

## **Vorhabenbezogener Bebauungsplan** **„Windmühlenstraße / Parsevalstraße – H 19 (v)“**

Stadtbezirk: I

Gemarkung: Raadt

### **Begründung**

Verfahrensstand: Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)

Vorhabenträger: BPD Immobilienentwicklung GmbH, Niederlassung Düsseldorf,  
Roßstraße 92, 40476 Düsseldorf

Planungsbüro: La Città Stadtplanung, Heinrich Schneider,  
Broichstraße 10, 41516 Grevenbroich

# Inhaltsverzeichnis

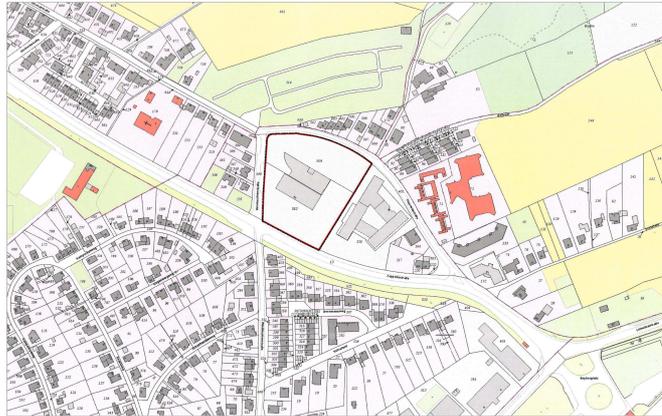
<b>1.</b>	<b>Räumliche und strukturelle Situation .....</b>	<b>6</b>
1.1	Vorhandene Struktur und Lage des Vorhabengebietes .....	6
1.2	Nachbarschaft und Umfeld .....	7
1.3	Eigentumsverhältnisse .....	7
<b>2.</b>	<b>Rechtliche Situation .....</b>	<b>8</b>
2.1	Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP) .....	8
2.2	Bebauungsplan .....	8
2.3	Gender Mainstreaming .....	8
<b>3.</b>	<b>Projektbeschreibung .....</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>Ziele, Zwecke und Inhalte der Planung .....</b>	<b>10</b>
4.1	Anlass zur Planaufstellung .....	10
4.2	Ziel der Planung .....	11
<b>5.</b>	<b>Begründung der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes .....</b>	<b>11</b>
5.1	Art der baulichen Nutzung .....	11
5.2	Maß der baulichen Nutzung / Geschossigkeit .....	11
5.3	Überbaubare Grundstücksflächen .....	12
5.4	Bauweise .....	12
5.5	Erschließung .....	12
5.5.1	Öffentliche Verkehrsflächen .....	12
5.5.2	Private Verkehrsflächen .....	12
5.5.3	Ruhender Verkehr .....	13
5.6	Verkehrsuntersuchung / Sichtweitenprüfung .....	14
5.7	Garagen und Nebenanlagen .....	14
5.8	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte .....	15
5.9	Öffentliche und private Grünflächen .....	15
5.9.1	Öffentliche Grünfläche mit Kinderspielplatz .....	15
5.9.2	Private Grünflächen .....	16
5.10	Fläche zur Versorgung – „Kraftwärmekopplung“ .....	16

5.11	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Maßnahmen zum Artenschutz .....	16
5.11.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft .....	17
5.11.2	Artenschutzrechtliche Maßnahmen .....	18
5.11.3	Ökologische Baubegleitung (ÖBB) .....	20
5.12	Ver- und Entsorgung .....	20
5.12.1	Wärme, Strom, Gas und Trinkwasser .....	20
5.12.2	Entwässerung .....	20
5.13	Immissionsschutz .....	21
5.13.1	Aktive Maßnahme / Lärmschutzwand .....	21
5.13.2	Passive Maßnahme / Lärmpegelbereiche .....	22
5.13.3	Flug- und Gewerbelärm .....	23
5.14	Gestalterische Vorschriften .....	23
<b>6.</b>	<b>Kennzeichnung und Nachrichtliche Übernahme.....</b>	<b>24</b>
6.1	Kennzeichnung: Altlasten.....	24
6.2	Nachrichtliche Übernahme: Bauschutzbereich des Flughafens .....	25
<b>7.</b>	<b>Sonstige Hinweise im Anschluss an die textlichen Festsetzungen .....</b>	<b>25</b>
<b>8.</b>	<b>Städtebauliche Kenndaten .....</b>	<b>25</b>
<b>9.</b>	<b>Planungsalternativen .....</b>	<b>26</b>

## 1. Räumliche und strukturelle Situation

### 1.1 Vorhandene Struktur und Lage des Vorhabengebietes

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Windmühlenstraße/ Parsevalstraße – H 19 (v)“ liegt im Stadtteil Raadt, ca. 4,0 km südöstlich der Stadtmitte von Mülheim an der Ruhr.



Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 509 und 510 aus Flur 3, Gemarkung Raadt. Das Vorhabengebiet weist eine Gesamtgröße von ca. 1,45 ha auf und wird im Westen von der Windmühlenstraße, im Norden von der Parsevalstraße, im Süden von der Zeppelinstraße (L 442) und im Osten von der westlichen Grenze des Flurstücks 330 (Verwaltungsgebäude der Telekom AG) begrenzt.

Südöstlich der Vorhabengrenze befinden sich in einem Abstand von ca. 1,6 km die Anschlussstelle an die Bundesautobahn A 52. Die Erreichbarkeit des übergeordneten Verkehrsnetzes ist über die Zeppelinstraße / Lilienthalstraße (L 442) an die Bundesautobahn gegeben. Im Rahmen des öffentlichen Nah- und Fernverkehrs ist in ca. 3,8 km Entfernung der Mülheimer Hauptbahnhof erreichbar. Darüber hinaus befindet sich in fußläufiger Nähe zum Vorhabengebiet die Haltestelle der Buslinie 130 mit Anbindungen zur Innenstadt von Mülheim an der Ruhr und zum RRZ in Mülheim-Heißen sowie zum Stadtteilzentrum in Essen - Haarzopf in einer Entfernung von ca. 2,5 km.

Die Flächen innerhalb des Vorhabengebietes werden vom Gebäudekomplex der alten Agiplan-Zentrale dominiert, welcher sich mittig auf der Fläche befindet. Das ursprüngliche Bürogebäude ist im Jahr 1972 in schlichter viergeschossiger Bauweise errichtet worden. 20 Jahre später wurde eine Vergrößerung des Gebäudes notwendig und der Architekt Sir Norman Foster mit der Erweiterungsplanung beauftragt. An den Altbau wurde daraufhin ein geschwungener, gläserner Neubau gesetzt, der durch ein großzügiges, 18 m hohes, gläsernes Atrium mit dem Bestand verbunden worden ist. Im Norden des Gebäudes sind die Freiflächen nahezu komplett durch Parkplatzflächen versiegelt.

Auf den vorhandenen Grünflächen des Vorhabengebietes herrscht ein Bewuchs aus jun-

gen Gehölzen und Wiesenbrachen vor. In den Randbereichen zu den tangierenden Straßen hin sowie entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze bestehen Baumreihen und Heckenstrukturen.

Das Gelände fällt innerhalb des Vorhabengebietes von der Vorhabengrenze an der Zeppelinstraße in nordöstlicher Richtung bis zur Parsevalstraße um mehr als 8,0 m ab. Der höchste Punkt liegt im Südosten bei ca. 113,8 m, der niedrigste im Eckbereich des Vorhabengebietes an der Parsevalstraße bei ca. 105 m.

## **1.2 Nachbarschaft und Umfeld**

Im Nahbereich zum Vorhabengebiet befinden sich Gemeinschaftsgrundschulen an der Hölterstraße und in Essen-Haarzopf, weiterführende Schulen am Oppspring und in der Stadtmitte von Mülheim an der Ruhr, der Wohnstift Raadt und Einrichtungen für den Sport (Sportplatz, Tennisplätze). Südöstlich des Vorhabengebietes befindet sich zudem der Flughafen Essen/Mülheim mit anschließenden Gewerbeeinrichtungen. Der Kindergarten „Das Raadthäuschen“ wurde inzwischen geschlossen. Dafür wurde die Kindertagesstätte an der Tilsiter Straße/Oppspring von bisher 2 Gruppen auf 6 Gruppen erweitert.

Die nächsten Einkaufsmöglichkeiten befinden sich in Holthausen (Kreuzungsbereich B1 / L 442) sowie nordöstlich zum Standort in Essen-Haarzopf.

Die unmittelbar an das Vorhabengebiet angrenzenden Flächen sind überwiegend von Wohnbebauung geprägt. Östlich des Vorhabengebietes besteht in geringem Abstand zum Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Windmühlenstraße/Parsevalstraße – H 19 (v)“ ein fünfgeschossiges Verwaltungsgebäude, das von der Telekom gewerblich genutzt wird.

Bei den im Umfeld vorhandenen Wohngebäuden handelt es sich vorwiegend um Einfamilienhäuser, die als Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser in ein- und zweigeschossiger Bauweise errichtet worden sind. Nordwestlich des Gebietes besteht ein zweigeschossiges Mehrfamilienwohnhaus.

## **1.3 Eigentumsverhältnisse**

Für die Grundstücke in Raadt, Flur 3, Flurstücke 509 und 510 wurde beim Amtsgericht Mülheim an der Ruhr am 09.10.2015 eine Eigentumsvormerkung für die BPD Immobilienentwicklung GmbH, Frankfurt am Main, eingetragen.

## **2. Rechtliche Situation**

### **2.1 Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)**

Der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP), rechtswirksam seit dem 03.05.2010, stellt für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes auf Ebene der Regionalplanung einen „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ und auf Ebene der Flächennutzungsplanung „Wohnbaufläche“ dar.

Somit entsprechen die Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Windmühlenstraße / Parsevalstraße – H 19 (v)“ der räumlichen Zielaussage des RFNP.

### **2.2 Bebauungsplan**

Für das Vorhabengebiet besteht der rechtsverbindliche Bebauungsplan „Brunshofstraße (Gewerbegebiet) – H 3a“. Die Genehmigung des Bebauungsplanes „Brunshofstraße (Gewerbegebiet) – H 3a“ ist am 30.04.1972 ortsüblich öffentlich bekannt gemacht und damit ist der Bebauungsplan rechtsverbindlich geworden. Der Bebauungsplan „Brunshofstraße (Gewerbegebiet) – H 3a“ setzt als zulässige Art der Nutzung insgesamt GE – Gewerbegebiet fest. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Windmühlenstraße/Parsevalstraße – H 19 (v)“ überlagert nur den westlichen Teil des Ursprungsplanes. Mit der Rechtskraft des Bebauungsplanes „Windmühlenstraße/Parsevalstraße – H 19 (v)“ werden die bisherigen Vorschriften des Bebauungsplanes „Brunshofstraße (Gewerbegebiet) – H 3a“ für den durch diesen vorhabenbezogenen Bebauungsplan überplanten Bereich nicht mehr angewendet.

### **2.3 Gender Mainstreaming**

Gender Mainstreaming besteht in der Verbesserung, Entwicklung und Auswertung der Entscheidungsprozesse mit dem Ziel, dass alle an politischer Gestaltung Beteiligten den Blickwinkel der Gleichheit zwischen Frauen und Männern, Jungen und Alten, Migranten und Nicht-Migranten etc. in allen Bereichen und auf allen Ebenen betrachten.

Für die Bauleitplanung können Handlungsansätze beispielsweise in der Einordnung von Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen, auch und vor allem in der Nähe der Wohngebäude oder Arbeitsplätze, der Sicherung der Nahversorgung, der Schaffung oder Sicherung von Grünflächen in der Nähe der Wohngebäude oder von kurzen Wegen zu Haltestellen des Öffentlichen Personennahverkehrs liegen.

Die Auswirkungen dieser Bauleitplanung wurden unter diesen Gesichtspunkten geprüft. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan trifft seine Festsetzungen u.a. geschlechtsneutral und unabhängig von der Herkunft, von körperlichen Einschränkungen etc. der künftigen Nutzer. Damit wirken sich der Bebauungsplan und die damit verfolgten Ziele in vergleichbarer Weise auf die Belange von Männern und Frauen sowie auf alle gesellschaftlichen Gruppen aus. Die Chancengleichheit ist somit gegeben.

### 3. Projektbeschreibung

Das städtebauliche Konzept ersetzt einen großmaßstäblichen Bürobaukörper durch Familienwohnhäuser, die als Doppel- und Reihenhäuser errichtet werden sollen. Die Planung orientiert sich bei der Nutzung, den Dachlandschaften und der Gebäudekubatur an der umgebenden Wohnbebauung. Durch die Architektur der geplanten Wohnhäuser soll dabei ein eigenes erkennbares und zusammenhängendes Erscheinungsbild entstehen.

Die Durchmischung des Vorhabengebietes mit Doppel- und Reihenhäusern soll dabei ein Angebot insbesondere für junge Familien schaffen. Auf Grund der Nähe des Standortes zum Naturschutzgebiet Oberes Rumbachtal (Fußweg ca. 200 m) ist die Lage des Gebietes aus Erholungs- und Freizeitgründen besonders reizvoll.

Innerhalb des Vorhabengebietes sollen 44 Einfamilienhäuser in zwei- bis dreigeschossiger Bauweise errichtet werden. Dabei sollen insgesamt 14 Doppelhäuser und 16 Reihenhäuser entstehen, die einheitlich mit Satteldächern gebaut werden.

Innerhalb der Reinen Wohngebiete WR<sup>1</sup> sind ausschließlich Doppelhäuser in zweigeschossiger Bauweise mit geneigtem Dach und einer Garage am Haus geplant. Die Grundstücksgrößen bewegen sich zwischen 200 und 360 m<sup>2</sup>. Insgesamt sind bei den Doppelhäusern Wohnflächen von ca. 130 m<sup>2</sup> - bei einer Gebäudetiefe von 11 m und einer Gebäudebreite von 6 m - realisierbar.

Innerhalb der Reinen Wohngebiete WR<sup>2</sup> bis WR<sup>4</sup> sollen insgesamt 16 Reihenhäuser mit zwei bis drei Vollgeschossen errichtet werden. Dabei kommen aufgrund der topografischen Lage des Vorhabengebietes zwei verschiedene Haustypen zur Ausführung. Im Bereich der Reinen Wohngebiete WR<sup>2</sup> und WR<sup>3</sup> sind zwei klassische Reihenhausergruppen in zweigeschossiger Bauweise mit geneigtem Dach und der Garage am Haus bzw. im Nahbereich des Hauses geplant. Die Grundstücksgrößen liegen hier bei 170 bis 350 m<sup>2</sup>. Die Wohnfläche beträgt, wie bei den Doppelhäusern, ca. 130 m<sup>2</sup> - bei einer Gebäudetiefe von 10,50 m bzw. 11 m und einer Gebäudebreite von 6 m.

Auf Grund des vorhandenen Geländeversprunges zwischen der Zeppelinstraße und der Planstraße A ist für die Reihenhauserbebauung innerhalb des Reinen Wohngebietes WR<sup>4</sup> ein eigener Haustyp mit einer hausintegrierten Garage entwickelt worden. Bei diesem Haustyp sind die Garage und der Hauseingang von der Planstraße A aus im Erdgeschoß geplant. Zur Planstraße A wird das Gebäude dreigeschossig und zur Zeppelinstraße hin auf Grund des Geländeversprunges nur zweigeschossig errichtet. Das Wohngeschoß kann dadurch durchgängig, offen und frei von vorne bis hinten gestaltet werden ohne die im Reihnhaus übliche vordere Eingangsstörung. Aus dem Wohn- und Essraum gelangt man ebenerdig in den südlich der Gebäude gelegenen Hausgarten. Bei der im Bereich des Reinen Wohngebietes WR<sup>6</sup> geplanten dreigeschossigen Bebauung sind Wohnflächen von bis zu 150 m<sup>2</sup> - bei einer Gebäudetiefe von 10,50 m und einer Gebäudebreite von 6 m - rea-

lisierbar.

Bei der Materialwahl der Einfamilienhäuser wurde bewusst auf ein „schmales“ Sortiment geachtet. Die Außenwände sollen weitestgehend einen hellen Wandputz erhalten. Die Fenster und Türfarben werden aufeinander abgestimmt und passend zu den Fassadenfarben ausgewählt. Die Sockel im Bereich der geplanten Reihenhäuser sollen durch Klinkermauerwerk besonders hervorgehoben werden.

Die Wandöffnungen werden relativ klein gehalten und orientieren sich hierbei am Maßstab der geplanten Gebäude. Mit der klaren Architektursprache soll der Quartierszusammenhang erkennbar sein und dennoch soll durch das Angebot verschiedener Farben und Materialien eine individuelle Gestaltung des Hauses möglich bleiben.

Die geplanten Doppel- und Reihenhäuser werden massiv gebaut und erfüllen hohe Energieeffizienzstandards.

Alle angebotenen Einfamilienhäuser erfüllen die erhöhten Anforderungen der Energieeinsparverordnung, Stand 2016, in Bezug auf Transmissionswärmeverluste und Primärenergiebedarf.

Die Bereitstellung der Heiz- und Brauchwasserwärme erfolgt in Abstimmung mit der Mühlheimer Energiedienstleistungs – GmbH durch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Die Anlage des Blockheizkraftwerkes soll an zentraler Stelle innerhalb des Vorhabengebietes errichtet werden. Die Kraft-Wärme-Kopplung erfüllt die notwendige Grundlast. Für die Spitzenlast wird zusätzlich ein Gasbrennwertheizgerät eingesetzt. Beide Geräte werden innerhalb der dafür festgesetzten Fläche im Vorhabengebiet untergebracht.

#### **4. Ziele, Zwecke und Inhalte der Planung**

##### **4.1 Anlass zur Planaufstellung**

Sparsamer Umgang mit dem Boden ist die Basis nachhaltiger Stadtentwicklung. Die Städte sind gefordert, einerseits genügend Raum für eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu bieten und andererseits Fläche zu sparen. An die Stelle der Inanspruchnahme neuer Siedlungsflächen am Stadtrand sind gem. § 1 a Baugesetzbuch (BauGB) innerstädtische Flächen zu entwickeln, die Innenentwicklung und die Wiedernutzbarmachung von Flächen zu fördern.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen die Voraussetzungen dazu geschaffen werden, den über Jahre leerstehenden großmaßstäblichen Bürobaukörper abzureißen und durch Einfamilienhäuser zu ersetzen. Auf der Grundlage des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes „Brunshofstraße (Gewerbegebiet) – H 3a“ lassen sich die Ziele der Planung, die Errichtung von Wohnbebauung, an dem Standort nicht verwirklichen. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das neue Wohnquartier zu schaf-

fen, wird die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Windmühlenstraße / Parsevalstraße - H 19(v)“ erforderlich.

#### **4.2 Ziel der Planung**

Das Vorhabengebiet ist bis auf das direkt benachbarte Verwaltungsgebäude der Telekom von Wohnbebauung umgeben. Es ist daher Ziel der Planung, die an der Windmühlenstraße und der Parsevalstraße bestehende Wohnbebauung innerhalb des Vorhabengebietes fortzuführen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wurde gegenüber dem Einleitungsbeschluss im Nordwesten des Vorhabengebietes geringfügig verändert. Hierdurch konnte der unbebaute Grundstücksanteil erhöht und die Zahl der Hauseinheiten von 45 auf 44 reduziert werden. Des Weiteren ist auf die zweite Anbindung der Planstraße C an die Parsevalstraße verzichtet worden, was zu einer geringeren Versiegelung führt. In Anlehnung an die bestehende Wohnbebauung im Umfeld des Vorhabengebietes sind an dem Standort 14 Doppel- und 16 Reihenhäuser in größtenteils zweigeschossiger Bauweise geplant. Der überwiegende Teil der Einfamilienhäuser (WR<sup>1</sup>, WR<sup>3</sup>, WR<sup>4</sup>) ist in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet. Hierdurch besteht die Möglichkeit die Hausgärten und einen Teil der Dachflächen in südlicher bzw. südwestlicher Richtung anzulegen. Lediglich die im Nordosten des Vorhabengebietes geplanten Doppelhäuser im WR<sup>1</sup> und die Hausgruppe im WR<sup>2</sup> sind in Ost-West-Richtung orientiert. Diese Gebäude verfügen über in Richtung Westen gelegene Hausgärten.

### **5. Begründung der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes**

#### **5.1 Art der baulichen Nutzung**

Für das Vorhabengebiet werden entsprechend der umgebenden überwiegenden Wohnbebauung und gemäß den Zielen der Planung als zulässige Art der Nutzung Reine Wohngebiete (WR<sup>1</sup> – WR<sup>4</sup>) festgesetzt.

Die ausnahmsweise nach der Baunutzungsverordnung zulässigen Nutzungen in den WR-Gebieten sollen ganz ausgeschlossen werden, da sie die Wohnruhe stören oder wegen ihrer Flächenintensität der angestrebten Verdichtung entgegenstehen können. Die allgemeine Zweckbestimmung der Baugebiete bleibt dennoch gewährleistet.

#### **5.2 Maß der baulichen Nutzung / Geschossigkeit**

Für die Reinen Wohngebiete (WR<sup>1</sup> bis WR<sup>4</sup>) werden die nach § 17 BauNVO zulässigen Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung flächendeckend mit einer Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Damit wird sichergestellt, dass - trotz Innenentwicklung - eine

Durchgrünung beibehalten wird. Aufgrund der topografischen Situation im Vorhabengebiet werden für die Reinen Wohngebiete sowohl die Geschossigkeit als auch die maximal zulässigen Gebäudehöhen für die einzelnen Baukörper als Höhen über Normalhöhe-Null (NHN) festgesetzt. Für die Reinen Wohngebiete WR<sup>1</sup> – WR<sup>3</sup> werden maximal zwei Vollgeschosse und für das Reine Wohngebiet WR<sup>4</sup> maximal drei Vollgeschosse festgesetzt.

Durch die absolute Höhenbegrenzung über Normalhöhe Null (NHN) soll ein einheitlicher Maßstab der Gebäude gewahrt und überhohe Geschosse vermieden werden.

### **5.3 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Das Vorhabengebiet wird in insgesamt vier Reine Wohngebiete unterteilt. Die Bautiefen wurden auf der Grundlage des konkreten Vorhabens im WR<sup>1</sup> und WR<sup>2</sup> auf 11,0 m und im WR<sup>3</sup> und WR<sup>4</sup> auf 10,50 m begrenzt.

Um jedoch für die Gliederung und Gestaltung der geplanten Bebauung etwas Spielraum zu lassen, werden geringfügige Überschreitungen der Baugrenzen von 1,50 m für außen liegende Vordächer, Balkone, Terrassen, Erker, Wintergärten und Treppenvorbauten zugelassen.

### **5.4 Bauweise**

Entsprechend der Entwurfsplanung wird für das Reine Wohngebiet WR<sup>1</sup> festgesetzt, dass ausschließlich Doppelhäuser zulässig sind. In den Reinen Wohngebieten WR<sup>2</sup>, WR<sup>3</sup> und WR<sup>4</sup> sind ausschließlich Hausgruppen zulässig.

### **5.5 Erschließung**

#### **5.5.1 Öffentliche Verkehrsflächen**

Die Haupteerschließung (Planstraße A) des Vorhabengebietes erfolgt über die Windmühlenstraße. Die Planstraße A wird als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt und verläuft in einem parallelen Abstand von ca. 30 m zur Zeppelinstraße bis zur östlichen Grenze des Vorhabengebietes und verschwenkt dort in nordöstlicher Richtung bis zur Parsevalstraße. Die Planstraße A wird in einer Breite von 6,0 m hergestellt und soll als Mischverkehrsfläche ausgebaut werden.

Die geplante öffentliche Straße wird vom Vorhabenträger erstellt und danach der Stadt Mülheim an der Ruhr übergeben. Die konkreten Maßnahmen zur Herstellung der Straßen, Wege und Parkplätze werden in einem Durchführungs- und Erschließungsvertrag zwischen dem Investor und der Stadt Mülheim an der Ruhr festgelegt.

#### **5.5.2 Private Verkehrsflächen**

Die Planstraßen B und C werden als private Verkehrsflächen festgesetzt. Die Planstraße B

verläuft in einem parallelen Abstand von ca. 27,0 m zur Planstraße A und mündet im Osten in die Planstraße A und im Westen in die Windmühlenstraße ein.

In einem Abstand von ca. 30 m nördlich zur Planstraße B ist die Planstraße C festgesetzt. Die Planstraße C mündet im Nordwesten in die Parsevalstraße und im Osten in die Planstraße A ein.

Die beiden Privatstraßen werden mit Regelbreiten von 4,25 m bis 5,5 m ausgebaut. Im Bereich der Ein- und Ausfahrten zu den Garagen wird der Straßenquerschnitt jeweils auf 5,5 m verbreitert, sodass die Garagen ohne aufwendigen Rangierverkehr befahren werden können.

Die Befahrbarkeit der Kurvenbereiche wurde anhand von Schleppkurven für 3-achsige Müllfahrzeuge nachgewiesen, sodass die Privatstraßen auch von der Müllentsorgung der MEG angefahren werden können. Die von der Mülheimer Entsorgungsgesellschaft geforderte Haftungsfreistellung wird in einem separaten Durchführungs- und Erschließungsvertrag geregelt.

Die Errichtung der privaten Erschließungsanlagen obliegt ebenfalls dem Vorhabenträger.

### **5.5.3 Ruhender Verkehr**

Entlang der südlichen Straßenseite der Parsevalstraße besteht derzeit ein durchgängiger öffentlicher Parkstreifen für ca. 20 Fahrzeuge. Auf Grund der Anbindung der Planstraße C an die Parsevalstraße sowie durch die notwendigen Zufahrten zu den geplanten Garagen der Neubebauung wird eine Neuordnung der Parkplätze entlang der Parsevalstraße erforderlich. Nach Realisierung der Planung können hier noch 8 Parkplätze untergebracht werden. Im Bereich der Windmühlenstraße wird auf Grund der Anbindungen der Planstraßen A und B eine Ummarkierung der Parkplätze erforderlich. Von den bisher 18 Parkplätzen entfallen künftig 2 Plätze sodass hier noch 16 Parkplätze entstehen. Insgesamt verbleiben nach der Realisierung der Baumaßnahme noch 24 Parkplätze für die Öffentlichkeit entlang der Windmühlen- und der Parsevalstraße.

Die Anzahl der bestehenden 38 Besucherparkplätze ist im Verhältnis zu der Gesamtanzahl von ca. 20 bestehenden Wohneinheiten westlich der Windmühlenstraße (ca. 12) und nördlich der Parsevalstraße (ca. 8) als überdurchschnittlich hoch anzusehen und liegt weit über dem Stellplatzschlüssel der Stadt Mülheim an der Ruhr (pro Hauseinheit / 0,25 Stellplatz). Demnach müssten bei 20 Wohneinheiten insgesamt nur 5 Besucherparkplätze nachgewiesen werden.

Es ist festzuhalten, dass bereits im Bestand ein deutlicher Überhang an öffentlichen Parkplätzen vorhanden ist, der selbst durch die Reduzierung von derzeit 38 auf geplante 24 Parkplätze erhalten bleibt.

Für die Besucher des Vorhabengebietes werden durch die Planung entlang der östlichen

Grenze der Planstraße A insgesamt 14 Besucherstellplätze zur Verfügung gestellt. Nach dem Stellplatzschlüssel (Richtzahlen für den Stellplatzbedarf in NRW, Anlage zu § 51 BauO) sind je Wohneinheit 0,25 Stellplätze vorzuhalten. Bei der Anzahl von 44 Wohneinheiten sind demzufolge mindestens 11 Besucherstellplätze zu erstellen. Die Planung erfüllt mit den 14 Besucherstellplätzen östlich der Planstraße A die Anforderungen nach dem Stellplatzschlüssel.

Die Errichtung der 14 Besucherstellplätze im Vorhabengebiet sowie die Ummarkierungsarbeiten an der Windmühlen- und Parsevalstraße obliegen dem Vorhabenträger und werden in einem separaten Durchführungs- und Erschließungsvertrag geregelt.

### **5.6 Verkehrsuntersuchung / Sichtweitenprüfung**

Im Rahmen der Voruntersuchungen zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Windmühlenstraße / Parsevalstraße – H 19 (v)“ ist für den Knotenpunkt Zeppelinstraße / Windmühlenstraße die Leistungsfähigkeit überprüft worden (LINDSCHULTE + KLOPPE September 2016).

Die durch die Entwicklung des Vorhabengebietes entstehenden Neuverkehre und die durchschnittlich angenommene Verkehrszunahme haben nur einen sehr geringen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes. In der vormittäglichen Spitzenstunde besitzt der Knotenpunkt hinsichtlich des Verkehrsflusses weiterhin die beste Qualitätsstufe A. In der nachmittäglichen Spitzenstunde verschlechtert sich die Qualitätsstufe aufgrund der Linksabbieger in die Windmühlenstraße auf die Qualitätsstufe B, was jedoch immer noch eine sehr hohe Leistungsfähigkeit bedeutet und einen nahezu freien Verkehrsfluss ermöglicht.

Aufgrund der räumlichen Nähe der Einmündung der Planstraße A in die Windmühlenstraße und des Knotenpunktes Zeppelinstraße / Windmühlenstraße werden die Rückstaulängen in der Windmühlenstraße näher betrachtet. Bei Auswertung der Leistungsfähigkeitsberechnungen ist im Ergebnis festzustellen, dass die mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau in der Knotenpunktzufahrt maximal ein Fahrzeug beträgt ( $NMS_j = 0,101$ ). Bei einer Aufstelllänge von ca. 12 Meter auf zwei Fahrstreifen ist nicht davon auszugehen, dass sich Fahrzeuge in der Knotenpunktzufahrt bzw. bis in die Planstraße A hinein stauen.

Auf Anregung des Landesbetrieb Straßen NRW sollte bei der Planung im Bereich der Einmündung der Zeppelinstraße / Windmühlenstraße ein Sichtfeld mit einer Schenkellänge von 20 m freigehalten werden. Die angrenzende Schallschutzwand wurde in diesem Bereich entsprechend zurückgenommen. Die Maßnahme dient zum Schutz der Fußgänger, die im Anschluss an den Kurvenbereich die Windmühlenstraße überqueren wollen.

### **5.7 Garagen und Nebenanlagen**

Die private Stellplatzverpflichtung in Form von Garagen soll in den Reinen Wohngebieten WR<sup>1</sup> bis WR<sup>4</sup> auf dem jeweils eigenen Grundstück gemäß § 51 BauO NRW erfüllt werden. Dabei liegt der Stellplatzschlüssel bei einem Stellplatz pro Wohneinheit. Der Bedarf zum Abstellen eines zweiten Fahrzeugs, wie er in zahlreichen Einfamilienhaushalten besteht, wird durch die Nutzung der Zufahrtsflächen zu den Garagen ermöglicht. Hierbei handelt es sich allerdings nicht um anrechenbare Stellplätze im Sinne von § 51 BauO NRW, sondern lediglich um die Möglichkeit, den Parkdruck aus dem Straßenraum zu nehmen. Um die Möglichkeit zur Aufstellung eines Fahrzeuges sicherzustellen, müssen die Garagen 6,00 m von der öffentlichen bzw. privaten Verkehrsfläche abgerückt errichtet werden.

Garagen sind in allen Reinen Wohngebieten nur innerhalb der überbaubaren Flächen oder auf den dafür festgesetzten Flächen zulässig. Diese Beschränkung soll den ruhenden Verkehr städtebaulich ordnen, ihn an die künftigen Gebäude angliedern und die rückwärtigen Gartenbereiche von parkenden Fahrzeugen freihalten.

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen, die der Müllentsorgung und der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienen, zulässig.

Mit dieser Festsetzung sollen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen technische Anlagen errichtet werden dürfen, die zur Versorgung des Gebietes und der Haushalte dienen.

## **5.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

Die zukünftigen Nutzungsansprüche an den privaten Verkehrsflächen (Planstraßen B + C) werden durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Anlieger sowie einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit geregelt. Damit ist über den Anliegergebrauch hinaus die fußläufige Durchwegung des Vorhabengebietes für die Allgemeinheit gesichert. Der rückwärtige Zugang zu den Hausgärten („Karrenweg“) zwischen den Reinen Wohngebieten WR<sup>1</sup> und WR<sup>2</sup> wird durch ein Gehrecht zugunsten der Anlieger und ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger geregelt. Die Rechte sind grundbuchlich zu sichern.

## **5.9 Öffentliche und private Grünflächen**

### **5.9.1 Öffentliche Grünfläche mit Kinderspielplatz**

Im Vorhabengebiet soll eine ca. 300 m<sup>2</sup> große öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ errichtet werden. Der Bedarf wird durch die neuen Bewohner ausgelöst und soll darüber hinaus als Quartierstreffpunkt für die Bewohner der benachbarten Bebauung dienen. Die konkreten Maßnahmen zur Herstellung der öffentlichen Grünfläche einschließlich Kinderspielplatz werden in einem Durchführungs- und Erschließungsvertrag

zwischen dem Investor und der Stadt Mülheim an der Ruhr festgelegt.

### **5.9.2 Private Grünflächen**

Bei den als private Grünflächen festgesetzten Flächen handelt es sich um Bereiche zwischen der Planstraße A und der im Osten verlaufenden Geltungsbereichsgrenze sowie zwischen der Lärmschutzwand und der Zeppelinstraße im Süden des Vorhabengebietes.

Die Festsetzung der privaten Grünfläche entlang des östlichen Vorhabengebietes dient vorwiegend dem Schutz des Wurzelwerks der dort vorhandenen Baumreihe (siehe auch Punkt 10.1). Zugleich wird hierdurch im Anschluss an die geplanten öffentlichen Parkplätze ein begrünter Abschluss des Vorhabengebietes angestrebt. Die Errichtung und Pflege obliegt dem Vorhabenträger bzw. seinem Rechtsnachfolger.

Aufgrund des vorhandenen Baumbestandes sowie aus Gründen der späteren Unterhaltung der Lärmschutzwand ist im Süden des Vorhabengebietes zwischen der Gehwegaußenkante der Zeppelinstraße und der Lärmschutzwand ein 1,10 m breiter Sicherheits- und Sickerstreifen als private Grünfläche festgesetzt. Die Errichtung und Pflege obliegt dem Vorhabenträger bzw. seinem Rechtsnachfolger.

### **5.10 Fläche zur Versorgung – „Kraftwärmekopplung“**

Die Stadt Mülheim an der Ruhr hat sich zum Ziel gesetzt, die CO<sub>2</sub>-Emissionen in den nächsten Jahren deutlich zu reduzieren. Dies soll insbesondere durch eine Effizienzsteigerung in der Energieversorgung gewährleistet werden. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes liegt außerhalb der Vorranggebiete zur Versorgung mit Fernwärme. Aufgrund des energetisch gesehen kompakten Quartiers, bietet sich jedoch eine verbrauchernahe Energiebereitstellung an. Im Vorhabengebiet soll daher die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) genutzt werden. Diese KWK-Anlage kann im östlichen Bereich des Vorhabengebietes angeordnet werden. In die textlichen Festsetzungen sind Regelungen hinsichtlich der Zulässigkeit von KWK-Anlagen aufgenommen worden. Zum einen zielen diese darauf ab, eine Versorgung des Gebiets durch eine zentrale KWK-Anlage zu erreichen. Zum anderen sind sie hinsichtlich ihres Emissionsverhaltens auf eine Dimensionierung beschränkt, die in einem WR-Gebiet zulässig ist. Die KWK-Anlage ist nur in der dafür festgesetzten Fläche zulässig.

### **5.11 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Maßnahmen zum Artenschutz**

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurde durch die WELUGA Umweltplanung im Januar 2017 ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LBP) und eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung ASP I (Dezember 2015) und ASP II (Dezember 2016) er-

stellt.

### **5.11.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft**

Im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag wurden die für den Eingriff der geplanten Bebauung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen bilanziert. Das gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Rahmen der Baumschutzsatzung über den Baumverlust hinaus bestehende Kompensationsdefizit von 15.843 ökologischen Wertpunkten, ist auf einer Fläche außerhalb des Vorhabengebietes zu kompensieren. Der Ausgleich wird außerhalb des Plangebietes festgesetzt (Ausgleichsfläche 062A01, Horbeckstraße / Rombach in der Gemarkung Raadt, Flur 6, Flurstück 108).

Für die Zeitdauer des Bauvorhabens, von der Bauvorbereitung bis zur Schlussabnahme, ist eine ökologische Baubegleitung mit nachweislich qualifiziertem Fachpersonal einzurichten. Die ökologische Baubegleitung ist mit Nennung von beauftragten Personen, Firmen und dazugehörigen Kontaktdaten unaufgefordert der unteren Naturschutzbehörde mit Baubeginn anzuzeigen (siehe auch Pkt. 10.3).

#### Schutz von Gehölzbeständen

Die Bäume entlang der Ostgrenze des Vorhabengebietes und der Zeppelinstraße im Bereich privater Grünfläche und privater Gärten sind dauerhaft zu erhalten. Der Schutz umfasst alle Teile des Baumes, somit Stamm, Kronen- und Wurzelbereich.

Ausfallende Bäume entlang der Ostgrenze innerhalb des Vorhabengebietes sind zu ersetzen. Durch die Festsetzung wird zum einen die Leitstruktur für Fledermäuse aufrecht gehalten. Zum anderen wirkt der Erhalt der Bäume positiv auf das Mikroklima. Des Weiteren weist die Baumreihe auch eine gestalterische Qualität auf und grenzt die geplante Wohnbebauung von der östlich angrenzenden, durch Büronutzung geprägten Flächen, ab.

Im Unterwuchs der Bäume im Bereich der privaten Grünfläche entlang der Ostgrenze (Planstraße A) ist eine flächige Begrünung mit Bodendeckern zu entwickeln. Der Auf- bzw. Abtrag von Boden im Wurzelbereich sowie das Lagern von Bau- und Betriebsstoffen ist in diesem Bereich unzulässig.

Im Zuge der Bautätigkeiten sind die Bäume gemäß RAS-LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen – Teil Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen), ZTV Baumpflege und DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) vor Schädigungen zu schützen. Zum Schutz der zu erhaltenden Bäume ist mit Baustelleneinrichtung ein Schutzzaun entlang der zur Vorhabenfläche weisenden Traufkanten aufzustellen. Erst zum Zeitpunkt der Anlage der öffentlichen Stellplätze entlang der Planstraße A bzw. der Errichtung der Schallschutzwand ist das Zurücksetzen des Schutzzaunes auf die bauliche

Grenze zulässig.

Im Traufbereich der zu erhaltenden Bäume sind tiefe Ausschachtungen des Bodens zu vermeiden. Werden Wurzeln der Bäume freigelegt, so sind diese fachgerecht gemäß DIN 18920 zu behandeln.

Ist in Einzelfällen ein teilweises Befahren der Wurzelfläche unvermeidbar, sind Schadensbegrenzungsmaßnahmen der RAS-LP 4 vorzusehen.

Für das Schließen von nach der Baumaßnahme gegebenenfalls verbleibenden offenen Bodenflächen im Unterwuchs der am östlichen Grundstücksrand stockenden Baumreihe (öffentliche Grünfläche) sind ausschließlich die Pflanzenarten Efeu (*Hedera helix*) und Kleines Immergrün (*Vinca minor*) zu verwenden. Das Einbauen mineralischer Deckschichten (Kies, Schotter, Splitt) ist im Bereich der gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b festgesetzten Fläche nicht zulässig.

#### Einzelbaumschutz

Der zeichnerisch zum Erhalt festgesetzte Baum (Birke) innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist dauerhaft zu erhalten. Im Zuge der Bautätigkeiten ist der Baum einschließlich Kronen- und Wurzelbereich entsprechend der ZTV-Baumpflege, der DIN 18.920 und der RAS LP-4 zu schützen. Der Kronenbereich ist von Überbauungen und Versiegelungen freizuhalten.

#### Teilversiegelung auf Stellplätzen/Zufahrten

Private und öffentliche Stellplätze und Zufahrten müssen zur Reduzierung der Versiegelung des Vorhabengebietes in teilentsiegelter Bauweise durchgeführt werden. Als teilentsiegelte Flächen gelten Flächen, die durchgängig und gleichmäßig auf mindestens 25 % ihrer Oberfläche wasser- und luftdurchlässig sowie im Unterbau mit einem entsprechend durchlässigen kornabgestuften Aufbau ausgeführt sind. Geeignet sind z. B. offenfugiges Pflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Decke, Schotterrasen, Splitt- und Kieschüttungen.

Befestigungen wie engfugiges Pflaster, Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

#### **5.11.2 Artenschutzrechtliche Maßnahmen**

Die ergänzende artenschutzrechtliche Prüfung ASP II hat zum Ergebnis, dass durch den Abriss des ehemaligen AGIPLAN Gebäudes keine Fortpflanzungsstätten der meisten betrachteten planungsrelevanten und nicht planungsrelevanten Artengruppen betroffen sind. Beim Waldkauz kann eine frühe Brut nicht sicher ausgeschlossen werden, da diese Art relativ früh im Jahr brütet, die Untersuchungen aber erst ab dem 11. Mai durchgeführt wurden. Dies kann bei den Abriss- und Bauzeitenregelungen berücksichtigt werden.

Eine gelegentliche Nutzung als Übergangsquartier in Zugzeiten oder Tagesquartier von Einzeltieren gebäudebewohnender Fledermausarten kann weiterhin nicht ausgeschlossen werden, da sich viele Zwergfledermäuse im Vorhabengebiet bei der Nahrungssuche aufhielten. Bei den Untersuchungen zu den Fledermäusen wurde festgestellt, dass die Baumreihen östlich und südlich des Vorhabengebietes eine hohe Bedeutung als Leitstruktur für die Tiere haben, auch für Flugbewegungen über das Plangebiet hinaus. Demzufolge sind folgende artenschutzrechtliche Maßnahmen umzusetzen:

#### Schutz von Fledermäusen

Zum Schutz von spaltenbewohnenden Fledermäusen und zur Vermeidung von Verbotsstatbeständen des § 44 BNatSchG ist die Blechverkleidung der Attika an den Rändern des Flachdaches vorsichtig und in Handarbeit zu lösen und abzunehmen. Eine direkte Tötung von vorhandenen Individuen ist zu vermeiden.

Der Rückbau der Gebäudeverkleidung sowie der Beginn der weiteren Abrissphase ist nur im Zeitraum vom 1. September bis 31. März zulässig, der optimale Zeitraum ist zwischen dem 1. September und dem 31. Oktober. Bei Abrissarbeiten über den 31. März hinaus ist eine regelmäßige Kontrolle potentieller Quartiere / Wochenstuben von Fledermäusen durch eine hierfür qualifizierte Person durchzuführen. Sollten während der Arbeiten Fledermäuse angetroffen werden, ist unverzüglich die untere Naturschutzbehörde und/oder die ökologische Baubegleitung zu informieren, damit die Tiere geborgen und in ein geeignetes Ersatzquartier umgesetzt werden können.

#### Ausgleich von Niststätten

Werden in der Abrissphase Quartiere gebäudebewohnender Fledermäuse gefunden, sind im Plangebiet oder an geeigneter Stelle im Umfeld in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde folgende Nisthilfen

an den Gebäuden anzubringen: 8 Stück Fledermauskästen/doppelwandige Fledermausbretter für Spaltenbewohner an den Gebäudefassaden, alternativ Einbauelemente wie Fledermaussteine. Die Ersatzquartiere sind dauerhaft zu erhalten und regelmäßig auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

#### Schutz von Brutvögeln

Zur Vermeidung von Störungen brütender Vögel sind der Rückschnitt und die Rodung von Bäumen, Sträuchern und Hochstaudenflächen vom 1. Februar bis zum 30. September eines Jahres nicht gestattet und somit in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 31. Januar eines Jahres durchzuführen.

Ist der Rückschnitt bzw. Rodung in diesem Zeitraum nicht möglich, sind potenziell als Brutplatz geeignete Bäume, Gebüsche und Hochstaudenflächen vor Durchführung der Maßnahme durch qualifizierte Personen auf Brutvorkommen zu untersuchen. Im Falle eines Besatzes muss der Rückschnitt bzw. das Roden nach Verlassen der Nester erfolgen. Das genaue Vorgehen und der sich ggf. ergebende Kompensationsumfang (im Falle einer

Brutplatznutzung) sind im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Ergebnisse und die sich daraus ergebende Vorgehensweise sind zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert vorzulegen.

### **5.11.3 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)**

Für die Zeitdauer des Bauvorhabens, von der Bauvorbereitung bis zur Schlussabnahme, ist eine ökologische Baubegleitung mit nachweislich qualifiziertem Fachpersonal einzurichten. Die ökologische Baubegleitung ist mit Nennung von beauftragten Personen, Firmen und dazugehörigen Kontaktdaten unaufgefordert der unteren Naturschutzbehörde mit Baubeginn anzuzeigen. Aufgaben der ökologischen Baubegleitung sind insbesondere:

- Begleitung der Abrissarbeiten des Gebäudekomplexes inkl. regelmäßiger Kontrollen potentieller Quartiere/Wochenstuben von Fledermäusen,
- Begleitung und Koordinierung sonstiger artenschutzrechtlicher Belange,
- Überwachung von Zeitpunkt und Umfang von Rodungs-/Rückschnittarbeiten,
- Überwachung der Maßnahmen zum Schutz der zu erhaltenden Baumbestände,
- Führen regelmäßiger Baustellengespräche,
- Dokumentation des Bauablaufs und der zu überwachenden Schutzgüter in regelmäßigen, der unteren Naturschutzbehörde einzureichenden Berichten.

Der genaue Umfang der ÖBB ist vor Beginn der Bauarbeiten mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

## **5.12 Ver- und Entsorgung**

### **5.12.1 Wärme, Strom, Gas und Trinkwasser**

Die Versorgung des Vorhabengebietes mit Strom und Wasser erfolgt durch neu herzustellende Anschlüsse an die vorhandenen Leitungstrassen.

Die Bereitstellung der Heiz- und Brauchwasserwärme erfolgt in Abstimmung mit der Mühlheimer Energiedienstleistungs – GmbH über eine Anlage für Kraftwärmekopplung (KWK), das innerhalb des Vorhabengebietes an zentraler Stelle errichtet wird.

### **5.12.2 Entwässerung**

Im Verfahrensverlauf wurde durch ein Gutachten (SacostaCau, Düsseldorf, Juni 2016) die Versickerungsfähigkeit des Bodens überprüft. Hierbei wurde festgestellt, dass eine Versickerung aufgrund der vorhandenen Böden nicht möglich ist. Demzufolge wurde für das Vorhabengebiet eine Entwässerungsplanung (ECO-Umwelttechnik GmbH, Hennef, Dezember 2016) erstellt. Auf der Grundlage der vorliegenden Planung wurde die Aufnahmefähigkeit der vorhandenen Kanäle geprüft sowie die künftigen Schmutz- und Regenwassermengen ermittelt. Die Entwässerung des Vorhabengebietes erfolgt im Mischsystem.

Nach den Vorgaben der Stadt Mülheim an der Ruhr wird die Abflussmenge für das Niederschlagswasser aus dem Vorhabengebiet in den vorhandenen Kanal auf 65 Liter / s begrenzt. Es wird daher ein unterirdischer Stauraumkanal erforderlich, der im Osten des Vorhabengebietes im Bereich der Planstraße A verlegt werden soll. Eine entsprechende Festsetzung wurde in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.

Der Anschluss des Schmutzwassers erfolgt an die städtische Kanalisation in der Parsevalstraße und Windmühlenstraße.

Die konkreten Inhalte und Maßnahmen sowie die Kostenübernahme der Entwässerungsplanung werden zwischen dem Investor und der Stadt Mülheim an der Ruhr in einem Durchführungs- und Erschließungsvertrag geregelt.

## **5.13 Immissionsschutz**

### **5.13.1 Aktive Maßnahme / Lärmschutzwand**

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Windmühlenstraße / Parsevalstraße – H 19 (v)“ ist für das Vorhabengebiet eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt worden (LINDSCHULTE + KLOPPE Januar 2017).

Danach ist das Vorhabengebiet durch Verkehrslärm der angrenzenden Straßen (Zeppelinstraße, Windmühlenstraße und Parsevalstraße) und von Schienenlärm vorbelastet.

An der Zeppelinstraße sind an den zur Straße gerichteten Fassaden zum Teil starke Überschreitungen des mit 50 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts für reine Wohngebiete festgelegten Orientierungswertes der DIN 18 005 zu erwarten. Der höchste Pegel (66 dB(A)) ist an der südlichen zur Zeppelinstraße gerichteten Fassade des Gebäudes in unmittelbarer Nähe der Einmündung der Windmühlenstraße zu erwarten. Die Überschreitung beträgt an dieser Fassade 16 dB(A). Auch die Außenwohnbereiche sind stark lärmbelastet. In 3 m Entfernung von der Fassade und 2 m Höhe wurden Pegel von bis zu 67 dB(A) ermittelt. Bei einer Zielsetzung für die Außenwohnbereiche mindestens die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 59 dB(A) einzuhalten, betragen die Überschreitungen bis zu 8 dB(A).

Auf dieser Grundlage wurde im Rahmen des Schallgutachtens zunächst geprüft, welche aktiven Schallschutzmaßnahmen ergriffen werden können.

Bei den ermittelten Überschreitungen ist es angeraten Maßnahmen des aktiven Schallschutzes in Form einer hochabsorbierenden Lärmschutzwand zur Zeppelinstraße hin zu ergreifen. Die Wandhöhe wird so definiert, dass an den festgelegten Immissionsorten in den Gärten der geplanten Bebauung der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) im Worst-Case-Szenario, d.h. für Straßenverkehrslärm inkl. Straßenbahn, mindestens eingehalten wird.

Ergänzend zu der Optimierung der Lärmschutzwand für die Außenwohnbereiche wurde auch geprüft, wie hoch die Wand sein müsste, um die Orientierungswerte der DIN 18 005 an den Fassaden der geplanten Bebauung einzuhalten. Folgende Feststellungen sind Ergebnis der Betrachtung:

- Die Einhaltung der Orientierungswerte für reine Wohngebiete von 50 dB(A) kann nicht alleine durch die Lärmschutzwand sichergestellt werden, da eine Wandhöhe von über 10 m erforderlich wäre. Aktiver Schutz ist hier nicht ausreichend.
- Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) kann mit einer Lärmschutzwand in Höhe von maximal 6 m für den jeweils höchsten Pegel an der Fassade erzielt werden.
- Um den Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) im Erdgeschoss einzuhalten, ist eine Wand von bis zu 4,5 m erforderlich.

Da städtebaulich Wandhöhen von über 4 m sehr kritisch zu sehen sind, wird für die weiteren Berechnungen die für Außenwohnbereiche optimierte Lärmschutzwand mit Höhen von etwa 2,5 m – 3,3 m angenommen.

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt entsprechend der Vorgabe des Schallgutachtens im Süden des Vorhabengebietes eine entsprechend dem Geländeverlauf in Höhen abgestufte Lärmschutzwand fest. Die Höhe der Schallschutzwand wurde zeichnerisch abschnittsweise über Normalhöhe-Null festgesetzt. Die Lage der Lärmschutzwand wurde in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßen NRW von der Gehwegaußenkante um 1,10 m (Achse Wand) abgerückt. Die Schallschutzwand muss vor Aufnahme der Wohnnutzung in den Reinen Wohngebieten WR<sup>3</sup> und WR<sup>4</sup> errichtet werden.

### **5.13.2 Passive Maßnahme / Lärmpegelbereiche**

Da die Orientierungswerte der DIN 18005 durch aktive Schallschutzmaßnahmen nicht erreicht werden können, wurden darüber hinaus auch passive Maßnahmen zum Schallschutz festgesetzt.

Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber dem Außenlärm wurden für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Lärmpegelbereiche III und IV ermittelt, denen die jeweils vorhandenen oder zu erwartenden maßgeblichen Außenlärmpegel zuzuordnen sind. Dabei ist zu beachten, dass die Anforderung bis einschließlich des Lärmpegelbereiches III bei Wohngebäuden keine „echten“ Anforderungen an die Fassadendämmung darstellen, da diese Anforderung bereits von den heute aus Wärmeschutzgründen erforderlichen Isolierglasfenstern bei ansonsten üblicher Massivbauweise bei entsprechendem Flächenverhältnis von Außenwand zu Fenster in der Regel erfüllt wird.

Daraus resultiert die Festsetzung des Lärmpegelbereichs IV gemäß DIN 4109 an den

westlichen und südlichen Fassaden im Reinen Wohngebiet WR<sup>3</sup> und an den östlichen und südlichen Fassaden des WR<sup>4</sup>. Gemäß der DIN 4109 sind innerhalb des Lärmpegelbereichs IV ab dem 1. Obergeschoß die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen mit einem erf.  $R'_{w, res} > 40$  dB(A) herzustellen.

An den Fassaden mit Lärmpegelbereich IV sind Immissionsorte durch Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe nach Möglichkeit zu vermeiden. Aufenthaltsräume sollten dort nach Möglichkeit nicht angeordnet bzw. eine mechanische Lüftung installiert werden. Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern an den mit Lärmpegelbereichen belegten Fassaden sind mit schallgedämpften Lüftungssystemen auszustatten, so dass auch nachts gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden.

### **5.13.3 Flug- und Gewerbelärm**

Im Rahmen der lärmschutztechnischen Untersuchungen sind auch die relevanten gewerblichen Geräuschquellen und die Lärmimmissionen durch den Flugbetrieb betrachtet worden.

Die Lärmkartierung Flugverkehr weist im gesamten Vorhabengebiet tagsüber Beurteilungspegel von unter 55 dB(A) auf. Im gesamten Vorhabengebiet sind keine relevanten Auswirkungen durch Fluglärm zu erwarten.

Als Gewerbelärm wurden die als relevant definierten Quellen (Mitarbeiterparkplatz und Lüftungseinrichtungen des benachbarten Bürogebäudes) berücksichtigt, die voraussichtlich Einfluss auf die Lärmsituation im Vorhabengebiet nehmen. Die Orientierungswerte der DIN 18 005 werden tags und nachts überall im Vorhabengebiet eingehalten.

### **5.14 Gestalterische Vorschriften**

Zur Sicherung eines harmonischen Erscheinungsbildes in einem städtebaulich bzw. architektonisch attraktiven neuen Wohnquartier und um ein optisch ansprechendes Einfügen des neuen Baugebietes in die Umgebungsbebauung zu gewährleisten, werden gestalterische Regelungen getroffen. Aus städtebaulichen Gründen werden besondere Anforderungen an aneinander gebaute Baukörper gestellt, da sie zusammengehörige Einheiten darstellen. Solche bauliche Einheiten sollen durch die Verpflichtung gleicher Dachneigung und auch Gestaltung der Dächer in gleicher Farb- und Materialwahl auch als solche wahrnehmbar sein. Die Firstrichtung ist für die einzelnen Baufenster zeichnerisch festgesetzt worden. Die Garagen sind mit einem Flachdach auszustatten, um eine extensive Dachbegrünung zu ermöglichen. Die Vorgärten sind gärtnerisch zu gestalten, um das Anlegen von weiteren Stellplätzen - zulasten der Durchgrünung des Vorhabengebietes - auszuschießen.

Der Einbau von Solarthermie und Photovoltaik soll grundsätzlich möglich sein. Die Nutzung bleibt jedoch dem jeweiligen Grundstückseigentümer freigestellt. Die Prüfung eines wirtschaftlichen Einsatzes wird im Einzelfall empfohlen.

Die gestalterische Festsetzung von Zäunen und Hecken zwischen der Windmühlenstraße und den privaten Gärten der Reinen Wohngebiete WR<sup>1</sup> und WR<sup>3</sup> soll als Sichtschutz der privaten Gärten zur öffentlichen Verkehrsfläche der Windmühlenstraße dienen. Zur einheitlichen Gestaltung werden dabei die maximale Höhe der Zäune und Hecken sowie eine Pflanzvorgabe für die Hecken festgesetzt.

## **6. Kennzeichnung und Nachrichtliche Übernahme**

### **6.1 Kennzeichnung: Altlasten**

Im Bereich des Vorhabengebietes befindet sich gemäß Altlastenkataster der Stadt Mülheim an der Ruhr eine Altlastenverdachtsfläche mit der Standort-Bezeichnung J6-0012 (Betriebstankstelle mit zwei Tanks, Zapfsäule, Ölabscheider und unterirdischer Heizöltank). Die Anlagen sind nach vorliegenden Erkenntnissen zurückgebaut.

Die vorgenommenen Bodenuntersuchungen zeigen, dass im Bereich des ausgebauten unterirdischen 100.000 l Tanks Verunreinigungen zurückgeblieben sind.

Darüber hinaus liegen insbesondere für den südlichen Bereich des Vorhabengebietes Erkenntnisse über Bodenbelastungen vor. Vereinzelt wurden mit 30 - 130 mg/kg PAK nach US EPA deutlich erhöhte Schadstoffgehalte festgestellt.

Der Vorhaben- und Erschließungsträger verpflichtet sich, vor Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde ein Bodenmanagementkonzept zu erstellen, in dem alle Maßnahmen zur Beseitigung der Bodenverunreinigungen des Bodens umfassend dargestellt sind. Der Vorhaben- und Erschließungsträger verpflichtet sich, die vorhandenen Verunreinigungen wie im Bodenmanagementkonzept beschrieben, auf eigene Kosten vor Aufnahme der Nutzung vollständig zu beseitigen.

Der Sanierungserfolg ist durch einen Gutachter im Sinne des § 17 LBodSchG nachzuweisen. Gemäß den Vorgaben der BBodSchV sind die Horizonte 0- 10 cm, 10 - 35 cm und 35 -60 cm auf PAK und Schwermetalle zu untersuchen. Im Bereich der KW - Verunreinigung sind zusätzliche Beprobungen auf MKW und BTEX erforderlich um den Nachweis der vollständigen KW-Sanierung zu erbringen. Werden im Zuge von Bodenuntersuchungen weitere relevante Schadstoffe angetroffen, sind diese ebenfalls zu berücksichtigen. Der Nachweis ist für alle unversiegelten Flächen zu erbringen. Die Untersuchungen sind insbesondere in allen Hausgärten und in mindestens vier Beprobungsarealen durchzuführen. Es gelten die integrativen Prüfwerte der BBodSchV für den sogenannten Wohngarten. Für eine uneingeschränkte Nutzung der Grünflächen im Hinblick auf die Nutzungsszenarien Kinderspiel und Nutzpflanzenanbau sind neben den Prüfwerten der BBodSchV (Tabelle

1.4.) für Kinderspiel auch der Benzo (a) pyrengehalt von 1 mg/kg und der Cadmiumgehalt von 2 mg/kg zu unterschreiten.

Die Bodeneingriffe sind durch einen Gutachter im Sinne des § 17 LBodSchG zu begleiten und zu dokumentieren. Die Dokumentationen sind der UBB vor Aufnahme der Nutzung zur Prüfung und Freigabe der Flächen vorzulegen.

Eine entsprechende Verpflichtung des Vorhabenträgers wird in den Durchführungs- und Erschließungsvertrag aufgenommen.

## **6.2 Nachrichtliche Übernahme: Bauschutzbereich des Flughafens**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Bauschutzbereiches des Verkehrsflughafens Essen/Mülheim. Auf die baurechtsrelevanten Sachverhalte wird im Anschluss an die Textlichen Festsetzungen unter „Nachrichtliche Übernahme“ hingewiesen.

## **7. Sonstige Hinweise im Anschluss an die textlichen Festsetzungen**

Im Rahmen der Trägerbeteiligung wurden zu folgenden planungsrelevanten Aspekten Hinweise gegeben, die im Anschluss an die textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen wurden:

- Geräuschbelästigung durch Fluglärm
- Bodendenkmäler
- Brandschutz
- Kampfmittelbeseitigungsdienst
- Bergbau
- Abfallentsorgung
- Verwendung von Recyclingmaterialien
- Löschwasserversorgung
- Ausgleich nach Baumschutzsatzung
- Einsichtnahme von DIN-Normen.

## **8. Städtebauliche Kenndaten**

Nettobauland	ca. 11.067 m <sup>2</sup>
Planstraßen A - C und Fußweg	ca. 2.463 m <sup>2</sup>
Grünflächen	ca. 865 m <sup>2</sup>
Versorgungsflächen	ca. 105 m <sup>2</sup>
Größe des Vorhabengebietes	ca. 14.500 m <sup>2</sup>
Anzahl Wohneinheiten (WE)	44
Privater Stellplatzschlüssel	1
Anzahl private Stellplätze	44
Öffentliche Besucherstellplätze	14

## **9. Planungsalternativen**

Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan "Windmühlenstraße / Parsevalstraße – H 19 (v)" trägt zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, Innenentwicklung und Nachverdichtung und damit zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1 a BauGB bei. Dabei stellt das vorliegende Bebauungs- und Erschließungskonzept eine städtebaulich sinnvolle Lösung – auch im Hinblick auf die topografische Situation - dar, zu der unter Berücksichtigung der angedachten Planungsansätze keine Alternative gesehen wird.

Eine erneute Ansiedlung von Gewerbebetrieben im Vorhabengebiet ist in den zurückliegenden Jahren nicht gelungen, da ein Bürostandort in peripherer Lage offenbar nicht mehr marktgängig ist. Das vorhandene Gebäude ist darüber hinaus auf Grund seiner eigenwilligen Bebauungsstruktur für viele Gewerbetreibende unattraktiv.

Ein Verzicht auf die vorliegende Planung im Sinne einer Nulllösung wäre ein Verzicht auf die Innenentwicklung eines Wohnquartiers mit guter infrastruktureller Anbindung.

Dies widerspräche den gesamtstädtischen Zielen der Wohnbaulandentwicklung.