligen Geschossen unterschiedliche Beurteilungspegel zu verzeichnen. Die festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegel berücksichtigen jedoch den jeweils höchsten anzunehmenden Beurteilungspegel im lärmintensivsten Geschoss bei freier Schallausbreitung. Daher wird des Weiteren festgesetzt, dass von den getroffenen Festsetzungen zum passiven Schallschutz abgewichen werden kann. Soweit im Baugenehmigungsverfahren durch einen anerkannten Sachverständigen in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden nachgewiesen werden kann, dass ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel L_a nach DIN 4109-2 (2018-01) vorliegt und somit geringere Anforderungen ausreichen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

Fensterunabhängige Lüftung

Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass bei der heute auch aus energetischen Gründen vorgeschriebenen Luftdichtheit der Fenster ein ausreichender Luftaustausch bei geschlossenem Fenster ggf. nicht mehr gegeben ist. Grundsätzlich kann für Aufenthaltsräume tags unter schalltechnischen Gesichtspunkten eine Querlüftung (kurzzeitiges komplettes Öffnen der Fenster) erfolgen. In Abhängigkeit von den vorgesehenen Nutzungen, insbesondere aber nachts für Schlafräume und Kinderzimmer kann keine kurzfristige Stoß- und Querlüftung erfolgen. Zudem herrschen bei einem gekippten Fenster, sofern dieses in einer lärmbelasteten Fassade in Richtung Kreisverkehr liegt, keine ruhigen Schlafbedingungen. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten, wird daher für Schlafräume und

Kinderzimmer, in denen zur Nachtzeit bei gekipptem Fenster kein Innenraumpegel von höchstens 30 dB(A) sichergestellt werden kann, festgesetzt, dass schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen sind, die auch bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Belüftung sicherstellen, falls nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise eine ausreichende Belüftung gewährleistet werden kann. Die Anforderungen an das erforderliche Schalldämmmaß sind dabei zu beachten. Eine fensterunabhängige Lüftung wird im vorliegenden Fall aufgrund der hohen Verkehrslärmbelastung (bis zur 71 dB(A) im Tagzeitraum) auch für die Büro- und Behandlungsräume angeregt.

Schutz vor anlagenbezogenen schädlichen Umwelteinwirkungen

Im Bereich der im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit  gekennzeichneten Fassadenbereiche sind aufgrund der Lärmbelastung durch die Tiefgarage (östlicher Bereich der Nordfassade) von bis zu knapp 51 dB(A) am Plangebäude (Immissionsort 35 gemäß schalltechnischer Untersuchung) und die damit festzustellende Überschreitung der relevanten Grenzwerte für Mischgebiete nur nicht schutzbedürftige Räume im Sinne der TA-Lärm (z.B. Badezimmer, Flure, Kochküchen ohne Sitzmöglichkeiten) oder schutzbedürftige Räume im Sinne der TA-Lärm ohne öffentbare Fenster und Türen zulässig. Alternativ kann durch andere bauliche oder sonstige technische Vorkehrungen sichergestellt werden, dass kein maßgeblicher Immissionsort im Sinne des Kapitels A.1.3 der TA-Lärm (1998) entsteht, an dem die zulässigen Immissionsrichtwerte und kurzzeitigen Geräuschspitzen nach Kapitel 6.1 der TA-Lärm (1998) und seltenen Ereignisse nach Kapitel 6.3 der TA-Lärm (1998) am Tag oder in der Nacht überschritten werden.

Maßgeblich für die anlagenbezogene Festsetzung zum Schallschutz ist die beabsichtigte gewerbliche Nutzung der Stellplätze in der Tiefgarage und damit verbundene Fahrzeugbewegungen (Fahrzeuge mit Elektroantrieb) im Nachtzeitraum. Im Rahmen der Vorhabenplanung werden diese Anforderungen für die zulässige Wohnnutzung im zweiten Obergeschoss durch die Anordnung der Erschließung auf der Nordseite des Gebäudes erfüllt.

Zudem sind selbige Vorkehrungen an der rückwärtigen Fassade (zentraler Gebäudebereich der Südfassade) im Nahbereich der geplanten oberirdischen Stellplatzanlage aufgrund der erhöhten Lärmbelastung durch die Anlieferung erforderlich und entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt. Gemäß schalltechnischer Untersuchung sind die Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Mischgebiete an diesen Fassaden mit bis zu 8,5 dB im Tagzeitraum nur im Erdgeschoss, im Nachtzeitraum mit bis zu 12,0 dB im Erdgeschoss und bis zu 5,0 dB auch bis zum zweiten Obergeschoss überschritten. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Ausgangsdaten der schalltechnischen Untersuchung eine Annahme zur sicheren Seite hin darstellen, die Vorhabenplanung sieht in diesen Gebäudeteilen keine Nachtnutzung vor. Im Erdgeschoss sind an diesen Fassaden keine Aufenthaltsbereiche vorgesehen, da sich hier der rückwärtige Hauszugang und im Wesentlichen die Erschließungsanlagen befinden.

Darüber hinaus werden vorsorglich auch Teilflächen der Fassaden im obersten Geschoss unmittelbar unter der geplanten Wärmepumpe (südwestlicher Gebäudeteil, Ost- und Westfassade) im Bebauungsplan mit der Signatur  gekennzeichnet, da auch hier keine schutzbedürftigen Räume oder öffentbaren Fenster oder Türen zu schutzbedürftigen Räumen im Sinne der TA-Lärm zulässig sind, sofern nicht durch andere, geeignete Maßnahmen wie andere bauliche oder sonstige technische Vorkehrungen eine wirksame nächtliche Abschirmung der Immissionen aus dem Betrieb der Wärmepumpe gegenüber schutzbedürftigen Nutzungen im Plangebäude erreicht werden kann. Die Vorhabenplanung sieht in diesem Gebäudeteil die Nutz- und Funktionsräume des Restaurants vor, sodass auch hier keine Nachtnutzung mit erhöhtem Schutzanspruch zu berücksichtigen ist.

Durch den Ausschluss von Immissionsorten im Sinne der TA-Lärm (keine öffentbaren Fenster von schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109 oder Umsetzung anderer baulicher oder sonstiger technischer Vorkehrungen, die sicherstellen, dass kein maßgeblicher Immissionsort im Sinne des Kapitels A.1.3 der TA-Lärm (1998) entsteht) an den entsprechend gekennzeichneten Fassadenbereichen können die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch im Nahbereich der jeweiligen Lärmquellen gewahrt werden.

Um im Rahmen der Umsetzung des geplanten Vorhabens eine möglichst große Flexibilität zum Umgang mit einwirkenden Schallimmissionen zu ermöglichen, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass von den getroffenen Festsetzungen abgewichen werden kann, wenn durch einen anerkannten Sachverständigen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachgewiesen wird, dass auf Grund einer geänderten Schallsituation (Abschirmungen, o. ä.) dauerhaft sichergestellt wird, dass an den Fassaden mit der gekennzeichneten Signatur die zulässigen Immissionsrichtwerte und kurzzeitigen Geräuschspitzen nach Kapitel 6.1 der TA-Lärm (1998) und seltenen Ereignisse nach Kapitel 6.3 der TA-Lärm (1998) am Tag oder in der Nacht eingehalten werden.

Außenwohnbereiche

Durch die Eigenabschirmung des Gebäudes können an den lärmabgewandten Gebäudeseiten geringere Schalldämmmaße erreicht werden. Hierzu wurde im Bebauungsplan die Mindesthöhe des Baukörpers festgesetzt.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung können Außenwohnbereiche unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der geplanten Bebauung an den nach Süden, Südosten und Osten ausgerichteten Fassaden ohne zusätzliche Schallschutzmaßnahmen realisiert werden. Für die geplante Loggia im zweiten Obergeschoss kann, sofern diese einer schützenswerten Nutzung (hier Aufenthaltsräume der geriatrischen Wohngruppe) zugeordnet wird, aufgrund der hohen Verkehrslärmbelastung im Nahbereich der angrenzenden Straßenverkehrsflächen durch eine Verglasung die Schallsituation verbessert werden.

Die Nutzung der nach Norden ausgerichteten Dachflächen im zurückspringenden, obersten Geschoss als Freibereich für die gastronomische Nutzung oder auch für die Erschließung der Wohnnutzung in Form eines überdachten Laubengangs stellen im Sinne dieser Festsetzung keine schutzbedürftige Nutzung dar, sodass für diese Flächen angesichts der beabsichtigten Nutzung keine Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich werden. Aufgrund der sehr geringen Flächengröße der möglichen Dachterrasse für eine gastronomische Nutzung werden die dem Gewerbelärm zuzuordnenden Auswirkungen durch eine mögliche Außenbewirtschaftung einzelner Tische gegenüber den Nutzungen im Plangebiet oder im Umfeld als nicht wesentlich eingeordnet.

Unter Anwendung der aufgeführten Festsetzungen können die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Bezug auf die Schalleinwirkung sichergestellt werden.

5.2.7 Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch zu gestalten. Gemäß den gestalterischen Festsetzungen ist die Versiegelung auf die zulässigen Nebenanlagen sowie erforderliche Erschließung zu beschränken. Die Bepflanzung ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zur Sicherung der gemäß Freianlagenplanung dargestellten Qualitäten sowie im Sinne einer attraktiven und ökologisch sinnvollen Ausgestaltung wurden die nachfolgend aufgeführten, grünordnerischen Festsetzungen im Bebauungsplan aufgenommen:

Begrünung von Dachflächen von Haupt- und Nebengebäuden, Tiefgaragen und Carports

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass die Flachdächer des Hauptgebäudes, der Nebenanlagen und Carports sowie überdachten Fahrradstellplätze mit einer standortgerechten Vegetation extensiv zu begrünen ist. Dies gilt auch für flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung mit bis zu 15°. Die extensive Begrünung ist in Form einer durchwurzelbaren Magersubstratauflage mit einer Aufbaudicke von mindestens 6 cm je nach Vegetationsform als Moos-Sedum-Begrünung oder Sedum-Moos-Kraut-Begrünung aufzubringen. Zuzüglich einer Drainschicht beträgt die Aufbaustärke somit insgesamt mindestens 8 cm (Drainschicht plus Substratauflage). Ausgenommen von der Begründungspflicht sind Dachflächenbereiche, die für erforderliche bautechnische Einrichtungen oder für Dachterrassen und Dachfenster genutzt werden. Die Ausnahme gilt nicht für Anlagen zur Nutzung erneuerbaren Energien. Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie (PV- oder Solarthermie-Module) können auch in Verbindung mit einer Dachbegrünung realisiert werden. Die Module können durch die kühlende Wirkung der Begrünung in ihrer Leistungsfähigkeit unterstützt werden. Der Schattenwurf der Anlagen

kann gleichzeitig einen Schutz der Bepflanzung vor dauerhafter, direkter Sonneneinstrahlung und damit vor schnellem Austrocknen darstellen.

Die Begrünung ist zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten sowie bei Abgang zu ersetzen. Mit dieser Festsetzung kann ein dauerhafter Beitrag der Begrünung zum Mikroklima gesichert werden. Die Begrünungsmaßnahmen mindern den Wärmespeichereffekt und reduzieren die Wärmerückstrahlung der jeweiligen baulichen Anlagen.

Begrünung von Tiefgaragen

Die Überdeckungen von Tiefgaragen sind mit einer standortgerechten Vegetation intensiv zu begrünen. Dafür sind die Dächer mit einer durchwurzelbaren Magersubstratauflage mit einer Mindestaufbaudicke von 40 cm je nach Vegetationsform als Begrünung mit Rasen, niedrigen und mittleren Stauden und Gehölzen oder von mindestens 80 cm je nach Vegetationsform als Begrünung mit Großsträuchern und Kleinbäumen zu versehen. Ausgenommen von der Begrünungspflicht bei der Überdeckung von Tiefgaragen sind Bereiche, die für erforderliche haustechnische Einrichtungen, Treppenhäuser, Ein- und Ausfahrten oder für Terrassen genutzt werden.

Die Begrünung der Überdeckung der Tiefgarage ist zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten sowie bei Abgang zu ersetzen.

Die intensive Überdeckung und Begrünung der Tiefgaragen wird in den Bebauungsplan aufgenommen, um im Zuge des Klimawandels und im Hinblick auf zukünftig zunehmende Starkregenereignisse Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung zu treffen. Die im Vergleich zur Dachflächenbegrünung erhöhten Aufbaustärken für die Substratauflagen tragen auch dem Umstand Rechnung, dass für die Errichtung von Tiefgaragen im Plangebiet eine erhöhte Verdichtung (Überschreitung GRZ bis 0,85) zugelassen wird. Insgesamt wird somit ein Beitrag zur Verbesserung der ökologischen und kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet geleistet.

Baumstandorte

Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan und gemäß Freianlagenkonzeption können im Plangebiet drei Bäume zur Anpflanzung verortet und festgesetzt werden. Die Standorte sind im östlichen Plangebietsteil festgesetzt und können dort zu einer Auflockerung und einen durchgrünten Übergang zur benachbarten Wohnbebauung beitragen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und zu sichern. Bei Abgang sind die Pflanzungen spätestens in der folgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen. Die Pflanzqualitäten und -arten sind auf eine standortgerechte, artenfreundliche und klimarobuste Bepflanzung ausgerichtet.

Die im Bestand im Plangebiet vorhandenen Bäume werden im Zuge der Umsetzung des Vorhabens, insbesondere die Erdarbeiten zur Herstellung der Tiefgarage, nicht zu erhalten sein. Mit den Neupflanzungen wird diesem Umstand Rechnung getragen.

Heckenpflanzungen

Im Bereich der oberirdisch festgesetzten Stellplätze und Carports sowie Fahrradabstellplätze wird eine Anpflanzfläche (P1) festgesetzt. Die Anpflanzungen sind als standortgerechte Heckenpflanzungen in einer Höhe von mindestens 1,0 m bis maximal 1,8 m vorzunehmen, um die Bereiche, die dem ruhenden Verkehr dienen, optisch abzuschirmen und einzugrünen. Die Kombination von Draht- oder Stabgitterzäunen mit diesen Laubhecken ist zulässig, sofern die Höhe des Zaunes die Höhe der Hecke nicht überschreitet. Innerhalb der mit dem Pflanzgebot P1 festgesetzten Fläche sind auch Stützen zur Errichtung von Carports und Überdachungen zulässig.

Durch diese Festsetzung sollen eine Auflockerung und Gliederung der versiegelten Bereiche und eine Begrünung des rückwärtigen Grundstücksbereichs erfolgen. Für die zu pflanzenden Hecken sind die in den textlichen Festsetzungen enthaltenen Pflanzqualitäten und Pflanzarten zu beachten, die eine nachhaltige Qualität entsprechend den Anforderungen an die vorliegenden Standorte gewährleisten.

5.3 Örtliche Bauvorschriften

Die örtlichen Bauvorschriften orientieren sich an den Regelungsinhalten des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 455 I -Röttgersbach- und werden um weitere, auf das konkrete Vorhaben abgestimmte Aspekte ergänzt.

Aufgrund der zentralen Lage des Plangebiets am Kreisverkehr der Kaiser-Friedrich-Straße / Holtener Straße entsteht durch die Neubebauung der noch unbebauten Grundstücksfläche eine deutliche Aufwertung des Siedlungsraumes sowie eine veränderte Sichtbarkeit und Prägung des Gebiets. Demnach besteht ein besonderer Anspruch an die bauliche Gestaltung und die Konzeption der Freianlagen.

Gemäß § 89 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 5 BauO NRW werden daher für die geplante Bebauung Festsetzungen zur Gestaltung der baulichen und technischen Anlagen, zur Gestaltung der Standorte für Abfallbehälter und Großmüllbehälter, der Gestaltung und Höhe von Einfriedungen, der Gestaltung von Vorgärten, sowie Vorgaben zur Errichtung von Werbeanlagen getroffen. Durch die getroffenen Gestaltungsfestsetzungen wird dafür gesorgt, dass ein attraktives Siedlungsbild und gleichzeitig das angemessene Einfügen der Neubebauung in den Bestand planungsrechtlich vorbereitet werden.

5.3.1 Dachform und Dachaufbauten

Für das Plangebiet werden Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einer Neigung von bis zu 15° festgesetzt. Mit dieser Festsetzung kann eine angemessene bauliche Fassung des Straßenraums durch den dreigeschossigen Baukörper mit „Staffelgeschoss“ gesichert werden, zugleich kann eine extensive Begrünung der Dachflächen in Kombination mit aufgeständerten Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie erfolgen. Die Dachform setzt gegenüber den geneigten Dächern im Umfeld des Vorhabens einen deutlichen Akzent und betont damit auch baulich das besondere Nutzungskonzept des medizinischen Versorgungszentrums gegenüber der Wohnbebauung im direkten Umfeld. Die Ausbildung eines Flachdachs ermöglicht eine gute Ausnutzung der Grundfläche im obersten Geschoss und bereitet damit die vorgesehene Nutzung mit einer Lehrküche und Restaurantbereich sowie die Ausbildung von dem Restaurant zugeordneten Dachterrassen vor. Außerdem ermöglicht die Ausbildung eines Flachdachs die Erschließung der Wohneinheiten durch einen Laubengang auf der Nordseite, was die räumlich-funktionale Trennung der Nutzungen unterstützt sowie den einzelnen Wohneinheiten zugeordnete, nach Süden ausgerichtete Dachterrassen.

Auf den Dachflächen ist die Anordnung von technischen Anlagen vorgesehen, die durch eine überhöhte Attika und die getroffenen Festsetzungen zur maximalen Gebäudehöhe und zulässigen Überschreitungen mit Ausnahme der Blitzschutzanlagen überwiegend optisch abgeschirmt werden können. Mit der vorgesehenen technischen Gebäudeausstattung (TGA) in Form einer Wärmepumpe (WP) kann eine energieeffiziente Versorgung des Vorhabens sichergestellt werden. Die in der Vorhabenplanung dargestellte Dimensionierung der einzelnen Anlagen (TGA) ergibt sich auch aus den Anforderungen an eine leistungsfähige, den hygienischen und technischen Standards entsprechende Lüftungstechnik für die einzelnen Nutzungen.

5.3.2 Fassaden

Die Gebäude- und Fassadengestaltung im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans richtet sich nach dem im Vorhaben- und Erschließungsplan angegebenen Farb- und Materialkonzept. Die dargestellte Fassadengestaltung erfolgt in Anlehnung an die optische Erscheinung der Gebäude im Umfeld des Vorhabens. Hier dominieren insbesondere im Bereich der jüngeren Bebauung südlich der Kaiser-Friedrich-Straße helle Putz- und Ziegelfassaden. Im älteren Gebäudebestand sind auch dunklere Akzente, vereinzelt Schieferverkleidungen zu finden. Mit der Umsetzung einer massiven Bebauung und der Verblendung durch Ziegel (auch in Form von Klinker oder Klinkerriemchen) mit changierender, überwiegend heller Farbgebung mit einzelnen dunklen Akzenten kann ein wertiges und robustes Erscheinungsbild gesichert werden, in dem die Merkmale aus der Umgebung aufgegriffen werden. Der Materialwechsel von Ziegel zu Putzfassade im obersten Geschoss unterstützt die Gliederung des Gebäudes und mildert die optische Wirkung des zusätzlichen, vierten Geschosses (kein Vollgeschoss) und damit auch die Erscheinung der Gesamthöhe des Baukörpers ab. Durch die Anordnung der

Fassadenöffnungen wird der Hauptbaukörper vertikal in Abschnitte gegliedert, die die innere Organisation und Nutzungsaufteilung widerspiegeln und das Einfügen des Baukörpers in das zum Teil eher kleinteilig geprägte bauliche Umfeld dezent unterstützen.

Als untergeordnetes Material (bis maximal 20% einer Einzelfassade) können Holz oder Metall verwendet werden, diese dürfen in der Farbgebung von den für Putz und Klinker angegebenen Farbwerten abweichen. Auch die Nebenanlage bzw. der Geräteschuppen sowie die Einhausung der Tiefgaragenzufahrt sind in der Farbgestaltung der Außenwände an die des Hauptgebäudes anzupassen. Mit dieser Festsetzung wird ein angemessener Spielraum für die konkrete Ausgestaltung der baulichen Anlagen und die technische Ausstattung ermöglicht. Die Verwendung von Holz oder Holzwerkstoffen ist insbesondere auch im Bereich der Nebenanlagen vorgesehen.

Geringfügige Abweichungen von der in den Ansichten des Vorhaben- und Erschließungsplans vorgegebenen Gestaltungen sowie eine Abweichung in den angegebenen Gebäudehöhen um bis zu 30 cm können ausnahmsweise zugelassen werden, sofern sie den Festsetzungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans entsprechen.

5.3.3 Technische Anlagen

Im Rahmen der Vorhabenplanung ist die Nutzung solarer Strahlungsenergie angedacht. Hierfür sollen Teile der Dachflächen des Hauptbaukörpers genutzt werden. Grundsätzlich wäre auch die Nutzung der Dachflächen von Carports, überdachten Fahrradstellplätzen oder der Nebenanlage (Geräteschuppen) im Plangebiet möglich. Für alle Dachflächen wird auch das Aufständern der Anlagen zugelassen, um eine möglichst optimale Energiegewinnung vorzubereiten. Aus gestalterischen Gründen wird für die Dachflächen des Gebäudes festgesetzt, dass aufgeständerte Anlagen (mit einer Neigung > 15°) um 1,5 m von der darunterliegenden Gebäudeaußenwand zurückversetzt angeordnet werden müssen. Diese Festsetzung stellt sicher, dass die Anlagen im Umfeld des Plangebiets kaum wahrnehmbar sind und mögliche Blendwirkungen der einzelnen Module insbesondere zu den Verkehrsflächen hin vermieden werden. Als oberer Abschluss des Gebäudes bleibt damit die städtebaulich abgestimmte Attika mit der dafür zulässigen maximalen Gebäudehöhe wirksam. Auf ein Zurückversetzen der Anlagen auf Dächern von Nebenanlagen (Carports, überdachte Fahrradstellplätze oder Nebenanlage) wird verzichtet, um die insgesamt kleinere Gesamtfläche dieser Dächer mit einer möglichst hohen Ausnutzung und keinen zusätzlichen Einschränkungen zu ermöglichen.

Die Festsetzung zur zurückversetzten Anordnung technischer Anlagen gilt nicht für die zulässigen Blitzschutzanlagen.

Auf einer Darstellung der Blitzschutz- und Solaranlagen im Vorhaben- und Erschließungsplan wird verzichtet, da die genaue Anordnung und Ausrichtung auf den Dachflächen in Abstimmung mit der weiteren Planung, abhängig auch von den statischen und sonstigen technischen Anforderungen erfolgt.

5.3.4 Aufstellplätze für bewegliche Abfallbehälter und Großmüllbehälter

Im Sinne eines optisch ansprechenden Straßenbildes sind die festgesetzten Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter und Gemeinschafts-Abfallsammelbehälter (As) im Bereich der geplanten Bebauung dauerhaft so abzuschirmen, dass die Behälter selbst von der Erschließungsfläche nicht sichtbar sind. Die Abschirmung ist durch standortgerechte Heckenpflanzungen oder eine Rankkonstruktion unter Verwendung von Rank- und Kletterpflanzen anzulegen. Die Vorhabenplanung sieht eine Kombination der Bepflanzung mit einer zusätzlichen, nicht überdachten Einhausung der Standorte für Abfallbehälter vor. Damit kann eine möglichst umfassende Abschirmung des Standorts erreicht werden, der aufgrund der Anordnung des Zugangsbereichs auf der Südseite durch die gegenüberliegend angeordnete Nebenanlage bzw. den Geräteschuppen auch von den benachbarten Grundstücksflächen her kaum einsehbar sein wird.

5.3.5 Einfriedungen

Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden für den oberirdischen Stellplatzbereich inklusive eines Teils der rückwärtig geplanten Fahrradstellplätze Festsetzungen zu Einfriedungen sowie zum Bepflanzen bzw. zur Begrünung getroffen, diese werden durch die im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzflächen

P1 überlagert. Eine klassische Einfriedung des Plangebiets an den Grundstücksgrenzen zu den benachbarten Wohnhäusern im Süden ist in der Vorhabenplanung nicht vorgesehen. Diese wird aber grundsätzlich gemäß den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans ermöglicht. Mit dem Ziel, durch eine mögliche Einfriedung zur Abschirmung der zukünftigen Bebauung auch einen Beitrag zur weiteren Begrünung des Plangebiets vorzubereiten, werden diese nur als standortgerechte Heckenpflanzungen zugelassen. Die Kombination von Draht- oder Stabgitterzäunen mit diesen Laubhecken ist zulässig, sofern die Höhe des Zaunes die Höhe der Hecke nicht überschreitet. Die Höhenbegrenzung erfolgt mit dem Ziel, insgesamt einen offenen Quartierscharakter zu unterstützen. Eine ausreichende Abschirmung rückwärtiger Grundstücksbereiche wird mit einer Höhe von 1,8 m ermöglicht.

Eine Einfriedung in den gemäß Planzeichnung dargestellten Vorgartenbereichen wird ausgeschlossen. Diese ist in der Vorhabenplanung nicht vorgesehen und wäre aufgrund der Anordnung der Fahrradabstellflächen vor dem Gebäude auch nur auf einzelnen Abschnitten möglich. Aufgrund des öffentlichen Charakters der vorgesehenen Nutzungen des Gebäudes als medizinisches Versorgungszentrum ist eine Abschirmung der Gebäudevorzonen städtebaulich auch aufgrund der heterogenen Gestaltung im Umfeld des Vorhabens nicht gewünscht.

5.3.6 Vorgärten

Im Plangebiet sind die Bereiche zwischen den außerhalb des Geltungsbereichs angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen der Kaiser-Friedrich-Straße bzw. der Holtener Straße und den überbaubaren Grundstückflächen als Vorgartenzonen definiert und zeichnerisch festgesetzt. Vorgärten prägen neben den Gebäuden das äußere Erscheinungsbild eines Quartiers, da sie vom öffentlichen Raum aus wahrnehmbar und somit städtebaulich bedeutend sind.

Die als Vorgärten gekennzeichneten Zonen sind mit Ausnahme von Flächen für die notwendige Erschließung (erforderliche Fahrradstellplätze, Zufahrten, Zuwege) oder untergeordnete Bauteile und technische Anlagen (Spritzschutz Be- und Entlüftung, Entrauchung oder Versorgungsanlagen) vollständig mit Vegetation, welche einen unmittelbaren Kontakt zur belebten Bodenzone aufweist, zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Um eine monotone Erscheinung der Vorgärten einerseits, eine zu starke Aufheizung andererseits, gerade in den Sommermonaten, zu vermeiden, sind Stein- und Schottergärten nicht zulässig.

Die nicht überbauten Flächen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft gärtnerisch zu unterhalten. Diese Festsetzung betrifft die nicht überbauten Flächen, die für die notwendige Erschließung (z.B. erforderliche Stellplätze, Zufahrten, Zuwege, Müllstandplätze, Fahrradstandplätze) oder technische Anlagen (Spritzschutz, Be- und Entlüftung, Entrauchung oder Versorgungsanlagen) erforderlich sind. Durch diese Festsetzung wird gewährleistet, dass Gartenflächen als Beitrag zu einem durchgrüneten und attraktivem Siedlungsbild gestaltet werden und sich insgesamt in das aufgelockerte Erscheinungsbild der Umgebung einfügen. Zudem tragen diese Flächen und der Verzicht auf zusätzliche Versiegelungen zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Regenwasserretention im Plangebiet bei.

5.3.7 Werbeanlagen / Hinweisschilder

Im Sinne einer einheitlichen, geordneten und maßvollen Ausgestaltung des Vorhabens werden im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Festsetzungen für Werbeanlagen getroffen.

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Freistehende Werbeanlagen sind damit ausgeschlossen. Die Werbeanlagen am Gebäude sind parallel zur Fassade als Schriftzüge und/oder Einzelbuchstaben oder als einzelne Symbole sowie in Kombination dieser Elemente anzulegen. Für Ausleger (senkrecht zur Fassade angebrachte Werbeanlagen) wird die Tiefe der Auskragung auf maximal 1,0 m begrenzt. Die Anordnung der Werbeanlagen ist nur im Bereich zwischen Erdgeschoss und erstem Obergeschoss zulässig. Werbeanlagen dürfen selbst-leuchtend, hinterleuchtet oder angestrahlt sein. Damit kann sichergestellt werden, dass die einzelne Werbeanlage nicht vollständig das Erscheinungsbild der Fassade überdeckt und damit den optischen Eindruck dominiert. Die Abmessungen der einzelnen Werbeanlage wird auf eine maximale Höhe von 2,5 m beschränkt, die Länge darf maximal 1/3 der

jeweiligen Fassadenlänge betragen. Für mehrere Einzelanlagen an einer Fassade darf die Summe der Einzellängen insgesamt 10 m nicht überschreiten. Die Vorhabenplanung sieht an der zum Kreisverkehr ausgerichteten Fassade über dem Haupteingang des Gebäudes eine zentrale Werbeanlage in Form eines Logos und eines Schriftzugs vor. Zusätzlich können für die einzelnen gewerblichen Nutzungen auch Symbole und/oder Schriftzüge im Bereich unmittelbar über dem Erdgeschoss an der Fassade angebracht werden.

Aufgrund der Vielzahl an einzelnen Nutzungsbausteinen sollen zwei weitere Werbeanlagen im oberen Bereich der Fassade sowie zwei Sammelhinweisanlagen mit Benennung des Leistungsspektrums der Gesundheitsimmobilie ermöglicht werden. Durch die getroffenen Festsetzungen ist deren Anordnung bis maximal zur Oberkante der Attika des dritten Vollgeschosses zulässig. Die Größe der einzelnen Anlagen wird auf jeweils maximal 3,5 m Breite und 4,5 m Höhe beschränkt. Die Anordnung ist zum einen an der Stirnseite des Gebäudes im oberen Bereich an der östlichen Fassade des Nottreppenhauses vorgesehen. Zum anderen soll auch im Süden an der Holtener Straße eine die Adressbildung unterstützende Anlage angebracht werden. Auf eine Darstellung der Werbeanlagen in den Ansichten des Vorhaben- und Erschließungsplans wird verzichtet, da diese je nach Belegung der Immobilie nicht abschließend definiert werden können.

Zur Klarstellung wird in den Festsetzungen aufgenommen, dass Hinweisschilder sowie Wegweiser nur im Bereich zwischen Erdgeschoss und erstem Obergeschoss zulässig sind. Damit kann die Anordnung von entsprechenden Anlagen an den Eingängen, beispielsweise in Kombination mit Briefkästen und Klingelanlage erfolgen. Im Rahmen der Hochbauplanung ist auch eine Beschilderung der Zufahrtbereiche zur oberirdischen Stellplatzanlage und zur Tiefgarage vorgesehen. Sollte Werbung auf Fensterscheiben angebracht werden, darf diese nur maximal 25 % der Fensterfläche betragen und ist nur als transparente Folie zulässig. Farbintensive vollflächige und undurchsichtige Fensteraufkleber sind unzulässig. Des Weiteren sind folgende Werbeanlagen nicht zulässig:

- Blinklichtanlagen, Wechsellichtanlagen, Lauflichtanlagen,
- Projektoren,
- Anlagen mit der Möglichkeit, Motive zu wechseln (Wendeanlagen) und
- angestrahlte Anlagen, wenn die Lichtquelle bewegt oder in der Helligkeit verändert wird.

Diese Festsetzungen tragen zu einer langfristigen Erhaltung eines ansprechenden Erscheinungsbildes im Plangebiet bei und eröffnen zugleich den im Plangebiet ansässigen Nutzungen die Möglichkeit, in angemessener Form auf sich aufmerksam zu machen. Auf die Bestimmungen zu Anlagen der Außenwerbung an Landesstraßen gemäß Straßen- und Wegegesetz NRW (StrWG) wird verwiesen. Bei der Anordnung von Werbeanlagen darf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs beispielsweise durch Blendwirkungen in Folge der Beleuchtung von Werbeanlagen nicht beeinträchtigt werden.

5.4 Hinweise

Im Bebauungsplan werden Hinweise zum Bodenschutz, zu archäologischen Bodenfunden, zu Kampfmitteln, zum Hochwasserschutz, zur Entwässerung, zum Artenschutz, zur Dachbegründung, zu wasserdurchlässigem Material und zum Bergbau aufgenommen.

Bezüglich der haustechnischen Anlagen wird darauf hingewiesen, dass zum Schutz der Wohnnutzung im Plangebiet und dessen Umfeld vor zu hohen, nächtlichen Lärmeinwirkungen eine Nachtabsenkung im Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr auf einen Schallleistungspegel L_{WA} von maximal 78 dB(A) zu berücksichtigen ist. Der Nachweis ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen, um den Schutzanspruch der Wohnnutzungen im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung nach TA Lärm angemessen Rechnung zu tragen. Die Nachtabsenkung wurde bereits in der schalltechnischen Untersuchung einbezogen. Diese erhöhte Anforderung kann im Rahmen der vorliegenden Gebäudeplanung und nach den aktuellen, technischen Standards erfüllt werden.

Zudem wird auf die Bestimmungen zu Anlagen der Außenwerbung an Landesstraßen gemäß Straßen- und Wegegesetz NRW (StrWG) verwiesen.

Die Hinweise dienen dem Schutz der Allgemeinheit und tragen der Informationspflicht gegenüber Grundstückseigentümern und Bauherren Rechnung.

6 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Der Bebauungsplan wird auf Grundlage des § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt. Die Voraussetzungen für die Anwendung eines beschleunigten Verfahrens werden als gegeben angesehen. Eine Umweltprüfung und ein Umweltbericht sind gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB nicht erforderlich. Im Rahmen des beschleunigten Verfahrens ist gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB die Eingriffsregelung nicht anzuwenden, da Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder als zulässig zu bewerten sind. Gleichwohl sind die Belange des Umweltschutzes zu erfassen, zu bewerten und mit in die Abwägung einzustellen, soweit sie im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung voraussichtlich berührt werden. Hierzu erfolgt nachfolgend eine Betrachtung und Bewertung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter. Eine artenschutzrechtliche Prüfung liegt im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens im Entwurf vor. Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen werden gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in den Bebauungsplan als Hinweis aufgenommen.

6.1 Schutzgut Mensch

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB zu berücksichtigen. Beeinträchtigungen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind vornehmlich auf Lärm- und Schadstoffimmissionen zurückzuführen.

6.1.1 Verkehrslärm

Bestand

Aufgrund seiner Lage ist das Plangebiet von erhöhter Lärmbelastung betroffen. Daher wurde eine schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren erarbeitet.

Im Rahmen der Untersuchung wurden die von den umliegenden Straßen- und Schienenverkehrswegen auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen ermittelt und anhand der relevanten Beurteilungsgrundlagen mithilfe eines Simulationsmodells bewertet.

Die geplante Nutzung ist den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 für Mischgebiete zuzuordnen. Diese liegen am Tag bei 60 dB(A) und im Nachtzeitraum bei 50 dB(A). Diese Werte werden in dem Plangebiet insbesondere tagsüber überschritten.

Im Umfeld des Plangebiets ergeben sich gemäß Schallgutachten die höchsten berechneten Verkehrslärmimmissionen im unmittelbaren Nahbereich des Kreisverkehrs. Ohne Neubebauung liegen bereits im Bestand Beurteilungspegel von bis 69,9 dB(A) im Tageszeitraum und bis zu 62,5 dB(A) im Nachtzeitraum vor. Damit werden bereits ohne Umsetzung des Bauvorhabens der hilfsweise für die Beurteilung herangezogenen Grenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts an den Fassaden der benachbarten Gebäude um bis zu 10,9 dB tags und um rund 13,5 dB nachts überschritten. Ebenso wird die verfassungsrechtlich als Grenze zur Gesundheitsgefährdung angesehene Schwelle von 70 dB(A) tags nur knapp unterschritten.

An einigen Immissionsorten wird ebenfalls bereits im Bestand die verfassungsrechtlich als Grenze zur Gesundheitsgefährdung angesehene Schwelle von 60 dB(A) nachts um bis zu 2,5 dB überschritten.

Durch Schienenverkehrslärm in Verbindung mit der südlich der kleinen Emscher verlaufenden Güterbahntrasse sind keine erhöhten Lärmeinträge auf das Plangebiet zu verzeichnen.

Planung

Die höchsten Beurteilungspegel liegen bei dem Simulationsmodell an den zum Kreisverkehr orientierten Fassaden. Hier werden bis zu 71 dB (A) am Tag und 63 dB(A) in der Nacht prognostiziert. Die Orientierungswerte für Mischgebiete werden somit im Tageszeitraum um maximal 11 dB und in der Nacht um maximal 13 dB überschritten. Zudem wird die verfassungsrechtlich als Grenze zur Gesundheitsgefährdung angesehene Schwelle von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht erreicht bzw. überschritten.

An den straßenabgewandten Fassaden des Simulationsmodells werden die Orientierungswerte sowohl tags als auch nachts eingehalten.

Durch das Planvorhaben selbst ergeben sich an allen betrachteten Immissionsorten Pegelerhöhungen um maximal 0,7 dB tags und 0,8 dB nachts, dabei werden rein rechnerisch gemäß gutachterlicher Untersuchung nur 0,3 dB durch das Planvorhaben ausgelöst. Pegelerhöhungen von unter 1 dB sind mit dem menschlichen Gehör nicht wahrnehmbar. Ursache der Überschreitung der Orientierungswerte ist das bereits im Bestandsfall hohe Verkehrsaufkommen. Gemäß des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 455 I -Röttgersbach- ist auf dem Plangebiet bereits eine Bebauung in ähnlicher Form möglich. Die abschirmende Wirkung dieser zulässigen Bebauung wurde in der schalltechnischen Untersuchung im Bestandsfall nicht berücksichtigt.

Im Bereich südlich des Planvorhabens ergeben sich im Planfall durch die abschirmende Wirkung des geplanten Gebäudes Pegelminderungen um bis zu 6,8 dB, wodurch eine Besserung in diesen Bereichen erzielt wird.

Bei Beurteilungspegeln ab 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts und bei weitergehender Pegelerhöhung im Umfeld sind seitens der Vorhabenträgerin passive Lärmschutzmaßnahmen für betroffene schutzbedürftige Räume in der Wohnnachbarschaft anzubieten (vgl. Kapitel 4.4.1). Die tatsächliche Betroffenheit ist im Einzelfall zu prüfen und durch entsprechende Nachweise zu belegen. An den Wohngebäuden im direkten Umfeld des Vorhabens wurden daher in der schalltechnischen Untersuchung Immissionsorte gebildet und im Hinblick auf die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV untersucht. Potenziell betroffen sind gemäß schalltechnischer Untersuchung überwiegend die Ost- und Westfassaden von Gebäuden an der Holtener Straße, die bestehenden Gebäude weisen aber immer auch lärmabgewandte Fassaden auf, zu denen schutzwürdige Räume oder Außenwohnbereiche orientiert werden können.

Die durch das Planvorhaben prognostizierten Pegelerhöhungen liegen dabei insgesamt unter 1 dB und sind daher für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar. Diese Pegelerhöhungen sind aber insofern von wesentlicher Relevanz, da es sich um eine Lärmzunahme handelt, die zu einer bereits vorhandenen hohen Lärmbelastung hinzutritt.

Maßnahmen

Aufgrund der berechneten Verkehrslärmimmissionen ergeben sich Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile im Plangebiet bei freier Schallausbreitung in Form eines maßgeblichen Außenlärmpegels von 75 dB(A) im Tageszeitraum und von 77 dB(A) im Nachtzeitraum in den straßennahen Bereichen. Daraus resultiert ein erforderliches Schalldämmmaß der Außenbauteile bei einer Büronutzung von $R'_{w,res} = 30$ dB. Im Bereich der geplanten Wohnnutzungen ergibt sich an den straßenzugewandten Fassaden bei Beurteilungspegeln von 68 dB(A) im obersten Geschoss ein Schalldämmmaß von 38 dB. An den straßenabgewandten Seiten ergibt sich durch die abschirmende Wirkung des Gebäudes durchschnittliche Schalldämmmaße der Außenbauteile von 25 dB sowie von 30 dB bei Büronutzungen, da die Werte hier im Tagzeitraum (maßgeblich für Büronutzungen) höher liegen als während der Nacht (maßgeblich für Wohnnutzungen).

An allen Fassaden des Plangebäudes ist für alle Schlafräume und Kinderzimmer eine schallgedämpfte Lüftungsanlage vorzusehen, da an allen Fassaden Beurteilungspegel > 45 dB(A) im Nachtzeitraum vorliegen.

Hinsichtlich der Lärmbelastung im Umfeld des Plangebiets werden im städtebaulichen Vertrag Kostenregelungen für eventuell erforderliche passive Schallschutzmaßnahmen getroffen. Für die betroffenen Gebäude Holtener Straße 401, 403, 405 und 407 (Ostfassaden), und Holtener Straße 396 (Westfassade) wäre der Nachweis zu erbringen, dass die Voraussetzungen zur Umsetzung von passiven Maßnahmen zum Schallschutz dem Grunde nach erfüllt sind.

Mit Umsetzung der Maßnahmen zum passiven Schallschutz können im Plangebiet und dessen Umfeld die mit der Planung einhergehenden Schalleinwirkungen auf ein zumutbares Maß reduziert werden.

6.1.2 Gewerbelärm

Im Tageszeitraum ergeben sich am Plangebäude durch Nutzung der Haustechnik, Anlieferung, Krankentransport und Parkplätze die höchsten Beurteilungspegel von 68,2 dB(A), womit der Immissionsrichtwert der TA Lärm in Mischgebieten um 8,2 dB überschritten wird. An allen anderen untersuchten Immissionsorten im Plangebiet wird der Immissionsrichtwert von 60 dB(A) eingehalten.

Im Umfeld des Plangebiets wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) tags für allgemeine Wohngebiete an allen betrachteten Immissionspunkten eingehalten. Im Nachtzeitraum wird am Plangebäude im Bereich der Tiefgarageneinfahrt sowie unterhalb der geplanten Anlagen zur technischen Gebäudeausstattung (hier Wärmepumpen) der Immissionsrichtwert von 45 dB(A) für Mischgebiete um bis zu 5,7 dB bzw. bis zu 2,6 dB überschritten. Schutzbedürftige Aufenthaltsräume gemäß DIN 4109 sind dort gemäß Vorhabenplanung nicht vorgesehen.

Die für das Spitzenpegelkriterium maßgeblichen Immissionsrichtwerte von 90 dB(A) für Mischgebiete bzw. von 85 dB(A) für allgemeine Wohngebiete werden am Tag durch kurzzeitig auftretende Geräuschspitzen abgesehen vom Erdgeschoss im Bereich der Anlieferzone nicht überschritten. Das Spitzenpegelkriterium wird im Nachtzeitraum in einem großen Bereich des Plangebäudes auf der Nordseite in den unteren Stockwerken um bis zu 12,9 dB überschritten. Im Bereich der geplanten Wohnnutzung im obersten Geschoss wird dieses jedoch eingehalten.

Im Umfeld des Plangebiets wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete nachts nur unmittelbar an der Zufahrt zur Stellplatzfläche mit bis zu 1,1 dB überschritten. Darüber hinaus wird das Spitzenpegelkriterium im Umfeld der südlich und südöstlich geplanten oberirdischen Stellplatzfläche erheblich um bis zu 11 dB überschritten. Daher ist eine gewerbliche Nutzung der oberirdischen Stellplätze im Nachtzeitraum auszuschließen.

Für die Umgebung ist mit Umsetzung des Bauvorhabens nicht mit wesentlichen negativen Auswirkungen durch neu hinzutretenden Verkehrs- oder Gewerbelärm zu rechnen. Vielmehr wird eine abschirmende Wirkung für die bestehende südöstliche Wohnbebauung erzielt. Die Auswirkungen des überwiegend gewerblich genutzten Vorhabens sind vor diesem Hintergrund sowie bei Ausschluss der gewerblichen Nutzung der oberirdischen Stellplätze im Nachtzeitraum insgesamt als gering zu bewerten.

Maßnahmen

Aufgrund der berechneten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für Mischgebiete im Tages- und Nachtzeitraum an einzelnen Bereichen der Fassaden des geplanten Gebäudes werden Festsetzungen zum anagenbezogenen Schallschutz im Bebauungsplan getroffen. Diese beziehen sich jeweils auf den Nahbereich der maßgeblichen Lärmquelle (Tiefgargenzufahrt, Anlieferung und Wärmepumpe) in Folge der gewerblichen Nutzung.

Für die Fassaden im Nahbereich der Tiefgaragenzufahrt sind daher bis zur Höhe des zweiten Obergeschosses nur nicht schutzbedürftige Räume (Badezimmer, Flure, Kochküchen ohne Sitzmöglichkeiten) oder schutzbedürftige Räume ohne offenbare Fenster und Türen zulässig. Die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete beschränkt sich hier auf den Nachtzeitraum und die Nordfassade, eine schutzwürdige Nachtnutzung ist gemäß Vorhabenplanung nur im zweiten Obergeschoss (geriatriische Wohngruppe) vorgesehen. Über eine Grundrissoptimierung können hier die Anforderungen zum Schutz vor anlagenbezogenen, schädlichen Umwelteinwirkungen erfüllt werden.

Für die rückwärtigen Fassaden des Vorhabens, die unmittelbar zur geplanten oberirdischen Stellplatzanlage ausgerichtet sind, ergeben sich durch die in der schalltechnischen Untersuchung

getroffenen Annahmen zur sicheren Seite sowohl tagsüber im Erdgeschoss, nachts bis zur Höhe des zweiten Obergeschosses Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete. In diesen Bereichen sind gemäß Vorhabenplanung keine schutzbedürftigen Räume angeordnet, zudem ist auch hier keine Nachtnutzung vorgesehen.

Für den Bereich unterhalb der auf dem Dach des südwestlichen Gebäudeteils angeordneten Wärmepumpe sind im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung sowohl für Teilflächen an der Ost- als auch an der Westfassade des obersten Geschosses Überschreitungen der nächtlichen Immissionsrichtwerte für Mischgebiete festzustellen. Auch hier dürfen demnach nur nicht schutzbedürftige Räume (Badezimmer, Flure, Kochküchen ohne Sitzmöglichkeiten) oder schutzbedürftige Räume ohne offenbare Fenster und Türen angeordnet werden, was in der Vorhabenplanung bereits berücksichtigt wurde.

6.1.3 Luftschadstoffe

Der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 – Teilplan West fasst für Duisburg die Luftqualität (Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO₂)) mittels Messungen und Kartierungen des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) zusammen. Im Allgemeinen besteht eine gute bis sehr gute Übereinstimmung der berechneten und gemessenen Jahresmittelwerte für PM10 und NO₂. Die berechneten PM10-Jahresmittelwerte schwanken zwischen 25 und 33 µg /m³ und die berechneten NO₂-Jahresmittelwerte liegen für alle Stationen in Duisburg zwischen 31 und 41 µg /m³.

Für Stickstoffdioxid liegt der ab 2010 gültige Grenzwert bei 40 µg /m³, dieser ist bei Jahresmittelwerten zwischen >37 und ≤40 µg /m³ mit ausreichender Wahrscheinlichkeit bei der Messung bereits überschritten. Für Feinstaub gilt die Anzahl der Tage mit Tagesmittelwerten von über 50 µg /m³ in der Praxis als entscheidendes Beurteilungskriterium, zulässig sind maximal 35 Überschreitungstage pro Jahr. In der Praxis ist bei einem Jahresmittelwert von 30 µg /m³ und darüber in der Regel die Zahl der zulässigen Überschreitungstage überschritten.

Die nächste Messstation DUM2 des LUQS-Messnetzes befindet sich erst in etwa 3,4 km Entfernung westlich vom Plangebiet an der Kiebitzmühlenstraße und kann aufgrund der großen Entfernung nicht als repräsentativ angesehen werden.

Für eine umweltgerechte und gesundheitsverträgliche Entwicklung u.a. im Gebiet des Luftreinhalteplans, Teilplans Ruhrgebiet West, wurden Minderungsmaßnahmen formuliert, die schadhafte und nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft und dessen Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern verhindern sollen.

Prägendes Instrument zur Reduzierung der lokalen verkehrsbedingten Feinstaub- und Stickstoffdioxidbelastung ist die Ausweisung von Umweltzonen. Das Plangebiet befindet sich gemäß der Duisburger Karte der Umweltzone (Stand: 10.10.2011) innerhalb der am 01.10.2008 in Kraft getretenen Umweltzone der Stadt Duisburg. Somit gelten für das Plangebiet Restriktionen für die Nutzung von Fahrzeugen (Umweltplaketten).

Die Maßnahmen des Luftreinhalteplanes Ruhrgebiet – Teilplan West R.15 (Bauleitplanung: Anschluss an Fernheiz- und Sammelheizanlagen, Nutzung von Energie aus nicht fossilen Brennstoffen und Vermeidung baulicher Strukturen mit unzureichenden Durchlüftungsbedingungen) und DU.23 (Begrenzung kleiner und mittlerer Feuerungsanlagen im Rahmen der Bebauungsplanung) zur weitergehenden, allgemeinen Verbesserung der Luftbelastungssituation wurden bereits berücksichtigt. Als Umsetzung der Darstellungen des Luftreinhalteplans sieht das Planvorhaben die Installation eines Blockheizkraftwerks und einer Wärmepumpe sowie die Nutzung von Photovoltaik-Anlagen vor. Wenngleich die Bebauung eine schallabschirmende und zu den öffentlichen Verkehrsflächen geschlossene Struktur darstellt, können unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Freianlagenkonzeption ausreichend Grünflächenanteile in diesem Stadtrandbereich vorgehalten werden, sodass hier schwache Wärmeinseln, ein ausreichender Luftaustausch und meist gute Bioklimate erfasst und gesichert werden.

6.1.4 Sonstige Immissionen

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Erschütterungen, Licht, elektromagnetische Wellen oder Gerüche sind nicht zu erwarten.

6.1.5 Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich im Bestand keine Wohnnutzung, allerdings liegt der Standort in einem wohnbaulich geprägten Umfeld. Zudem ermöglicht der aktuell rechtskräftige Bebauungsplan die Entwicklung von Wohnbebauung innerhalb des Plangebiets.

Durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2045 wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Medizinisches Versorgungszentrum“ festgesetzt. Neben gewerblichen Nutzungen aus dem medizinischen Sektor ist in den oberen Geschossen des Gebäudes eine Wohnnutzung geplant.

6.1.6 Klimaanpassung/ erneuerbare Energien

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB (Klimaschutzklausel) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimaschutz dienen als auch durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Neubauten im Plangebiet sind nach den geltenden Vorschriften und Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) auszuführen. Entsprechende Nachweise sind im Zuge der Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Als umweltfreundliche und nachhaltige Nutzung von Energie und Klimatechnik sieht das Vorhaben die Installation von Photovoltaik-Anlagen sowie einer Wärmepumpe vor. Über die festgesetzte Dach- und Tiefgaragenbegrünung kann ein Beitrag zur örtlichen Regenwasserretention und somit zur Verbesserung des Mikroklimas geleistet werden.

6.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

6.2.1 Schutzgut Tiere

Bestand

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine eigenständige artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) der Stufe I durchgeführt, um festzustellen, ob von dem Vorhaben artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne der Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ausgelöst werden.

Nach Informationen des LANUV sind 29 planungsrelevante Arten für die berücksichtigten Lebensraumtypen im Messtischblatt 4406_4 gelistet.

Bei dem Plangebiet handelt es sich zum überwiegenden Teil um eine mit Brombeeren und Brennnesseln bewachsene Brachfläche. Im östlichen Teilbereich wurde die Vegetation bereits komplett entfernt. Vereinzelt sind noch Gehölze mit geringem bis mittlerem Stammumfang vorhanden.

Während einer Ortsbesichtigung am 16. Dezember 2020 konnten keine Hinweise auf planungsrelevante Arten gefunden werden. Im Rahmen der Begehung wurde der Ist-Zustand des Plangebiets untersucht und dokumentiert, um Aussagen zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen treffen zu können. Die Gehölze wurden hinsichtlich ihrer Funktion als Nistplatz für Vögel oder Fledermausquartier begutachtet. Hierbei wurde verstärkt auf Höhlen in den Bäumen geachtet.

In dem Plangebiet konnten keine planungsrelevanten Arten bzw. Indizien für ein Vorkommen dieser Arten im Gebiet nachgewiesen werden. Horste von Greifvögeln und Nester wurden in den Bäumen nicht nachgewiesen. Aufgrund ihres jungen Alters sind auch keine Höhlen in den Bäumen vorhanden.

Der noch verbliebene Gehölzbestand im Plangebiet bietet in geringem Maß einen potenziellen Lebensraum für den Bluthänfling sowie für Vögel aus der Gruppe der „Allerweltsarten“. Bei Einhaltung der Rodungsbeschränkungen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden, da das Gebiet aufgrund seiner geringen Größe kein essenzielles Nahrungshabitat darstellt und weil genügend Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung bestehen.

Planung

Durch die Artenschutzprüfung kann in gebührendem Umfang nachgewiesen werden, dass dem Planvorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht nichts entgegensteht. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten zerstört oder geschützte Individuen durch Bauarbeiten gefährdet. Im Umkreis des Plangebiets sind gleich- oder höherwertige Habitate vorhanden, sodass bei der Umsetzung der Planung nicht mit einer erheblichen negativen Beeinflussung der Arten zu rechnen ist.

Zur allgemeindienenden Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden in der Artenschutzprüfung generelle Maßnahmen im Hinblick auf Rodungszeiten im Sinne des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG formuliert, die als Hinweis im Bebauungsplan aufgenommen wurden.

6.2.2 Schutzgut Pflanzen

Bestand

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Brachfläche, deren westliche Hälfte aktuell überwiegend mit niedrigen Brombeeren, Brennnesseln bewachsen ist. Im östlichen Bereich wurde die Vegetation bereits komplett entfernt und der Boden umgegraben. Nach Süden hin ist die Fläche durch eine Ligusterhecke abgegrenzt. Im südlichen Teil der Fläche stehen drei Bäume mit geringem bis mittlerem Stammumfang, ein Feld-Ahorn an der Holtener Straße sowie im östlichen Bereich eine junge Eibe und eine Kirsche.

Das Umfeld des Plangebiets wird überwiegend durch Wohnbebauung und Gärten geprägt. Nördlich angrenzend befindet sich eine ca. 50 m lange Baumreihe an der L287. Nördlich der L287 befindet sich ein breiter Gehölzstreifen, welcher nach Nordosten hin zu einem Golfplatz überleitet.

Planung

Die bestehenden Straßenbäume an der Kaiser-Friedrich-Straße können auch mit Umsetzung des Vorhabens erhalten werden. Der Feld-Ahorn an der südlichen Grenze des Plangebiets muss für die geplante Zufahrt ins Plangebiet an der Holtener Straße gefällt werden.

Eine Baumschutzsatzung ist nicht zu beachten, da diese seit dem 01.01.2016 außer Kraft gesetzt ist. Es sind aber die Rodungszeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG zu berücksichtigen.

Das Freiraumkonzept für die nicht überbauten Grundstücksflächen sieht für den Bereich zwischen Straße und Bebauung schmale Grünstreifen vor.

Im rückwärtigen Grundstücksbereich sind weitere Grünflächen geplant mit drei solitären Baumpflanzungen im östlichen Grenzbereich. Die Flachdächer des Gebäudes, die Überbauung der Tiefgaragenzufahrt sowie die Nebenanlagen im Osten und im rückwärtigen Bereich erhalten eine extensive Dachbegrünung. Die befestigten Flächen sollen mit sickerfähigem Betonpflaster ausgeführt werden. Im Bereich der oberirdisch festgesetzten Stellplätze und Carports wird zudem eine Anpflanzfläche für standortgerechte Heckenpflanzungen festgesetzt.

Zur Sicherung der Bepflanzungen gemäß Freianlagenplanung im Sinne einer ökologisch sinnvollen Ausgestaltung wurden entsprechende grünordnerische Festsetzungen zu Begrünung von Dachflächen und von Tiefgaragen sowie der Stellplatzflächen im Bebauungsplan aufgenommen. Die Pflanzqualitäten und -arten sind auf eine standortgerechte, artenfreundliche und klimarobuste Bepflanzung ausgerichtet.

Da bereits aktuell nur noch wenig Vegetation und keine wertvollen Biotope im Plangebiet vorhanden sind, können mit Umsetzung des Bebauungsplans und unter Berücksichtigung der vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen wesentliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ ausgeschlossen werden.

6.3 Schutzgebiete

Bestand

Das Plangebiet befindet sich nicht im räumlichen Geltungsbereich eines Landschaftsplans oder eines Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzeptes (GFK) der Stadt Duisburg. Unmittelbar an das

Plangebiet grenzen keine Schutzgebiete an. Allerdings stellt das GFK „Verbinden und Vernetzen durch Grün und Blau“ entlang der Kaiser-Friedrich-Straße eine Grünverbindung sowie einen Natur- und Landschaftsraum zum Erhalt besonderer Funktionen für den Biotop- und Artenschutz östlich des Plangebiets dar. Dieser Natur- und Landschaftsraum ist allerdings bereits durch die entstandene Bebauung östlich des Plangebiets beeinträchtigt.

Das nächste Landschaftsschutzgebiet befindet sich nordöstlich des Plangebiets und nördlich der Kaiser-Friedrich-Straße in ca. 250 m Entfernung. Dabei handelt es sich um das LSG „Ardeshof“. Es wurde festgesetzt zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Das Gebiet ist schutzwürdig aufgrund seines Potenzials zur Verbesserung, Herstellung oder Wiederherstellung von Leistungen des Naturhaushalts für das Naturerlebnis und die Erholung sowie den Biotop- und Artenschutz.

Das Plangebiet selbst gehört zu dem schutzwürdigen Biotop BK-4406-0027 „Ländlich geprägter Raum Duisburg-Röttgersbach“ (insgesamt ca. 25.400 ha). Den östlichen Teil des Biotops bestimmen ältere Höfe, die meist nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden, umgeben von Fettwiesen und Weiden mit Obstbäumen und anderem z. T. altem Baumbestand. Im westlichen Teil befand sich ursprünglich eine baum- und strauchreiche Pferdeweide sowie artenarmes Grünland mit Gebüsch und Bäumen an Hangkanten. Die Kartierung stammt allerdings von 2007. Inzwischen ist der westliche Bereich des Gebiets zum überwiegenden Teil mit Wohnhäusern bebaut worden. Das Grünland und die Pferdeweide sind nicht mehr vorhanden, so dass die Schutzwürdigkeitskriterien nicht mehr für diesen Teil gelten.

Südlich des Plangebiets in ca. 280 m Entfernung befindet sich das schutzwürdige Biotop „Kleine Emscher in Duisburg“ BK-4406-0051 und südwestlich befindet sich auf der gegenüberliegenden Straßenseite an der Holtener Straße die geschützte Allee „Gemischte Allee an der Holtener Straße in Neumühl“ von ca. 254 m Länge.

Das Biotopverbundkonzept der Stadt stellt in der Maßnahmenkarte im Bereich der Kaiser-Friedrich-Straße als Entwicklungsmaßnahme die Anlage von Gehölzen dar. Für das Plangebiet selber wird die Erhaltung des Dauergrünlandes dargestellt, wobei beide Ziele mit der Maßnahme „Erhaltung und Entwicklung bis zur Realisierung des rechtskräftigen Bebauungsplans“ überlagert werden.

Planung

Aufgrund des nicht mehr vorhandenen Grünlands, der bereits bestehenden Wohnbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft und der zerschneidenden Wirkung der angrenzenden Straßen im Bestand können negative Auswirkungen durch das Vorhaben auf die jeweiligen Schutzgebiete ausgeschlossen werden.

6.4 Schutzgut Boden / Fläche

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt als Maßnahme der Innenentwicklung im Sinne des § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB i.V.m. § 13a BauGB. Damit werden die Flächen des Plangebiets einer Neuausweisung von Bauland im Außenbereich vorgezogen und dem schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung getragen.

Bestand

Bei den Böden innerhalb des Plangebiets handelt es sich laut der digitalen Bodenkarte NRW um Gleye mit den Hauptbodenarten Lehm und Schluff. Ihre Schutzwürdigkeit ist nicht bewertet. Sie verfügen über eine hohe nutzbare Feldkapazität und sind für Weide und Acker geeignet. Für Versickerung im 2 m Raum sind sie ungeeignet.



Abbildung 6: Digitale Bodenkarte NRW 1:50.000

Quelle 6: Geobasis NRW, Oktober 2021

Gemäß der Bodenschutzkarte der Stadt Duisburg wird der Boden des Plangebiets mit einer hohen Naturnähestufe als Vorrangfläche für den Bodenschutz bzw. als landwirtschaftliche Fläche mit hoher Naturnähe klassifiziert.



Abbildung 7: Planungskarte für den Bodenschutz für das Stadtgebiet Duisburg (2010)

Quelle 7: Stadt Duisburg

Allerdings kommt einer landwirtschaftlichen Nutzung aktuell innerhalb des in den letzten Jahren entstandenen Wohngebiets keine Bedeutung zu. Aufgrund von früherer gewerblicher Nutzung ist der Boden zudem auf Teilen der Fläche bereits anthropogen überformt. Es sind Abgrabungen erfolgt, die mit Boden, Bauschutt und Schlacken wieder aufgefüllt worden sind. Die Aufschüttungen sind bereits im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 455 I -Röttgersbach- untersucht worden. Dabei wurde festgestellt, dass keine Gefährdungen für die Schutzgüter und den

Menschen ausgehen. (Begründung zum Bebauungsplan 455 I, 2004). Von diesen Auffüllungen ist das Plangebiet selbst nicht betroffen.

Planung

Durch die geplante Bebauung des Grundstücks und dessen Erschließung wird die Bodenfunktion durch zusätzliche Versiegelungen negativ beeinflusst. Gemäß Bodenschutzkarte der Stadt Duisburg werden die ursprünglichen Böden des Plangebiets als schutzwürdig eingestuft, jedoch sind ihre natürlichen Funktionen durch anthropogene Überformung bereits im Bestand beeinträchtigt, sodass zwar durch die Planung negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ausgelöst werden, diese allerdings nicht die Schwelle der Erheblichkeit übersteigen. Aufgrund der unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung und der geringen Größe der Fläche kommt dem Plangebiet für landwirtschaftliche Nutzung keine Bedeutung mehr zu.

Der Bebauungsplan bereitet die Entwicklung von Flächen für eine Bebauung im bereits bestehenden Siedlungsgefüge vor, sodass diese anstatt einer Neuzuweisung von Baugebiet am Siedlungsrand im Sinne eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden vorzuziehen ist.

Insgesamt sind mit Umsetzung des Bebauungsplans keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden / Fläche“ zu erwarten.

6.5 Schutzgut Wasser

Bestand

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Trinkwasserschutzgebietes oder eines Heilquellengebietes. Gemäß Bodengutachten der Grasedieck Gesellschaft für Bodenschutz von 2021 beträgt der Grundwasserflurabstand ca. 4,4 m. Fließgewässer sind nicht vorhanden. In ca. 500 m südlich fließt die kleine Emscher in Richtung Nordwesten.

Gemäß den Darstellungen der Hochwassergefährdungskarten (HWGK) liegt das Plangebiet nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes. In einem extremen Hochwasserereignis des Rheins (HQ 500) und der Kleinen Emscher sind die nordöstlichen Randbereiche sowie Teile des Siedlungsbereichs westlich der Holtener und nördlich der Kaiser-Friedrich-Straße betroffen. In diesem Fall sind für das in einem Bereich ohne technischen Hochwasserschutz befindliche Plangebiet nur im Randbereich geringe Überflutungen mit Wassertiefen von bis zu 0,5 m zu erwarten.

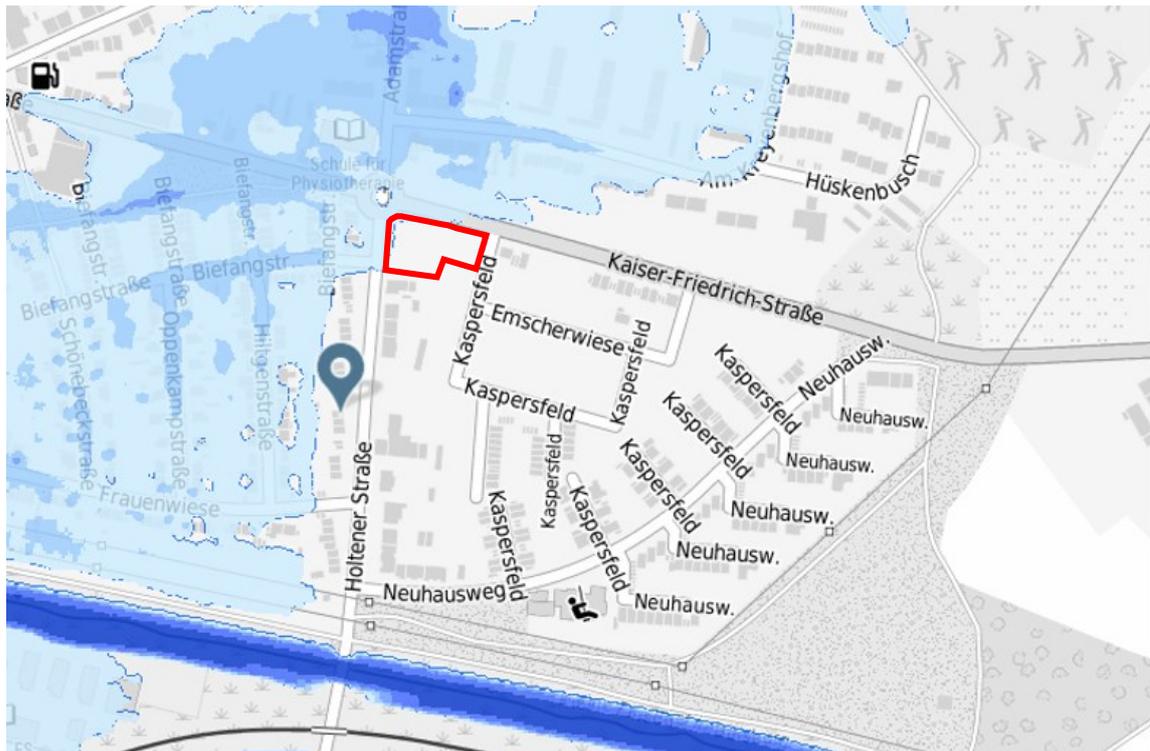


Abbildung 8: HWGK Extremhochwasser

Quelle 8: Geobasis NRW

Planung

Durch die zusätzliche Versiegelung reduziert sich die Grundwasserneubildungsrate gegenüber dem derzeitigen Zustand und es kommt zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses. Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände sind während der Bauarbeiten Wasserhaltungsmaßnahmen und eine Grundwasserentnahme von voraussichtlich mehr als > 1000.000 m³ erforderlich. Für eine solche Wasserhalterung ist ein Antrag bzw. eine Erlaubnis von der Unteren Wasserbehörde erforderlich, diese werden im Rahmen des Baugenehmigungserfahrens erforderlich. Die allgemeine Vorprüfung nach § 7 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) kommt zu dem Ergebnis, dass mit den geplanten Maßnahmen im Rahmen des Bauantragsverfahrens keine erhebliche, negative Betroffenheit der Schutzgüter einhergeht und die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich wird. Für den Fall, dass durch die Wasserhaltung anfallendes Wasser in die Kleine Emscher eingeleitet werden soll, ist zusätzlich eine Einleiterlaubnis erforderlich. Bei Bedarf sind die entsprechenden Anträge im Rahmen des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens zu stellen.

Die öffentliche abwassertechnische Erschließung des Plangebiets erfolgt an der Holtener Straße. Gemäß Entwässerungsplanung sollen Regen- und Schmutzwasser getrennt voneinander in einen gemeinsamen Schacht geleitet und von dort aus zusammen in den Mischwasserkanal geleitet werden. Das anfallende Regenwasser im Bereich der Tiefgarage, der straßenseitigen Fassadenrinnen wird über eine Doppelpumpenanlage über die Rückstauenebene in die entsprechenden Leitungen geleitet.

Mit Umsetzung der geplanten Begrünungsmaßnahmen, insbesondere der Dachbegrünung sowie unter Berücksichtigung von Vorsorgemaßnahmen im Rahmen der Bauausführung können negative Effekte gemindert werden, sodass die Schwelle der Erheblichkeit nicht überschritten wird. Insgesamt sind mit Umsetzung des Bebauungsplans keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ zu erwarten.

6.6 Schutzgut Klima / Luft

Bestand

Das Plangebiet liegt innerhalb der im Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 -Teilplan West in der Fassung vom 15.06.2015 ausgewiesenen Umweltzone. Die Umweltzone ist ein räumlich begrenztes Gebiet, in dem Fahrverbote für Fahrzeuge mit hohen Abgasemissionen gelten. Wesentliches Ziel der Umweltzone ist die Verringerung von gesundheitsschädlichen Abgasen wie Feinstaub und Stickoxide. Für den Luftreinhalteplan werden Maßnahmen formuliert, die teilweise auch die Bauleitplanung betreffen: So sind Wohngebiete verstärkt an Fernheiz- und Sammelheizanlagen anzuschließen, es soll Energie aus nicht fossilen Brennstoffen genutzt werden. Bauliche Strukturen mit unzureichenden Durchlüftungsbedingungen (z.B. Straßenschluchten) sind zu vermeiden.

Der Bereich des Plangebiets und die weitere Umgebung werden in der Belüftungskarte der Stadt Duisburg mit einer mittleren Belüftung ausgewiesen.

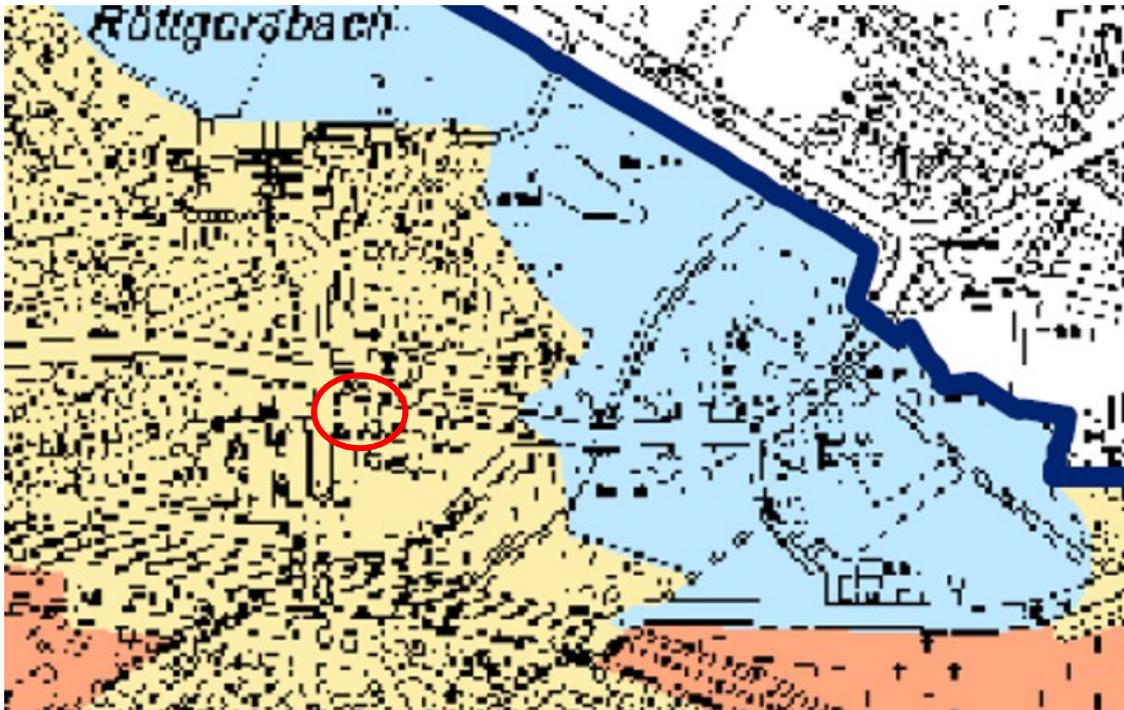


Abbildung 9: Belüftungskarte der Stadt Duisburg

Quelle 9: RVR/ Stadt Duisburg 2010

Die Klimafunktionskarte des Regionalverbands Ruhr in der Fassung vom April 2010 weist dem Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung ein Stadtrandklima zu. Dieses ist gekennzeichnet durch meist aufgelockerte und durchgrünte Wohnsiedlungen, die nur schwache Wärmeinseln bewirken. Es handelt sich um meist gute Bioklimate mit ausreichendem Luftaustausch und um wohnklimatische Gunsträume.

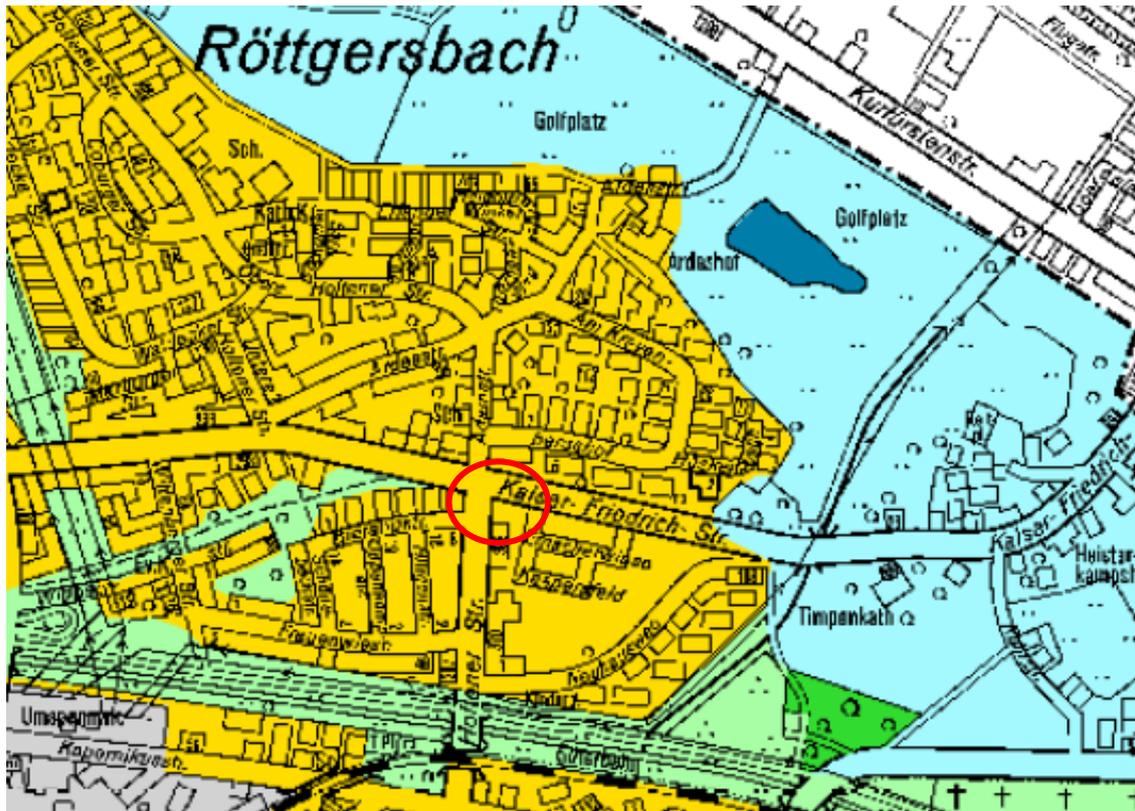


Abbildung 10: Synthetische Klimafunktionskarte der Stadt Duisburg
Quelle 10: RVR 2010

Gemäß Planungshinweiskarte der Stadt Duisburg ist das Plangebiet dem Lastraum der überwiegend locker und offen bebauten Wohngebiete zuzuordnen, die bioklimatisch eher positiv zu bewerten sind. Günstige Bebauungsstrukturen sollten hier erhalten und Verkehrs- und Hausbrandemissionen reduziert werden. Die Erhaltung und der Aufbau von weiteren Gehölzstrukturen werden empfohlen.

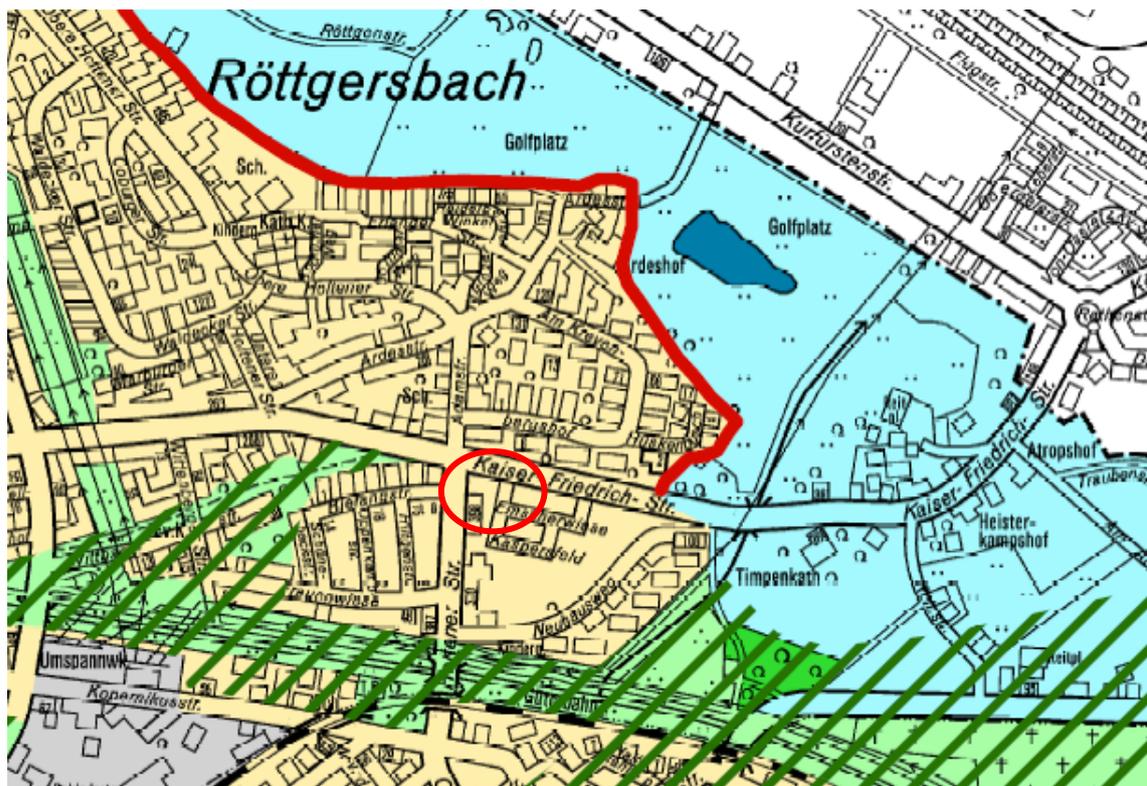


Abbildung 11: Klimaanalyse Stadt Duisburg, Planungshinweise

Quelle 11: RVR/ Stadt Duisburg 2010

Wie das Plangebiet selbst wird seine mit Wohnsiedlungen geprägte Umgebung den locker bebauten und durchgrüneten Wohngebieten zugerechnet.

Für die Beurteilung der Luftgüte im Plangebiet wurden die Ergebnisse aus dem Messnetz der Staubbiederschlagsmessungen in NRW (Messstation DUNO 079) ausgewertet.

Anhand einer Sachdatenabfrage im Internetportal des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) konnten für die Messstation DUNO 079 in den Grafiken und Tabellen der Depositionskarten für die Jahre 2015 bis 2019 jeweils Jahresmittelwerte ermittelt werden. Die Messstation DUNO 079 liegt in rund 1,5 km Entfernung südwestlich in Obermarxloh. An dieser Messstelle werden im betrachteten Zeitraum die Grenzwerte der TA Luft für Staubbiederschlag von 0,35 g/(m²+d) eingehalten. Die Messwerte für den Jahresmittelwert beliefen sich zwischen 0,204 in 2017 und 0,159 g/(m²+d) in 2019 und somit unterhalb der Grenzwerte.

Planung

Das geplante medizinische Versorgungszentrum ist mit der Ausnutzung von planungsrechtlich bereits zulässigen drei Vollgeschossen zuzüglich eines weiteren Nicht-Vollgeschosses und einer Höhe von rund 14 bis 15 m geplant. Nordöstlich der Kaiser-Friedrich-Straße befinden sich bereits Gebäude in ähnlicher Höhe. Wichtige Grünachsen wie die Kleine Emscher im Süden oder Frischluftproduktionsgebiete wie das nordöstlich gelegene Landschaftsschutzgebiet werden von dem Bauvorhaben nicht beeinflusst.

Das Vorhaben entspricht nicht den Planungsempfehlungen zur Klimaanpassung (u. a. Entsiegelung, Entwicklung neuer Grünstrukturen). Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets werden allerdings keine relevanten Zusatzbelastungen bzw. Auswirkungen auf das lokale Klima erwartet.

Als Umsetzung der Darstellungen des Luftreinhalteplans sieht das Planvorhaben die Installation einer Wärmepumpe sowie die Nutzung von Photovoltaik-Anlagen vor. Im Bebauungsplan kann keine Pflicht zur Nutzung von Solaranlagen festgesetzt werden. Weitergehende Regelungen zu Art und Weise des Betriebs der Anlagen (Eigenversorgung, Direktversorgung oder Einspeisung in die öffentliche Versorgung sowie eine Kombination dieser Optionen) stehen der Vorhabenträgerin und den zukünftigen Eigentümer*innen und Nutzer*innen im Plangebiet offen. Zu den Rechten und Pflichten in Verbindung

mit der Solarnutzung sind die jeweils geltenden Vorschriften (z.B.: Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG oder Gebäudeenergiegesetz, GEG) zu beachten.

Da die Grenzwerte für Staubbiederschlag im Bereich der nächstgelegenen Messstation DUNO 079 in den vergangenen Jahren eingehalten wurden, lassen sich auch bezüglich der Luftqualität keine negativen Auswirkungen auf das Plangebiet erwarten.

6.7 Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter

Bestand

Im Bereich des Plangebiets hat sich eine mit Brombeeren und Brennnesseln bewachsene Brachfläche entwickelt. Im östlichen Teil wurde die Vegetation bereits komplett entfernt. Es wurden über längeren Zeitraum keine Grünpflegearbeiten mehr durchgeführt, so dass das Plangebiet nicht als ortsbildprägende Grünfläche wahrgenommen wird. Durch die im Süden und Osten an das Plangebiet anschließende, straßenbegleitende Bebauung wird das Areal vielmehr als Baulücke wahrgenommen.

Zum derzeitigen Kenntnisstand sind keine bedeutenden Kultur- und Sachgüter im Plangebiet sowie in den unmittelbar angrenzenden Bereichen bekannt.

Planung

Durch das Vorhaben kann das Stadt- und Landschaftsbild an dieser Stelle ergänzt und damit aufgewertet werden.

7 Bodenordnende Maßnahmen

Maßnahmen zur Bodenordnung sind nicht erforderlich.

8 Flächenbilanz

Entsprechend den Festsetzungen von Flächen im Bebauungsplan ergibt sich folgende Bilanzierung:

Sonstiges Sondergebiet	ca. 2.710 m ²	100 %
Geltungsbereich	ca. 2.710 m²	100 %

9 Durchführungsvertrag und Kosten

Die Umsetzung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird in einem Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Duisburg und der Vorhabenträgerin geregelt. Die Kosten des Bebauungsplanverfahrens und der Realisierung trägt die Vorhabenträgerin.

10 Gutachten

Der Planung liegen folgende Gutachten zu Grunde:

Artenschutz

Artenschutzprüfung (ASP Stufe I) – zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2045 -Röttgersbach- „Medizinisches Versorgungszentrum“ in Duisburg, ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH, Haan, 23.12.2020

Schall

Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahren Nr. 2045 -Röttgersbach- „Medizinisches Versorgungszentrum“ an der Kaiser-Friedrich-Straße in Duisburg, Bericht VL 8580-1, Peutz Consult GmbH, 10.03.2022

Zu den Auswirkungen der Anpassungen der Baugrenzen im Bebauungsplanverfahren Nr. 2045 -Röttgersbach- „Medizinisches Versorgungszentrum“ auf die zugehörige schalltechnische Untersuchung VL 8580-1 vom 10.03.2022, Peutz Consult GmbH, 03.01.2023

Verkehr

Verkehrsuntersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2045 -Röttgersbach- „Medizinisches Versorgungszentrum“ in Duisburg, Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, Bochum, März 2022

11 Darstellung des Bauleitplanverfahrens

11.1 Verfahrensablauf

Für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2045 -Röttgersbach- „Medizinisches Versorgungszentrum“ hat der Rat der Stadt am 19.04.2021 den Aufstellungsbeschluss gefasst. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB (Scoping-Verfahren) wurde in der Zeit vom 20.05.2021 bis zum 02.07.2021 durchgeführt, anschließend ausgewertet und bei der weiteren Planung berücksichtigt.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 23.06.2021 bis zum 09.07.2021 im Internet sowie durch Planaushang im Stadthaus. Zugleich wurde damit die Unterrichtung der Einwohner und Einwohnerinnen gemäß § 23 Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen durchgeführt. Die Stellungnahmen und Hinweise der Öffentlichkeit wurden ausgewertet und bei der weiteren Entwurfsbearbeitung berücksichtigt.

Die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 erfolgte in der Zeit vom 08.08.2022 bis 16.09.2022.

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde vom Rat der Stadt am 20.06.2022 beschlossen und in der Zeit vom 08.08.2022 bis 16.09.2022 durchgeführt.

In der Zeit vom 27.01.2023 bis 03.02.2023 wurde gemäß § 4a Abs. 3 BauGB eine erneute, eingeschränkte Beteiligung der Betroffenen durchgeführt. Es wurden die betroffenen Behörden sowie die Grundstückseigentümerin und Vorhabenträgerin beteiligt.

11.2 Art und Weise der Beteiligung der Öffentlichkeit während der COVID-19-Pandemie

Die COVID-19-Pandemie wirkte sich seit März 2020 auf die Verwaltung und ihre Verfahren aus. In der Bauleitplanung stellte insbesondere eine ordnungsgemäße Beteiligung der Öffentlichkeit aufgrund der gesundheitlichen Risiken und aktuellen Hygiene- und Sicherheitsvorgaben eine Herausforderung dar. Es galt die frühzeitige als auch förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 BauGB sicherzustellen.

Bisher war die Regelung, dass im Zuge der frühzeitigen Beteiligung die Öffentlichkeit „in der Regel“ so zu unterrichten ist, dass sie Gelegenheit zu Äußerungen und Erörterungen hat (§ 23 Abs. 2 S. 1 GO NRW sowie § 10 Abs. 1 Hauptsatzung Duisburg). Dieser Anhörungstermin fand gemäß § 10 Abs. 5 Hauptsatzung Duisburg in den Bezirksvertretungen statt. Die pandemische Situation entspricht jedoch nicht „der Regel“, da eine frühzeitige Beteiligung in üblicher Form im Rahmen einer Sitzung der entsprechenden Bezirksvertretung aufgrund gesundheitlicher Risiken und Schutzmaßnahmen des Landes NRW nicht durchgeführt werden konnte.

Als Reaktion auf die veränderten Rahmenbedingungen hatte der Bund am 15. Mai 2020 das Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG) beschlossen. Das Gesetz galt bis zum 31.12.2022

und stellte eine befristete Ergänzung des Baugesetzbuches dar. Das PlanSiG ermöglichte die ordnungsgemäße Öffentlichkeitsbeteiligung bei Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie mittels Auslegung der Planunterlagen im Internet.

Dabei gestand § 5 Abs. 1 PlanSiG den Gemeinden zu, von Erörterungsterminen abzusehen. Es konnte demnach aufgrund der pandemischen Situation bis zum 31. Dezember 2022 auf Anhörungsverfahren gemäß § 10 Abs. 5 Hauptsatzung Duisburg verzichtet werden. Als gleichwertigen Ersatz hierfür sieht das PlanSiG eine Unterrichtung der Öffentlichkeit durch die Auslage der Planunterlagen und den entsprechenden Informationen im Internet (§ 3 PlanSiG) vor. Den Einwohner*Innen musste jedoch auch hierbei eine alternative, zusätzliche Einsichtsmöglichkeit in die Unterlagen ermöglicht werden.

Diese erfolgte über eine Auslegung der Planunterlagen unter den jeweils aktuell geltenden Hygiene- und Sicherheitsvorgaben des Landes NRW im Stadthaus Duisburg. Eine Einsicht im Rahmen dieser Offenlage konnte aus Sicherheitsgründen nur unter vorheriger Terminabsprache erfolgen. Somit wurde für die Dauer der pandemischen Situation von der Auslegung von Planunterlagen in den Bezirken abgesehen.

Die Stellungnahmen und Hinweise der Öffentlichkeit wurden ausgewertet und im Bauleitplanverfahren berücksichtigt.

11.3 Ergebnisse der Beteiligungen

11.3.1 Äußerungen der Öffentlichkeit im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Es wurden keine Äußerungen vorgebracht und es sind keine Stellungnahmen eingegangen.

11.3.2 Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Folgende Behörden und sonstige Träger haben eine Stellungnahme vorgebracht oder Hinweise gegeben:

Amt 31 Umweltamt zum Thema Umweltprüfung/Umweltbericht, zu Schallimmissionen, zu Luftschadstoffen, zum sonstigen Immissionsschutz, zu klimatischen Belangen, der Klimaanpassung und Nachhaltigkeit sowie zur Grün- und Freiraumentwicklung, zum Artenschutz, zum Natur- und Landschaftsschutz, zu Altlasten und zur Bodenbelastungskarte.

Amt 61-23 Stadtplanung - verkehrlicher Immissionsschutz zum Thema Gewerbe- und Verkehrslärm.

Amt 62-2-01 - Städtebauliche Verträge zum Thema Durchführungsvertrag.

Wirtschaftsbetriebe Duisburg AöR WBD Abfall zum Thema abwassertechnische Erschließung, Kläranlagen, Gewässer/Grundwasser, sowie Hochwasserschutz.

Bezirksregierung Düsseldorf zum Thema Denkmalangelegenheiten und Gewässerschutz sowie Hochwasser-, Risiko- und Überschwemmungsgebiete.

RMR Rhein-Main-Rohrleitungstransportgesellschaft m. b. H. zum Thema Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft.

Deutsche Telekom Technik GmbH zum Thema Kabelverzweiger.

Westnetz GmbH zum Thema Fernmeldekabel.

Bezirksregierung Arnsberg zum Thema Bergbau und Bergbauberechtigungen.

Handwerkskammer Düsseldorf, kommunale und regionale Wirtschaftspolitik, Planung, Standortberatung und Verkehr zum Thema Gewerbe- und Verkehrsimmissionen.

Netze Duisburg GmbH zum Thema Strom, Gas/Wasser, Beleuchtung und Telekommunikation/Datennetze.

Folgende Behörden und sonstige Träger haben keine Stellungnahme vorgebracht, keine Hinweise gegeben oder keine Betroffenheit erklärt:

Wirtschaftsbetriebe Duisburg WBD-G, Grünflächen/Friedhöfe
Air Liquide Deutschland GmbH
E.ON SE Mining Management
Emschergenossenschaft
Evonik Operations GmbH
Gelsenwasser Energienetze
Gelsenwasser AG
NWO Nord- West Oelleitung GmbH
PLEdoc GmbH OGE
Open Grid Europe GmbH
RWW Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH Teil der Westenergie
STEAG GmbH
Thyssengas GmbH
Vodafone Deutschland GmbH
DFS Deutsche Flugsicherung GmbH
DWD Deutscher Wetterdienst
GFW Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Duisburg
Niederrheinische Industrie- und Handelskammer (IHK)
Amt 32-42 Ordnungsamt
Amt 37 KuB Stabsstelle Krisenmanagement und Bevölkerungsschutz
Amt 37-4 Feuerwehr Duisburg
Amt 53 Amt für Soziales und Wohnen
Amt 51 Jugendamt
Amt 53 Gesundheitsamt
Amt 61-11 Stadt- und Regionalentwicklung, Flächenmonitoring
Amt 61-12 Stadterneuerung und Flächenentwicklung
Amt 61-13 Strategische Mobilitätsplanung, Geodatenbearbeitung und -visualisierung
Amt 61-20 Verkehrsplanung
Amt 61-31 Projektmanagement
Amt 61-32 Verkehrsmanagement
Amt 62-21 Bodenordnung
Amt 62-22 Beitragsrecht
Amt 62-23 Straßenrecht
Amt 62-4 Vermessung, Kataster und Geoinformation
Amt 62-42 Katasterauskunft
Amt 63-2 Untere Bauaufsicht, Untere Denkmalbehörde
Bezirksverwaltung Hamborn
Wirtschaftsbetriebe Duisburg WBD-SI 11 Planung Kanal
Polizeipräsidentin der Stadt Duisburg, Verkehrsinspektion und Kriminalprävention / Opferschutz
Technische Prävention
Landschaftsverband Rheinland, Dezernat 3, Köln
Bundesnetzagentur
Unitymedia GmbH Zentrale Planung
Duisburger Verkehrsgesellschaft AG
Bund für Umwelt und Naturschutz
Geologischer Dienst NRW Landesbetrieb
Landesbüro der Naturschutzverbände NW
Regionalforstamt Ruhrgebiet
RAG Aktiengesellschaft
LVR Amt für Denkmalpflege im Rheinland, Pulheim
LVR Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Bonn
Handelsverband NRW
Kreishandwerkerschaft Duisburg
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

11.3.3 Äußerungen der Öffentlichkeit im Rahmen der Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Es wurden keine Äußerungen vorgebracht und es sind keine Stellungnahmen eingegangen.

11.3.4 Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Folgende Behörden und sonstige Träger haben eine Stellungnahme vorgebracht oder Hinweise gegeben:

Amt 31 Umweltamt zum Thema Schalleinwirkungen, Artenschutz und Schutzgut Boden sowie zum Schallgutachten.

Amt 37-41 Feuerwehr Duisburg zum Thema Brandschutz und Rettungswese sowie zur Löschwasserversorgung.

Amt 61-20 Verkehrsplanung zum Thema Stellplatzsatzung (Entwurf der Stadt Duisburg) und Stellplatzbedarf nach Stellplatzverordnung NRW.

Wirtschaftsbetriebe Duisburg AöR (WBD SI – Entwässerung) zum Thema abwassertechnische Erschließung, Schmutz- und Niederschlagswasser sowie Starkregen, zu Kläranlagen sowie zu Grundwasserständen und zum Hochwasserschutz.

Bezirksregierung Düsseldorf hinsichtlich der Belange der Denkmalangelegenheiten, zum Thema Hochwasserrisikomanagement und Überschwemmungsgebiete mit Verweis auf den Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH).

E.on SE zur Beteiligung weiterer Bergwerkseigentümern.

Netze Duisburg GmbH zum Thema vorhandener Gasleitungstrassen und Schutzanweisungen sowie zur weiteren Beteiligung.

Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH zum Thema Ausgleichsmaßnahmen.

Westnetz GmbH zum Thema Fernmeldekabel bzw. frühzeitige Beteiligung.

Duisburger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft AG zum Thema möglicher Einschränkungen des Straßenverkehrs im Rahmen der Bauarbeiten, insbesondere der Buslinien.

Bezirksregierung Arnsberg zum Thema Bergwerksfelder und Bergwerkseigentümer bzw. Bergwerksbauberechtigungen.

Folgende Behörden und sonstige Träger haben keine Stellungnahme vorgebracht, keine Hinweise gegeben oder keine Betroffenheit erklärt:

Folgende Träger öffentlicher Belange oder Behörden haben sich nicht geäußert:

Amt I-02 Stabstelle Digitalisierung

Amt 32-42 Ordnungsamt

Amt 37 - KuB, Stabsstelle Krisenmanagement und Bevölkerungsschutz

Amt 37-4 Feuerwehr Duisburg

Amt 53 Amt für Soziales und Wohnen

Amt 51 Jugendamt

Amt 53 Gesundheitsamt

Amt 61-11 Stadt- und Regionalentwicklung, Flächenmonitoring

Amt 61-23 Stadtplanung und verkehrlicher Immissionsschutz

Amt 61-31 Projektmanagement

Amt 61-32-1 Straßenverkehrsbehörde

Amt 62-2-01 Städtebauliche Verträge

Amt 62-21 Bodenordnung

Amt 62-22 Beitragsrecht
Amt 62-23 Straßenrecht
Amt 62-41-2 Amt für Bodenordnung, Geomanagement und Kataster, Abteilung Gebäudeüberwachung und Ortsbaurecht
Bezirksverwaltung Hamborn
WBD-A Abfall
WBD-G Grünflächen / Friedhöfe
IMD Immobilienmanagement Nord, Homberg und Baerl
Polizeipräsidentin der Stadt Duisburg, Verkehrsinspektion und Kriminalprävention / Opferschutz
Technische Prävention
Emschergenossenschaft
Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH
Gelsenwasser Energienetze GmbH
Niederrheinische Gas- und Wasserwerke GmbH
Ruhrverband Regionalbereich West
RWE Rhein-Ruhr Netzservice GmbH
Deutsche Telekom Technik GmbH
Unitymedia GmbH Zentrale Planung
Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Ruhr
Deutsche Flugsicherungs GmbH
Niederrheinische Verkehrsbetriebe AG NIAG
Bund für Umwelt und Naturschutz LV NW e.V.
Deutscher Wetterdienst Referat Liegenschaftsmanagement
Geologischer Dienst NRW Landesbetrieb
Landesbüro der Naturschutzverbände NW
Regionalforstamt Ruhrgebiet
LVR - Amt für Denkmalpflege im Rheinland, Pulheim
LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Bonn
Handelsverband NRW
Niederrheinische Industrie- und Handelskammer Duisburg-Wesel-Kleve
Kreishandwerkerschaft Duisburg

Folgende Träger öffentlicher Belange oder Behörden haben keine Bedenken geäußert:

Amt 61-12 Stadterneuerung und Flächenentwicklung
Amt 61-13 Strategische Mobilitätsplanung, Geodatenbearbeitung und -visualisierung
Amt 63-2 Untere Bauaufsicht, Untere Denkmalbehörde
Landschaftsverband Rheinland
Air Liquide Deutschland
Amprion GmbH
Colt Technology Services
Evonik
Nord-West Oelleitung GmbH
PLEdoc
Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH
Steag GmbH
Thyssengas GmbH
Vodafone D2 GmbH
RAG Aktiengesellschaft
DBI Duisburger Business & Innovation GmbH
Handwerkskammer Düsseldorf

11.3.5 Stellungnahmen der Betroffenen im Rahmen der erneuten, eingeschränkten Beteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

Folgende Betroffene haben keine Hinweise gegeben oder keine Bedenken geäußert:

Amt 61-20 Verkehrsplanung

Amt 61-23 Verkehrlicher Immissionsschutz

Vorhabenträgerin: Ianian Immobilien GmbH & Co.KG, vertreten durch die Ianian Verwaltungs GmbH, vertreten durch Herrn Dr. Uwe Heinen

11.3.6 Anpassungen aufgrund der Beteiligungen

Nach Auswertung der im Rahmen der Beteiligungen vorgebrachten Stellungnahmen wurden der Bebauungsplan und die Begründung wie folgt ergänzt:

Im Nachgang zur frühzeitigen Beteiligung wurden Gutachten zu den Themen Schallschutz und Verkehr erstellt und die Ergebnisse in der Planung berücksichtigt sowie in die Begründung und in die Festsetzungen eingearbeitet. Aufgrund der Stellungnahmen und der gutachterlichen Ergebnisse wurden Hinweise im Bebauungsplan aufgenommen und die Begründung unter anderem zu den Themen Artenschutzmaßnahmen, Kampfmittel, Entwässerung, Hochwasserschutz, Boden und Archäologie ergänzt.

In die Vorhabenplanung aufgenommen wurde eine extensive Dachbegrünung des Hauptbaukörpers sowie der Überdachung von Carports und der nicht überbauten Teile der Tiefgarage (Einhausung Zufahrt) sowie der Nebenanlagen mit Dachbegrünung. Markante Bestandteile der Freianlagenkonzeption wurden in grünordnerische Festsetzungen (Anpflanzung von Bäumen und Hecken, Begrünung der Vorgartenbereiche und nicht überbauten Grundstücksflächen) übertragen.

Im Nachgang zur öffentlichen Auslegung erfolgte aufgrund der bereits in Bau befindlichen Tiefgarage, gemäß den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans und einer im Zuge der weiteren Vorhabenplanung festgestellten, geringfügigen Abweichung zur Festsetzung der Baugrenze entlang der Kaiser-Friedrich-Straße im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine geringfügige Anpassung der Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Die Erweiterung der Ausdehnung der nördlichen Baugrenze um 20 cm nach Norden in Richtung der Kaiser-Friedrich-Straße ist nicht mit wesentlichen städtebaulichen Auswirkungen verbunden. Die Annäherung des Vorhabens an die Verkehrslärmquelle der Kaiser-Friedrich-Straße wurde seitens des Schallgutachters geprüft. Die festgestellte Erhöhung des Beurteilungsegels um rund 0,1 dB an der Baugrenze stellt im Vergleich zur vorherigen Beurteilung keine maßgebliche Veränderung dar. Des Weiteren beziehen sich die Festsetzungen zum passiven Schallschutz auf die maßgeblichen Außenlärmpegel bei freier Schallausbreitung, welche unabhängig von der Baugrenze berechnet und im Bebauungsplan unverändert dargestellt werden.

Zudem wurde zur Einhaltung der festgesetzten GRZ eine Verlagerung von offenen Fahrradabstellplätzen aus dem Bereich an der Kaiser-Friedrich-Straße in den Bereich des rückwärtigen Grundstücks erforderlich. Hier sieht die Vorhabenplanung nun ergänzend eine Heckenstruktur zur Eingrünung vor. Die Verlagerung der Fahrradstellplätze und die Heckenstruktur sind im Vorhaben- und Erschließungsplan festgelegt. Für die Umsetzung der Hecke ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ein Pflanzgebot ergänzt worden.

Ferner wurde die Überdachung des Laubengangs im obersten Geschoss des Gebäudes entlang der Kaiser-Friedrich-Straße geringfügig erweitert. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wurde entsprechend angepasst.

Des Weiteren sind die Fensterformate im Bereich der zum Kreisverkehr ausgerichteten Fassade angepasst worden. Die Perspektiven und Ansichten zum Vorhaben- und Erschließungsplan wurden entsprechend geändert.

Aufgrund der im Nachgang zur öffentlichen Auslegung erfolgten Anpassungen erfolgte eine erneute, eingeschränkte Beteiligung der Betroffenen gemäß § 4a Abs. 3 BauGB. Die beschriebenen geringfügigen Anpassungen führen zu keinen negativen städtebaulichen Auswirkungen und stellen keine Änderungen in den Grundzügen der Vorhabenplanung dar.