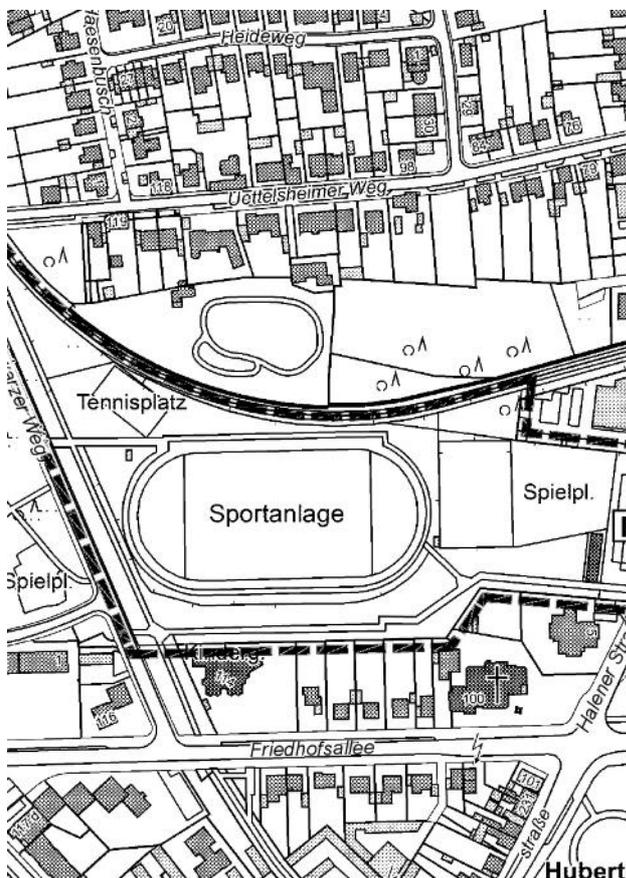


Bebauungsplan Nr. 1077
-Homberg- „Halener Straße“



BEGRÜNDUNG (TEIL A)

Stand: 13.09.2021
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB

Investoren

GEBAG
Duisburger
Baugesellschaft mbH
Tiergartenstr. 24-26
47053 Duisburg

Wilma Wohnen West Projekte GmbH
Pempelfurtstraße 1
40880 Ratingen

Planverfasser

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

Quellenangaben Abbildungen Titelblatt:
© Geobasisdaten: Stadt Duisburg, Amt für Boden-
ordnung, Geomanagement und Kataster



ZUSAMMENGEHÖRIGKEITSBESCHEINIGUNG

Diese Begründung gehört zum

Bebauungsplan Nr. 1077 -Homberg- „Halener Straße“

Die Verfahrensvermerke auf dem Plan gelten auch für diese Begründung.

Die Übernahme der Absichtsbegründung als Entscheidungsbegründung im Sinne des § 9 (8) Baugesetzbuch wurde am 25.11.2021 vom Rat der Stadt beschlossen.

Duisburg, den 03.12.2021

Der Oberbürgermeister

Im Auftrag

The image shows a handwritten signature in blue ink, which appears to be 'Trappmann', written over a circular official seal. The seal contains text, likely the name of the city and the title of the official, but it is difficult to read due to the resolution. The signature is fluid and extends to the right of the seal.

(Trappmann)

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	10
2.1 Lage und Größe des Plangebiets.....	10
2.2 Gebietsbeschreibung.....	12
2.3 Stadträumliche Einbindung.....	13
2.4 Infrastruktur	13
3. Vorgaben und Bindungen	14
3.1 Regionalplan/ Gebietsentwicklungsplan	14
3.2 Flächennutzungsplan	16
3.3 Geltendes Planungsrecht.....	17
3.4 Fachplanungen und Konzepte.....	17
3.4.1 Strategiekonzept Duisburg2027.....	17
3.4.2 Sanierungsgebiet „Hochhausquartier Homberg-Hochheide“	17
3.4.3 Handlungskonzept „Wohnvision Duisburg“	18
3.4.4 Luftreinhalteplan	18
3.5 Grünflächenkonzepte.....	19
3.5.1 Landschaftsplan / Landschaftsschutzgebiet.....	19
3.5.2 Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept	19
3.5.3 Biotopverbundkonzept	19
3.6 Restriktionen und Bindungen	20
3.6.1 Artenschutz	20
3.6.2 Erschütterungen.....	20
3.6.3 Hochwasserrisikogebiet	21
3.6.4 Boden / Altablagerungen.....	21
3.6.5 Grundwassermessstellen.....	24
3.6.6 Bergbau	24
3.6.7 Kulturlandschaftsraum / Bodendenkmalpflege.....	24
3.6.8 Kampfmittel.....	25
3.6.9 Störfall.....	25

3.7	Gender Mainstreaming	25
4.	Städtebauliche Konzeption	25
4.1	Bebauungskonzept und beabsichtigte Nutzungen	25
4.2	Grün- und Freiraumkonzept	28
4.3	Erschließung und ruhender Verkehr	29
4.4	Infrastruktur	31
4.4.1	Wasser- und Energieversorgung / Telekommunikation	31
4.4.2	Entwässerungskonzept	31
4.4.3	Abfallentsorgung	32
5.	Festsetzungen des Bebauungsplans	32
5.1	Grenze des räumlichen Geltungsbereichs	32
5.2	Art der baulichen Nutzung	33
5.3	Maß der baulichen Nutzung	33
5.4	Überbaubare Grundstücksfläche / Bauweise	36
5.5	Nebenanlagen	37
5.6	Stellplätze, Garagen, Carports und Tiefgaragen	38
5.7	Beschränkung der Anzahl der Wohnungen	39
5.8	Geh- und Fahrrecht	39
5.9	Verkehrsflächen	40
5.10	Öffentliche Grünfläche	40
5.11	Private Grünfläche	40
5.12	Grünordnerische Festsetzungen	41
5.12.1	Begrünung von Dachflächen von Hauptgebäuden, Garagen- und Carports	41
5.12.2	Begrünung von Tiefgaragen	41
5.12.3	Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	42
5.12.4	Flächen für Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	42
5.13	Immissionsschutz	43
5.13.1	Straßenverkehrs- und Schienenverkehrslärm	43
5.13.2	Gewerbelärm	44
5.13.3	Schallschutzmaßnahmen (Schutz vor Verkehrsgerauschen)	45
5.13.4	Schallschutzmaßnahmen (Schutz vor Gewerbelärm)	46

5.13.5	Außenwohnbereiche	47
5.14	Örtliche Bauvorschriften	48
5.15	Nachrichtliche Übernahmen / Kennzeichnung von Flächen	52
5.16	Hinweise	52
6.	Zusammenfassung des Umweltberichtes	52
7.	Bodenordnerische Maßnahmen	55
8.	Flächenbilanz	55
9.	Kosten	55
10.	Gutachten	55
11.	Darstellung des Bauleitplanverfahrens und Abwägungsprozesses	56
11.1	Darstellung des Verfahrensablaufes	56
11.2	Ergebnisse der Beteiligungen.....	57
11.2.1	Äußerungen der Öffentlichkeit im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	57
11.2.2	Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB.....	57
11.2.3	Äußerungen der Öffentlichkeit im Rahmen der Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.....	59
11.2.4	Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.....	59
11.2.5	Stellungnahmen der Betroffenen im Rahmen der ersten erneuten eingeschränkten Beteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB	60
11.2.6	Stellungnahmen der Betroffene im Rahmen der zweiten erneuten eingeschränkten Beteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB	62
11.3	Anpassungen aufgrund der Beteiligungen	63

1. Anlass der Planung

1.1 Anlass und Ziele der Planung

Das Plangebiet wurde ehemals durch eine Ziegelei und später durch eine Sportanlage sowie durch einen Tennis-, Spiel- und Bolzplatz genutzt und befindet sich im Stadtbezirk Homberg/Ruhrort/Baerl. Die Nutzungen im Plangebiet wurden aufgegeben bzw. soweit erforderlich an andere Standorte verlagert. Das Plangebiet stellt daher heute überwiegend einen brachliegenden, von Wohnbebauung umgebenen Bereich dar, der durch die umliegenden öffentlichen Straßen gute Erschließungsvoraussetzungen bietet. Durch die gute Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen, sozialer Infrastruktur (Schulen und Kindergärten) sowie Grün- und Naherholungsflächen bestehen gute Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung.

Die demografische Entwicklung des Stadtteils Homberg zeigt, dass neuer Wohnraum sowohl im Bereich des Einfamilienhausbaus (Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser), als auch im Bereich des Geschosswohnungsbaus benötigt wird. Gemäß der aktuellen Bedarfsberechnung Wohnen besteht für die Stadt Duisburg ein zusätzlicher Bruttobedarf im Flächennutzungsplan von 106,5 ha (Ruhr-Flächeninformationssystem - Ruhr-FIS). Die aktuelle Wohnungsmarktanalyse NRW mit dem Prognosehorizont 2040 weist für Duisburg einen Neubaubedarf von 700 Wohneinheiten (WE) aus. Dabei werden 650 WE qualitativ begründet aufgrund eines hohen Anteils an in die Jahre gekommenem Wohnungsbau in Duisburg (Seite 23 Ergebnisbericht I, September 2020). Mit der vorliegenden Planung wird auf die bestehenden Herausforderungen der Stadt Duisburg reagiert.

Der östliche Teilbereich des Plangebiets, in dem zwei Mehrfamilienhäuser vorgesehen sind, wird durch die GEBAG Duisburger Baugesellschaft mbH entwickelt. Der westliche Teil des Grundstücks am „Schwarzen Weg“ wird an die Wilma Wohnen West Projekte GmbH mit dem Ziel einer wohnbaulichen Einfamilienhaus-Entwicklung veräußert. Der vorliegende Bebauungsplanentwurf dient als Grundlage für eine qualitativ hochwertige und nachfrageorientierte wohnbauliche und städtebaulich geordnete Entwicklung in beiden Teilbereichen.

Neben der Entwicklung von Wohnnutzungen ist der Erhalt eines Grünzugs entlang der Straße „Schwarzer Weg“ im Westen des Geltungsbereichs und die Verlagerung einer Ost-West Grünverbindung in den Norden des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans Ziel der städtebaulichen Planung. Die Ost-West-Grünverbindung ist Voraussetzung für die Wiederherstellung einer Verbindung der im Osten und Westen des Plangebiets vorhandenen Grünzüge.

1.2 Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplans

Für die überwiegend durch die ehemaligen Sportnutzungen geprägten Flächen richtet sich die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben, aufgrund der als Außenbereich im Innenbereich zu beurteilenden Lage, derzeit nach § 35 BauGB. Eine wohnbauliche Entwicklung der Flächen ist auf dieser Grundlage nicht möglich. Um die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für eine wohnbauliche Nutzung des Standorts zu schaffen, ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1077 -Homberg- „Halener Straße“ erforderlich.

1.3 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringen und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Durch die Aufstellung dieses Bebauungsplans werden innerstädtische, ehemals als Ziegelei (Abgrabungsfläche und Ringofen) sowie als Sportanlage genutzte Flächen, die nicht mehr genutzt werden, wieder einer Nutzung zugeführt. Durch die wohnbauliche Entwicklung der Flächen wird vorhandene Infrastruktur genutzt und den Zielen des § 1 Abs. 5 BauGB, „Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse“, sowie des § 1a Abs. 2 BauGB, „sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden“, Rechnung getragen, da durch die Inanspruchnahme andere, im Außenbereich gelegene Flächen, geschont werden können.

Ein durch das Plangebiet verlaufender Grünzug sowie eine Fuß- und Radwegverbindung zwischen der Straße „Schwarzer Weg“ und der Halener Straße werden überplant, jedoch an anderer Stelle im Plangebiet wieder etabliert und durch die Aufstellung des Bebauungsplans planungsrechtlich gesichert. Somit bleibt die Möglichkeit der Durchquerung des Plangebiets für den Fuß- und Radverkehr erhalten.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden durch Grünanlagen geprägte Bereiche, die eine Verbindung zwischen den westlich und östlich angrenzenden Grünflächen im Stadtbezirk und dem Uettelsheimer See darstellen und im Landschaftsplan mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung der in der Bauleitplanung vorgegebenen Funktionen zur Erhaltung öffentlicher Aufgaben“ dargestellt sind, überwiegend in Anspruch genommen. Die Planung wurde jedoch so gestaltet, dass auch in Zukunft eine von Ost nach West verlaufende Grünverbindung durch das Plangebiet besteht.

Aufgrund der Inanspruchnahme des Plangebiets für den Wohnungsbau ist zudem grundsätzlich mit Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu rechnen, da ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum sowie Gehölzbestände mit Filter- und Pufferfunktion überplant werden. Das Klimatop im überwiegenden Teil des Plangebiets wird sich aufgrund der Inanspruchnahme voraussichtlich von „Parkklimatop“ zu einem „Stadttrandklima“ verschieben. Dadurch, dass Teilbereiche, wie die Allee an der Straße „Schwarzer Weg“ und der Altbaumbestand an der östlichen Stellplatzfläche und im Bereich der Bahngleise erhalten bleiben und die Grünverbindung in den Norden des Plangebiets verlagert wird sowie durch die Begrünung der Dächer sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima insgesamt als mäßig zu bezeichnen. Es werden zudem die Voraussetzungen für eine klimafreundliche Energieversorgung / -einsparung geschaffen und Festsetzungen zu einer sinnvollen Gebäudeanordnung (keine Barrierewirkung) sowie der maximal zulässigen Versiegelung getroffen.

Für die Umsetzung der Planung werden verunreinigte Böden soweit erforderlich entfernt, so dass es zu einer Verbesserung der Situation für das Grundwasser kommt. In Teilen gehen aber auch Grünflächen verloren und der Versiegelungsgrad erhöht sich gegenüber dem heutigen Zustand. Bereits im Bestand sind die in Anspruch genommenen Flächen jedoch als überwiegend versiegelt bzw. stark verdichtet zu bewerten. Die natürlichen Bodenfunktionen liegen aufgrund der vorhandenen Bodenstörungen durch die ehemaligen Nutzungen nicht mehr vor.

Der Verkehr in der unmittelbaren Umgebung wird aufgrund der künftigen Wohnnutzung zunehmen. Die Zunahme des Verkehrs wurde in einem Verkehrsgutachten ermittelt. Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass die Auswirkungen auf den Straßenverkehr gering sind. Die vorhandene Stellplatzanlage an der Halener Straße wird künftig für den Wohnungsbau genutzt und steht nicht mehr der Kirchengemeinde und den Kunden des angrenzenden Lebensmittelmarkts zur Verfügung. Die Stellplatzbedürfnisse dieser Einrichtungen sind künftig auf den eigenen Grundstücken nachzuweisen.

Aufgrund der Inanspruchnahme von Gehölzen und Grünanlagen kann es zu einer Gefährdung geschützter Tierarten kommen. Um Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu vermeiden sind die in einem Artenschutzbericht konzipierten Maßnahmen zu beachten.

Die geplante Wohnbebauung rückt im Nordosten an eine Fläche heran die von einem Lebensmittelmarkt mit einer Verkaufsfläche mit maximal 800 m² genutzt wird. Hierdurch können Lärmkonflikte an den Fassaden der im nordöstlichen Bereich des Plangebiets möglichen Bebauung entstehen. Es können Konflikte aufgrund von Verkehrslärm durch die im Norden an das Plangebiet angrenzende Güterbahnstrecke entstehen. Zusätzlich kann es zu Erschütterungen im nördlichen Bereich des Plangebiets kommen. Zu berücksichtigen ist zudem, dass das gesamte Plangebiet innerhalb eines Hochwasserrisikogebietes (HQ500 – niedrige Hochwasserwahrscheinlichkeit, HQ100 – mittlere Hochwasserwahrscheinlichkeit bei Versagen der Deicheinrichtung des Rheins) liegt. Bei Umsetzung der Planung sind daher Maßnahmen zum Hochwasserschutz zu beachten.

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

- Laut Artenschutzgutachten 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. Außerdem werden Empfehlungen hinsichtlich des Erhalts von Gehölzstrukturen und zur Vermeidung von Vogelschlag abgegeben. Zur Information der Bauherren wurde ein Hinweis 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 des Plangebiets berücksichtigt. Es konnte nachgewiesen werden, dass die bestehenden Knotenpunkte auch in Zukunft leistungsfähig sind. Die Verkehrszunahme aufgrund der Planung wirkt sich nur geringfügig auf das umliegende Straßennetz aus. Durch die Aufteilung der Erschließung auf zwei Gebietszufahrten kommt es zu einer Verteilung der Neuverkehre. Die Ergebnisse der Verkehrserzeugungsberechnung sind in das Schallschutzgutachten eingeflossen.

- In einem Schallschutzgutachten wurden die Grundlagen für Schalldämmmaße von Außenbauteilen als Maßnahme zur Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ermittelt. Es wurden zudem Beurteilungsgrundlagen für die Außenwohnbereiche erarbeitet und Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm empfohlen. Für die Umgebung des Plangebiets ergeben sich keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte.
- In vier aufeinander aufbauenden Bodengutachten wurden Aussagen über die vorhandene Belastung der Böden mit Altlasten und über den Umgang mit den belasteten Böden getroffen und es wurden Maßnahmen für die Sanierung der Böden vorgeschlagen. Des Weiteren werden Angaben über die hydraulische Leitfähigkeit und die Versickerungsmöglichkeiten der Böden auch im Zusammenhang mit den vorhandenen Bodenbelastungen gemacht. Es wurde im Nachgang zu diesem Gutachten ein Bodenmanagementkonzept (Büro GFP, 01.03.2021) erstellt, in dem die Rahmenbedingungen für die geplanten Sanierungsmaßnahmen dargestellt werden. Die Investorin für den westlichen Teilbereich wird zur Umsetzung des Bodenmanagementkonzepts im städtebaulichen Vertrag verpflichtet.

Ein Erschütterungsgutachten wurde nicht erarbeitet, da die Bebauung einen Abstand von 30 m zu der Güterbahntrasse bzw. mehr als 25 m zu dem Flurstück der Gleisanlage einhält, so dass nach herrschender Fachmeinung keine negative Beeinträchtigung der künftigen nördlichen Bebauung zu erwarten ist.

Gemäß § 30 Abs. 2 Landesnatursschutzgesetz (LNatSchG NRW) gilt die Beseitigung von durch Sukzession oder Pflege entstandenen Biotopen oder Veränderungen des Landschaftsbildes auf Flächen, die in der Vergangenheit rechtmäßig baulich oder für verkehrliche Zwecke genutzt waren, bei Aufnahme einer neuen oder Wiederaufnahme der ehemaligen Nutzung nicht als Eingriff in die Natur und Landschaft (Natur auf Zeit). Diese Flächen sind dementsprechend nicht kompensationspflichtig. Voraussetzung für die Einordnung der Flächen als „Natur auf Zeit“ ist, dass die Nutzung auch baurechtlich genehmigt war. Im vorliegenden Fall erfolgte eine Nutzung des gesamten Geländes durch eine städtische Sport- und Spielplatzanlage mit Nebenanlagen, einschließlich der Stellplatzanlage die zur Abwicklung des Quell- und Zielverkehrs der Sportanlage notwendig war. Zuvor erfolgte bereits eine Nutzung als Ziegeleilandort, teilweise für Abgrabungen und teilweise für die Gebäude der Ziegelei. Der Grünstreifen am Schwarzen Weg wurde durch eine Zechenbahn genutzt. Demnach wird das gesamte Plangebiet als „Natur auf Zeit“ eingestuft und unterliegt somit nicht der Ausgleichspflicht gem. § 30 LNatSchG NRW. Ein landschaftspflegerischer Begleitplan wird dementsprechend nicht aufgestellt.

2. Situationsbeschreibung

2.1 Lage und Größe des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im Stadtbezirk Homberg/Ruhrort/Baerl, im Ortsteil Alt-Homberg. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans weist eine Größe von rd. 4 ha auf und umfasst in der Gemarkung Homberg, Flur 22 die Flurstücke 587, 590, 593, 605, 1089, 1090, 1091 und 1118 (tlw). Die genaue Abgrenzung ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

Das Plangebiet wird von folgenden Straßen und topografischen Begebenheiten begrenzt:

Im Norden:	durch eine Güterbahntrasse
Im Nordosten:	durch das Grundstück eines Lebensmittelmarkts
Im Osten:	durch die Halener Straße

- Im Süden: durch die vorhandene Wohnbebauung der Friedhofsallee und Halener Straße bzw. deren Gärten sowie die Grundstücke der St. Peter Kirche und des St. Peter Kindergartens entlang der Friedhofsallee
- Im Westen: durch die Straße „Schwarzer Weg“

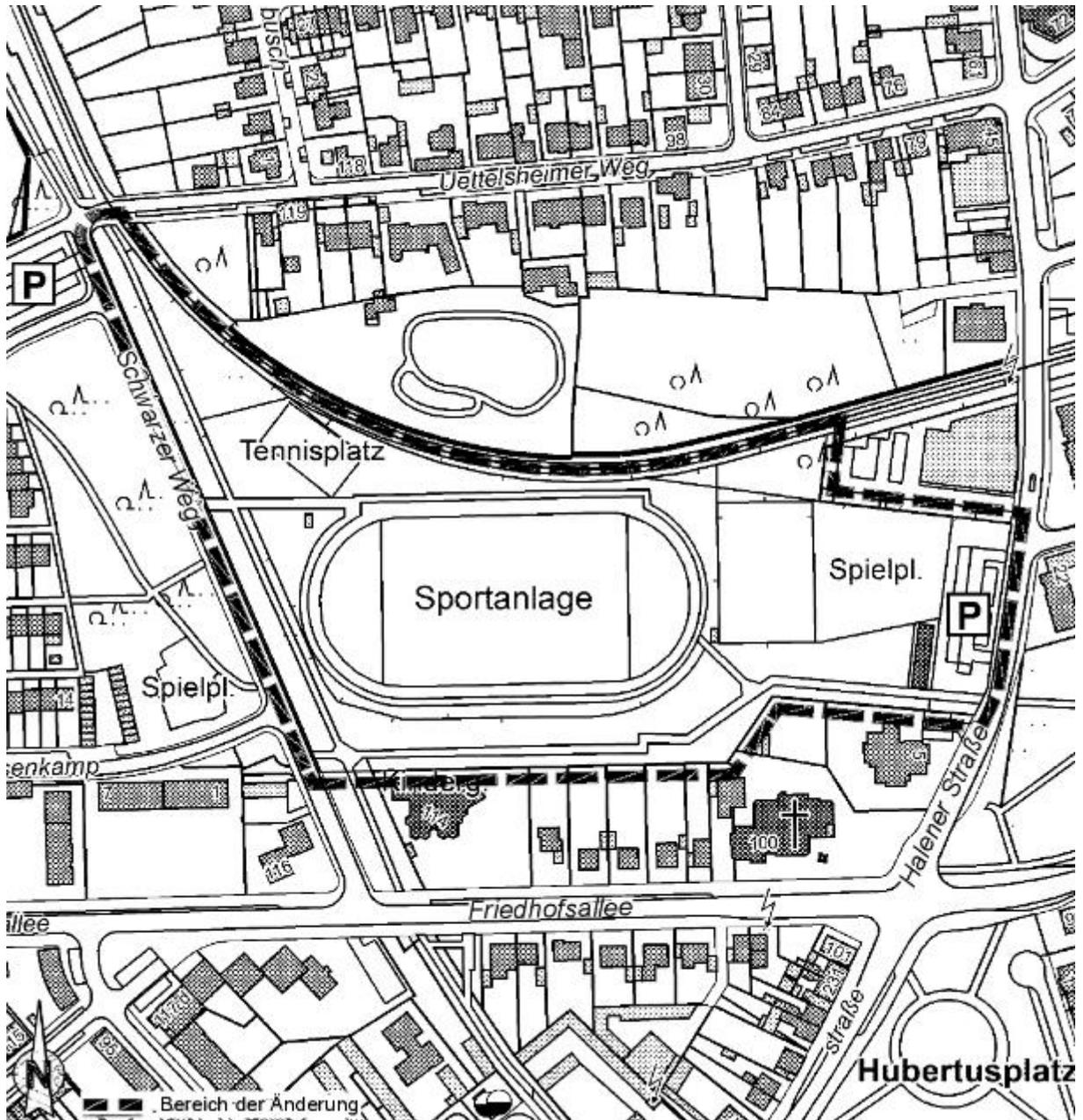


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1077 -Homberg- „Halener Straße“

Quelle Plangrundlage: © Geobasisdaten: Stadt Duisburg, Amt für Bodenordnung, Geomanagement und Kataster

Der Geltungsbereich ist gegenüber dem Aufstellungsbeschluss zur Einleitung des Bauleitplanverfahrens an mehreren Stellen angepasst worden:

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan wurde am 30.03.2006 mit einem Geltungsbereich gefasst, der den Lebensmittelmarkt (Flurstück 427) an der Halener Straße mit einbezog und den vorhandenen Grünstreifen entlang der Straße „Schwarzer Weg“ außen vor ließ (vgl. Abbildung 2). Die Einbeziehung des Flurstücks 427 in den Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Weiteren nicht notwendig, da in diesem Bereich derzeit keine anderen Nutzungen vorgesehen

sind, die einer planungsrechtlichen Steuerung bedürfen. Für dieses Flurstück erfolgt die Bewertung der planungsrechtlichen Zulässigkeit von Vorhaben auf Grundlage des § 34 BauGB.

Des Weiteren lag die entlang der Straße „Schwarzer Weg“ verlaufende Grünverbindung nicht innerhalb des Geltungsbereichs. Die Einbeziehung der Grünverbindung ist erforderlich, um das Plangebiet künftig über eine öffentliche Erschließungsstraße an die Straße „Schwarzer Weg“ anbinden zu können und um die Grünstrukturen langfristig zu sichern. Ebenfalls in den Geltungsbereich einbezogen wurde die Grün- bzw. Wegefläche im Süden des Plangebiets, angrenzend an die Gärten der Wohnbebauung Friedhofsallee, da dieser Bereich in das Gesamtkonzept eingebunden werden sollte und die Wegeverbindung im Plangebiet an anderer Stelle neu vorgesehen wurde.

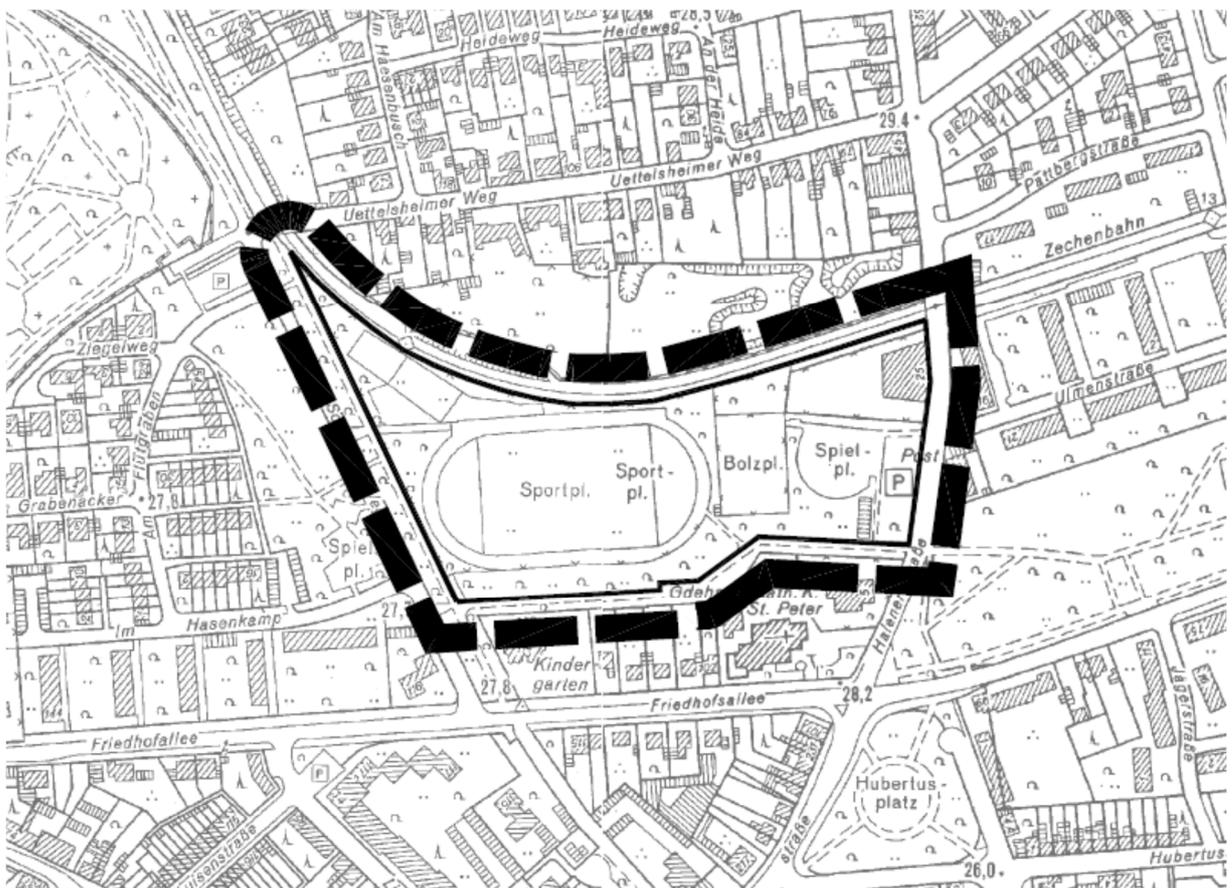


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans zum Aufstellungsbeschluss im Jahr 2006

Quelle Plangrundlage: © Geobasisdaten: Stadt Duisburg, Amt für Bodenordnung, Geomanagement und Kataster

2.2 Gebietsbeschreibung

In der Zeit von 1893 bis 1962 befand sich das Betriebsgelände der ehemaligen Ziegelei der Rheinpreußen AG (vormals Eberhard Damschen & Co.) im Plangebiet. Die baulichen Anlagen der Ziegelei (Ringofen, Trockenschuppen, Kessel- und Maschinenhaus, Wohn- und Sozialgebäude sowie Gleisanlagen) befanden sich im östlichen Teil des Plangebiets, die Abgrabungsflächen für Lehm im westlichen Teil. Im Jahr 1962 wurde die Ziegelei wegen Erschöpfung der Rohstoffquelle stillgelegt. Nach Abbruch der Ziegelei wurde insbesondere das westliche Gelände (Abgrabungsstandort) mit Abbruchmaterial aufgefüllt und die Sportanlage hergestellt. Die Sportplatznutzung wurde 2016 aufgegeben.

Das Plangebiet umfasst heute eine stillgelegte Sportanlage für Fußball und Leichtathletik inklusive Nebengebäuden, außerdem stillgelegte Tennisplätze, eine stillgelegte Spielplatzfläche und eine ehemalige, der Nutzung zugehörige Stellplatzanlage im Osten des Plangebiets sowie einen bis vor kurzem genutzten Bolzplatz.

Die zentral gelegene Sportanlage wurde durch den ansässigen Sportverein zuletzt noch für das Jugendtraining genutzt, während der Amateursport bereits in die Anlage an der Rheinpreußenstraße verlagert wurde. Zum 31.12.2016 hat der Verein die Nutzung am Standort endgültig aufgegeben. Der östlich neben der Sportanlage gelegene Bolzplatz, befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand und befindet sich nicht mehr im Betrieb. Dieser kann ersatzlos entfallen. Auch der Spielplatz wurde in den letzten Jahren sukzessive aufgegeben, sodass mittlerweile keine Spielgeräte mehr vorhanden sind. Er wird durch den aufgewerteten Spielplatz westlich der Straße „Schwarzer Weg“ in unmittelbarer Nähe des Plangebiets kompensiert.

Das gesamte Areal ist von Grünflächen mit Baumbestand umgeben. Entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft eine begrünte Wegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer mit Aufweitungen und Aufenthaltsmöglichkeiten. Die Wegeverbindung und die Aufenthaltsbereiche sind erneuerungsbedürftig. Der Baumbestand in diesem Bereich besteht überwiegend aus Japanischen Kirschblütenbäumen und Nadelgehölzen, die eine geringe ökologische Wertigkeit aufweisen. Die von der Straße „Schwarzer Weg“ bis zur Halener Straße verlaufende Wegeverbindung diente der inneren Erschließung der Sportanlagen und sichert zudem im Bestand die Anbindung an die östlich und westlich gelegenen Naherholungsgebiete. Eine weitere im Westen des Geltungsbereichs gelegene Grünverbindung verläuft auf einer ehemaligen Bahntrasse (Zeichenbahn) entlang der Straße „Schwarzer Weg“.

2.3 Stadträumliche Einbindung

Die das Plangebiet umgebenden Bereiche sind bebaut und dienen überwiegend dem Wohnen: Im nördlichen Bereich befinden sich jenseits der Güterbahnstrecke Grünstrukturen und eine Bebauung mit zweigeschossigen Doppel- und Einzelhäusern. Östlich, im Bereich der Halener Straße befinden sich drei- bis viergeschossige Mehrfamilienhäuser in Zeilenbauweise, im Süden und Westen liegen zweigeschossige Einzel-, Doppel-, und Reihenhäuser. Im Südwesten befindet sich ein achtgeschossiger Wohnungsbaukörper im Bereich der Straße „Schwarzer Weg“. Daran schließen Grünflächen mit einem Spielplatz an. Neben der Wohnnutzung gibt es vereinzelt andere Nutzungen im Umfeld des Plangebiets. So befindet sich im Nordosten an der Halener Straße, angrenzend an das Plangebiet, der Standort eines genehmigten kleinflächigen Lebensmittelmarkts mit zugehöriger Stellplatzanlage. Darüber hinaus sind Dienstleistungsbetriebe wie Bäcker, Getränkemarkt und Bankfiliale an der Halener Straße ansässig. Südlich des Plangebiets grenzen eine Kirchengemeinde und ein Kindergarten an.

Im weiteren Umfeld des Plangebiets befinden sich die überwiegend durch Wohnnutzung geprägten Bereiche der Duisburger Ortsteile Homberg, Alt-Homberg und Hochheide.

2.4 Infrastruktur

Über die Halener Straße besteht in nördlicher Richtung über die Königsberger Straße Anschluss an die Rheindeichstraße (L287) und in südlicher Richtung über die Kirch- und die Husemannstraße Anschluss an die Lauerstraße / Rheinpreußenstraße (L140). Die Rheinpreußenstraße (L140) besitzt,

bezogen auf das Plangebiet, eine Zubringerfunktion für die südlich verlaufende Bundesautobahn A40 (BAB 40). Die Rheindeichstraße (L287) dient dem Plangebiet im Norden als Zubringer zur Bundesautobahn A42 (BAB 42). Im Osten vereinen sich die Lauerstraße und die Rheindeichstraße und führen als Friedrich-Ebert-Brücke über den Rhein, wodurch sie eine Anbindung an die rechtsrheinischen Ortsteile Duisburgs ermöglichen.

Durch drei Bushaltestellen im Umkreis von 200 m besteht darüber hinaus Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr. Die Buslinie 912 verkehrt an den Haltestellen Luisenstraße und Hubertusplatz und verbindet das Plangebiet mit dem südlich gelegenen Ortsteil Rheinhausen bzw. Hochemmerich, im erweiterten Untersuchungsgebiet verkehrt die Linie über die Friedhofsallee zwischen Neukirchen-Vluyn, Moers und dem Rheinhausener Markt. Die Buslinie 926 verkehrt an den Haltestellen Sparkasse und Hubertusplatz und verknüpft das Plangebiet über das Nahversorgungszentrum Hochheide mit den rechtsrheinischen Bereichen Innenstadt, Hauptbahnhof und Universität. Die Haltestelle Hubertusplatz befindet sich in unmittelbarer Nähe des Plangebiets an der Kreuzung Halener Straße / Friedhofsallee in etwa 150 m Entfernung vom Plangebiet. Die planmäßige Fahrzeit im 30-Minuten-Takt ins Duisburger Zentrum beträgt etwa 30 Minuten. Somit besteht eine eher geringe Qualität der ÖPNV-Anbindung mit Bedienungsdefiziten für die Einwohnerdichte im Ortsteil Alt-Homberg.

Cirka 1,0 km südlich des Plangebiets befindet sich der zentrale Versorgungsbereich des Ortsteils Duisburg Hochheide und ca. 1,5 km südöstlich der zentrale Versorgungsbereich des Ortsteils von Duisburg Homberg. Beide Nebenzentren bieten Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleistungen und Gastronomie an.

Rund 200 m östlich befindet sich die Grundschule „Am Lutherpark“. Rund 1,5 km südlich befindet sich die Erich-Kästner-Gesamtschule.

Unmittelbar im Südwesten an das Plangebiet angrenzend liegt die katholische Kindertagesstätte der Kirchengemeinde „St. Peter“ in der Friedhofsallee. Eine weitere städtische Kindertageseinrichtung ist in der Straße „In den Haesen“, in ca. 750 m Entfernung nördlich vom Plangebiet. Eine dritte, städtische Kita befindet sich in der Duisburger Straße in ca. 250 m Entfernung. Die Nahversorgung und die Versorgung mit sozialer Infrastruktur sind somit in der Umgebung vorhanden.

Darüber hinaus ist eine Nähe des Standorts zu Freiräumen und Naherholungsgebieten gegeben: Östlich des Plangebiets, in 2,0 km Entfernung, liegt der Rhein mit seinen weitläufigen Auen, in 500 m Entfernung liegt der Lutherpark sowie das Kombibad Homberg. Südöstlich gelegen, 150 m entfernt, befindet sich der Park „Hubertusplatz“. Westlich befindet sich in 650 m Entfernung der Parkfriedhof und in nordwestlicher Richtung, in rd. 1,0 km Entfernung, ist das Naherholungsgebiet Uettelsheimer See zu erreichen.

3. Vorgaben und Bindungen

3.1 Regionalplan/ Gebietsentwicklungsplan

Die innerhalb des Plangebiets gelegenen Flächen sowie die angrenzenden Bereiche sind im Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf aus dem Jahr 1999 (GEP 99) als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Damit ist auf der Ebene der Regionalplanung die Voraussetzung

gegeben, die Fläche einer wohnbaulichen Entwicklung zuzuführen. Nördlich angrenzend an das Plangebiet ist ein Schienenweg für den regionalen und überregionalen Verkehr dargestellt.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan (GEP 99),

Quelle: Bezirksregierung Düsseldorf

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. Seit dem Erarbeitungsbeschluss für den Regionalplan Ruhr am 06.07.2018 sind die in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung in der Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen. Der bisherige Regionalplan der Bezirksregierung Düsseldorf gilt bis zum Inkrafttreten des einheitlichen Regionalplans für das Ruhrgebiet weiter fort.

3.2 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Duisburg aus dem Jahr 2004 wird das Plangebiet als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz sowie einem Spielplatz der Stufe A dargestellt. Diese wird durch die nachrichtlichen Übernahmen, Darstellung einer Verbandsgrünfläche und Umgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs des Landschaftsplans, überlagert. Darüber hinaus ist der Verlauf einer Richtfunkstrecke über dem Plangebiet dargestellt.



Abbildung 4: Wirksamer Flächennutzungsplan und wirksamer Flächennutzungsplan mit angestrebter Änderung in Wohnbaufläche

Quelle: Stadt Duisburg

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Auf der Grundlage des bestehenden Flächennutzungsplans ist keine wohnbauliche Nutzung abzuleiten.

Somit erfolgt das Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren Nr. 4.20 -Homberg- gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren. Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Änderung beinhaltet im Unterschied zum Bebauungsplan zusätzlich das Flurstück 427 (Grundstück des Lebensmittelmarkts an der Halener Straße 25). Der wirksame Flächennutzungsplan stellt hier ebenfalls Grünfläche dar. Im Zuge der erforderlichen Flächennutzungsplan-Änderung wird die Darstellung des Flächennutzungsplans für dieses Flurstück an die Realnutzung angepasst.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans der Stadt Duisburg. Festsetzungen werden für den Bereich des Plangebiets nicht getroffen. Zur Umsetzung der Planung ist eine Rücknahme des Landschaftsplans für den Geltungsbereich des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans erforderlich.

Von der Entwicklung des zentralgelegenen Plangebiets zu wohnbaulichen Zwecken wird eine Verbandsgrünfläche tangiert.

Der überwiegende Teil des Plangebiets wurde als Sport- und Spielfläche mit einer durchquerenden Grünverbindung in Ost-Westrichtung genutzt. Im Bebauungsplan wird diese Funktion berücksichtigt und eine neue breite Grünverbindung mit einer Wegebeziehung für Fußgänger und Radfahrer

von der Halener Straße zu der Straße „Schwarzer Weg“ als Ausgleich für die künftig entfallende Wegeverbindung und Freiraumvernetzung im südlichen Plangebiet hergestellt. Dies dient der Verbindung der im Umfeld vorhandenen Freiräume und der planerischen Sicherung von erhaltenswerten Grünanlagen.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Duisburg befindet sich derzeit in der Neuaufstellung. Im Flächennutzungsplan-Vorentwurf mit Stand vom 30.11.2016 ist das Plangebiet als Wohnbaufläche, im Westen - der Straße „Schwarzer Weg“ folgend -, als Grünverbindung dargestellt. Demnach entspricht der Bebauungsplan Nr. 1077 -Homburg- „Halener Straße“ den Darstellungen des Flächennutzungsplan-Vorentwurfs.

Der gesamtstädtische Flächennutzungsplan-Vorentwurf hat derzeit den Stand der frühzeitigen Beteiligung und wird voraussichtlich erst nach Rechtskraft des Bebauungsplans Nr. 1077 -Homburg- „Halener Straße“ wirksam. Daher ist die Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich, um dem Entwicklungsgebot Rechnung zu tragen.

3.3 Geltendes Planungsrecht

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans. Die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben erfolgt auf Grundlage des § 35 BauGB. Direkt an das Plangebiet grenzen keine rechtskräftigen oder in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne an und die im Umfeld rechtskräftigen oder in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne ermöglichen größtenteils eine wohnbauliche Entwicklung.

3.4 Fachplanungen und Konzepte

3.4.1 Strategiekonzept Duisburg2027

Duisburg2027 ist eine Stadtentwicklungsstrategie, die 2015 vom Rat der Stadt Duisburg beschlossen wurde. Die darin festgehaltenen strategischen und räumlichen Ziele bilden den Orientierungsrahmen für die künftige Stadtentwicklung und darüber hinaus die Grundlage für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans.

In den Teilräumlichen Strategiekonzepten (TSK), die im Rahmen von Duisburg2027 erstellt wurden, wird das Plangebiet bereits als ‚Neue Wohnbaufläche‘ dargestellt. Darüber hinaus wird die Abfolge von Freiflächen, bestehend aus dem westlich gelegenen Parkfriedhof bzw. dem Uettelsheimer See, über die im Süden des Plangebiets verlaufenden Grünflächen bis hin zum Parkfriedhof und den Rheinauen im Osten als zu sichernde Grünverbindung dargestellt.

Die vorliegende Planung entspricht den Zielen des Teilräumlichen Strategiekonzepts.

3.4.2 Sanierungsgebiet „Hochhausquartier Homburg-Hochheide“

Rund 500 m südlich des Plangebiets befindet sich das städtebauliche Sanierungsgebiet Hochhausquartier Homburg-Hochheide. Im Fokus der Sanierungsmaßnahmen stehen insbesondere sechs Hochhäuser mit jeweils 20 Geschossen, die sog. „Weißen Riesen“, die aufgrund massiver Wohnungsleerstände städtebauliche Missstände aufweisen. Durch Maßnahmen wie Abriss und Rückbau von Leerständen sowie durch eine Attraktivierung des Wohnbestands und des Wohnumfeldes wird der Wohnungsmarkt wieder konsolidiert.

Die sich durch die Sanierungsmaßnahmen verändernden Wohnungsmarktbedingungen in Hochheide wirken hinsichtlich der Nachfrage auch auf das Plangebiet ein. Die Sanierungsziele für das Hochhausquartier Homberg-Hochheide werden durch die geplante wohnbauliche Entwicklung im Plangebiet jedoch nicht beeinträchtigt.

3.4.3 Handlungskonzept „Wohnvision Duisburg“

Das Handlungskonzept „WohnVision Duisburg“ wurde im Rahmen der Duisburger Sozialberichterstattung des Jahres 2010 erarbeitet. Die WohnVision Duisburg wurde am 04.10.2010 durch den Rat der Stadt Duisburg beschlossen. Die im Handlungskonzept WohnVision Duisburg erarbeiteten Inhalte sind in die Konzeption der „Strategie für Wohnen und Arbeiten“ eingeflossen und Bestandteil einer umfassenden Stadtentwicklungsstrategie, die unter dem Planungsbegriff „Duisburg2027“ zusammengefasst wird.

In Anbetracht der Bevölkerungsentwicklung und eines großen Potenzials an Brachflächen sieht die Stadt Duisburg bei der künftigen Stadtentwicklung vor, der Innenentwicklung klar Vorrang vor der Außenentwicklung zu geben. Statt vorhandene Freiflächen zu bebauen, wird es darum gehen, Baulücken zu schließen und durch die Entwicklung von vormals industriell (und beispielsweise für den Schienenverkehr) genutzten Brachflächen u.a. Wohnbaufläche zu schaffen. Als Handlungsziel wird u.a. formuliert hochwertige Wohnanlagen in allen Stadtbezirken zu schaffen und zu erhalten sowie das Angebot an attraktivem bezahlbarem Wohnraum für alle Bevölkerungsgruppen auszuweiten. Diese Zielsetzungen wurden unter der Annahme eines prognostizierten Bevölkerungsrückgangs von jährlich etwa 0,5 % der Stadtbevölkerung bis 2027 formuliert. Entgegen der Prognose aus 2010 verzeichnet die Einwohnerzahl Duisburgs derzeit einen leichten Anstieg.

Die vorliegende Planung entspricht den Zielen der WohnVision Duisburg, da eine vormals industriell genutzte Fläche zu Zwecken der Wohnnutzung wiederverwendet wird.

3.4.4 Luftreinhalteplan

Das Plangebiet liegt innerhalb der im Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 – Teilplan West in der Fassung vom 15.06.2015 ausgewiesenen Umweltzone. Für die Umweltzonen 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 künftigen Energiekonzepts berücksichtigt. Es werden die Voraussetzungen für die Fernwärmenutzung und Solarnutzung im Bebauungsplan getroffen. Die Nutzung kann jedoch nicht festgesetzt werden. Auch eine vertragliche Bindung würde nur gegenüber dem Investor und nicht gegenüber den Bauherren bestehen. Die Erschließungsplanung sieht einen Anschluss an das Fernwärmenetz vor.

3.5 Grünflächenkonzepte

3.5.1 Landschaftsplan / Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans der Stadt Duisburg und wird in der Kategorie Grünflächen: Sportanlagen, Spielplätze, Badeplätze mit dem Entwicklungsziel 1.2 „Erhaltung der in der Bauleitplanung vorgegebenen Funktionen zur Erhaltung öffentlicher Aufgaben“ dargestellt. Festsetzungen werden für den Bereich des Plangebiets nicht getroffen.

Zur Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 1077 -Homburg- „Halener Straße“ ist eine Rücknahme des Landschaftsplans für den Geltungsbereich des Bebauungsplans erforderlich. Gemäß § 29 des Landschaftsgesetzes NRW (LG NRW) treten widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans mit Inkrafttreten des entsprechenden Bebauungsplans außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung dem Flächennutzungsplan im Rahmen des Beteiligungsverfahrens nicht widersprochen hat.

Nordwestlich, in 50 m Entfernung zum Plangebiet, befinden sich die Flächen des Landschaftsschutzgebiets LSG-4506-0010 „Ehrenfriedhof, Lutherpark, Hakenfeld, Eisenbahnhof“ sowie des Landschaftsschutzgebiets LSG-4506-0008 „Uettelsheimer See“. Darüber hinaus befinden sich östlich in 300 m Entfernung weitere Flächen des Landschaftsschutzgebiets LSG-4506-0010 „Ehrenfriedhof, Lutherpark, Hakenfeld, Eisenbahnhof“.

3.5.2 Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept

Gemäß Grünordnungs- und Freiraumkonzept der Stadt Duisburg befindet sich ein Teil des Grünzugs „Friedhofsallee“ innerhalb des südlichen Geltungsbereichs des Plangebiets. Der überwiegende Teil des Plangebiets wird als Sport- und Spielfläche mit einer durchquerenden Grünverbindung in Ost-Westrichtung dargestellt. Der Grünzug „Friedhofsallee“ ist ein Schlüsselraum mit besonderer Freiraumverbundfunktion in Ost-West-Richtung.

Der Bebauungsplanentwurf berücksichtigt eine neue Grünverbindung im Norden des Plangebiets mit einer Wegebeziehung für Fußgänger und Radfahrer von der Halener Straße zu der Straße „Schwarzer Weg“ als Ausgleich für die entfallende Wegeverbindung und Freiraumvernetzung im südlichen Plangebiet.

3.5.3 Biotopverbundkonzept

Im Biotopverbundkonzept der Stadt Duisburg aus dem Jahr 2008 (Karten 4602 und 4802) werden für das Plangebiet verschiedene Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt: Erhalt von Kleingehölzen, Erhalt und Pflege von Grünanlagen, Siedlungsbereich aus ökologischer Sicht mit Nachverdichtungsausschluss. Insbesondere die Gehölze im Norden, die Bäume entlang der Straße „Schwarzer Weg“ und Teile der Baustrukturen im Osten an der Halener Straße werden mit Umsetzung des Bebauungsplans erhalten. Die gesamten Sportanlagen werden entsprechend den Biotopklassifizierungen im Biotopverbundkonzept dem Siedlungsbereich zugeordnet. Der beschriebene Nachverdichtungsausschluss steht jedoch im Widerspruch mit den Darstellungen und Aussagen des Projektes Duisburg2027, wo in der integrierten Karte – Teilraum West des teilräumlichen Strategiekonzeptes Duisburg2027 das Plangebiet als neue Wohnbaufläche dargestellt wird.

3.6 Restriktionen und Bindungen

3.6.1 Artenschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1077 wurde eine Artenschutzprüfung der Stufen 1 und 2 durchgeführt:

- 28.03.2017 / 13.03.2018: Begehung des gesamten Gebietes inkl. Kontrolle der lokalen Gehölz- und Gebäudestrukturen.
- 30.05.2017: Kontrolle der lokalen Gehölzstrukturen
- 27.06.2018: Begehung des gesamten Gebietes, Nachtbegehung mit Fledermausdetektor
- 25.07.2018: Begehung des gesamten Gebietes, Einsatz einer Horchbox
- Die Brutvogelkartierung erfolgte zweimal im März und einmal im Mai (s. Punkt 1 und 2).
- Es wurde untersucht, ob Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG betroffen sind.

Durch die Begehungen konnte im Plangebiet eine planungsrelevante Art nachgewiesen werden. Zudem konnten Vertreter der sog. Allerweltsarten der Vögel und weitere nicht planungsrelevante Säugetierarten und Insektenarten beobachtet werden.

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG im Zuge der Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 1077 -Homburg- „Halener Straße“ auszuschließen, sind laut Artenschutzgutachten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ersatzmaßnahmen vorzunehmen.

Die in der Artenschutzprüfung konzipierten Maßnahmen (Beschränkung der Rodungsarbeiten aller Bäume und Gehölze und Abbruch eines Unterstandes auf einen Zeitraum vom 01.10. eines Jahres bis zum 28./29.02. des Folgejahres, Beleuchtung mit insektenfreundlichen LED-Leuchtmitteln oder Natriumdampfbeleuchtung, um das Kollisionsrisiko von Fledermäusen zu minimieren) werden als Hinweis zum Artenschutz in den Bebauungsplan aufgenommen.

Den weitergehenden Empfehlungen des Artenschutzgutachtens wird insofern gefolgt, als das Einzelbäume und Gehölzstrukturen nach Möglichkeit erhalten werden. Die Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksflächen im Bebauungsplan wurden so entwickelt, dass wichtigen Baumstandorte erhalten werden können. Besonders schützenswerte Bäume werden zum Erhalt festgesetzt. Darüber hinaus bleiben die öffentlichen Grünanlagen mit Baumbestand entlang der Straße „Schwarzer Weg“ erhalten.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen können Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG für das geplante Vorhaben mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Einer Umsetzung der Planung kann aus artenschutzrechtlichen Belangen zugestimmt werden.

3.6.2 Erschütterungen

Aufgrund der im Norden direkt angrenzenden Güterbahntrasse kann es im Plangebiet zu Erschütterungen kommen. Nach Angaben des Betreibers befahren täglich zwei Züge mit einer Diesellok und je 15 Kesselwagen die Strecke. Die maximale Geschwindigkeit beträgt 30 km/h.

Nach allgemeiner Lehrmeinung können Erschütterungen durch die Nutzung der Gleisanlagen in einem Bereich bis zu ca. 30 m Abstand von den Gleisanlagen auftreten. Um negative Auswirkungen durch Erschütterungen auszuschließen, wurden die ggf. betroffenen überbaubaren Grundstücksflächen im Bebauungsplan so festgesetzt, dass die künftige Bebauung einen ausreichenden Abstand einhält.

3.6.3 Hochwasserrisikogebiet

Das Plangebiet liegt in keinem nach § 76 WHG in Verbindung mit § 83 LWG ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet, jedoch liegen etwa dreiviertel des Plangebiets innerhalb der Überschwemmungsflächen eines mittleren Hochwasserereignisses des Rheins (HQ 100), für den Fall, dass vorhandene Hochwasserschutzeinrichtungen versagen. Das gesamte Plangebiet liegt innerhalb der möglichen Überschwemmungsflächen bei einem Hochwasserereignis mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ 500).

Gemäß § 78b Wasserhaushaltsgesetz ist in Baugebieten und Bauleitplänen insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB zu berücksichtigen.

Von der Bezirksregierung Düsseldorf wurden Hochwasserrisikokarten ausgearbeitet und auf der Internetseite des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zur Verfügung gestellt. Hier sind unter anderem Informationen für die Aufstellung von Verhaltensregeln bei Hochwasser sowie Maßnahmen zum Objektschutz und zur baulichen Vorsorge verfügbar.

Laut Grundsatz 2.11-5 des in der Aufstellung befindlichen Regionalplans soll in potenziellen Überflutungsbereichen und Extremhochwasserbereichen 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.

In den Bebauungsplan wird ein Hinweis zum vorsorgenden Objektschutz aufgenommen, so dass bei der Planung entsprechende Vorsorge getroffen werden kann. Zusätzlich wird das Hochwasserrisikogebiet nachrichtlich innerhalb des Bebauungsplans gekennzeichnet. Das Geländeniveau des Plangebiets wird aufgrund der Erschließungsplanung bzw. der erforderlichen Ableitung des Abwassers neu festgesetzt und gegenüber dem heutigen Niveau um ca. 0,5 bis 1,0 m erhöht. Aufgrund des neuen Geländeniveaus wird die Hochwassergefahr weiter verringert.

3.6.4 Boden / Alttablagerungen

Im Altlastenkataster der Stadt Duisburg sind aufgrund der Vornutzung als Ziegelei für den Geltungsbereich des Bebauungsplans ein Altlastenstandort (AS 2879) sowie eine Alttablagerung (AA 0303) eingetragen. Hierbei handelt es sich um eine wiederverfüllte Abgrabung (westlicher Teil des Plangebiets) bzw. einen ehemaligen Ziegeleilandort (östlicher Teil des Plangebiets). Nach Abbruch der Ziegelei wurde das Gelände sukzessive mit unbekanntem Material wiederaufgefüllt und ist somit als Altlastenverdachtsfläche anzusehen.

Um die verschiedenen Auffüllungen inklusive deren Einflüsse auf das Grundwasser zu untersuchen, wurden mehrere Bodengutachten erarbeitet (in den Jahren 2000, 2004, 2017 und 2020),

die in ihren Erkenntnissen aufeinander aufbauen und daher alle im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Berücksichtigung finden:

Laut dem Gutachten aus dem Jahr 2000 bestehen die Auffüllungen aus einem Sand-Schluff-Gemenge mit anthropogenen Einlagerungen von Ziegelbruch, Schlacke, Asche, Koks bzw. Kohleresten, Waschbergematerial, seltener Bauschutt, Glas- und Keramikresten. Der obere Abschnitt der Auffüllung besteht häufig aus einem angeschütteten Mutterboden. Die Ergebnisse der im Jahr 2000 erfolgten Bodenanalyse zeigten für den Oberboden im Bereich des Sportplatzes erhöhte Blei-Gehalte. Für die tieferen Auffüllungen wurde nur im Bereich des Tennisplatzes eine Prüfwertüberschreitung an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen nach der Environmental Protection Agency = Amerikanische Umweltbehörde (PAK n. EPA) bzw. Benzo(a)pyren festgestellt.

Auf die Untersuchungen im Jahr 2000 aufbauend erfolgte durch das Ingenieurbüro für Geotechnik und Umweltplanung (GFP) im Jahr 2004 ergänzende Untersuchungen. Hinsichtlich des Grundwassers deuteten die neuen Untersuchungen auf eine nicht bedeutsame Schadstoffverunreinigung des Grundwassers hin. Die Untersuchungen zeigten weiterhin erhöhte Metallgehalte (Blei, Cadmium, Zink) vorwiegend im westlichen Grundstücksteil innerhalb der Altablagerung (ehemalige Abgrabungsflächen) in den Schichten ab 0,3 m unter Gelände in den vorhandenen Auffüllungen mit hohen Anteilen von Schlacke, z.T. auch mit Bergematerial, Kohle und Asche. Generell sind die Auffüllungen des westlichen Grundstücksteils mächtiger (bis zu 3,9 m) und weisen insgesamt höhere Schadstoffgehalte auf als die geringer mächtigen Auffüllungen im Bereich des östlich gelegenen ehemaligen Ziegeleisandortes. Vereinzelt wurden in den Auffüllungen des westlichen Grundstücksteils erhöhte Gehalte an PAK festgestellt. So wurde im Bereich des ehemaligen Tennisplatzes eine PAK-Verunreinigung ermittelt. Eingrenzende Bohrungen in unmittelbarer Nähe lieferten keine Hinweise auf eine größer flächige PAK-Verunreinigung in diesem Bereich. Im westlichen Bereich des ehemaligen Sportplatzes wurde darüber hinaus in der Tiefe von 0,6 bis 2,0 m ein deutlicher Teerölgeruch wahrgenommen. Insgesamt wurden im westlichen Untersuchungsbe- reich kleinräumig Nester mit kokereispezifischen Beimengungen identifiziert.

In dem Gutachten aus dem Jahr 2004 werden zwei Varianten zum Umgang mit den belasteten Böden empfohlen. In Variante 1 werden die gesamten Auffüllungen durch unbelastete Füllböden ersetzt. In Variante 2 wird der belastete Boden teilweise ausgetauscht, so dass eine 0,6 m dicke Schicht mit sauberem Boden entsteht. Der Oberboden ist in beiden Varianten zuvor abzuschleifen und kann anschließend wiederverwertet werden. Da Risiken hinsichtlich des Wirkungspfades Boden-Mensch bei Grabungsarbeiten im Garten über 0,6 m Tiefe hinaus nicht ausgeschlossen werden können, empfiehlt das Gutachten bei dieser Variante den Einbau einer Grabesperre.

Im Jahre 2017 wurden die Aussagen des Gutachtens aus dem Jahre 2004 hinsichtlich des Grundwassers bestätigt. Eine Belastung des Grundwassers konnte nicht nachgewiesen werden. Ebenfalls wurde festgestellt, dass die Oberböden die Prüfwerte für Kinderspielflächen als auch für Hausgärten unterschreiten. Insgesamt treten im westlichen Teil des Untersuchungsraumes (tiefer gelegene Auffüllungen) jedoch größerflächige Belastungen durch PAK und Metalle auf, als bis dahin angenommen. In dem Gutachten werden Bereiche aufgezeigt in denen die entnommenen Bodenproben die Z2-Werte der LAGA-Bauschutt (Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) überschreiten und daher der Boden fachgerecht entsorgt werden muss. Hierzu gehören auch Teile der ehemaligen Sportplatzanlage.

Im Bodengutachten aus September 2020 wurde eine abschließende Empfehlung auf der Grundlage der vorliegenden Planung dahingehend abgegeben, dass im Bereich der künftigen Freiflächen der Wohnbebauung eine mindestens 0,6 m mächtige durchwurzelbare saubere Bodenschicht, bestehend aus 0,35 m unbelastetem Unterboden und 0,25 m humosen Oberboden einzubauen ist. Zusätzlich ist in unversiegelten Bereichen eine Grabesperre zur Unterbindung des Direktkontaktes einzubauen. Es werden im Gutachten weitere Empfehlungen hinsichtlich der Qualitätsanforderungen an die einzubauenden Böden gegeben. Beispielsweise reicht es aus, wenn unterhalb der versiegelten Bereiche Böden der Klasse Z2 gemäß LAGA-Bauschutt eingebaut werden. Insgesamt hängt die genaue Mächtigkeit der sauberen Böden von den zu erstellenden Gesamthöhen im Verhältnis zur Bestandshöhe nach Abschub ab. Voraussichtlich werden durch die Höhenunterschiede im Norden Bodenaufträge von bis zu 1,0 m benötigt. Sofern die Mächtigkeit des aufgebrauchten Bodens 1,0 m und mehr beträgt, kann auf die o.g. Grabesperre verzichtet werden.

Obwohl keine auffälligen Verunreinigungen des Grundwassers aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Altlasten festgestellt wurden, erfolgt für die westlichen Grundstücksbereiche, die von erhöhten PAK-Belastungen betroffen sind, eine Auskoffnung und Entsorgung der belasteten Böden. Der genaue Eingreifwert für diese Bodensanierung im Bereich der künftig unversiegelten Freiflächen wurde im Rahmen des Bodenmanagementkonzepts final abgestimmt. Diese Maßnahme dient dem Schutz der künftigen Erwerber vor künftigen Sanierungserfordernissen. Die Maßnahme dient somit insbesondere auch dem langfristigen und sicheren Schutz des Grundwassers.

In einem Bodenmanagementkonzept, wurden die Rahmenbedingungen für die geplanten Maßnahmen dargestellt. Ein mehrjähriges Grundwassermonitoring ist in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde aufgrund der geplanten Bodensanierung nach den Vorgaben des Bodenmanagementkonzepts nicht mehr erforderlich. Die Sicherung der Umsetzung des Bodenmanagementkonzepts erfolgt im Städtebaulichen Vertrag mit der Grundstückseigentümerin des westlichen (betroffenen) Teilbereichs.

Der östliche Grundstücksbereich ist nicht von einer erhöhten PAK-Belastung betroffen, so dass hier keine Auskoffnung erforderlich ist.

Das Niederschlagswasser kann laut Aussagen des Gutachters in den tiefer gelegenen (nicht verunreinigten) Schichten unterhalb von Auffüllungen versickert werden. Für Zufahrten und Stellplätze kann nach Durchführung der Maßnahmen versickerungsfähiges Material verwendet werden.

Die verunreinigten Böden werden im Bereich der künftigen Erschließungsstraße und der zukünftigen Gebäude (teilweise, je nach Stärke der Auffüllung) baubedingt ausgehoben. Dieser bautechnisch bedingte Aushub kann im Plangebiet verbleiben, wenn der Zuordnungswert Z2 der LAGA-Richtlinie nicht überschritten wird. Hierzu sind die Maßgaben des Sanierungskonzepts aus dem Gutachten von 2020 zu beachten. Sollte der Zuordnungswert Z2 überschritten werden, sind die Böden fachgerecht zu entsorgen. In den Bereichen der künftigen Freiflächen in Wohngärten ist eine mindestens 0,6 m dicke durchwurzelbare Schicht einzubauen und mit einer Grabesperre zu unterlegen. Im Bebauungsplan wird ein Hinweis dahingehend aufgenommen, dass die vorliegenden Gutachten zu beachten sind.

Nach den Messergebnissen des Gutachtens des Büros BSR aus dem Jahre 2000 liegt der quartäre Grundwasserspiegel bei 20 bis 21 Meter über Normalnull (m ü. NN) (ca. 7 m bis 9 m unterhalb

der Geländeoberfläche). Hauptvorfluter ist der Rhein im Norden und Osten, so dass eine großräumige Grundwasserfließrichtung nach Nordosten vorliegt. Eine Umkehrung der hydrogeologischen Verhältnisse bei Hochwasser ist möglich.

Insgesamt sind bei Einhaltung der empfohlenen Maßnahmen keine Einschränkungen für die Bebaubarkeit des Grundstücks festgestellt worden.

3.6.5 Grundwassermessstellen

Zur regelmäßigen Überprüfung der Grundwasserwerte befinden sich zwei Grundwassermessstellen innerhalb des Plangebiets (Messstelle 2759H im Bereich der vorhandenen und geplanten Stellplatzanlage an der Halener Straße und Messstelle 2757 im Bereich des Straßenbegleitenden Grünzugs an der Straße „Schwarzer Weg“). Die Grundwassermessstelle 2759H ist in der Plangrundlage eingezeichnet und wurde vermessungstechnisch aufgenommen. Nach derzeitigen Erkenntnissen kann die Grundwassermessstelle in die Neugestaltung der Stellplatzanlage integriert werden. Die Grundwassermessstelle 2757 befindet sich entsprechend einer Karte der LINEG (Linksniederrheinische Entwässerungs-Genossenschaft) im Bereich des Grünzugs an der Straße „Schwarzer Weg“, nördlich der neu geplanten Einmündung der Planstraße. Diese Grundwassermessstellen kann nach derzeitigen Erkenntnissen ebenfalls erhalten werden. Sie wurde allerdings bislang nicht vermessungstechnisch aufgenommen. Ihre Lage ist nur als grober Standort in der Planzeichnung wiedergegeben.

Sollte sich bei der Umsetzung der Planung herausstellen, dass die Grundwassermessstellen sich entgegen der heutigen Annahmen im Bereich der Privatgrundstücke oder der öffentlichen Erschließungsstraße liegen, müssen diese in Abstimmung mit der LINEG ggf. verlegt werden.

3.6.6 Bergbau

Das Plangebiet liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Rheinpreußen“ sowie über der auf Kohlewasserstoffen erteilten Bewilligung „Rheinpreußen-Gas“ Eigentümer des Bergwerksfeldes „Rheinpreußen“ ist die RAG Aktiengesellschaft, Herne. Inhaber der Bewilligung „Rheinpreußen-Fas“ ist die Mingas-Power GmbH, Essen.

In den vorliegenden Unterlagen ist im Planbereich kein heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau verzeichnet. Demnach ist mit Einwirkungen nicht zu rechnen.

3.6.7 Kulturlandschaftsraum / Bodendenkmalpflege

Das Plangebiet liegt innerhalb des Kulturlandschaftsraums Ruhrgebiet, der sich über das nördliche Ruhrgebiet vom Kreis Wesel im Westen bis nach Dortmund im Osten erstreckt. Konkrete Hinweise auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern im Plangebiet liegen nicht vor. Das Plangebiet ist anthropogen überformt, da in der Vergangenheit aufgrund der Nutzung als Ziegeleilandort umfangreiche Abgrabungen stattgefunden haben. Es ist daher davon auszugehen, dass die vorliegende Bauleitplanung keine bodendenkmalrechtlichen Belange berührt. Derzeit liegen zum Plangebiet keine archäologischen Kenntnisse vor. Allerdings gilt der Bereich um den Uettelsheimer See als römisches Siedlungsgebiet, auch eine urgeschichtliche Besiedlung ist vorstellbar. Es ist deshalb möglich, dass auch im Geltungsbereich des Bebauungsplans urgeschichtliche bzw. römische Funde aufgedeckt werden.

Da archäologische Funde grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden können ist folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen worden:

Es ist nicht auszuschließen, dass bei Erdeingriffen archäologische Funde oder Strukturen entdeckt werden. Diese sind gemäß §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW unverzüglich der Unteren Denkmalbehörde oder dem LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Xanten zu melden und mindestens drei Werktage unverändert im Boden zu belassen.

3.6.8 Kampfmittel

Für das Plangebiet hat die Auswertung der Luftbilder keine besonderen Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln ergeben. Dennoch gibt es für das Plangebiet Hinweise auf vermehrte Bombenabwürfe. Seitens der Bezirksregierung wird daher empfohlen das Plangebiet vor Beginn der Bauarbeiten geophysikalisch untersuchen zu lassen.

Generell sind Bauarbeiten sofort einzustellen sofern Kampfmittel gefunden werden. In diesem Fall ist unverzüglich das Ordnungsamt, die Feuerwehr oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst und darüber hinaus die Zentrale Meldestelle der Thyssengas GmbH zu verständigen. Ein entsprechender Hinweis ist in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

3.6.9 Störfall

Das Plangebiet liegt außerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes von Störfallbetrieben.

3.7 Gender Mainstreaming

Als öffentlicher Belang ist Gender Mainstreaming gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Unter dem Begriff Gender Mainstreaming wird das Geschlecht als gesellschaftliche Strukturierungskategorie betrachtet. Die sich hieraus ergebenden spezifischen Lebenssituationen mit unterschiedlichen Bedürfnissen sollen „chancengleich“ behandelt werden. Ziel ist es, Chancengleichheit in der Stadtentwicklung und Städtebaupolitik herzustellen, so dass Räume gleichberechtigt durch Mädchen und Jungen, Jugendliche, Frauen und Männer genutzt werden und eine gleichberechtigte Teilhabe an ihnen besteht.

Ziel für die Stadtplanung ist es, durch Gender Mainstreaming einen Qualitätsgewinn für die Gebrauchsfähigkeit städtischer Räume, höhere Alltagstauglichkeit und Effektivität der Planung zu erreichen. Gender Mainstreaming muss im jeweiligen Planungskontext betrachtet werden.

Eine geschlechtersensible Bauleitplanung bezieht sich u.a. auf die Aspekte Vereinbarkeit von Erwerbs- und Versorgungstätigkeit, Mobilität, Freiraumangebot, Wohnen, Sicherheit, Partizipation und Repräsentanz.

Die städtebauliche Konzeption für das geplante Wohngebiet sieht einen bewohnerfreundlichen Städtebau u.a. hinsichtlich der Orientierung der Baukörper, ihrer Zugänge und Stellplätze vor. Die öffentlichen Verkehrsräume sollen barrierefrei ausgebildet, öffentliche Freianlagen ausgeleuchtet und Wegebeziehungen offen und frei von Angsträumen gestaltet werden.

4. Städtebauliche Konzeption

4.1 Bebauungskonzept und beabsichtigte Nutzungen

Das städtebauliche Konzept sieht vor, dass in dem westlichen Teil des Plangebiets (siehe Abbildung 5), im Bereich des ehemaligen Sportplatzes, ein Einfamilienhausgebiet entsteht. Im Osten, zwi-

schen der Kirche und dem Lebensmittelmarkt (Halener Straße 25), werden zwei Mehrfamilienhäuser mit einem zentralen Innenbereich, in dem auch eine Spielplatzanlage und vereinzelt private Stellplätze untergebracht werden, realisiert (siehe Abbildung 6). Die Einfamilienhäuser bestehend aus Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern, wurden entlang einer Ringstraße, die an die Straße „Schwarzer Weg“ anknüpft, projektiert. Die Häuser wurden so orientiert, dass sie sich jeweils zu der Erschließungsstraße hin orientieren, um die Entstehung von Nachbarschaften zu begünstigen und um ein offenes städtebauliches Bild zu erzielen. Dabei wurde die Verteilung der Typologien so vorgenommen, dass im Übergang zu der lockeren Bestandsbebauung an der Friedhofsallee eine lockere Bebauung aus Einzelhäusern entsteht, während der Innenbereich etwas dichter, mit einer Mischung aus Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern, bebaut werden kann. Es werden entsprechend des Konzepts maximal 57 Wohneinheiten in Form von Einfamilienhäusern realisiert.

Die Mehrfamilienhäuser werden von der Halener Straße über eine vorgelagerte Stellplatzanlage erschlossen. Die künftige Stellplatzanlage befindet sich an dem Standort der heutigen Stellplatzanlage der ehemaligen Sportanlage, so dass vorhandene Strukturen genutzt werden. Die Standorte der Mehrfamilienhäuser wurden so konzipiert, dass sie die größeren Baustrukturen jenseits der Halener Straße aufnehmen und im Übergang zur Einfamilienhausbebauung aufgrund ihrer Höhenentwicklung vermitteln. In einer frühen Entwurfsphase wurden bereits die Belange der Feuerwehr in Bezug auf mögliche Aufstellflächen und die Integration möglichst vieler Baumstandorte geprüft und in die Planung einbezogen. Es ist vorgesehen, zwei Mehrfamilienhäuser, mit in Summe etwa 48 Wohneinheiten, zu realisieren.

Das Konzept stellt insgesamt ein Angebot für verschiedene Haus- und Wohnungstypologien bereit, um auf unterschiedliche Wohnraumbedürfnisse reagieren zu können.



Abbildung 5: Städtebauliches Konzept für das Einfamilienhausgebiet (westlicher Planbereich)

Quelle: Wilma Wohnen West Projekte GmbH



Abbildung 6: Städtebauliches Konzept für das Mehrfamilienhausgebiet (östlicher Planbereich)

Quelle: GEBAG Duisburger Baugesellschaft mbH

4.2 Grün- und Freiraumkonzept

Das Freiraumkonzept sieht den Erhalt des straßenbegleitenden Grünzugs entlang der Straße „Schwarzer Weg“, als öffentliche Grünverbindung vor. Dieser Grünzug hat als ehemalige Zechenbahntrasse auch eine historische Bedeutung.

Ebenfalls erhalten werden große Teile der Stellplatzanlage im Osten des Plangebiets, um die dort vorhandenen prägenden Einzelbäume größtenteils in die Planung integrieren zu können. Als Ersatz für die entfallende Grünverbindung im Süden des Geltungsbereichs werden nördlich der geplanten Wohnbebauung neue Grünflächen mit Wegeverbindung geplant. Diese neue Grünverbindung knüpft über den zwischen den Mehrfamilienhäusern gelegenen zentralen grünen Innenbereich an die Halener Straße an, so dass eine Grünverknüpfung von der Halener Straße bis zur Straße „Schwarzer Weg“ gewährleistet ist. Durch die Verlagerung des Grünzuges können die im nordöstlichen Geltungsbereich (westlich des Einzelhandels) bestehenden Bäume in die Grünverbindung integriert werden und es kann insgesamt mit den vorhandenen Gehölzbeständen nördlich der Güterbahntrasse ein großzügiger und hochwertiger Grünraum mit Aufenthaltsqualität sowie mit Anschluss an die neue Bebauungsstruktur geschaffen werden. Die Gehölzstrukturen im Bereich der südlichen bestehenden Grünverbindung werden dagegen mit der Umsetzung des städtebaulichen Konzepts in Anspruch genommen.

Die Anordnung und Integration der Grünzüge sowohl in Ost-West als auch in Nord-Süd Richtung dient der Verbindung der im Umfeld vorhandenen Freiräume und der planerischen Sicherung von innenstadtrelevanten und erhaltenswerten Grünanlagen. Im Nordwesten erfolgt eine Anknüpfung an die Naherholungsflächen rund um den Uettelsheimer See. Weiterhin erfolgt die Anbindung an die Grünflächen entlang der Straße „Schwarzer Weg“. Im Osten erfolgt eine Anknüpfung an die hier vorhandene Grünverbindung in Richtung Rheinauen sowie Lutherpark.

Die Anordnung der Gebäudekörper der Mehrfamilienhäuser im östlichen Bereich des Geltungsbereichs wurde so getroffen, dass die Erhaltung der Bestandsbäume östlich der Gebäude größtenteils ermöglicht wird. Die Bäume zwischen den Mehrfamilienhäusern können dagegen aufgrund der erforderlichen Umsetzung des im Rahmen der Erschließungsplanung entworfenen Höhenkonzepts nicht erhalten werden. Zwischen diesen Gebäudekörpern ist ein Aufenthaltsbereich mit Spielplatz geplant. Der zentrale Aufenthaltsbereich mit Spielplatz ist gut einsehbar und ein zentrales Freizeit- und Erholungselement, der die Bildung von Nachbarschaften begünstigt. Für die Ausgestaltung dieses Bereichs sind neue standortgerechte Grünelemente geplant.

Der im Rahmen des Baukonzepts neu geplante Grünzug wird so angelegt, dass einerseits Aufenthaltsqualitäten und andererseits auch ein sinnvolles Wegenetz als Verknüpfung zwischen den Grünzügen und den Wohngebieten entsteht. Darüber hinaus werden bestehende Bäume in den Grünzug integriert. Neben der gestalterischen und ökologischen Aufwertung des Plangebiets kommt dem Grünzug eine weitere Funktion in Form einer optischen und funktionalen Trennung zur Bahntrasse zu. Um dies zu gewährleisten, hat der nördlich gelegene Grünzug eine Breite von rd. 15 bis 20 m zwischen den Grundstücksgrenzen und ragt mit zwei „grünen Fingern“ in die Wohnbauflächen hinein, um einen harmonischen funktionalen Übergang zu schaffen. Die Zuwegungen aus dem Wohngebiet heraus haben eine Breite von rd. 5 m. Durch textliche Festsetzungen wird dafür Sorge getragen, dass die rückwärtigen Gärten so eingefriedet werden, dass eine private grüne „Grenze“ zu den öffentlichen Grünverbindungen hin entsteht.

Das gesamte Quartier wird so gestaltet, dass insgesamt eine aufgelockerte Bebauung mit einem hohen Grünanteil entsteht. Durch planungsrechtliche Festsetzungen u.a. zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung, zur Begrünung und durch gestalterische Festsetzungen wird dafür gesorgt, dass sich ein durchgrüntes und aufgelockertes Wohngebiet entwickelt. Weiterhin werden in den öffentlichen Erschließungsstraßen Bäume integriert, so dass das Bild einer beruhigten Wohnstraße mit Aufenthaltsqualität entsteht. Die Wohnstraße und der zentrale grüne Bereich zwischen den Mehrfamilienhäusern werden durch einen Fuß- und Radweg verknüpft, so dass die beiden Bereiche (Einfamilienhausgebiet und Mehrfamilienhäuser) miteinander verbunden sind.

4.3 Erschließung und ruhender Verkehr

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Halener Straße bzw. die Straße „Schwarzer Weg“, die als Tempo-30-Zone ausgewiesen ist. Die beiden Straßen münden südlich des Plangebiets in die Friedhofsallee, die im Straßennetz von Duisburg-Homberg eine innerörtliche Verkehrsstraße bildet. Von der Straße „Schwarzer Weg“ abzweigend führt im Nordwesten des Plangebiets eine neue Erschließungsstraße in das Plangebiet hinein. Diese erschließt das geplante Einfamilienhausgebiet. Circa 2/3 des Planbereichs werden im weiteren Verlauf über eine Ringerschließung erschlossen, die gesamte Planstraße wird als Mischverkehrsfläche mit einer Breite von 7,5 m ausgebildet.

Das vorliegende Konzept sieht eine Erschließung der im Osten des Geltungsbereichs geplanten Mehrfamilienhäuser über die im Bestand vorhandene Stellplatzanlage der ehemaligen Sportanlage vor, so dass im östlichen Plangebiet eine reduzierte Erschließung, ohne die Errichtung einer neuen öffentlichen Erschließungsstraße, erfolgen kann. Die Anzahl der beiden im Bestand vorhandenen Zufahrten zur Stellplatzanlage bleibt erhalten. Die südliche Zufahrt wird jedoch aufgrund von notwendigen Leitungstrassen und zum Schutz der vorhandenen Bäume verlegt. Im Planungsprozess hat sich herausgestellt, dass eine Trennung von Ein- und Ausfahrt auf der Stellplatzanlage nicht erforderlich ist, eine Differenzierung soll somit nicht erfolgen.

Die Unterbringung der privaten und öffentlich zugänglichen Stellplätze im Bereich der Mehrfamilienhäuser ist innerhalb der bestehenden Stellplatzanlage, des ehemaligen Sportplatzes vorgesehen und wird somit auf dem privaten Grundstück erfolgen. Um den ermittelten Verkehr unterzubringen, wird die Stellplatzanlage neu gestaltet und in Teilen nach Süden und Norden erweitert. Eine geringfügige Ausweitung der Stellplatzanlage zwischen den Mehrfamilienhäusern erfolgt ebenfalls. Die genaue Anzahl der benötigten Stellplätze (für die Bewohner und Besucher) steht in Abhängigkeit zu den am Ende realisierten Wohneinheiten. Der Nachweis hat im Baugenehmigungsverfahren zu erfolgen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen die Umsetzung. Neben Stellplätzen für PKW wurden im Bereich der Mehrfamilienhäuser auch überdachte Sammel-Fahrradabstellanlagen in den Freibereichen konzipiert, um eine anwenderfreundliche Nutzung des Fahrrads zu ermöglichen.

Im Bereich der Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser sind die privaten Stellplätze auf dem eigenen Grundstück in Form von Garagen, Carports oder Stellplätzen unterzubringen. Hier wird zusätzlich die Möglichkeit geschaffen, vor der Garage / dem Carport einen (nicht eigenständig anfahrbaren) Stellplatz einzurichten. Zusätzlich sind öffentliche Parkplätze für Besucher im Straßenraum vorgesehen. Nach den derzeitigen Planungen lassen sich hier 18 Parkplätze realisieren. Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt und künftige Grundstücksteilungen und

Grundstückszufahrten noch nicht fest liegen, lässt sich die tatsächliche Anzahl der öffentlichen Parkplätze innerhalb des Straßenraums gegenwärtig nicht abschließend bestimmen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen jedoch grundsätzlich die Umsetzung der erforderlichen Stell- und Parkplätze.

Im Rahmen eines Verkehrsgutachtens des Büros Runge IVP wurde eine Bewertung der Leistungsfähigkeit der bestehenden Knotenpunkte in der Umgebung des Plangebiets (Halener Straße / Uetelsheimer Weg; Halener Straße / Ulmenstraße / Erschließung Nahversorger; Halener Straße / geplante östliche Erschließung Wohngebiet; Friedhofsallee / Halener Straße / Kirchstraße, Friedhofsallee / Schwarzer Weg; Schwarzer Weg / Im Hasenkamp / Geplante westliche Erschließung) einschließlich der Bewertung der umliegenden bestehenden Straßen vorgenommen. Die im Gutachten verwendeten Verkehrszahlen stammen aus dem Jahr 2017 und können für das Gutachten nach wie vor als schlüssig angesehen werden. Für das Prognosejahr wurde das Jahr 2030 angesetzt, was als plausible Annahme gilt. Die Berechnungen der Leistungsfähigkeit entspricht ebenfalls dem aktuellen Stand der Technik. Für die Knotenpunkte wurden Leistungsfähigkeitsberechnungen entsprechend den Rechenverfahren des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) durchgeführt. Als Hauptbewertungskriterium der Verkehrsqualität dient hier die mittlere Wartezeit. Je nach Wartezeit wird für jede Einmündung die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs festgelegt. Die Einstufung des gesamten Knotenpunktes richtet sich nach der schlechtesten Qualität eines Fahrstreifens. Die Stufen A und B stellen eine gute Verkehrsqualität fest. Als Mindestqualität für den Verkehrsfluss wird im Regelfall die Stufe D verlangt. Ab Stufe E bestehen Probleme der Verkehrsabwicklung mit Rückstaubildung; in Stufe F gilt der Knotenpunkt als überlastet. Der zu erwartende Verkehr wurde aufgrund einer konservativen Annahme von bis zu 120 neuen Wohneinheiten im Plangebiet ermittelt, um auf der sicheren Seite zu sein.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass sich die zusätzlichen Verkehrsmengen so verteilen werden, dass sie kaum spürbare Auswirkungen auf das vorhandene Verkehrssystem und die Knotenpunkte haben. An den untersuchten Knotenpunkten bleiben die Verkehrsqualitäten zwischen der Bestandssituation (Prognose – Ohne – Fall) und unter Berücksichtigung der Neubebauung (Prognose – Mit – Fall) unverändert bei den guten Qualitätsstufen A/B oder B. Die Zunahme der mittleren Wartezeiten für einige Verkehrsströme ist minimal, ohne dass die insgesamt gute Qualität des Verkehrsablaufs an den untersuchten Knotenpunkten merklich verschlechtert wird.

Der Gutachter hat ebenfalls festgestellt, dass die Stellplatzanlage der ehemaligen Sportanlage, die nicht mehr durch Sportplatznutzer frequentiert wird und rein zur Abwicklung der mit der Sportanlage verbunden Ziel- und Quellverkehre vorgehalten wurde, oftmals von Besuchern der Kirchengemeinde benutzt wird. Grund dafür ist, dass die Kirchengemeinde nicht ausreichend Parkplätze auf dem eigenen Grundstück vorhält. Zudem wird festgestellt, dass in der Umgebung des Plangebiets ebenfalls nicht ausreichend private Stellplätze auf den privaten Grundstücken vorgehalten werden, wodurch es zu Parkdruck im öffentlichen Raum kommen kann.

Aus diesem Grund empfiehlt der Gutachter einen Stellplatzschlüssel von 1 Stellplatz je Wohneinheit zuzüglich 0,25 Besucherstellplätze bzw. mindestens 30 öffentliche Parkplätze im Plangebiet. Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Konzept kommt diesen Empfehlungen nach und der Bebauungsplan ermöglicht durch seine Festsetzungen die Umsetzung.

Der Verkehrsgutachter empfiehlt im Weiteren für den Parkdruck des Umfelds zusätzliche öffentliche Parkmöglichkeiten im öffentlichen Straßenraum der Halener Straße aufzunehmen. Da der

durch den Bestand verursachte ruhende Verkehr jedoch nicht innerhalb des Plangebiets aufgefangen werden kann, ist die Umsetzung dieser Empfehlung nicht Gegenstand dieses Bebauungsplanverfahrens.

4.4 Infrastruktur

4.4.1 Wasser- und Energieversorgung / Telekommunikation

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wird die Versorgung mit Wasser und Energie durch die Ausweitung der vorhandenen Netze erfolgen. Im Erschließungskonzept ist für den westlichen Teilbereich ein Blockheizkraftwerk vorgesehen, um eine Umwandlung von Fernwärme in Nahwärme vorzusehen. Für den östlichen Teilbereich ist ein direkter Anschluss an das Fernwärmenetz geplant. Der Bebauungsplan ermöglicht die Umsetzung des Energiekonzepts.

Die Versorgung mit Leitungen zur Telekommunikation wird ebenfalls über die Ausweitung vorhandener Netze innerhalb des öffentlichen Straßenraums erfolgen.

Entlang der Straße „Schwarzer Weg“, im Bereich des bestehenden Grünzugs, verläuft die Ferngasleitung Nr. 4/29 der Open Grid Europe GmbH DN 400 mit einem Schutzstreifen von 8 m (4 m zu beiden Seiten der Leitung). Der Verlauf der Leitung, einschließlich ihrer Schutzstreifen, ist in der Planzeichnung nachrichtlich gekennzeichnet.

4.4.2 Entwässerungskonzept

Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet der Kläranlage Gerdt (Anlage der LINEG).

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind aus kommunal-abwassertechnischer Sicht die geänderten Rahmenbedingungen des neuen Landeswassergesetzes (LWG) zu beachten. Gemäß § 44 LWG ist Niederschlagswasser, von Grundstücken die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten. In § 44 LWG wurde die Regelung aus dem § 51 a LWG (alte Fassung) nicht übernommen, dass die Versickerungspflicht nicht besteht, wenn der Aufwand unverhältnismäßig oder technisch unwirtschaftlich ist. Insofern gilt die Versickerungspflicht aus § 55 Wasserhaushaltsgesetz, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Das Plangebiet war in der Vergangenheit bereits bebaut und teilweise versiegelt, aufgrund der Nutzungen als Ziegelei bzw. Sportplatzanlage. Insofern liegt hier dennoch keine Pflicht zur Versickerung des Regenwassers nach § 44 LWG in Verbindung mit § 56 WHG vor.

In den Straßen „Schwarzer Weg“ und Halener Straße liegen im Bestand jeweils Kanäle der Dimension DN 400 (Mischsystem), die hydraulisch bereits ausgelastet sind. Das Plangebiet ist bisher nicht im Generalentwässerungsplan vorgesehen. Aufgrund der Höhenlage und der Beschaffenheit sowie Auslastung des bestehenden Mischwasserkanalnetzes ist das vollständige Einleiten des Regenwassers entwässerungstechnisch nicht möglich. Es wurde daher ein Entwässerungskonzept entwickelt, das eine Ableitung des Niederschlagswassers der Straßenfläche und ggf. der Zufahrten einschließlich des anfallenden Schmutzwassers in einen neuen Mischwasser-Rückhaltekanal unterhalb der Erschließungsstraße vorsieht. Es erfolgt eine Drosselung durch eine hydraulisch-me-

chanische Abflussbegrenzung auf 10 l/sek bei der Einleitung in den Bestandskanal. Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird über Versickerungsschächte entsprechend den Vorgaben des Bodengutachtens dezentral versickert. Entsprechende Genehmigungen der Unteren Wasserbehörde sind durch die privaten Grundstückseigentümer zu beantragen.

Aus dem Bodengutachten aus dem Jahre 2004 geht hervor, dass die Versickerung von Grundwasser innerhalb des Plangebiets grundsätzlich in einer Tiefe von 4 m innerhalb des hier gelegenen schwach feinkiesigen Sandes möglich ist. Die oberhalb des feinkiesigen Sandes gelegenen schwach schluffigen Fein- bis Mittelsande besitzen kleinere Durchlässigkeitsbeiwerte. Gemäß Gutachten sind aufgrund dieser Tiefe Sickeranlagen in Form von Schächten (dezentral) und/oder Rigolen vorzusehen.

Die Versickerung des Regenwassers erfolgt demnach in tieferen Schichten, unterhalb der verunreinigten Auffüllungen, so dass aus umwelthygienischen Gründen keine Bedenken bestehen.

4.4.3 Abfallentsorgung

Durch die Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR (WBD) wird ein neues Konzept zur Entsorgung von privatem Hausmüll verfolgt. Demnach sollen die Haushalte künftig nicht mehr über eigene bewegliche Abfallsammelbehälter verfügen, sondern ihren Müll in zentrale Sammelcontainer, die nicht weiter als 100 m vom jeweiligen Wohnstandort entfernt liegen, entsorgen. Durch einen Chip erhalten die berechtigten Nutzer den Zugang zu den Abfallcontainern und es erfolgt eine genaue haushaltsbezogene Abrechnung.

Für das Plangebiet wurde in Abstimmung mit den WBD ein Konzept mit zwei Müllstandorten innerhalb der zentral gelegenen Allgemeinen Wohngebiete WA3 entwickelt. Die Standorte befinden sich an den Straßenrändern der Planstraße auf privaten Flächen und gehen in das Gemeinschaftseigentum der jeweiligen Nutzer über. Sie werden voraussichtlich mit fünf Vollunterflurcontainern ausgestattet, die jeweils ein Nutzvolumen von 4.600 l haben. Bei der Bemessung des Standorts wurde die Größe der Bodenplatte pro Container mit jeweils 1,70 m x 1,70 m inklusive einer Heckenumpflanzung der Gesamtanlage zugrunde gelegt. Die für die Anordnung der Container vorgesehene Fläche wurde so ausgewählt, dass sie für alle Nutzer und die Müllabfuhr gut erreichbar ist. Um die Nutzung als Standort für die Unterbringung von Müllsammelbehältern zu gewährleisten wurden die betreffenden Standorte in der Planzeichnung als Standorte für Abfallsammelbehälter festgesetzt. Zudem bieten die zwei im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für die Unterflurcontainer jeweils den Platz für einen zusätzlich Container, um ggf. perspektivischen Bedarf zu decken. Für die Mehrfamilienhäuser ist eine herkömmliche Abfallsammelstelle mit beweglichen Abfallcontainern auf dem privaten Grundstück der Mehrfamilienhäuser im Bereich der Zufahrten geplant.

5. Festsetzungen des Bebauungsplans

5.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs

Der räumliche Geltungsbereich bezieht die Flächen ein, die gemäß der städtebaulichen Zielsetzung, als neues Wohngebiet entwickelt werden. Die bestehende Grünfläche entlang der Straße „Schwarzer Weg“ wurde in den Geltungsbereich einbezogen, da die Planung sich durch die Anbindung der neuen Erschließungsstraße auf diese auswirkt.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt entsprechend dem planerischen Ziel der wohnbaulichen Entwicklung und in Anlehnung an die im Umfeld vorhandenen wohnbaulichen Nutzungsstrukturen. Das Plangebiet erfährt eine Differenzierung der Nutzungen, womit eine Unterteilung des Allgemeinen Wohngebiets in die Teilgebiete WA1 bis WA4 einhergeht. Ferner wird gem. § 1 Abs. 6 BauNVO festgesetzt, dass die nach § 4 Abs. 3 BauNVO in den Allgemeinen Wohngebieten WA1 bis WA4 ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes (Nr. 1), Gartenbaubetriebe (Nr. 4) und Tankstellen (Nr. 5) nicht zulässig sind. Der Ausschluss dieser Nutzungen erfolgt, da diese aufgrund des damit verbundenen Flächenbedarfs, der Verkehrssteigerung und des Immissionsverhaltens nicht mit den Planungszielen und dem städtebaulichen Umfeld vereinbar sind. Durch die zuvor genannten Einschränkungen wird der Nutzungskatalog des § 4 BauNVO in einem zulässigen Maß begrenzt und der Gebietscharakter eines Allgemeinen Wohngebiets gewahrt.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 und 6 BauGB i.V.m. §§ 16, 18 und 19 BauNVO) über die Grundflächenzahl (GRZ), die Beschränkung der Anzahl der Wohnungen in Gebäuden innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA1 - WA3, die maximal zulässige Gebäudehöhe (GH) in Metern über Normalhöhennull (NHN) und über die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Durch die Festsetzungen wird der Rahmen der baulichen Entwicklung im Plangebiet definiert.

Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) wird verzichtet, da durch die getroffenen Festsetzungen zur GRZ und zur Geschossigkeit sowie zu den Gebäudehöhen das Maß der baulichen Nutzung, in Bezug auf den städtebaulichen Kontext, ausreichend definiert wird. Die Obergrenze der GFZ des § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete von 1,2 wird aufgrund des zulässigen Maßes von maximal zwei bzw. drei Geschossen in den Allgemeinen Wohngebieten WA1 - WA3 nicht erreicht. Auch innerhalb des Baugebiets WA4 wird aufgrund der relativ großen Grundstücksgröße, zu der auch die Stellplatzanlage zählt, trotz der Zulässigkeit von vier Vollgeschossen in Teilbereichen, die Obergrenze der GFZ eingehalten.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl (GRZ) orientiert sich an den Bestimmungen des § 17 Abs. 1 BauNVO. Im gesamten Plangebiet ist dementsprechend eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Dies erfolgt, um eine gute Ausnutzbarkeit von Grund und Boden zu ermöglichen und wirkt sich positiv auf einen nachhaltigen Umgang mit Flächen aus. Mit der Ausschöpfung der gem. § 17 BauNVO vorgegebenen Richtwerte für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung getragen und ökologische Belange berücksichtigt.

Für das Allgemeine Wohngebiet WA4 wird darüber hinaus festgesetzt, dass die Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch Tiefgaragen und deren Zufahrten inklusive der Einhausung von Zufahrten bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden darf. Durch diese Regelung wird grundsätzlich die Möglichkeit zur wirtschaftlichen Errichtung von Tiefgaragen im Bereich geplanter Geschosswohnungsbauten geschaffen. Tiefgaragen sind ein geeignetes Mittel, um nicht überbaute

Grundstücksflächen frei von ruhendem Verkehr gestalten zu können. Die Schaffung von Tiefgaragen dient daher einer hochwertigen städtebaulichen Erscheinung. Derzeit sind keine Tiefgaragen innerhalb des Baugebiets WA4 geplant. Durch die Festsetzung wird dennoch im Rahmen dieses Angebotsbebauungsplans die Möglichkeit gegeben, Tiefgaragen zu errichten.

Anzahl der Vollgeschosse

Gemäß § 16 Abs. 4 BauNVO wird die Anzahl der Vollgeschosse in den Allgemeinen Wohngebieten WA1 - WA4 als Höchstmaß festgesetzt.

Durch die Festsetzung des Höchstmaßes wird dafür gesorgt, dass die geplanten Häuser sich in die Umgebung einfügen und eine harmonische Höhenentwicklung innerhalb des Geltungsbereichs entsteht. Die maximal zulässigen Geschossigkeiten werden so gewählt, dass im Osten eine bis zu viergeschossige Bebauung in Richtung der Halener Straße entstehen kann, die an die vorhandenen Geschosswohnungsbauten an der Halener Straße anknüpft. Nach Westen hin nimmt die Geschossigkeit über maximal drei bis zu zwei möglichen Vollgeschossen ab, um einen Übergang zu der dort geplanten Einfamilienhausstruktur zu schaffen.

Die Festsetzung von Gebäudehöhen erfolgt flankierend, da Geschosse unterschiedliche Höhen haben können und die BauO NRW 2018 mehrere „Nichtvollgeschosse“ übereinander zulässt, so dass die Geschosszahl allein nicht in die einheitliche städtebauliche Wirkung gewährleisten kann.

Höhe der baulichen Anlagen

Um das Einfügen der Bebauung in den vorhandenen städtebaulichen Kontext sicherzustellen, wird für die Einfamilienhausbebauung in den Allgemeinen Wohngebieten WA1 - WA3 ebenso wie für die Mehrfamilienhäuser des Allgemeinen Wohngebiets WA4 die maximal zulässige Gebäudehöhe $GH_{(max.)}$ festgesetzt. Die festgesetzten Höhen beziehen sich auf Meter über Normalhöhennull (m über NHN). Die maximale Gebäudehöhe definiert bei den zulässigen Dachformen (Flachdach bzw. flach geneigtes Pultdach) die Gebäudeproportionen in ausreichendem Maß. Als Bezugspunkt wird für die Ermittlung der maximalen Gebäudehöhe die Oberkante der Attika des obersten Geschosses bei einem Flachdach bzw. der höchste Punkt der Dachfläche bei einem flach geneigten Pultdach festgesetzt. Somit ist die maximal zulässige Gebäudehöhe eindeutig festgelegt.

Demnach ergeben sich in den Allgemeinen Wohngebieten, in Abhängigkeit zu den neu festgesetzten Geländehöhen, folgende maximal mögliche Gebäudehöhen:

Allgemeines Wohngebiet	festgesetzte $GH_{(max.)}$ (in Meter über NHN)	maximal mögliche GH (in Meter)
WA1	37,0 / 40,0	8,4 / 11,4
WA2	36,0	8,0
WA3	37,0 / 40,0	8,7 / 11,7
WA4	39,0 / 42,0	10,2 / 13,2

Die Höhenfestsetzungen ermöglichen darüber hinaus eine Anordnung der Erdgeschosebene von mindestens 0,2 m über Oberkante Straße und somit die Einhaltung einer Rückstau ebenen.

Für die umzusetzenden Höhen baulicher Anlagen wird jeweils ein angemessener Spielraum eingeräumt, um Bauherren eine hinreichende Flexibilität in der Ausgestaltung der jeweiligen Gebäude und Geschosshöhen zu ermöglichen. Die Höhenfestsetzungen orientieren sich an den Höhen der umgebenden Bestandsbebauung und unterstützen ein harmonisches Einfügen neuer Baukörper in die städtebauliche Umgebung.

Die Höhenfestsetzungen werden für die einzelnen Baufelder festgesetzt. Hierdurch kann die jeweils zulässige Gebäudehöhe an die Topographie der angrenzenden vorhandenen und geplanten Verkehrsflächen angepasst werden. Zudem wird die Umsetzung von Höhenversprüngen zwischen einzelnen Bauabschnitten, Gebäuden oder Gebäudeteilen gemäß der städtebaulichen Zielsetzung sichergestellt.

In dem Allgemeinen Wohngebiet WA4 ist eine Überschreitung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe durch untergeordnete Bauteile und technische Gebäudeeinrichtungen um maximal 1,5 m zulässig. Diese Festsetzung ermöglicht unter anderem die Nutzung regenerativer Energieträger (z.B. Solaranlagen) und räumt der nachfolgenden Hochbauplanung der Mehrfamilienwohnhäuser einen minimalen aber städtebaulichen vertretbaren Gestaltungsspielraum (z.B. zur Unterbringung von Lüftungs- und Aufzugsanlagen) ein.

Höhenlage des Geländes

Mit Umsetzung des Bebauungsplans ist die Geländestruktur im Plangebiet zu überarbeiten. Aufgrund des geplanten Anschlusses der Planstraße an die Straße „Schwarzer Weg“ sowie zur Gewährleistung der Entwässerung des Plangebiets ist eine Anhebung des Geländes erforderlich. Entsprechend eines Erschließungskonzepts wird für die Allgemeinen Wohngebiete WA1 - WA4 gemäß § 9 Abs. 3 BauGB eine neue Geländehöhe über NHN festgesetzt. Die geplanten Höhen der Erschließungsstraße variieren in diesem Bereich zwischen etwa 27,03 m am Gebietseingang und 28,55 m am nordöstlichen Ende. Die anschließenden Erdgeschosshöhen der neuen Gebäude sollen aus Gründen des Überflutungsschutzes mindestens 0,15 m oberhalb des Straßenniveaus liegen, so dass eine Geländehöhe von 28,6 m über NHN für das WA1, 28,0 m über NHN für das WA2 und 28,3 m über NHN für das WA3 mit einer Abweichungsmöglichkeit von jeweils bis zu +/- 0,3 m festgesetzt wird. Für das allgemeine Wohngebiet WA 4 wird die neue Geländehöhe mit 28,8 m über NHN festgesetzt. Entsprechend der Festsetzung für die Gebiete WA1 - WA3 sind auch hier Abweichungen von bis zu +/- 0,3 m zulässig. Aufgrund des hier erforderlichen Kanalanschlusses an die Halener Straße liegt die hier im Erschließungskonzept geplante Geländehöhe höher als innerhalb der Baugebiete WA1 - WA3.

Die Geländehöhen zwischen den festgesetzten Höhen und zum Bestand hin sind durch Interpolation zu bestimmen. Diese Festsetzung gewährleistet die Herstellung eines sinnvollen Übergangs zwischen den Baugebieten WA1 - WA3 und WA4 sowie zum Bestand hin.

Die Festsetzung dieses Höhenmaßes ermöglicht zusammen mit der zulässigen Abweichung einen überflutungssicheren Anschluss der Gebäude an die jeweilig vorliegenden Straßenniveaus. Über die zulässige Abweichung von 0,3 m hinausgehende Abweichungen können im Einzelfall (als Ausnahme nach § 31 BauGB) zugelassen werden, wenn dies die besondere örtliche Situation erfordert und nachbarliche Belange nicht beeinträchtigt werden. Die im Bebauungsplan festgesetzten neuen Geländehöhen sind maßgeblich für die Abstandsflächenberechnung nach § 6 BauO NRW und die Bestimmung der Vollgeschosse nach § 2 Abs. 5 BauO NRW, da das Bestandsgelände im

vorliegenden Fall aufgrund der Abweichung von der Planung, keine sinnvolle Bezugsgröße bildet. Gleichzeitig klärt das Höhenkonzept die Einbindung der neuen Oberfläche in den umgebenden Bestand.

5.4 Überbaubare Grundstücksfläche / Bauweise

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gem. § 23 Abs. 3 BauNVO durch Baugrenzen bestimmt. Bei der Festsetzung von Baugrenzen wird ein kleiner Gestaltungsspielraum zur Anordnung und Ausformung der Baukörper auf den Grundstücken gewährt. Gleichzeitig sind die Baufenster so angelegt, dass sie eine geordnete städtebauliche Struktur vorbereiten, Raumkanten ausbilden und private Gärten sowie Grünflächen von Bebauung freihalten. Im Bereich des nördlich gelegenen Baugebiets WA1 wurde die Lage und die Tiefe der Baugrenzen so definiert, dass ein ausreichender Abstand zu der Güterbahntrasse (25 m zur Grundstücksgrenze und rd. 30 m zur Mitte der Gleisanlagen) gewährleistet ist, um mögliche Erschütterungen an den Gebäuden zu vermeiden.

Die Baufenster sind weitestgehend so angelegt, dass die künftigen Gebäude als Straßenrandbebauung klare städtebauliche Kanten zu der öffentlichen Verkehrsflächen bilden können. Entsprechend werden die überbaubaren Grundstücksflächen größtenteils mit einem Abstand von 3 m parallel zu den Planstraßen ausgerichtet. Im Bereich des Baugebiets WA3 ist die überbaubare Grundstücksfläche zum Teil mit einem Abstand von 5 m parallel zur Erschließungsstraße ausgerichtet, um im Bereich der dort zulässigen Reihenhäuser die Möglichkeiten zur Schaffung eines privaten Stellplatzes vor dem Haus zu ermöglichen.

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA1 und WA3 wurde darüber hinaus der Bereich der zulässigen Dachgeschosse durch die Anordnung von Baugrenzen in Kombination mit der Festsetzung maximal zulässiger Gebäudehöhen (siehe Kapitel 5.3) definiert. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA3 wurden die Bereiche in denen Dachgeschosse zulässig sind jeweils straßenseitig angeordnet, so dass sich die Gebäude zu den Gärten hin abstaffeln. Durch diese Festsetzungen wird gewährleistet, dass Dachgeschosse innerhalb einer Gebäudeflucht auf der gleichen Gebäudeseite angeordnet werden, so dass in der Gebäudeflucht eine homogene bzw. zueinander passende Bauhöhe entsteht. Die Baugrenzen wurden dabei so angeordnet, dass ein notwendiger aber städtebaulich vertretbarer Spielraum bei der Anordnung der Dachgeschosse verbleibt.

Im Baugebiet WA4 sind die überbaubaren Grundstücksflächen so festgesetzt worden, dass der städtebaulichen Zielsetzung, Mehrfamilienhäuser in marktgängiger Größenordnung zu entwickeln, Rechnung getragen wird. Gleichzeitig wurden die vorhandenen Baumstandorte und die Stellplatzanlage berücksichtigt und die städtebauliche Anbindung an die Einfamilienhausbebauung gewährleistet.

Um einen verträglichen Spielraum bei der Gebäudegestaltung zu erzielen, dürfen innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA1 - WA3 überdachte und nicht überdachte Terrassen die festgesetzten, nicht der öffentlichen Verkehrsfläche zugewandten Baugrenzen, um maximal 2,5 m überschreiten. Diese Festsetzung erweitert den Gestaltungsspielraum der künftigen Eigentümer und gewährleistet die flexible Anordnung von „Außenwohnbereichen“. Innerhalb der Baugebiete WA1 - WA3 verlaufen alle Baugrenzen entlang der öffentlichen Erschließungsstraßen, so dass sich

die Terrassenbereiche eindeutig zuordnen lassen. Mit der Definition der „nicht der öffentlichen Verkehrsfläche zugewandten Baugrenzen“ sind demzufolge alle den entlang den Straßen verlaufenden gegenüberliegenden Baugrenzen gemeint.

Bauweise

Entsprechend des städtebaulichen Konzepts, das eine Einfamilienhausbebauung im westlichen Plangebiet als Anknüpfung an die Umgebung vorsieht, wird in den Baugebieten WA1 – WA3 eine Mischung aus Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern festgesetzt. Die Verteilung der Gebäudetypologien wurde dabei so gewählt, dass im Inneren des Plangebiets die größte Dichte durch die hier ermöglichten Hausgruppen entstehen kann. Zu den nördlichen und südlichen Rändern hin erfolgt eine stärkere Auflockerung (Baugebiete WA1 und WA2), um hier einen Übergang zum Bestand zu bilden. Hier sind lediglich Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Diese weniger dichte Struktur gewährleistet einen harmonischeren Übergang zu den angrenzenden bestehenden Baugebieten.

5.5 Nebenanlagen

Es wird festgesetzt, dass Nebenanlagen innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA1 - WA3 nur innerhalb der für Nebenanlagen (Na) gekennzeichneten Bereiche zulässig sind. Es wird das Erfordernis gesehen, Nebenanlagen zu ermöglichen, diese aber aufgrund ihrer oft negativen städtebaulichen Eigenschaft in einem verträglichen Maß zu steuern. Die Anordnung der Nebenanlagen in den an die öffentlichen Grünflächen angrenzenden Gärten wird beispielsweise dahingehend gesteuert, dass keine dominierende Wirkung zu den öffentlichen Grünflächen hin entsteht, indem die Nebenanlagenflächen von den Grundstücksgrenzen abgerückt werden. In diesen Bereichen erfolgt die Abgrenzung zu den öffentlichen Grünflächen durch die im Plangebiet zulässigen Einfriedungen und nicht durch individuell gestaltete Nebenanlagen. Dies trägt zur Harmonisierung des von außen wahrnehmbaren Erscheinungsbilds bei. In den übrigen Grundstücken wird eine Ausschöpfung des Grundstücks für Nebenanlagen bis an die rückwärtige Grundstücksgrenze ermöglicht. Die vorgelagerten Gartenbereiche sollen hier durch diese Festsetzung freigehalten werden, um eine gärtnerische Gestaltung und die Anordnung von Versickerungsschächten zu ermöglichen. Insgesamt verbleibt im Bereich der Baugebiete WA1 - WA3 ausreichend Spielraum zur Anordnung der privaten Nebenanlagen auf den jeweiligen Baugrundstücken.

Entsprechend dem Abfallentsorgungskonzepts der Wirtschaftsbetriebe Duisburg (siehe Kapitel 4.4.3), demzufolge der Abfall an zentralen Abfallsammelstellen abgeholt wird, wurden im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete WA1 - WA3 darüber hinaus zwei zentral gelegene Standorte für die Anordnung von Gemeinschafts-Abfallsammelbehältern angeordnet. Die Standorte sind als Standorte für Gemeinschafts-Abfallsammelbehälter (As) in der Planzeichnung festgesetzt. Gemeinschafts-Abfallsammelbehälter sind somit nur an diesen Standorten zulässig. Die Standorte wurden so gewählt, dass jeder Anwohner einen maximal 100 m weiten Weg zu der nächsten Abfallsammelstation hat. Weiterhin wurden sie so angeordnet, dass die Grundstücks- und Verkehrserschließungen nicht beeinträchtigt werden und dass eine soziale Kontrolle der Standorte durch Einsehbarkeit erfolgen kann. Die Festsetzung dient somit einer sinnvollen und funktionalen Anordnung der benötigten Behälter.

Die Flächen auf denen die Gemeinschafts-Abfallsammelbehälter angeordnet sind, verbleiben im Privateigentum der künftigen Bewohner des Plangebiets, die somit auch verantwortlich für die

Pflege und die Funktionsfähigkeit der Standorte sind. Die Größe der Standorte wurde in Absprache mit den Wirtschaftsbetrieben entsprechend der vorgesehenen Behälter vorgesehen und eine Reserve für künftige Entwicklungen einkalkuliert. Dabei wurde ein gewisser Spielraum hinsichtlich der Größe berücksichtigt.

Standorte für private bewegliche Abfallsammelbehälter und private nicht überdachte Fahrradabstellanlagen sind in den Allgemeinen Wohngebieten WA1 - WA3 allgemein, auch außerhalb der für Nebenanlagen gekennzeichneten Bereiche, zulässig. Diese Festsetzung dient einer praktikablen Anordnung von üblicherweise notwendigen Müllstandorten (sofern das unter Kapitel 4.4.3 und oben beschriebene Abfallentsorgungskonzept nicht zum Tragen kommt) und fördert die praxistaugliche Unterbringung und Nutzung von Fahrrädern.

Im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets WA4 sind gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO Standorte für Abfallsammelbehälter und Sammel-Fahrradabstellanlagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und der für Nebenanlagen (Na) gekennzeichneten Bereiche zulässig. Durch diese Festsetzung wird gewährleistet, dass der zentrale Bereich zwischen den beiden Mehrfamilienhäusern frei von Nebenanlagen bleibt, damit dieser offen gestaltet werden kann, um den künftigen Bewohnern als öffentlicher Freiraum zur Verfügung zu stehen. Dieser Bereich dient der Anordnung eines Spielplatzes und der öffentlich Wegebeziehung zwischen der Halener Straße im Osten und der Straße „Schwarzer Weg“ im Westen. Aufgrund des großen Grundstücks bestehen in den verbleibenden Flächen ausreichend Möglichkeiten erforderliche Nebenanlagen unterzubringen. Einzelne Fahrradbügel können unabhängig von dieser Festsetzung (z.B. vor den Hauseingängen) angeordnet werden.

Andere Nebenanlagen (z.B. Gartenhäuschen) sind innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA4 unzulässig. Die Investorin für die Mehrfamilienhäuser plant auf dem Grundstück die Anordnung von Mietergärten auch für Wohnungen oberhalb des Erdgeschosses. Durch diese Festsetzung wird vermieden, dass innerhalb der zum Teil sehr kleinen Mietergärten der Mehrfamilienhäuser zahlreiche unterschiedliche Gartenhäuschen entstehen, die das Gesamtbild der Anlage und die gärtnerische Nutzung beeinträchtigen.

Nebenanlagen gemäß § 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 die Fernwärme. Die flexible Handhabung ist notwendig, da derzeit noch nicht abschließend feststeht, inwieweit derartige Anlagen benötigt werden..

5.6 Stellplätze, Garagen, Carports und Tiefgaragen

Stellplätze, Garagen und Carports sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 und auf den gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB festgesetzten Flächen (St, Ga, Cp) zulässig.

Diese Festsetzung dient dazu, ein geordnetes städtebauliches Gesamtbild im Hinblick auf den ruhenden Verkehr zu gewährleisten und in Teilen damit verbundene städtebaulich ungewollte Auswirkungen zu reduzieren. Gleichzeitig bietet sie ausreichend Möglichkeiten, die erforderlichen

Stellplätze bzw. Garagen oder Carports auf den privaten Grundstücken zu realisieren. Die Vorgärten werden durch diese Festsetzung weitestgehend von einer Stellplatznutzung freigehalten, wodurch der Wahrnehmungsfokus auf die vom Straßenraum sichtbare Bebauung und nicht den ruhenden Verkehr gelegt wird. Aus diesem Grund sind an den Stirnseiten der Baugebiete und zu den Grünflächen hin, auch nur eingehauste Stellplätze in Form von Garagen und Carports zulässig.

Soweit möglich wurden Stellplätze gebündelt bzw. die vorhandene Stellplatzanlage an der Halener Straße einbezogen, um Flächen für den ruhenden Verkehr zusammenzufassen und Freiflächen zu schützen.

Tiefgaragen stellen soweit möglich, die städtebaulich verträglichere Form der Stellplatzunterbringung, gerade im Geschosswohnungsbau und dichteren Baustrukturen, dar. Daher sind innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA4 Tiefgaragen allgemein zulässig.

5.7 Beschränkung der Anzahl der Wohnungen

Zur Unterstützung eines aufgelockerten und ruhigen Charakters des Einfamilienhausgebiets wird die Anzahl der Wohneinheiten je Wohngebäude in den allgemeinen Wohngebieten WA1 - WA3 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB auf maximal zwei je Einzelhaus bzw. je Doppelhaushälfte sowie auf jeweils eine je Reihenhaus begrenzt. Mit dieser Festsetzung wird gewährleistet werden, dass die Gebäude auch langfristig als Ein- oder Zweifamilienhäuser genutzt werden. Es wird das Ziel verfolgt, eine wesentliche Erhöhung der Wohneinheiten zu vermeiden und den Charakter eines Einfamilienhausgebiets zu erhalten. Hierdurch wird gewährleistet werden, dass z.B. die Raumbedürfnisse des ruhenden Verkehrs auch langfristig gesichert und auskömmlich sind.

5.8 Geh- und Fahrrecht

Um die Möglichkeit einer Durchquerung des privaten östlichen Mehrfamilienhausgrundstücks (Allgemeines Wohngebiet WA4) aus Richtung der Halener Straße zur Straße „Schwarzer Weg“ auch künftig dauerhaft sicher zu stellen und somit eine Ost-West Wegeverbindung für den Fuß- und Radverkehr durch das gesamte Quartier zu ermöglichen, wird innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA4 eine Fläche (G1) festgesetzt, die mit einem Gehrecht und mit einem Recht zum Fahrradfahren zugunsten der Allgemeinheit zu belasten ist.

Ferner wird ebenfalls innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA4 eine Fläche mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit sowie einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Versorgungsträger festgesetzt (GF2). Dies verfolgt den Zweck, dass die geplante Stellplatzanlage von jedermann befahren werden darf, um die vorgesehenen Besucherstellplätze zu nutzen. Weiterhin soll die Abfallentsorgung durch die Anfahrbarkeit der Stellplatzanlage für Müllfahrzeuge gewährleistet werden. Weitere Ver- und Entsorgungseinrichtungen (z.B. für Energie, Wasser, Entwässerung, Zufahrten Feuerwehr) sind auf den privaten Grundstücken generell zulässig und durch den jeweiligen Grundstückseigentümer bis an die öffentliche Straße zu verlegen.

5.9 Verkehrsflächen

Die Verkehrsfläche zur Erschließung der Allgemeinen Wohngebiete WA1 - WA3 wird als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ und einem Straßenquerschnitt von 7,5 m festgesetzt. Durch eine frühzeitige Erschließungsplanung konnte nachgewiesen werden, dass innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsfläche die Unterbringung der öffentlichen Stellplätze in einer verkehrsberuhigenden Anordnung (wechselseitiges Parken), der Baumstandorte und der unterirdischen Versorgungsleitungen (Energie- und Wasserversorgung sowie Abwasserentsorgung) möglich ist. Gleichzeitig bieten die Festsetzungen den Ver- und Entsorgungsbetrieben ausreichend Spielraum innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche die erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen bzw. -kanäle umzusetzen.

Die Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ ist so dimensioniert, dass eine ausreichende Breite für die Befahrung durch Abfall- und Feuerwehrfahrzeuge sowie für erforderliche Aufstellflächen für die Feuerwehr gegeben sind. Die Schleppkurven dieser Fahrzeuge wurden geprüft.

Im Übergang zum Baugebiet WA4 wird eine öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt. Diese Verkehrsfläche dient dem Anschluss an das durch das WA4 verlaufende Wegerecht und gewährleistet die Durchquerung des Plangebiets für Fußgänger und Radfahrer.

Für die verkehrliche Erschließung des Allgemeinen Wohngebiets WA4 ist die Festsetzung von öffentlichen Erschließungsstraßen nicht erforderlich, da der Planbereich von der Halener Straße aus öffentlich erschlossen ist. Die interne Erschließung erfolgt auf den privaten Grundstücksflächen.

5.10 Öffentliche Grünfläche

Der städtebaulichen Zielsetzung entsprechend, werden im Bebauungsplan im Westen und Norden des Plangebiets, Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Die Festsetzung dient im Norden der Sicherung eines Teils des von Ost nach West verlaufenden geplanten Grünzugs in Anbindung an die vorhandenen Naherholungsgebiete (siehe Kapitel 4.2). Im Westen wird durch die Festsetzung der bestehende Grünzug entlang der Straße „Schwarzer Weg“, mit seinen vorhandenen Bäumen, gesichert. Diese Festsetzungen entsprechen den Darstellungen des Teilräumlichen Strategiekonzepts und des Grünordnungs- und Freiflächenentwicklungskonzepts. Die Fuß- und Radwegeverbindung zwischen den Allgemeinen Wohngebieten WA1 - WA3 und WA4 wird mit einem als öffentliche Grünfläche festgesetzten Teilstück begleitet. Die Festsetzung dieser Grünfläche dient der Möglichkeit, die Verbindung offen und grün zu gestalten.

5.11 Private Grünfläche

Im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets WA4 wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt. Auf dieser Fläche wird der bauordnungsrechtlich notwendige Spielplatzbedarf für die Mehrfamilienhäuser nachgewiesen. Zudem erfolgt diese Festsetzung vor dem Hintergrund, dass die neu geplante Wegeverbindung zwischen der Halener Straße und der Straße „Schwarzer Weg“ eine Gestaltung mit Grün, Aufenthalts- und Spielbereichen erfährt.

5.12 Grünordnerische Festsetzungen

Zur Minimierung der mit der Planung verbundenen Auswirkungen und zur Sicherung einer attraktiven und ökologisch sinnvollen Begrünung des geplanten Wohngebiets werden entsprechend des städtebaulichen Konzepts im Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen aufgenommen.

5.12.1 Begrünung von Dachflächen von Hauptgebäuden, Garagen- und Carports

Es wird festgesetzt, dass im gesamten Plangebiet die Flachdächer oder flach geneigten Dächern mit bis zu 15 Grad Dachneigung von Gebäuden, einschließlich der Dächer von Garagen und Carports mit einer standortgerechten Vegetation extensiv zu begrünen sind. Dies hat mit einer durchwurzelbaren Magersubstratauflage, mit einer Aufbaudicke von mindestens 6 cm zzgl. Drainschicht, je nach Vegetationsform als Moos-Sedum-Begrünung oder Sedum-Moos-Kraut-Begrünung, zu erfolgen. Insgesamt ist die Aufbaustärke somit mindestens 8 cm (Drainschicht plus Substratauflage).

Die Begrünung ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Der Begrünungsaufbau ist gemäß der „FLL1- Dachbegrünungsrichtlinie, Richtlinie für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen“ (Ausgabe 2018 bzw. den entsprechenden Neuaufgaben), auszuführen. Hierzu wurde ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Einhaltung der Hinweise dient einer nachhaltigen Qualität der Dachbegrünungen.

Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächenbereiche die für erforderliche haustechnische Einrichtungen oder für Dachöffnungen und Dachfenster genutzt werden.

Die Festsetzungen zu extensiv begrünten Flachdächern und flachgeneigten Pultdächern werden in den Bebauungsplan aufgenommen, um im Zuge des Klimawandels und im Hinblick auf zunehmende Starkregenereignisse Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung zu treffen. Insgesamt wird somit ein Beitrag zur Verbesserung der ökologischen und kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet geleistet. Die festgesetzten Ausnahmen ermöglichen eine technische Umsetzung bei Wahrung ökologischer Belange.

5.12.2 Begrünung von Tiefgaragen

Die Dächer von im Allgemeinen Wohngebiet WA4 möglichen Tiefgaragen sind mit einer standortgerechten Vegetation intensiv zu begrünen. Dafür sind die Dächer mit einer durchwurzelbaren Magersubstratauflage mit einer Mindestaufbaudicke von 0,4 m je nach Vegetationsform als Begrünung mit Rasen, niedrigen und mittleren Stauden und Gehölzen oder von mindestens 0,8 m je nach Vegetationsform als Begrünung mit Großsträuchern und Kleinbäumen zu versehen. Hier von ausgenommen sind Bereiche die für erforderliche haustechnische Einrichtungen, Treppenhäuser, Ein- und Ausfahrten oder für Terrassen genutzt werden.

Diese Festsetzung dient dem gestalterischen Einfügen der im WA4 möglichen Tiefgaragen und der Schaffung von grünen Aufenthaltsbereichen im Bereich der Wohnbebauung, trotz der Anord-

¹ FLL = Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

nung einer Tiefgarage. Gleichzeitig kann durch die Begrünung von Tiefgaragen Regenwasser zurückgehalten werden und Hitzeinseln vermindert werden. Die Ausnahmen gewährleisten, dass die Tiefgaragenbegrünung sowie notwendigen technische und bauliche Anlagen umsetzbar sind.

5.12.3 Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Innerhalb der öffentlichen Planstraße mit der besonderen Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ sind gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB mindestens sieben klein- bis mittelkronige Laubbäume zu pflanzen, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume wurde so gewählt, dass die vorgesehene Gestaltung, Erschließungsfunktion und Berücksichtigung der erforderlichen Ver- und Entsorgungsinfrastruktur gewährleistet ist. Da zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend feststeht, welche Grundstückseinteilungen in dem Plangebiet entstehen werden, wird auf die Festlegung der konkreten Baumstandorte verzichtet.

Die öffentliche Fuß- und Radwegeverbindung begleitend werden zusätzlich sieben Standorte für Bäume auch zeichnerisch festgesetzt, um hier dem städtebaulichen Ziel einer grün gestalteten Wegeverbindung mit Leitfunktion gerecht zu werden. Die festgesetzten Baumstandorte dienen zudem der städtebaulichen Betonung des Eingangs zum Grünzug bzw. zu den Wohngebieten. Die zeichnerisch festgesetzten sieben Baumstandorte können um bis zu 2 m vom zeichnerischen Standort abweichen. Bei einer Abweichung von den zeichnerisch festgesetzten Standorten ist darauf zu achten, dass die Bäume eine Leitlinie vorgeben und in einer Linie und einheitlichen den Wegeverlauf begleiten. Diese Festsetzung dient einer praktikablen Umsetzung des Konzepts und ermöglicht einen Spielraum bei der Berücksichtigung der Baumstandorte in den nachfolgenden Detailplanungen der Versorgungsträger für Leitungstrassen.

Für die zu pflanzenden Bäume werden Pflanzqualitäten und Pflanzarten festgesetzt, die eine nachhaltige Qualität sowie den Anforderungen an die vorliegenden Standorte gewährleisten.

5.12.4 Flächen für Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die vorhandenen Bäume innerhalb des Plangebiets wurden untersucht und auf ihre Erhaltenswürdigkeit hin überprüft. Teile der erhaltenswerten und besonders prägenden Bäume, die innerhalb der Baugebiete liegen, wurden - soweit die Planung dem nicht entgegen steht - gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB zum Erhalt festgesetzt. Abgehende Bäume sind laut dieser Festsetzung zu ersetzen. Die Pflanzqualität und Pflanzarten für Ersatzpflanzungen werden entsprechend der Festsetzungen zu den neu zu pflanzenden Bäumen festgesetzt.

Mit diesen Festsetzungen wird in Teilen dem Wunsch der Bevölkerung hinsichtlich des Erhalts der zum Teil sehr großen und prägenden Platanen im Bereich der bestehenden Stellplatzanlage an der Halener Straße entsprochen. Auch soll das grüne Bild entlang der Halener Straße soweit wie möglich erhalten und ein grüner Gebietseingang im Osten des Plangebiets gewährleistet werden. Planerische Intention war es, so viele Bäume wie möglich im Rahmen der Wiedernutzung des Gebiets zu erhalten und in das Konzept zu integrieren. Gleichzeitig spielen Belange der Feuerwehr sowie der Ver- und Entsorgung eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung des Wohngebiets. Demzufolge wird lediglich eine Mindestanzahl der besonders erhaltenswürdigen Bäume festgesetzt. Ziel darüber hinaus ist es jedoch, soweit möglich, vorhandene Bäume als städtebauliche

Qualität zu erhalten und in das Plangebiet zu integrieren. Das städtebauliche Konzept wurde aus diesem Grund so erstellt, dass vorhandene Bäume integriert werden können.

Weitere prägende Bäume befinden sich innerhalb der öffentlichen Grünfläche im Westen des Geltungsbereichs, entlang der Straße „Schwarzer Weg“. Diese Baumstandorte werden ebenfalls erhalten, aufgrund ihrer Lage in der öffentlichen Grünfläche ist eine eigene Festsetzung nicht erforderlich.

5.13 Immissionsschutz

Im Bauleitplanverfahren sind die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gem. § 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, Schallimmissionen des Schienenverkehrs von der nördlich gelegenen Güterbahntrasse sowie Schallimmissionen durch die angrenzenden Gewerbebetriebe (Lebensmittelmarkt) ein. Hinsichtlich des Lebensmittelstandorts wurde ein Bauantrag zur Wiederaufnahme der Einzelhandelsnutzung auf dem nordöstlich angrenzenden Grundstück, Halener Straße 25 gestellt und positiv beschieden. Die aus dem Bauantragsunterlagen zugrunde liegenden Daten haben in das überarbeitete Schallgutachten zu diesem Bebauungsplan Eingang gefunden.

Zur Ermittlung und Beurteilung der auf das Plangebiet und die Umgebung einwirkenden Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet. Die schalltechnische Untersuchung berücksichtigt das in dem Verkehrsgutachten für das Jahr 2030 prognostizierte Verkehrsaufkommen für den Bestand und den durch die Planung induzierten Neuverkehr und betrachtet die an das Plangebiet angrenzenden gewerblichen Nutzungen.

5.13.1 Straßenverkehrs- und Schienenverkehrslärm

Die Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen wird auf Grundlage des Beiblattes 1 zur DIN 18005, „Schallschutz im Städtebau“ durchgeführt. Für die allgemeinen Wohngebiete liegen die Orientierungswerte bei 55 dB(A) am Tag (06.00 Uhr - 22.00 Uhr) und 45 dB(A) in der Nacht (22.00 Uhr - 06.00 Uhr).

Bei der Berechnung des Straßenverkehrslärms wurden die in dem vorliegenden Verkehrsgutachten ermittelten Zahlen (mit und ohne Planung für das Jahr 2030) zugrunde gelegt, die Berechnungen erfolgten gemäß der Richtlinie für den Schallschutz an Straßen (RLS-90). Der Schienenlärm wurde gemäß der Schall 03 (Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen) ermittelt.

Die Berechnungen zeigen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 durch den Straßenverkehrslärm im Bereich der Baugrenzen fast im ganzen Plangebiet eingehalten werden. Bei freier Schallausbreitung liegen die Beurteilungspegel tagsüber zwischen 46 dB(A) und 66 dB(A), nachts zwischen 39 dB(A) und 57 dB(A), wobei die höchsten Beurteilungswerte am Tag und in der Nacht im Bereich der Stellplatzanlage an der Halener Straße vorliegen. Wie Anlage F des Lärmgutachtens zu entnehmen ist, liegen die Beurteilungspegel tagsüber nur im Bereich der östlichen Baugrenzen des Allgemeinen Wohngebiets WA4 um ca. 2 dB(A) oberhalb der Orientierungswerte. Nachts stellt

sich die Situation ähnlich dar, auch hier werden die Orientierungswerte nur an der östlichen Fassade des Allgemeinen Wohngebiets WA4 um ca. 2 dB(A) überschritten.

Die Ergebnisse für den Schienenverkehrslärm liefern Beurteilungspegel zwischen 43 dB(A) und 67 dB(A) tagsüber sowie zwischen 42 dB(A) und 66 dB(A) nachts bei freier Schallausbreitung. Hierzu ist anzumerken, dass derzeit nachts keine und tagsüber zwei Züge fahren. Bei der Berechnung wurde allerdings konservativ von fünf Zügen am Tag und zwei Zügen in der Nacht ausgegangen. Es zeigt sich, dass die höchsten Beurteilungswerte im Norden unmittelbar an der Grenze zu den Gleisanlagen liegen. Die höchsten Beurteilungspegel an den Baugrenzen liegen entsprechend Anlage G des Schallschutzgutachtens an den nördlichen Baugrenzen mit etwa 56 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts im 2. und 3. Obergeschoss. Somit werden hier die Orientierungswerte um ca. 1 dB(A) tags und um 10 dB(A) nachts überschritten. Entsprechend der gültigen Fassung des Bundesimmissionschutzgesetzes (BImSchG) wurde bei der Ermittlung dieser Beurteilungspegel der sogenannte Schienenbonus (-5dB(A)) nicht angewandt.

5.13.2 Gewerbelärm

Maßgebliche Quellen für die Ermittlung des Gewerbelärms in der Umgebung des Plangebiets sind die Parkplatznutzungen inkl. der Benutzung von Einkaufswagen und die Anlieferung des nordöstlich an der Halener Straße gelegenen Einzelhandelbetriebs. Im Laufe des Bebauungsplanverfahrens ist ein Bauantrag für einen Lebensmittel-Discountmarkt an diesem Standort gestellt worden, sodass im Verfahren eine neue schalltechnische Berechnung zu dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf erstellt wurde um diesem Belang Rechnung zu tragen. In der neuen schalltechnischen Berechnung wurden die Eingangswerte für den neu geplanten Lebensmittel-Discountmarkt entsprechend dem aktuell vorliegenden Bauantrag zugrunde gelegt. Demnach wurden vier Anlieferungen mit LKW tagsüber inkl. einer Anlieferung mit Kühlung angenommen. Die Anlieferung findet auf der Westseite des Lebensmittelmarktes statt. Die Bewegungshäufigkeit auf den Stellplätzen im Westen und Süden des Lebensmittelmarktes wurde entsprechend der Bayrischen Parkplatzlärmstudie angesetzt. Aufgrund der Größe des Marktes und der Betriebszeit von 16 Stunden am Tag ergeben sich entsprechend 2.173 PKW-Bewegungen am Tag. Die Betriebszeiten werden von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr, die Öffnungszeiten für den Kundenverkehr von 6:00 Uhr bis 21:45 Uhr angegeben. Darüber hinaus wurde die technische Gebäudeausrüstung berücksichtigt.

Zur Beurteilung des Gewerbelärms werden die Orientierungswerte der DIN 18005 und die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA-Lärm) herangezogen. Die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete liegen bei 55 dB(A) tags (06.00 Uhr - 22.00 Uhr) und 40 dB(A) nachts (22.00 Uhr - 06.00 Uhr).

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Richtwerte der TA-Lärm im nördlichen Bereich des Allgemeinen Wohngebiets WA4 tagsüber. Nachts und im übrigen Plangebiet werden die Richtwerte der TA-Lärm eingehalten. Bei freier Schallausbreitung liegen die Beurteilungswerte laut Anlage H 1 bis H 8 insgesamt zwischen 35 dB(A) und 70 dB(A) tags und zwischen 13 dB(A) und 40 dB(A) nachts. Wobei Beurteilungspegel von 70 dB(A) nur unmittelbar an der Grundstücksgrenze auftreten. An der nördlichen Baugrenze des Allgemeinen Wohngebiets WA4 liegen die höchsten Beurteilungspegel tags teilweise noch bei rd. 63 dB(A) im 3. Obergeschoss. Somit werden die Richtwerte der TA-Lärm hier um 8 dB(A) am Tag überschritten. Die zulässigen Geräuschspitzen der TA-Lärm für Allgemeine Wohngebiete

von 85 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden deutlich unterschritten, auch weil nachts keine gewerbliche Nutzung stattfindet.

5.13.3 Schallschutzmaßnahmen (Schutz vor Verkehrsräuschen)

Vor dem Hintergrund der oben genannten Beeinträchtigung des Plangebiets aufgrund von Verkehrslärm sind Schallschutzmaßnahmen zur Wahrung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen zu treffen.

Grundsätzlich ist aktiven Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzwand) der Vorzug gegenüber passiven Maßnahmen an Gebäuden zu geben. Im vorliegenden Fall liegt allerdings nur eine sehr geringe Beeinträchtigung durch Verkehrslärm an den östlichen Fassaden des Geschosswohnungsbaus vor. Hier werden die Orientierungswerte um maximal etwa 2 dB(A) überschritten. Hierzu ist anzumerken, dass in zentralen Lagen bzw. in Großstädten die Orientierungswerte oftmals nicht einzuhalten sind. Sie dienen lediglich der Orientierung, so dass eine Überschreitung von 2 dB(A) noch innerhalb eines zumutbaren und abwägbaren Bereichs liegt. Im Bereich der meisten Fassaden werden die Orientierungswerte eingehalten, so dass der positive Nutzen einer aktiven Schallschutzmaßnahme nur sehr gering gegenüber den städtebaulichen negativen Auswirkungen (eine überwiegend geschlossene Wand entlang der öffentlichen Straße, Verlust aller vorhandenen Bäume entlang der Straße, Barrierewirkung im städtischen Gefüge) wäre.

Hinsichtlich des Schienenverkehrslärms ist festzustellen, dass tagsüber lediglich eine rechnerische Überschreitung von 1 dB(A) an den Baugrenzen vorliegt. Nachts hingegen liegt eine Überschreitung um 10 dB(A) vor. Um die Gebäude innerhalb des Plangebiets auch nachts ausreichend zu schützen wäre eine aktive Lärmschutzmaßnahme in einer Höhe erforderlich, die aus städtebaulichen Gründen in dem Plangebiet nicht gewünscht wird. Sie würde eine ungewollte Barrierewirkung zwischen den Wohngebieten verursachen.

Das Schallgutachten empfiehlt daher die Festsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen in Form einer Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend der DIN 4109 (2018).

Die DIN 4109 (2018) sieht für schutzbedürftige Räume vor, dass die Schalldämmung der Außenbauteile auf den „maßgeblichen Außenlärmpegel“ für das Maximum aus Tages- und Nachtzeitraum zu dimensionieren ist. Der „maßgebliche Außenlärmpegel“ unterscheidet sich von den errechneten Beurteilungspegeln zum Zeitpunkt des Tages durch einen Zuschlag von 3 dB(A). Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A) zzgl. des Zuschlages von 3 dB(A).

Zudem sieht die DIN 4109 (2018) eine dB-scharfe Berechnung der Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile vor. Entsprechend Tabelle 7.3.1 der DIN 4109 (2018) ist für Schlaf- und Aufenthaltsräume in Wohnungen und für Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten mindestens ein Innenraumpegel von $R'_{w,ges} = 30\text{dB}$ einzuhalten.

In der Planzeichnung werden die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (2018) auf der Grundlage des durch die Eingangsgrößen des neu geplanten Discountmarkts aktualisierten Schallgutachtens vom 23.06.2021 als Isophonenlinien festgesetzt. Hierfür wurden die maximalen Außenlärmpegel für den Tages- und Nachtzeitraum bei freier Schallausbreitung für alle Geschosse für eine 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.

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, d.h. kurzzeitiges komplettes Öffnen der Fenster und anschließendes Verschließen durchgeführt werden. Für Schlafräume kann nachts keine Stoß- und Querlüftung erfolgen. Andererseits herrschen bei einem gekippten Fenster, sofern es in einer lärmbelasteten Fassade liegt, keine ruhigen Schlafbedingungen. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten, wird daher für Schlafräume bzw. Kinderzimmer, in denen zur Nachtzeit bei gekippten 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.

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.

Im Bebauungsplan wird daher festgesetzt, dass von den getroffenen Festsetzungen zum passiven Schallschutz abgewichen werden kann, soweit im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch einen anerkannten Sachverständigen in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden nachgewiesen wird, dass geringere Anforderungen ausreichen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Diese Festsetzung ist auch erforderlich, da es sich vorliegend um einen Angebotsbebauungsplan handelt und je nach Vorhabenplanung ggf. auch mit geringeren bzw. anderen Maßnahmen die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden können.

5.13.4 Schallschutzmaßnahmen (Schutz vor Gewerbelärm)

Zum Schutz vor Gewerbelärm kommen nach Aussagen des Schallgutachtens nur aktive Maßnahmen oder Maßnahmen durch Gebäude- oder Grundrissgestaltung in Betracht, da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm vor dem geöffnetem Fenster von schutzbedürftigen Räumen eingehalten werden müssen. Aus städtebaulichen Gründen soll keine Schallschutzwand errichtet werden, da diese eine bauliche Höhe sicherstellen müsste, die in diesem städtischen Kontext nicht wünschenswert ist, um auch die oberen Geschosses einer Bebauung zu schützen.

Da bei Wiederaufnahme der Einzelhandelsnutzung im gesamten nördliche Baufeld des Allgemeinen Wohngebiets WA4 Überschreitungen vorliegen, empfiehlt das Gutachten durch Grundrissgestaltung und/oder dem Ausschluss öffentlicher Fenster sicherzustellen, dass an den Fassaden keine

schutzbedürftigen Räume liegen oder dass diese Räume keine offenbaren Fenster an der betroffenen Fassade haben (Ausschluss von Immissionsorten). Anlage K 1 bis K 8 des Schallgutachtens zeigt, dass bei Berücksichtigung einer beispielhaften gebäudeabschirmenden Wirkung nur die Nordfassade des Gebäudes tagsüber betroffen ist. Bei der Anordnung der Räume ist zu berücksichtigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nachts immer eingehalten werden, da nachts keine gewerblichen Nutzungen vorliegen. Eine Festsetzung zur Grundrissgestaltung kann aufgrund der fehlenden gesetzlichen Ermächtigungsgrundlage nicht getroffen werden.

Im Bebauungsplan erfolgt daher zum Schutz vor anlagenbezogenen schädlichen Umwelteinwirkungen eine Kennzeichnung der betroffenen überbaubaren Grundstücksflächen im Allgemeinen Wohngebiet WA4, mit der Festsetzung, dass an den dem Einzelhandelsbetrieb (Halener Straße 25) zugewandten Fassaden von schutzbedürftigen Räumen offenbare Fenster nicht zulässig sind.

Im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren ist ein entsprechender Schallschutznachweis auf Grundlage der konkreten Hochbauplanung zu erbringen. Der Antragsteller (Schallgutachter) im Baugenehmigungsverfahren hat die Möglichkeit, auf einen Zwischenwert abzielen. Dies ist dann möglich, wenn Wohnen und Gewerbe aneinandergrenzen. Die TA Lärm erlaubt die Zwischenwertbildung bis zu einem Mischgebiet (60 dB(A)). Das heißt, die Fläche der nicht zu öffnenden Fenster wird bis zu einem 5 dB(A) Bereich kleiner.

Wenn durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachgewiesen wird, dass auf Grund einer geänderten Schallsituation (Abschirmungen, Aufgabe Einzelhandelsbetrieb o. ä.) dauerhaft sichergestellt wird, dass an den Fassaden in den gekennzeichneten Flächen die Anforderungen der TA Lärm (1998) eingehalten werden, kann von den Festsetzungen abgewichen werden.

5.13.5 Außenwohnbereiche

Für Außenwohnbereiche (z.B. Balkone und Terrassen) ist davon auszugehen, dass während der Tageszeit eine angemessene Nutzung gewährleistet ist, wenn sie keinem Dauerschallpegel von mehr als 60 dB(A) ausgesetzt sind. Dieser Wert entspricht den Orientierungswerten der DIN 18005 bzw. der TA Lärm für Mischgebiete, in denen Wohnnutzungen allgemein zulässig sind. Bei einem Beurteilungspegel von 60 dB(A) tags sind unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten. Für den Nachtzeitraum sind Außenwohnbereiche nicht schutzbedürftig.

Für die Betrachtung der Außenwohnbereiche (Terrassen und Balkone) erfolgte im Gutachten eine Berechnung der Summenbeurteilungspegel aus Verkehrs- und Gewerbelärm unter Berücksichtigung von beispielhaft möglichen Gebäuden (schallabschirmende Wirkung) für die Tageszeit auf einer Immissionshöhe von 2 m (Anlage I des Schallschutzgutachtens, siehe Abbildung 7). Diese Summenbeurteilungspegel sind zu unterscheiden von den in der Planzeichnung festgesetzten Außenlärmpegeln, welche lediglich zur Bestimmung des Schallschutzmaßes der Außendämmung gemäß DIN 4109 (2018) dienen (siehe Kapitel 5.13.3).

Die Betrachtung zeigt, dass Außenwohnbereiche im gesamten Plangebiet eingerichtet werden können. Die einzige Ausnahme besteht für den nördlichen Bereich des Allgemeinen Wohngebiets WA4 aufgrund des angrenzenden Lebensmittelmarktes. Für das betroffene nördliche Mehrfamilienhaus bestehen dennoch ausreichend Möglichkeiten zur Anordnung von Außenwohnbereichen

auf der lärmabgewandten Seite des Gebäudes (Südseite). Für den Fall, dass dennoch auf der Nordseite Außenwohnbereiche angeordnet werden sollen, wird festgesetzt, dass Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen und Loggien) in den Bereichen mit einem Summenbeurteilungspegel ≥ 60 dB(A) tags nur zulässig sind, sofern durch die Errichtung von baulichen und/oder sonstigen Vorkehrungen gewährleistet ist, dass ein maximaler Beurteilungspegel von 60 dB(A) tags eingehalten wird. Da es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um einen Angebotsbebauungsplan handelt, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht genau abschätzen, wie die Gebäudestellung letztendlich umgesetzt wird. Die Einhaltung des Beurteilungspegels ist aus diesem Grund in der Baugenehmigung nachzuweisen.



Abbildung 7: Anlage I aus dem Schallschutzgutachten mit Darstellung der Summenbeurteilungspegel Straße, Schiene, Gewerbe unter Berücksichtigung einer beispielhaften Planbebauung, Immissionshöhe 2 m, tags

Quelle Schalltechnische Untersuchung TAC 3287-20-A (Änderung vom 23.06.2021 aufgrund geänderter Eingangsdaten)

5.14 Örtliche Bauvorschriften

Um den Gestaltungsansprüchen an ein harmonisches Ortsbild, das sich in den städtebaulichen Kontext einfügt, gerecht zu werden, beinhaltet der Bebauungsplan auch Gestaltungsvorschriften als bauordnungsrechtliche Festsetzungen gem. § 89 Abs. 1 Nr. 1 BauO NRW (2018) i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB. Die aufgenommenen Gestaltungsvorschriften enthalten insbesondere Vorschriften zur Materialität und Farbe der Fassaden, zur Anordnung von technischen Anlagen auf dem Dach sowie für Aufstellplätze von beweglichen Abfallbehältern und Gemeinschafts-Abfallsammelbehältern. Des Weiteren wurden Festsetzungen zur Einfriedung und Begrünung der Grundstücke getroffen. Sie schaffen insgesamt ein harmonisches Gesamtbild in Zusammenhang mit der umgebenden Bebauung. Die getroffenen Festsetzungen stellen einen Mindestrahmen zur Sicherung

städtebaulicher Qualitäten im Plangebiet dar und wahren gleichzeitig einen ausreichenden Spielraum bei der individuellen Ausgestaltung.

Fassaden

Gebäudefassaden innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA1 - WA4 dürfen nur in Form von Ziegeln und/oder Putz ausgebildet werden. Durch die Festsetzung von Ziegeln oder Putz als Hauptmaterial besteht ausreichend Spielraum hinsichtlich der Materialwahl, da es sich um die üblichen Fassadengestaltungsmaterialien handelt, die auch angrenzend an das Plangebiet zu finden sind.

Die Farbauswahl und Festsetzung der Fassadenfarben erfolgt aufgrund der in der nächsten Umgebung des Plangebiets herrschenden Farbgebung der Fassaden sowie unter Berücksichtigung aktueller Anforderungen an die Gestaltung. Demnach sind rote, dunkelrote, rotbraune und schwarzbraune Farbtöne sowie helle sandfarbene Farbtöne, weiße Farbtöne und graue, hellgraue, graubraune, beige sowie graugrüne Farbtöne zulässig. Die in den textlichen Festsetzungen wiedergegebene Farbpalette entsprechend dem herstellerunabhängigen und allgemein Anwendbaren „Natural Color System“ (NCS) und ermöglicht ein breites Farbspektrum für die Gestaltung der Fassaden. Gleichzeitig wird ein harmonisches Erscheinungsbild aufgrund des Ausschlusses von grellen bzw. sehr eigenwilligen Farbtönen gesichert.

Als untergeordnetes Material (bis maximal 20 % einer Einzelfassade) können darüber hinaus Holz oder Zink auch in anderen Farben (z.B. natürlichen Materialfarben) verwendet werden. Hierdurch werden weitere Gestaltungsmöglichkeiten für die Fassaden eröffnet.

Ferner wird festgesetzt, dass innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA1 und WA3 aneinandergrenzende Doppelhaushälften und Gebäude einer Hausgruppe (Reihenhaus) hinsichtlich ihrer Material- und Farbgestaltung sowie der Höhen- und Dachneigung gleich auszubilden sind. Auch Garagen sind in der Farbgestaltung ihrer Außenwände den jeweiligen Wohngebäuden anzupassen. Mittels dieser Festsetzungen soll ein zusammengehörendes Erscheinungsbild entstehen. Die Festsetzung trägt somit zu dem harmonischen und ruhigen Erscheinungsbild der Siedlung bei.

Dächer

Für die Allgemeinen Wohngebiete WA1 - WA3 werden als zulässige Dachformen Flachdächer und flach geneigte Pultdächer bis maximal 15 Grad Dachneigung festgesetzt. Für das Allgemeine Wohngebiet WA4 werden Flachdächer bis zu einer Dachneigung von 10 Grad als zulässige Dachform festgesetzt.

Durch diese Festsetzungen wird dafür gesorgt, dass das Plangebiet als ein zusammengehörendes, modernes Quartier wahrgenommen wird. Unruhige Dachlandschaften werden so vermieden. Im Bereich der Einfamilienhäuser wird durch die Ermöglichung von sowohl flach geneigten Pultdächern als auch von Flachdächern ein städtebaulich verträglicher Spielraum für künftige Bauherren gegeben. Diese beiden Dachformen passen harmonisch gut zueinander und ermöglichen einen modernen Baustil bei gleicher Formensprache.

Die Festsetzung von Flachdächern für die Mehrfamilienhäuser orientiert sich an den insbesondere im Bereich der Halener Straße und der Straße „Schwarzer Weg“ bereits vorhandenen Dachformen und sorgt somit für ein harmonisches Einfügen in die gebaute Umgebung. Geneigte Dächer auf

Mehrfamilienhäusern führen häufig aufgrund der größeren Tiefen dieser Gebäude zu überdimensionalen Dachflächen und zu unerwünschten Höhen. Durch die Festsetzung von Flachdächern können städtebaulich erwünschte Gebäudehöhen sinnvoll ausgenutzt werden und die Dachflächen können zudem für die extensive Begrünung und ggf. die Gewinnung von Solarenergie genutzt werden.

Die Festsetzungen der zuvor genannten Dachformen und -neigungen in Kombination mit einer extensiven Dachbegrünung werden in den Bebauungsplan aufgenommen, um neben dem gestalterischen Erscheinungsbild eines Quartiers den Auswirkungen des Klimawandels Rechnung zu tragen. Flachgeneigte Dachlandschaften mit einer Dachbegrünung tragen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses bei Starkregenereignissen durch Retention des Niederschlagswassers bei. Gleichzeitig leisten sie einen Beitrag zur ortsnahe Verdunstung. Insgesamt wird somit ein Beitrag zur Verbesserung der ökologischen und kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet geleistet.

Technische Anlagen

Gemäß der textlichen Festsetzungen sind Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Durch diese Festsetzung wird gewährleistet, dass die verbleibenden Flächen von Bebauung freigehalten werden. Technische Aufbauten und Photovoltaikanlagen auf Gebäuden mit Flachdächern sind so anzuordnen, dass diese zur äußeren Gebäudefassade um das Maß ihrer Höhe zurückversetzt sind. Diese Festsetzung dient der Ermöglichung von Solaranlagen oder anderen technischer Einrichtungen, ohne dass diese zu stark im Fokus stehen und das Erscheinungsbild prägen.

Aufstellplätze für bewegliche Abfallbehälter und Großmüllbehälter

Gemäß § 89 Abs. 1 Nr. 5 BauO NRW sind außerhalb der Gebäude aufgestellte Abfallbehälter und Gemeinschafts-Abfallsammelbehälter in den Baugebieten durch standortgerechte Heckenpflanzungen oder eine Rankkonstruktion unter Verwendung von Rank- und Kletterpflanzen dauerhaft zu begrünen. Die Begrünung ist bei Abgang zu ersetzen. Diese Festsetzung trägt dafür Sorge, dass das Bild der Wohnsiedlung nicht durch Abfallbehälter übermäßig beeinträchtigt wird. Derzeit sind zwei zentrale Abholstandorte im Plangebiet vorgesehen, so dass die einzelnen Haushalte nicht mehr über private Abfallsammelbehälter verfügen. Die getroffenen Festsetzungen kommen innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA1 - WA3 nur zum Tragen, wenn die geplanten zentralen Abfallentsorgungsstationen nicht umgesetzt werden sollten. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA4 gilt die Regelung für die hier innerhalb der Nebenanlagenflächen zulässigen gemeinschaftlichen (Groß-)müllbehälter.

Einfriedungen

Grundstückseinfriedungen sind innerhalb der Baugebiete WA1 - WA3 nur als standortgerechte einheimische Hecken sowie als Kombination von Draht- und Stabgitterzäunen mit standortgerechten einheimischen Hecken (z.B. Hainbuche, Rotbuche, Liguster) zulässig. Durch diese Festsetzung soll das Bild der Wohnsiedlung, insbesondere an den nach außen zu den öffentlichen Grünflächen orientierten Grundstücksgrenzen gesteuert, eine nachhaltige Qualität der Anpflanzungen sowie ein dauerhaft grünes Erscheinungsbild erzielt werden. In den festgesetzten Vorgartenzonen der Allgemeinen Wohngebiete WA1 - WA3 darf die Höhe dieser Einfriedungen maximal 0,8 m betragen, um vom Straßenraum aus einen offenen Gesamteindruck zu vermitteln, jedoch eine

Separierung zwischen öffentlichem und privatem Raum zu ermöglichen. Die Höhenbegrenzung der Hecke im Bereich der Vorgärten dient zudem einer sozialen Kontrolle des Straßenraums und dem optischen Zusammenhang der Bebauung. Im Gegensatz zu den Vorgärten wurde die Einfriedungshöhe der rückwärtigen Gärten nicht begrenzt, so dass für Bauherren ausreichend Möglichkeiten für die Schaffung von Privatsphäre verbleibt.

Vorgärten und Gärten

In den Allgemeinen Wohngebieten WA1 - WA3 wurden zeichnerisch die Bereiche zwischen der öffentlichen Verkehrsfläche und den überbaubaren Grundstücksflächen als Vorgartenzonen definiert und festgesetzt. Vorgärten prägen neben den Gebäuden einer Siedlung das äußere Erscheinungsbild und sind somit städtebaulich bedeutend, da sie vom öffentlichen Raum aus wahrnehmbar sind. Aus diesem Grund werden für diese exponierten Grundstücksbereiche Regelungen vorgenommen. Die als Vorgärten gekennzeichneten Zonen sind mit Ausnahme von Flächen für die notwendige Erschließung (z.B. erforderliche Stellplätze, Zufahrten, Zuwege, Müllstandplätze, Spritzschutz) vollständig mit Vegetation, welche einen unmittelbaren Kontakt zur belebten Bodenzone aufweist, zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Stein- und Schottergärten sind unzulässig, da sie Hitzeinseln in den Sommermonaten begünstigen und sich somit auf das Kleinklima auswirken. Ebenso sind technische Anlagen (z.B. Wärmepumpen) in Vorgärten unzulässig, da sie das Straßenbild sowie die gestalterische und ökologische Funktion des Vorgartens beeinträchtigen. In Kombination mit den festgesetzten Einfriedungshöhen für Vorgärten und dem überwiegenden Ausschluss von Stellplätzen und Nebenanlagen bekommen die Vorgärten einen grünen und offenen Charakter. Lediglich in dem Baugebiet WA3, in dem Reihenhäuser (Hausgruppen) zulässig sind, darf auch in den Vorgartenzonen ggf. der bauordnungsrechtlich nachzuweisende Stellplatz untergebracht werden. Insgesamt wird durch die Begrünung der Vorgärten ein grün gestaltetes und aufgelockertes Siedlungsbild entsprechend den Planungszielen gewährleistet. Gerade im Zusammenhang mit dem versiegelten Straßenraum leisten die Vorgärten einen wichtigen Beitrag zu einer Grünen Wirkung der Siedlung und zu einer Verminderung von lokalen Hitzeinseln. Innerhalb der Wohngebiete ergibt sich darüber hinaus ein ausreichender Spielraum für die Unterbringung von bspw. technischen Anlagen, wie z.B. Wärmepumpen. Somit werden Bauherren durch diese Festsetzung nicht unzumutbar eingeschränkt.

Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA1 - WA3 sind darüber hinaus gärtnerisch anzulegen und dauerhaft gärtnerisch zu unterhalten. Diese Festsetzung betrifft die nicht überbauten Flächen, die nicht den Vorgartenzonen zugeordnet werden (rückwärtige Gärten). Durch diese Festsetzung wird gewährleistet, dass Gartenflächen grün gestaltet werden und sich insgesamt ein grünes Siedlungsbild entwickelt.

Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA4 sind, soweit diese nicht für die notwendige Erschließung (z.B. erforderliche Stellplätze, Zufahrten, Zuwege, Müllstandplätze, Fahrradstandplätze, Spritzschutz) genutzt werden, gärtnerisch anzulegen und dauerhaft gärtnerisch zu unterhalten sowie vollständig mit Vegetation, welche einen unmittelbaren Kontakt zur belebten Bodenzone aufweist zu versehen. Stein- und Schottergärten sind unzulässig. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA4 sind klassische Vorgartenbereiche nicht von vorne herein definierbar. Dennoch wird durch diese Festsetzung gewährleistet, dass die Freibereiche des Grundstücks der Mehrfamilienbebauung mit Vegetation gestaltet werden.

5.15 Nachrichtliche Übernahmen / Kennzeichnung von Flächen

Ferngasleitung

Im Westen des Plangebiets verläuft die Ferngasleitung der Open Grid Europe GmbH mit der Leitungsnummer 4/29 und einem Durchmesser von DN 400 (Blatt 13 und 14) einschließlich Schutzstreifen. Auf die Schutzvorschriften wird verwiesen. Die Ferngasleitung liegt im Bereich des Grünzuges entlang der Straße „Schwarzer Weg“.

Altlasten

Im Altlastenverdachtsflächenkataster der Stadt Duisburg sind im Bereich des Plangebiets die Altablagerung AA 0303 sowie der Altlastenstandort AS 2879 verzeichnet. Im Rahmen des Planverfahrens wurde eine Gefährdungsabschätzung u.a. für diese Verdachtsflächen durchgeführt, die Flächen sind im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Hochwasserschutz

Das Plangebiet liegt nach § 78b WHG innerhalb der Hochwasserrisikogebiete des Rheins. Diese Gebiete können bei einem extremen Hochwasserereignis sowie bei Versagen von Hochwasserschutzanlagen auch bereits ab einem mittleren Hochwasser überflutet werden.

5.16 Hinweise

Im Bebauungsplan werden Hinweise zum Artenschutz, zu Kampfmitteln, zu Sicherheitsmaßnahmen gegen Naturgewalten, zur Entwässerung, zur Verwendung von wasserdurchlässigem Material, zum Hochwasserschutz, zum Grundwasserstand, zum Boden, zur Archäologie und zur Dachbegrünung aufgenommen. Die Hinweise dienen dem Schutz der Allgemeinheit und tragen der Informationspflicht gegenüber Grundstückseigentümern und Bauherren Rechnung.

Hinweis zu Plänen

Die im Geltungsbereich befindlichen folgenden Fluchtlinienpläne bleiben erhalten:

- Fluchtlinienplan Nr. 51, förmlich festgestellt seit 22.01.1929 teilw.
- Fluchtlinienplan Nr. 58 II K, förmlich festgestellt seit 29.07.1925 teilw.
- Fluchtlinienplan Nr. 187, förmlich festgestellt seit 05.04.1960 teilw.
- Fluchtlinienplan Nr. alter BPl. Homberg Bl. 13, 14, förmlich festgestellt seit 05.12.1899 teilweise

6. Zusammenfassung des Umweltberichtes

In einem Umweltbericht (Teil B) wurden detailliert die wesentlichen Auswirkungen auf die Umwelt untersucht. Darüber hinaus wurde eine Artenschutzprüfung der Stufen 1 und 2 erstellt. Zusammenfassend lassen sich daraus die folgenden Aussagen treffen:

Erhebliche Eingriffe für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind auszuschließen, da überwiegend Sportanlagen mit geringer Naturnähe in Anspruch genommen werden. Eine Neuerstellung und Sicherung von Grünverbindungen im Norden des Plangebiets und der Erhalt von Bepflanzung sowie geplante Neuanpflanzungen gewährleisten eine bleibende Biotopverbundfunktion. Nach abschließender Artenschutzprüfung der Stufe 1 und 2 ist zu konstatieren, dass

unter Einhaltung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (Festlegung eines Rodungs- und Abbruchzeitraumes und Verwendung von Insektenfreundlicher Beleuchtung) mit dem Vollzug des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden können. LED Leuchtmittel und Natriumdampfbeleuchtungen haben aufgrund der geringeren Wärmeausstrahlung und des geringeren UV Anteils eine geringere Anziehungskraft auf Insekten, wodurch auch das Kollisionsrisiko von Fledermäusen verringert wird.

Für das Schutzgut Wasser wird mit Durchführung der Planung eine Versiegelungszunahme vorbereitet. Eine Versickerungsminderung liegt jedoch nur bedingt vor, da das Plangebiet bereits im Bestand teilweise versiegelt ist (Stellplatzanlage, Sportplätze, Wege) und in der Planung nur das Niederschlagswasser der Straßen in den Kanal eingeleitet werden soll. Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird in tiefer gelegenen Schichten versickert. In den Untersuchungen des Bodengutachters konnte keine erhebliche Verunreinigung des Grundwassers aufgrund der vorhandenen Bodenverunreinigungen festgestellt werden. Um auch langfristig eine Verunreinigung des Grundwassers auszuschließen, sollen Teilbereiche im Westen des Plangebietes, bei denen erhöhte PAK-Gehalte festgestellt wurden (hotspots) ausgekoffert und saniert werden. In einem Bodenmanagementkonzept, wurden die Rahmenbedingungen für die geplanten Maßnahmen dargestellt. Die verunreinigten Böden werden fachgerecht entsorgt und die betroffenen Bereiche mit sauberen Böden aufgefüllt. Ausgehobene Böden, die die Z2 Werte gemäß LAGA M20 unterschreiten, dürfen generell nicht wieder eingebaut werden. Die Sicherung der Umsetzung des Bodenmanagementkonzepts erfolgt im Städtebaulichen Vertrag mit der Grundstückseigentümerin des westlichen (betroffenen) Teilbereichs.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Risikogebietes für Hochwasser (HQ 500) bzw. innerhalb eines Risikogebietes für ein mittleres Hochwasserereignis (HQ 100) bei Versagen der Hochwasserschutteinrichtungen. In den Bebauungsplan wurde ein Hinweis zum vorsorgenden Objektschutz aufgenommen, so dass bei der Planung entsprechende Vorsorge getroffen werden kann. Zusätzlich wird das Hochwasserrisikogebiet nachrichtlich innerhalb des Bebauungsplans gekennzeichnet. Durch die Erhöhung des Geländes im Plangebiet wird die Hochwassergefahr generell verringert.

Aufgrund der bisherigen intensiven Nutzung und den Maßnahmen, die getroffen werden, sind die Auswirkungen als nicht erheblich zu betrachten. Empfindliche Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Für das Schutzgut Luft/Klima ist durch die Umsetzung der Planung mit Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum sowie Gehölzbestände mit Filter- und Pufferfunktion überplant wird. Die geplante Wohnnutzung führt zu einer Zäsur innerhalb eines zusammenhängenden von Osten nach Westen verlaufenden Parkklima-Korridors. Die Dachflächen sowohl der beiden Mehrfamilienhäuser als auch der Einfamilienhäuser inklusive der Garagen und Carports sind als begrünte Flachdächer oder begrünte flach geneigte Pultdächer auszubilden. Zahlreiche bestehende Bäume konnten in das städtebauliche Konzept integriert werden. Weitere Bäume und Grünflächen wurden zum Anpflanzen festgesetzt. Hierdurch wird der negative klimatische Effekt minimiert.

Im Zuge der Wohnbebauung kommt es voraussichtlich zu einem Anstieg der Abgasemissionen durch den zusätzlich zu erwartenden Besucher- und Betriebsverkehr. Bezüglich der Emissionsquelle Hausbrand (bei Verbrennung fossiler Energieträger der Heizungs- und Warmwasseraufbereitungsanlagen), ist auf Grund der neuen Gebäudestrukturen unter Einbindung des aktuellen Gebäudeenergiegesetzes (GEG), das für Neubauten die (teilweise) Nutzung von erneuerbaren Energien verpflichtend vorsieht, sowie neuesten gesetzlichen und technischen Standards mit einem geringen Anstieg der Emissionen zu rechnen. Das Plangebiet soll mit Fernwärme und über ein Blockkraftheizwerk zentral energetisch versorgt werden. Im Bebauungsplan wurden die Voraussetzungen für eine Nah- und Fernwärmeversorgung ebenso wie für eine Solarenergienutzung geschaffen. Eine Nutzungsverpflichtung besteht nicht. Insgesamt ist mit mäßigen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.

Der Einbau von Kleinfeuerungsanlagen (z.B. Kamine) ist nicht auszuschließen und würde eine zusätzliche Belastung darstellen. Die Bundesregierung hat jedoch bereits im Jahr 2010 die Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen (1. BImSchV) novelliert und anspruchsvolle Emissionsgrenzwerte festgelegt. Seit 1. Januar 2015 müssen neu installierte Feuerungsanlagen den deutlich reduzierten Staub-Emissionsgrenzwert der Stufe 2 von 0,02 g/m³ einhalten.

Teilbereiche, wie die Allee an der Straße „Schwarzer Weg“ und der prägende Altbaumbestand an der östlichen Stellplatzfläche bleiben erhalten. Die bestehende Grünverbindung wird in den Norden des Plangebiets verlagert. Die Dächer von Hauptgebäuden sowie von Carports und Garagen sollen begrünt werden. Durch diese Maßnahmen ist mit einer Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.

Für das Schutzgut Landschaft und Ortsbild werden mit Umsetzung der Planung zum Teil abgesperrte, brach liegende Sportanlagen und Grünverbindungen einer neuen Nutzung zugeführt. Wegeverbindungen und prägende Baumstrukturen können in Teilen erhalten bleiben oder werden an anderer Stelle neu hergerichtet. Hiermit wirken keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut ein.

Für das Schutzgut Mensch sind keine negativen Auswirkungen aufgrund der verunreinigten Böden zu erwarten, wenn die im Sanierungskonzept und im Bodenmanagementkonzept genannten Maßnahmen umgesetzt werden. Hierzu erfolgt eine Verpflichtung im städtebaulichen Vertrag. In den unversiegelten Bereichen der Gärten, in denen verunreinigte Böden unterhalb der Schicht aus sauberem Boden mit einer Mächtigkeit von 0,6 m verbleiben, soll eine Grabesperre eingebaut werden. Stark belastete Bereiche werden saniert. Weiterhin ist aufgrund der getroffenen Lärmschutzfestsetzungen nicht mit erheblichen Auswirkungen aufgrund von Lärmeinwirkungen zu rechnen. Durch die Planung wird der Teil einer Grünfläche mit siedlungsgliedernder Funktion beansprucht. Es ist mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen, da keine besonderen Stadtbildqualitäten oder öffentlich nutzbare Erholungsmöglichkeiten beeinträchtigt werden. Teile der Grünverbindungen bleiben erhalten bzw. werden in den Norden des Plangebiets verlegt und bleiben somit erhalten.

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe ist aufgrund der Planung nicht mit Auswirkungen zu rechnen, da für das Plangebiet keine Erkenntnisse hinsichtlich des Vorliegens von Kultur- und Sachgütern bestehen.

7. Bodenordnerische Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich im privatem Eigentum.

8. Flächenbilanz

Wohnbaufläche	ca. 25.430 m ²	62 %
Öffentliche Verkehrsfläche	ca. 3.400 m ²	8 %
Öffentliche Grünfläche	ca. 11.400 m ²	28 %
Private Grünfläche	ca. 630 m ²	2 %
Geltungsbereich	ca. 40.860 m²	100 %

9. Kosten

Die mit dem Bauleitplanverfahren verbundenen Kosten gehen zu Lasten der Projektentwickler.

10. Gutachten

Bisher wurden die folgenden Gutachten zur Beurteilung der Situation im Plangebiet erarbeitet:

- Gutachten zur Gefährdungsabschätzung für das ehemalige Ziegeleigelände Schwarzer Weg/Friedhofsallee in Duisburg-Homberg, Dezember 2000, Büro BSR - Bodensanierung und Recycling GmbH, Bochum
- Altlastenbeurteilung, Baugrundbeurteilung/Gründungsberatung, Versickerungsuntersuchung, 22.09.2004, Projektnr. 0403.131, Büro GFP - Dr. Gärtner und Partner GbR, Ingenieurbüro für Geotechnik und Umweltplanung, Duisburg
- B-Plan Nr. 1077-Homberg- „Halener Straße“, Abgleich der 2004 vorgenommenen Bewertungen mit der aktuellen Planung aus altlasten-/ abfalltechnischer Sicht Untersuchung des Grundwassers, Prüfung der im Bericht von GFP (2004) genannten Sanierungsvarianten im Hinblick auf die geplante Nutzung, 12.07.2017, Projektnr. 0403.131, Büro GFP - Ingenieurbüro für Geotechnik und Umweltplanung GbR, Duisburg
- B-Plan Nr. 1077-Homberg- „Halener Straße“, Weitergehende Untersuchungen zur räumlichen Eingrenzung vorhandener Belastungen durch PAK und Metalle Abgleich der 2004/2017 vorgenommenen Bewertungen mit der aktuellen Planung aus altlasten-/abfalltechnischer Sicht Sanierungskonzeption, 23.09.2020, Projektnr. 0403.131, Büro GFP - Ingenieurbüro für Geotechnik und Umweltplanung GmbH, Duisburg
- Bodenmanagementkonzept zum B-Plan Nr. 1077-Homberg- „Halener Straße“, Büro GFP - Ingenieurbüro für Geotechnik und Umweltplanung GmbH, Duisburg, 01.03.2021.
- Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1077, Halener Straße in Duisburg-Homberg Juli 2018, redaktionell ergänzt am 17.03.2021, Büro Runge IVP – Ingenieurbüro für Integrierte Verkehrsplanung, Düsseldorf
- Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe I+II) zum Bebauungsplan Nr. 1077 -Homberg- „Halener Straße“ für einen Bereich zwischen ehemaliger Zechenbahntrasse, Schwarzer Weg, Bebauung Friedhofsallee und Halener Straße, 19.09.2018, Büro ISR – Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH, Haan
- Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1077 -Homberg- „Halener Straße“ der Stadt Duisburg, 23.09.2020, Änderung vom 23.06.2021 aufgrund geänderter Eingangsdaten, Bericht TAC 3287-20-A, Büro TAC – Technische Akustik, Grevenbroich

11. Darstellung des Bauleitplanverfahrens und Abwägungsprozesses

11.1 Darstellung des Verfahrensablaufes

Aufstellungsbeschluss

Der Rat der Stadt hat mit der Drucksache (DS) Nr. 05-1674 am 30.03.2006 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1077 -Homberg- "Halener Straße" beschlossen, um die wohnbauliche Nutzung auf dem Areal der ehemaligen Sportanlage und den umliegenden Grün- und Spielflächen planungsrechtlich vorzubereiten. Am selben Tag wurde auch der Aufstellungsbeschluss für die Flächennutzungsplan-Änderung Nr. 4.20 -Homberg- gefasst. Beide Beschlüsse wurden am 20.04.2006 ortsüblich bekannt gemacht.

Scopingverfahren und frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Zur Erfassung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt und zur Ermittlung der Anforderungen an den Umweltbericht fand am 24.08.2016 ein Scopingtermin statt.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 02.08.2016 bis 19.09.2016.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand am 08.06.2017 im Rahmen einer öffentlichen Sondersitzung der Bezirksvertretung Homberg/Ruhrort/Baerl statt. Zugleich wurde die Unterrichtung der Einwohnerinnen und Einwohner gem. § 23 Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen (GO NRW) durchgeführt.

Öffentliche Auslegung und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Der Haupt- und Finanzausschuss und nicht der Rat der Stadt hat aufgrund der COVID-19 Pandemie am 25.11.2020 die öffentliche Auslegung des Bebauungsplans gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Die öffentliche Auslegung des Bebauungsplans gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom 25.01.2021 bis einschließlich 10.03.2021. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Anschreiben vom 15.01.2021 über die öffentliche Auslegung informiert.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte parallel zur öffentlichen Auslegung in der Zeit vom 25.01.2021 bis einschließlich 10.03.2021.

Erste und zweite erneute eingeschränkte Beteiligung der Betroffenen

In der Zeit vom 30.03.2021 bis 23.04.2021 wurde gemäß § 4 a Abs. 3 BauGB eine erneute eingeschränkte Beteiligung der Betroffenen durchgeführt. Die betroffenen Umweltverbände wurden zur ersten Änderung des Bebauungsplanes in der Zeit vom 01.07.2021 bis 16.07.2021 beteiligt.

Die zweite erneute eingeschränkte Beteiligung der Betroffenen sowie der betroffenen Umweltverbände gemäß § 4 a Abs. 3 BauGB erfolgte in der Zeit vom 01.07.2021 bis 16.07.2021.

11.2 Ergebnisse der Beteiligungen

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

Zu folgenden Themen wurden Äußerungen vorgebracht:

- Zum Bedarf dieser Planung
- Zur Zukunft des Einzelhandels Halener Straße 25
- Zu Haltestellen für öffentliche Verkehrsmittel im Rahmen dieser Planung
- Zum Baumbestand, insbesondere entlang der Halener Straße
- Zu geplanten Kompensationsmaßnahmen
- Zum Erhalt vorhandener Stellplätze
- Zum Freizeitangebote und zum Erhalt des Bolzplatzes
- Zum Kindergartenbedarf bei Umsetzung der Planung
- Zur zeitlichen Planung und zum Projektabschluss
- Zur Anzahl der Wohneinheiten und möglichen Konzeptänderungen für eine größere Grünfläche

11.2.2 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, hinsichtlich Stadtklimatischer Belange, Luftschadstoffe, Schallimmissionen, Erschütterungen, Altlasten und Altablagerungen, Landschaftspflegerischer Belange, Niederschlagswasserversickerung, Lage des Plangebietes im Hochwasserrisikogebiet, Biotopverbundkonzept der Stadt Duisburg, des Grün- und Freiraumkonzepts der Stadt Duisburg
- Amt 31 - 22 Untere Naturschutzbehörde, hinsichtlich der Einordnung des Plangebiets als „Natur auf Zeit“
- Amt 32-42-1 Ordnungsamt/Kampfmittel, hinsichtlich Kampfmitteln
- Amt 51 Jugendamt, hinsichtlich des Bolzplatzes, Kitabedarf
- Amt 61-11 Stadt- und Regionalentwicklung, hinsichtlich der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans
- Amt 61-20 Verkehrsplanung, hinsichtlich eines Verkehrsgutachtens, des Straßensystems, Parkplätzen, Fuß-/ Radwegeverbindungen
- Amt 61-21 Verkehrlicher Immissionsschutz, hinsichtlich Verkehrs- und Gewerbelärm
- Amt 62-3 Untere Bauaufsicht, Untere Denkmalbehörde, hinsichtlich Bodendenkmäler
- Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6, Bergbau und Energie in NRW, hinsichtlich eines Bergwerksfeldes und Bewilligungsfeldes, bergbaulicher Einwirkungen
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 35.4, hinsichtlich Bodendenkmäler, Dezernat 54 hinsichtlich der Entwässerung von Niederschlagswasser
- Bezirksregierung Düsseldorf, Kampfmittelbeseitigungsdienst hinsichtlich des Umgangs mit Kampfmitteln
- BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz), hinsichtlich des Baumbestandes, biologischer Vielfalt, geplanter Versiegelung, Schutzgut Boden/Grundwasser, Schutzgut Klima/Luft, Artenschutz, Kompensation des Eingriffs, Altlasten, eines Klimafunktionsgutachtens
- Geologischer Dienst NRW, hinsichtlich Baugrunduntersuchungen, Erdbebengefährdung
- Linksniederrheinische Entwässerungs-Genossenschaft (LINEG), hinsichtlich des Grundwasserstands und der Entwässerung, einer vorh. Abwasserdruckleitung, vorh. Grundwassermessstellen

- Netze Duisburg GmbH, hinsichtlich vorhandener Versorgungsleitungen
- Niederrheinische Industrie- und Handelskammer (IHK), hinsichtlich des Lebensmittelstandorts außerhalb des Plangebiets
- PLEdoc GmbH, hinsichtlich einer vorh. Ferngasleitung, Kompensationsmaßnahmen und der weiteren Beteiligung am Verfahren
- Rhein-Main-Rohrleitungstransportgesellschaft mbH, hinsichtlich der Beachtung von Schutzstreifen bei der Planung von Ausgleichsmaßnahmen
- Thyssengas GmbH, hinsichtlich einer vorh. Ferngasleitung
- Unitymedia, hinsichtlich der weiteren Beteiligung am Verfahren
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR, WBD - A Abfall, hinsichtlich der Befahrbarkeit des Plangebiets mit Müllfahrzeugen, Wertstoffsammelplätze
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR, WBD - SI Stadtentwässerung/Infrastruktur, hinsichtlich vorhandener Kanäle, Niederschlagswasserbeseitigung, Versickerungsfähigkeit des Bodens, Abwasserbeseitigung

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

- Amt II-KuB Stabsabteilung Krisenmanagement und Bevölkerungsschutz
- Amt 30 Rechtsamt
- Amt 37-41 Feuerwehr, baulicher Brandschutz
- Amt 50 Soziales und Wohnen
- Amt 52 DuisburgSport
- Amt 61-31 Projektmanagement und Leitungs koordinierung
- Amt 62-22 Technische Erschließungsaufgaben
- Amt 62-23 Städtebauliche Verträge
- Amt 94 Bezirksamt Homberg/ Ruhrort/ Baerl
- Amprion GmbH
- Deutsche Bahn AG, DB Immobilien
- Deutsche Bahn Geschäftsbereich Netz
- Deutscher Wetterdienst
- Duisburger Verkehrsgesellschaft AG
- Duisport
- Einzelhandels- und Dienstleistungsverband Niederrhein
- Eisenbahnbundesamt
- Evonik Technology & Infrastructure GmbH
- Finanzamt Duisburg Hamborn
- Firma Ineos Solvents Moers (Eigentümerin Zechenbahn)
- Fernwärme Duisburg GmbH
- Gelsenwasser AG
- Gelsenwasser Energienetze GmbH
- Gemeindeverband der kath. Kirchengemeinden
- Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Duisburg
- Handwerkskammer Düsseldorf
- Immobilienmanagement Duisburg - IMD Nord
- Kommunales Wasserwerk Moers
- Kreishandwerkerschaft Duisburg
- Landesbüro der Naturschutzverbände NRW
- Naturschutzverband Rhein-Ruhr
- NIAG

- Niederrheinische Gas- und Wasserwerke
- Nord-West Oelleitung GmbH
- Polizeipräsident der Stadt Duisburg
- RAG Aktiengesellschaft
- Regionalverband Ruhr (RVR)
- Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege Bonn
- Rheinisches Amt für Denkmalpflege Pulheim
- Stadt Moers
- Stadt Rheinberg
- Telekom Niederlassung West
- Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg AöR (WBD G - Grünflächen/ Friedhöfe)
- Vodafone GmbH

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

Zu folgenden Themen wurden Äußerungen hervorgebracht:

- Zum Erhalt des Bolzplatzes
- Zur Verkehrsabwicklung auf der Halener Straße
- Zum Verkehrsaufkommen aufgrund der Planung und der Belastung angrenzender Wohngebiete aufgrund von KiTa Quell- und Zielverkehren
- Zur Steigerung von Verkehrslärm
- Zur Energiegewinnung im Plangebiet mit regenerativen Energien
- Zur Anlage von Dachbegrünung im Plangebiet aus Gründen des Klimaschutzes
- Zur Begrünung der Gärten und der Sicherung der Begrünung
- Zur Minimierung des Stellplatzangebots innerhalb des Plangebiets
- Zur Versickerung des Regenwassers
- Zur Verwendung von Recyclingmaterial als Baustoff
- Zum Verzicht auf Ladenlokale oder alternativer Verwendung von leerstehenden Ladenlokalen für die Wohnnutzung
- Zur Vollständigkeit der im Rahmen der Offenlage im Internet zur Verfügung gestellten Bodengutachten

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

Folgende Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange haben eine Stellungnahme vorgebracht oder Hinweise gegeben:

- Amt 31 Umweltamt, zum Umweltbericht, den schalltechnischen Berechnungen, Energieversorgung, Dachbegrünung, Überplanung der Grünflächen, Grünordnerische Festsetzungen, Artenschutzrechtliche Prüfung, Entwässerung, Umgang mit Altlasten, Immissionsschutz
- Amt 37-41 Feuerwehr, hinsichtlich der lichten Breite der geplanten Straßen, Entfernung zu zwischen Gebäuden und öffentlicher Verkehrsfläche, Feuerwehrezufahrt/ Aufstell- und Bewegungsflächen gemäß BauO NRW sowie hinsichtlich der Löschwasserversorgung
- Amt 50 Soziales und Wohnen, hinsichtlich des Wohnraumbedarfs
- Amt 51 Jugendamt, hinsichtlich der Betreuungssituation für Kinder im Umfeld des Plangebiets

- Amt 62-42 Katasterauskunft, hinsichtlich der zu beachtenden Fluchtlinienpläne
- Amt 63-23 Untere Bauaufsicht, Untere Denkmalbehörde, hinsichtlich der Begründung und Durchsetzungsfähigkeit der textlichen Festsetzungen zu Vorgärten und Einfriedungen sowie hinsichtlich eines Hinweises zum Schutz von Bodendenkmälern.
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53, hinsichtlich Denkmalangelegenheiten, der Zuständigkeit im Landschafts- und Naturschutz und des Hochwasserschutzes
- BIL eG, hinsichtlich der Verwendung des online-Portals zur Leitungsauskunft
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V., LV NRW (BUND), hinsichtlich der Umsetzung des teilräumlichen Strategiekonzepts Duisburg 2027, Biotopverbundkonzept Stadt Duisburg, Klimafunktionskarte des RVR, des Schutzguts Tiere, der Schutzgüter Klima, Luft und Landschaft, des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet sowie hinsichtlich der Klimafolgenanpassung
- Deutsche Telekom Technik GmbH, hinsichtlich der Erfordernisse zur Verlegung neuer Telekommunikationslinien
- E.ON SE hinsichtlich der Beteiligung der RAG AG
- Niederrheinische IHK hinsichtlich der schalltechnischen Berücksichtigung des angrenzenden Lebensmittelhandelsstandorts
- IHK Mittlerer Niederrhein hinsichtlich der Beteiligung der niederrheinischen IHK
- Linksniederrheinische Entwässerungs-Genossenschaft (LINEG), hinsichtlich des Verlaufs einer Abwasserdruckleitung
- Landesbetrieb Straßenbau NRW, hinsichtlich Ansprüche zum Lärmschutz
- PLEdoc, hinsichtlich des Ferngasleitungsverlaufs, der Lage von Verkehrsflächen innerhalb des Schutzstreifens sowie hinsichtlich der Information von Thyssengas bei Fund von Kampfmitteln
- Polizeipräsidium der Stadt Duisburg hinsichtlich der städtebaulichen Kriminalprävention
- Rhein-Main-Rohrleitungstransportgesellschaft hinsichtlich der Berücksichtigung bei der Anordnung von Ausgleichflächen
- RAG Montan Immobilien GmbH hinsichtlich der Fernmeldeleitungen der RAG AG
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg - Abfall (WBD - A) verweisen auf die Stellungnahme in der frühzeitigen Beteiligung
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg - Entwässerung (WBD - SI), hinsichtlich der fehlenden Abstimmung zu einem Teilbereich des Plangebiets, hinsichtlich der Erfragung des Grundwasserstandes, hinsichtlich Hochwasserschutz, hinsichtlich der Information im weiteren Verfahren

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

- Amt I-02 Stabstelle Digitalisierung
- Amt II-KuB Stabsabteilung Krisenmanagement und Bevölkerungsschutz
- Amt 32-42 Bürger- und Ordnungsamt, allgemeine Ordnungsangelegenheiten
- Amt 52 DuisburgSport
- Amt 53 Gesundheitsamt
- Amt 61-11 Stadt- und Regionalentwicklung
- Amt 61-12 Stadterneuerung und Flächenentwicklung
- Amt 61-13 Strategische Mobilitätsplanung, Geodatenbearbeitung und -visualisierung
- Amt 61-20 Verkehrsplanung
- Amt 61-23 Verkehrlicher Immissionsschutz
- Amt 61-31 Projektmanagement Straßenverkehrsraum
- Amt 61-32 Verkehrsmanagement
- Amt 62-2-01 Städtebauliche Verträge
- Amt 62-21 Bodenordnung

- Amt 62-22 Beitragsrecht
- Amt 62-23 Straßenrecht
- Amt 62-4 Bodenordnung, Geomanagement und Kataster, Vermessung, Kataster und Geoinformation
- Amt 90-94 Bezirksverwaltung Hoberg/Ruhrort/Baerl
- Air Liquide
- Amprion GmbH
- Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie
- Bischöfliches Generalvikariat Essen
- Bundesanstalt für Immobilien
- Bundesnetzagentur
- Covestro Deutschland AG
- Deutsche Flugsicherungs mbH
- Deutscher Wetterdienst DWD
- Duisburger Verkehrsgesellschaft AG
- Evonik Operations GmbH | Technology & Infrastructure
- Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH
- GEBAG - Duisburger Baugesellschaft mbH
- Gelsenwasser AG
- Gelsenwasser Energienetze GmbH
- Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Duisburg mbH
- Gemeindeverband der kath. Kirchengemeinden in der Stadt Duisburg
- Geologischer Dienst NRW Landesbetrieb
- Handelsverband NRW
- Handwerkskammer Düsseldorf
- Industrie- und Handelskammer NRW
- Industrie- und Handelskammer Düsseldorf
- IMD Immobilienmanagement Nord, Homborg und Baerl
- Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein
- Kreishandwerkerschaft Duisburg
- Landesbüro der Naturschutzverbände NW
- LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland
- LVR - Amt für Denkmalpflege im Rheinland
- Mingas-Power GmbH
- Naturschutzverbund Rhein-Ruhr im DBV Stadtverband e.V.
- Netze Duisburg GmbH
- Niederrheinische Gas- und Wasserwerke GmbH
- Niederrheinische Verkehrsbetriebe AG
- Nord-West-Ölleitung GmbH
- Polizeipräsidentin der Stadt Duisburg, Verkehrsinspektion 2
- Regionalforstamt Ruhrgebiet
- RWE Rhein-Ruhr Netzservice GmbH
- STEAG GmbH
- Straßenmeisterei Moers
- Telekom Deutschland
- Thyssengas GmbH
- Unitymedia GmbH
- Vodafone NRW GmbH

- Vodafone Kabel Deutschland
- Westnetz GmbH
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg - Grün
- WVN Wasserwerk Moers-Gerdt

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

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

- Amt 31 Umweltamt, Bedenken hinsichtlich den veränderten Eingangswerten eines vorliegenden Bauantrags eines an das Plangebiet unmittelbar angrenzende Lebensmittel-Discountmarktes (Halener Straße 25) gegenüber den Eingangswerten in dem Lärmgutachten zum Bebauungsplan

Folgende Betroffene haben keine Stellungnahme vorgebracht, keine Hinweise gegeben oder keine Betroffenheit erklärt:

- Industrie- und Handelskammer Niederrhein
- Deutscher Wetterdienst
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg - Grün
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg - Entwässerung
- Niederrheinische Industrie- und Handelskammer

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

- Es wurden keine Anregungen oder Bedenken zu dem Änderungsbereich vorgetragen.

Folgende Betroffene haben keine Stellungnahme vorgebracht, keine Hinweise gegeben oder keine Betroffenheit erklärt:

- Amt 52 - DuisburgSport
- Bund für Umwelt und Naturschutz BUND
- Deutscher Wetterdienst
- GEBAG Duisburger Baugesellschaft mbH
- Geologischer Dienst NRW Landesbetrieb
- Landesbüro der Naturschutzverbände NRW
- Naturschutzverband Rhein Ruhr
- Regionalforstamt Ruhrgebiet
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg - Abfall
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg - Grün
- Wirtschaftsbetriebe Duisburg - Entwässerung
- Aumund Immobilien GmbH & Co.KG
- Wilma Wohnen West Projekte GmbH
- eine private Betroffene
- ein privater Betroffener

11.3 Anpassungen aufgrund der Beteiligungen

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

Es wurden Gutachten zu den Themen Schallschutz, Verkehr, Boden und Artenschutz erstellt und in der Planung berücksichtigt sowie in der 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, Sicherheitsmaßnahmen gegen Naturgewalten, Entwässerung, Hochwasserschutz, Boden und Archäologie ergänzt.

Es wurden unter anderem ein nach allgemeiner Lehrmeinung ausreichender Abstand zwischen der Güterbahntrasse und der nächstgelegenen Baugrenze festgesetzt, um negative Auswirkungen auf Baukörper durch Erschütterungen zu vermeiden sowie eine neue Ost-West Wegebeziehung in die Planung integriert und als öffentliche Grünfläche sowie im Bereich der Mehrfamilienhäuser als Geh- und Fahrradfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit im Bebauungsplan festgesetzt. Das gesamte Plangebiet wurde nachrichtlich als Hochwasserrisikogebiet gekennzeichnet.

Die in der frühzeitigen Bürgerbeteiligung geäußerten Anregungen zum Erhalt der im Zusammenhang mit der ehemaligen Sportnutzung stehenden Stellplatzanlage und der hier vorhandenen prägenden Bäume wurde durch eine Veränderung des städtebaulichen Konzepts dahingehend berücksichtigt, dass die ursprüngliche Stellplatzanlage in die Planung integriert wird und zu einer Stellplatzanlage für den geplanten Geschosswohnungsbau erweitert wird. Bei diesem Konzept ist der Erhalt der dort vorhandenen prägenden Bäume vorgesehen. Soweit absehbar war das Baumstandorte nicht mit der künftigen Planung, Erschließungsmaßnahmen und verkehrlichen Belangen im Widerspruch stehen, wurden diese Bäume im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt.

Die Stellplatzanlage an der Halener Straße war rein für die Abwicklung der mit der Sportplatznutzung verbunden Ziel- und Quellverkehre errichtet worden. Sie wurde nicht für private Stellplatzbedarfe im Quartier errichtet. Künftig dient diese Stellplatzanlage und dessen Erweiterung der Mehrfamilienhausbebauung und nicht wie von der Öffentlichkeit angeregt, als öffentliche Parkplatzanlage. Die ehemals der Sportanlage zugeordneten Stellplätze werden für den Stellplatznachweis der künftigen Bebauung benötigt und können nicht als Stellplatznachweis unter anderem für die angrenzende Kirchennutzung bzw. der Revitalisierung des nördlich angrenzenden Einzelhandels herangezogen werden. Deren Stellplatzbedarfe sind künftig auf den eigenen Grundstücken nachzuweisen. Dennoch ermöglichen die Festsetzungen des Bebauungsplanes, neben der Unterbringung von wohnungsbezogenen Stellplätzen der neuen Mehrfamilienhausbebauung, die Einrichtung von öffentlich zugänglichen Besucherstellplätzen für die Mehrfamilienhausbebauung.

Der von der Öffentlichkeit angeregte Erhalt des Lebensmittelmarktes (Halener Straße 25) ist nicht Gegenstand dieses Bebauungsplanverfahrens. Der Lebensmittelmarkt an der Halener Straße kann auf Grundlage des § 34 BauGB im Rahmen der Kleinflächigkeit revitalisiert werden. Ein entsprechender Bauantrag für einen Lebensmitteldiscountmarkt liegt vor und wurde bereits positiv beschieden. Die in der Baugenehmigung vorgelegten Eingangsdaten zu den Schallimmissionen des Lebensmitteldiscountmarkts wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens berücksichtigt und entsprechende Festsetzungen wurden getroffen. Für den Lebensmitteldiscountmarkt ergeben sich daraus keine Einschränkungen. Die künftigen Entwicklungsmöglichkeiten des Einzelhandels-

standortes richten sich nach § 34 BauGB und den Vorgaben des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes.

Weitere Bedenken von Bürger*innen hinsichtlich der Notwendigkeit und des Umfangs der geplanten Bebauung wurden nicht berücksichtigt, da es sich bei dem Plangebiet um einen ehemals bereits mehrfach genutzten Bereich (Sportanlage und Ringofen) der sich im Zusammenhang mit bestehender Bebauung befindet, handelt und die Flächen des Plangebiets entsprechend anthropogen überformt und zu weiten Teilen versiegelt sind. Das Plangebiet ist bereits gut erschlossen sowie mit Infrastruktur versorgt und liegt derzeit brach.

Bezahlbarer Wohnraum und Wohnraum für Familien wird gleichzeitig stark nachgefragt und dringend im Stadtbezirk benötigt. Durch die Inanspruchnahme der Fläche für den Wohnungsbau können Außenbereichsflächen geschont werden. Der Umfang der geplanten Bebauung wurde so gewählt, dass insbesondere die bereits genutzten Bereiche (Sport- und Spielplatzanlagen, südlicher Grünzug mit Aufenthaltsmöglichkeiten und Stellplatzanlage an der Halener Straße baulich überplant werden. Die bestehenden erhaltenswerten Grünanlagen (Grünzug Schwarzer Weg mit Baumbestand und Grünbestand entlang der Gleistrasse sowie prägende Bäume im Bereich der Stellplatzanlage an der Halener Straße) werden dagegen erhalten und es wird ein neuer Grünzug im Norden des Plangebiets geschaffen. Im Gegenzug dazu wird der in die Jahre gekommene Grünzug im Süden des Plangebiets in Anspruch genommen. Dieser verfügt aufgrund seiner bestehenden Bepflanzung (Nadelbäume und japanische Zierkirsche) über eine geringe ökologische Wertigkeit. Zudem sind die Aufenthaltsbereiche erneuerungsbedürftig.

Aufgrund einer sparsamen Erschließung und der gewählten Stellung der Gebäudekörper sowie des Freihaltens einer Frischluftschneise inkl. Herstellung eines neuen Grünzuges im Norden des Plangebiets und der Begrünung der Dächer sowie Pflanzfestsetzungen werden die Auswirkungen auf das lokale Klima gering gehalten. Darüber hinaus werden Maßnahmen zum Artenschutz berücksichtigt, die die Auswirkungen auf das Schutzgut minimieren. Durch Sanierungsmaßnahmen werden zudem Altlasten in dem Plangebiet entfernt, so dass es zu einer Verbesserung der Boden- und der Grundwassersituation im Vergleich zum Bestand kommt.

Der Bolzplatz im Plangebiet wird nicht mehr benötigt und kann ersatzlos entfallen.

Nach der Offenlage wurde die Abwägung in der Begründung zu den folgenden Themen ergänzt:

- Umfang der Planung und Notwendigkeit der Planung vor dem Hintergrund des Wohnraumbedarfs in Duisburg
- Gründe für die Inanspruchnahme und Verlagerung des Ost-West-Grünzuges
- Belange des Klimaschutzes
- Belange des Naturschutzes
- Belange des Artenschutzes
- Erläuterung zu den vorgenommenen Grünfestsetzungen

Es erfolgten zudem folgende Anpassungen des Umweltberichts:

- Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt und Landschaft wurde detaillierter beschrieben
- Die Aussagen zur geplanten Energieversorgung wurden angepasst
- Die Angaben zur Energiegesetzgebung wurden aktualisiert
- Die Prognosen wurden hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Boden/Fläche, Wasser sowie Klima, Luft und Allgemeiner Klimaschutz ergänzt

- Die Beurteilung der Eingriffe wurde überprüft und redaktionell angepasst, diese wurde im Ergebnis jedoch nicht verändert
- Es erfolgte eine Ergänzung zu dem Punkt „Anfälligkeit gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen“

Es wurde ein Bodenmanagementkonzept erstellt, in dem die Voraussetzungen für die Umsetzung des Sanierungskonzeptes dargestellt werden. Das Verkehrsgutachten wurde redaktionell ergänzt.

Die Festsetzungen zum gewerblichen Immissionsschutz wurden dahingehend geändert, dass Immissionsorte ausgeschlossen wurden. Das heißt, das offenbare Fenster an den zu dem Lebensmittelmarkt orientierten Fassaden unzulässig sind. In der Baugenehmigung können geringere Anforderungen (z.B. aufgrund von schallabschirmender Wirkung) nachgewiesen werden. Nach der daraufhin erfolgten erneuten eingeschränkten Beteiligung der Betroffenen gemäß § 4 a Abs. 3 BauGB wurde das Lärmgutachten aufgrund eines vorliegenden Bauantrags zu einem neuen Lebensmittelmarkts mit veränderten Eingangsrößen angepasst. Aufgrund dessen wurden die Außenlärmpegel in dem Bebauungsplan geändert und der Bereich in dem Immissionsorte ausgeschlossen werden, vergrößert. Zu den vorgenommenen Änderungen fand eine zweite erneute eingeschränkte Beteiligung der Betroffenen gemäß § 4 a Abs. 3 BauGB statt. Im Rahmen der zweiten erneuten Beteiligung der Betroffenen wurden keine Anregungen oder Bedenken zu dem Änderungsbereich vorgetragen.