Begründung

zum Bebauungsplan

Hu 154 - Bergmannsgrün -

Satzung

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

Planquadrat Dortmund
Büro für Raumplanung, Städtebau + Architektur
Gutenbergstraße 34
44139 Dortmund
Tel. 0231 / 557114-0

Inhalt

1. Anlass und Ziel der Planung 5

2. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation im Plangebiet 6

2.1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans 6

2.2 Umgebungsbereich des Plangebiets / Gegenwärtige Situation 7

2.3 Verkehrliche Anbindung 8

2.4 Versorgung mit Schulen und Kindergärten 9

3. Bestehendes Planungsrecht und übergeordnete Planungen 10

3.1 Regionalplan 10

3.2 Flächennutzungsplan 10

3.3 Landschaftsplan 11

3.4 Bebauungspläne 11

4. Planverfahren 11

5. Städtebauliches Konzept 12

6. Sozialkonzept 14

7. Art und Maß der baulichen Nutzung 15

7.1 Art der baulichen Nutzung 15

7.2 Maß der baulichen Nutzung 16

8. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen 17

9. Flächen für Stellplätze und Müllbehälter 18

10. Gestalterische Festsetzungen 18

11. Grünordnung 19

11.1 Grünflächen 20

11.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 20

11.3 Begrünungsmaßnahmen 21

12. Belange des Verkehrs 23

12.1 Verkehrsuntersuchung 23

12.2 Erschließung des Wohnquartiers Bergmannsgrün 25

12.3 Mobilitätskonzept 26

12.4 Private Stellplätze und öffentliche Besucherparkplätze 29

13. Schallschutz 31

14. Energieeffizienz und Solardachpflicht 35

15. Umweltprüfung, Eingriffsregelung und Umweltbericht 35

16. Artenschutzrechtliche Untersuchung 36

17. Altlasten und Bodenschutz 38

18. Baumschutz 40

19. Klimaschutz / Klimaanpassung 40

20. Ver- und Entsorgung 43

20.1 Versorgung mit Strom 43

20.2 Entwässerung 43

21. Sonstige Belange 45

21.1 Denkmalschutz 45

21.2 Kampfmittel 45

21.3 Methangas 46

21.4 Erschütterungen durch den Betrieb der Stadtbahn 46

22. Kosten 46

23. Städtebauliche Zahlenwerte 47

24. Gutachten und Fachplanungen 47

Anhang 49

1. Anlass und Ziel der Planung

Mit dem Kommunalen Wohnkonzept Dortmund 2021 liegt ein abgestimmter Orientierungsrahmen mit den Zielen und Aufgaben des zukünftigen wohnungspolitischen Handelns sowie Empfehlungen für ein wohnungspolitisches Arbeitsprogramm vor (siehe Ratsbeschluss 17.02.2022 Drucksache Nr.: 21690-21). Das primäre Ziel ist die „ausreichende und bezahlbare Wohnraumversorgung für alle", wozu insbesondere eine festgelegte Quote von 30 % für den geförderten Wohnungsbau bei Neubaumaßnahmen beitragen soll. Weiterhin sind ausdrücklich Versorgungsaufgaben für Familien, Senior*innen, Menschen mit Behinderung und Haushalte mit Marktzugangsproblemen zu beachten.

Der Dortmunder Wohnungsmarkt ist aktuell als angespannt zu klassifizieren (siehe Dortmunder Wohnungsmarktbericht). In dieser Situation hat die planungsrechtliche Sicherung und Ausweitung von Wohnbauland eine zentrale Bedeutung, um die Neubautätigkeit zu befördern und das Wohnungsangebot zu vergrößern. Gestützt wird dieses Planungserfordernis auch durch das Wohnungsmarktgutachten des Landes über den quantitativen und qualitativen Wohnungsneubaubedarf in Nordrhein-Westfalen bis 2040 (GEWOS 2020) und die Aussagen des städtischen Wohnbauflächenmonitorings.

Ein vielfältiges Wohnungsangebot und ein qualitätsvolles städtebauliches Erscheinungsbild sollen zur Attraktivitätssteigerung der Stadt beitragen. Konkrete Handlungsstrategien zur Baulandausweisung finden sich zusätzlich in den „Handlungsempfehlungen für die zukünftige Wohnbauflächenentwicklung" und dem zugehörigen „Entwicklungsbericht zur zukünftigen Wohnbauflächenentwicklung in Dortmund" (Ratsbeschluss 29.09.2016, Drucksache Nr.: 04710-16).

Der Siedlungsbereich westlich der Huckarder Straße, nördlich der verlängerten Mallinckrodtstraße zwischen dem Walkmühlenweg im Osten und der Insterburger Straße im Westen ist in der Nachkriegszeit der 1950er und frühen 1960er Jahre als neues Wohngebiet in Huckarde entstanden. Bei dem nordöstlichen Teilgebiet am Walkmühlenweg handelt es sich um eine für den Städtebau der 1950er Jahre typische, aus Zeilenbauten bestehende Baustruktur mit zughörigen abstandsbildenden Grünflächen.

Der Gebäudebestand im vorliegenden Bebauungsplan Hu 154 - Bergmannsgrün - befindet sich im Eigentum der Vestischen Wohnungsgesellschaft mbH. Für die Vestische Wohnungsgesellschaft mbH ist die Vivawest Wohnen GmbH Rechtsnachfolger und damit berechtigt, Baurecht herbeizuführen und zur anschließenden Umsetzung der Planung auf die Flächen zuzugreifen.

Die Vivawest Wohnen GmbH beabsichtigt durch bereits eingeleitete und teilweise bereits umgesetzte Modernisierungs- und Umstrukturierungsmaßnahmen die Zukunftsfähigkeit der Wohnsiedlung zu sichern und die Wohnqualität zu verbessern. Die Siedlung soll durch Nachverdichtung, Neubau sowie Aufstockung ganzheitlich weiterentwickelt und modernisiert werden. Hierzu gehören auch Maßnahmen der Wohnumfeldverbesserung. Die Vivawest Wohnen GmbH plant für das Teilgebiet östlich des Walkmühlenwegs den Abriss der Bestandsbebauung zugunsten eines ganzheitlich neu aufgestellten Wohnquartiers. Mit den geplanten Maßnahmen der Nachverdichtung soll dem anhaltenden Bedarf an Wohnraum für unterschiedliche Zielgruppen Rechnung getragen werden.

Die Umsetzung der Planung zur Umstrukturierung des Quartiers erfordert die Aufstellung eines Bebauungsplans. Für den Teilbereich östlich des Walkmühlenwegs wird der Bebauungsplan Hu 154 - Bergmannsgrün - aufgestellt, dessen räumlicher Geltungsbereich teilweise in dem der Bebauungspläne Hu 124 und Hu 101 liegt und diese somit in Teilen ersetzt. Die oben

beschriebenen Modernisierungs- und Aufstockungsmaßnahmen im Siedlungsbestand liegen hingegen im Innenbereich gemäß § 34 BauGB. Hier ist für die Umsetzung keine Bebauungsplanaufstellung erforderlich. Die Umstrukturierung und Neugestaltung des gesamten Wohnquartiers ist auch im Rahmen der Internationalen Gartenausstellung Metropole Ruhr 2027 zu sehen.

2. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation im Plangebiet

2.1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

Das Plangebiet befindet sich nord-östlich der Dortmunder Innenstadt im Stadtteil Huckarde. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine ca. 4,2 ha große Fläche östlich des Walkmühlenwegs. Er wird im Norden durch den Brunshollweg, im Osten durch die Huckarder Straße, im Süden durch die Insterburger Straße und im Westen durch den Walkmühlenweg begrenzt.

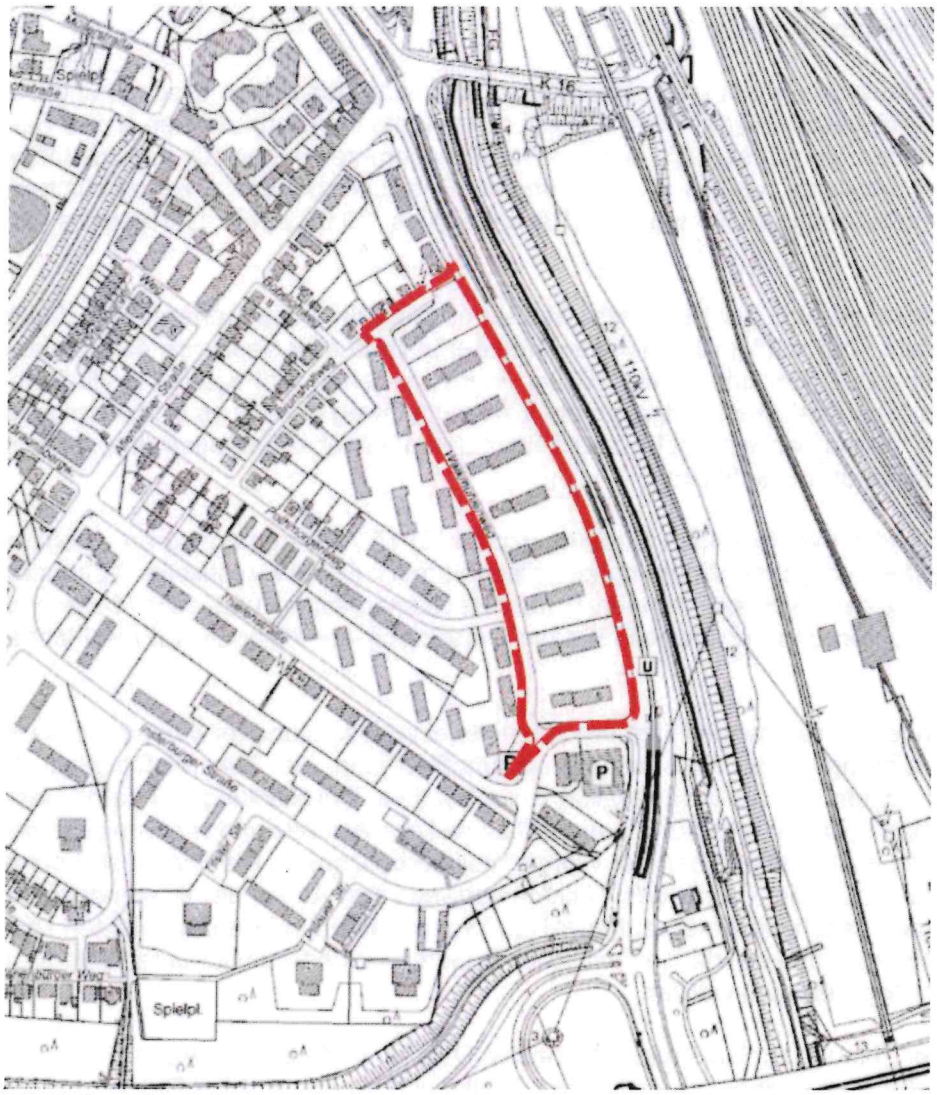


Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich (ohne Maßstab; © Land NRW 2022 (Lizenz dl-de/zero-2-0)

Im Siedlungsbereich zwischen Walkmühlenweg, Pothmorgenweg und der Thielenstraße plant die Vivawest Wohnen GmbH Maßnahmen zur Aufstockung der Bestandsbebauung sowie den Neubau einer Kindertagesstätte, die als Einfügung i.S. des § 34 Abs. 1 BauGB gelten.

2.2 Umgebungsbereich des Plangebiets / Gegenwärtige Situation

Großräumig liegt das gesamte hier zu betrachtende Wohngebiet zwischen dem Roßbach im Norden, der Huckarder Straße und der parallel verlaufenden Emscher im Osten und der verlängerten Mallinckrodtstraße (OW IIIa) im Süden. Innerhalb dieses Bereichs finden sich keine nennenswerten Nahversorgungs- und Gemeinbedarfseinrichtungen. Das Stadtteilzentrum Huckarde mit allen wichtigen Versorgungs- und Dienstleistungsangeboten ist fußläufig über die Roßbachstraße erreichbar. Ein für die Naherholung nicht unwesentlicher Bereich stellt der in einer Breite ca. 75 m parallel zur Mallinckrodtstraße verlaufende Waldstreifen mit Fußweg dar.



Abb. 2: Luftbild mit dem räumlichen Geltungsbereich © Land NRW 2022 (Lizenz dl-de/zero-2-0)

Das Wohnquartier der Vivawest Wohnen GmbH zwischen Huckarder Straße und Walkmühlenweg zeigt eine einfache städtebauliche Struktur mit zwei- bis dreigeschossigen Gebäudezeilen in Ost-Westausrichtung mit (nicht ausgebautem) Satteldach auf. Die zwischen den Gebäudezeilen liegenden Grünflächen haben vornehmliche Abstandsfunktion. In den Grünflächen wird das Niederschlagswasser oberflächig über Mulden versickert. Zur Unterbringung des Stellplatzbedarfs sind in Teilbereichen Gemeinschaftsstellplätze angeordnet. Die in dichter Reihung auf dem Walkmühlenweg auf der Westseite stehenden Fahrzeuge lassen einen erheblichen Parkdruck im Gebiet erkennen. Zur Huckarder Straße bildet eine lineare Gehölzfläche mit Heckengehölzen und Bäumen eine zumindest optische Trennung zwischen dieser mehrspurigen Hauptverkehrsstraße und dem Wohnquartier.

Zwischenzeitlich wurden die ersten fünf südlichen Gebäudezeilen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Hu 154 - Bergmannsgrün - bereits abgebrochen.

2.3 Verkehrliche Anbindung

Die verkehrliche Anbindung des Gesamtgebiets ist sowohl für den motorisierten Individualverkehr (MIV) als auch für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) als gut bis sehr gut einzuordnen.

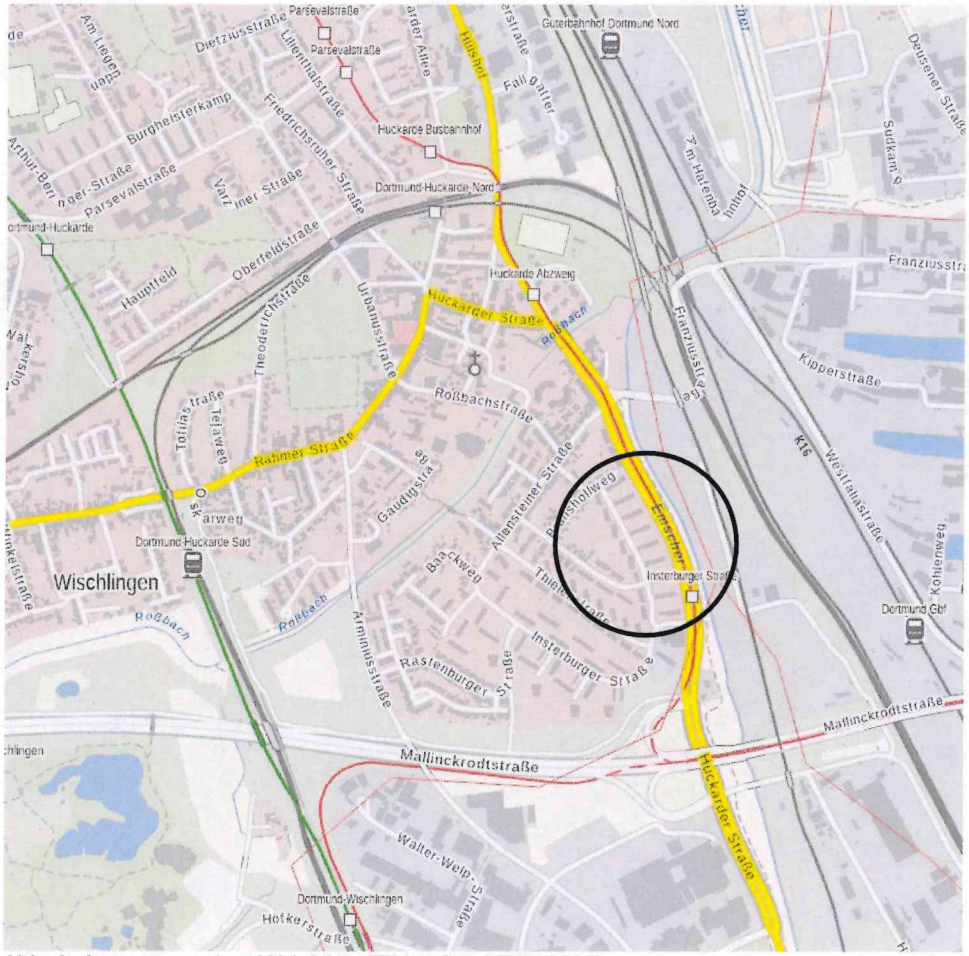


Abb. 3: Auszug aus dem WebAtlas (TIM-online NRW 2023)

Die Insterburger Straße als Wohnsammelstraße des Gebiets schließt über einen signalgeregelten Knotenpunkt im Südosten an die Huckarder Straße an, die unmittelbar südwestlich wiederum mit der Mallinckrodtstraße verknüpft ist. Es bestehen über die Huckarder Straße direkte

Verbindungen in die Innenstadt sowie über die Emscherallee nach Norden, Dorstfelder Allee nach Süden und Mallinckrodtstraße nach Westen unmittelbare Anbindungen an das überregionale Verkehrsnetz. Mit der Stadtbahn-Haltestelle Insterburger Straße ist das Wohngebiet in fußläufiger Entfernung an das Stadtbahnnetz mit der Linie U 47 angeschlossen, so dass die Dortmunder Innenstadt ohne Umsteigevorgänge direkt erreichbar ist. Durch das Gebiet verläuft zudem die Buslinie 447 mit den Haltestellen Allensteiner Straße, Tilsiter Straße und Insterburger Straße, mit der sowohl der Zentrumsbereich von Huckarde im Norden als auch der Stadtteil Dorstfeld und die Universität im Süden erreicht werden.

2.4 Versorgung mit Schulen und Kindergärten

Die voraussichtlich durch die Planung entstehende Bedarf an Schulplätzen kann durch die nahe gelegenen Grundschulen (Urbanus und Gilden-Grundschule) gedeckt werden.

Im Quartier - Bergmannsgrün - der Vivawest Wohnen GmbH entstehen (innerhalb und außerhalb des Bebauungsplans Hu 154 - Bergmannsgrün -) etwa 116 zusätzliche Wohneinheiten, zzgl. ca. 53 Mikroappartements (s. ausführlich in Kap. 5). Im Quartier - Insterburger Straße - der Vonovia entstehen maximal 148 zusätzliche Wohneinheiten. Im Gesamtquartier (Vivawest und Vonovia) ist dementsprechend zukünftig mit etwa 264 zusätzlichen Wohneinheiten zu rechnen, zzgl. ca. 53 Mikroappartements.

In Bezug auf die Entwicklung von Bildungs- und Betreuungsangeboten für Kinder von 0 bis 6 Jahren besteht bei einer Erhöhung des Wohnungsangebots um ca. 260 Einheiten die Notwendigkeit der Einrichtung einer Kindertageseinrichtung, um so der aktuell durch Ratsbeschluss festgelegten Zielquote von 50% für die Betreuung von unter dreijährigen Kindern zu entsprechen. Im Bereich des Pothmorgenwegs, außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Hu 154 - Bergmannsgrün - plant die Vivawest Wohnen GmbH die Errichtung einer 4-gruppigen Kindertagesstätte mit 73 Plätzen.

3. Bestehendes Planungsrecht und übergeordnete Planungen

3.1 Regionalplan

Im rechtswirksamen Regionalplan Ruhr des RVR (2024) ist das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Die Planung entspricht damit der höheren Planungsebene.

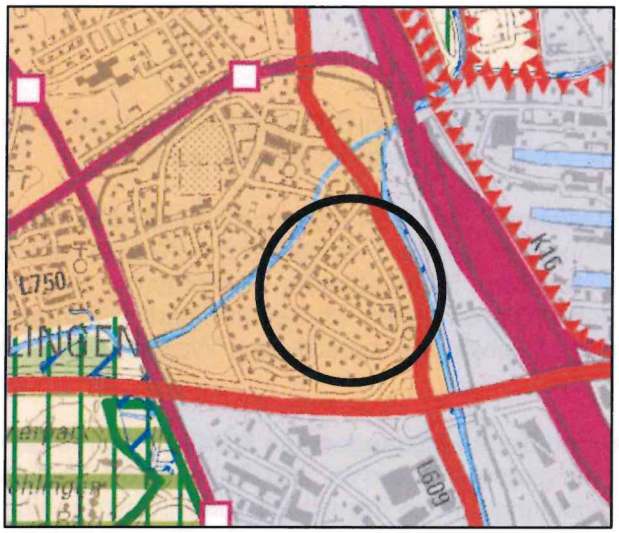


Abb. 4: Festlegung im Regionalplan Ruhr des RVR (2024)

3.2 Flächennutzungsplan

In dem seit 2004 wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt. Die beabsichtigte Weiterführung der Wohnnutzung kann somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden.

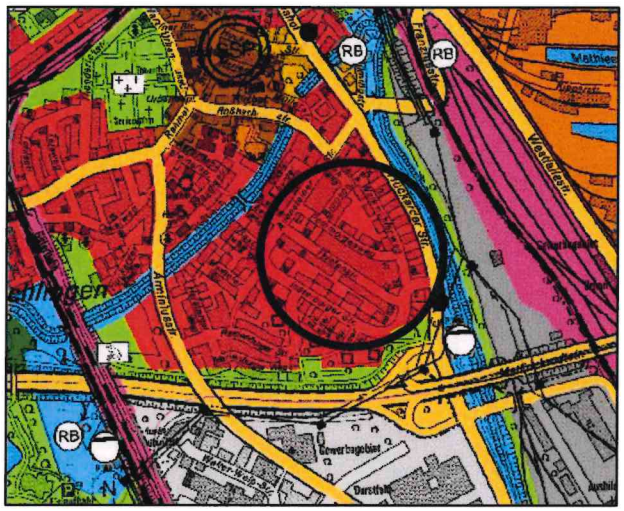


Abb. 5: Darstellung im Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund 2004

3.3 Landschaftsplan

Der Planbereich liegt außerhalb des seit 2020 rechtverbindlichen Landschaftsplans Dortmund.

3.4 Bebauungspläne

Der Bebauungsplan Hu 154 - Bergmannsgrün - liegt im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Hu 124 Huckarder Straße (Rechtskraft 1990). Dort ist ein allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer zulässigen dreigeschossigen Bebauung festgesetzt. Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen umgrenzen den Gebäudebestand ohne weitergehende bauliche Entwicklungsmöglichkeiten.

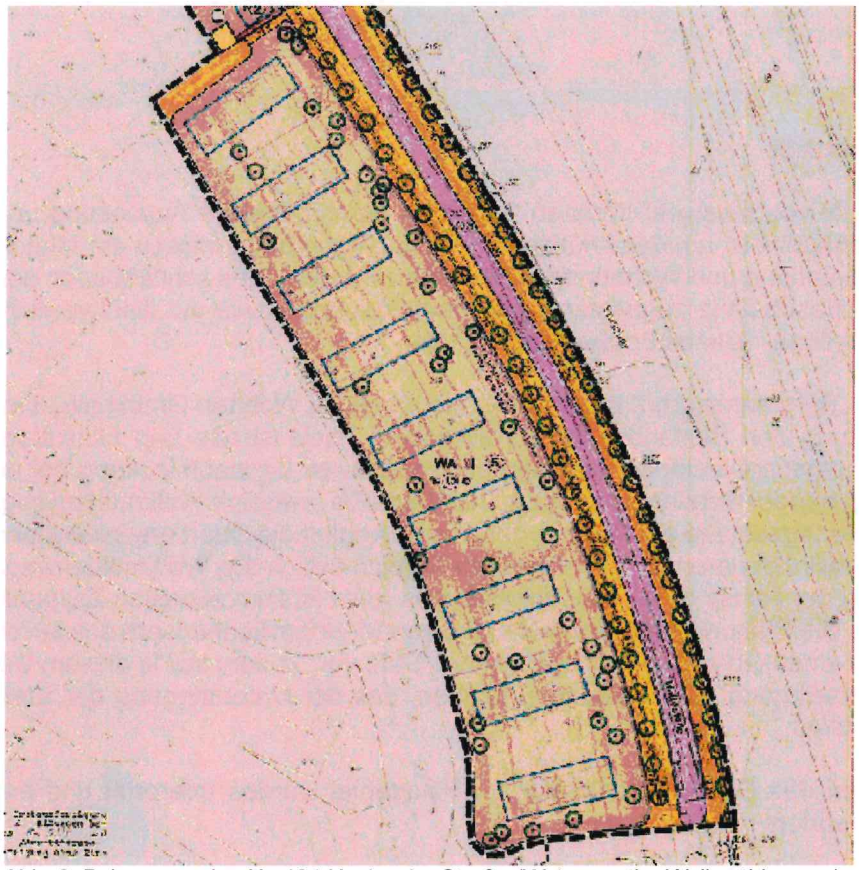


Abb. 6: Bebauungsplan Hu 124 Huckarder Straße (Wohnquartier Walkmühlenweg)

Im südlichen Abschnitt des Walkmühlenwegs liegt der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans Hu 154 - Bergmannsgrün - im Geltungsbereich des Bebauungsplans Hu 101 (Rechtskraft 1963), der hier „Verkehrsfläche“ festsetzt.

4. Planverfahren

Die Stadt Dortmund hat im März 2022 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Hu 154 - Bergmannsgrün und Insterburger Straße - als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB, den Beschluss zur teilweisen Änderung der Bebauungspläne Hu 124, Hu 101 und InN 204 sowie den Beschluss zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gefasst.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte für beide Planbereiche (Bestand Vonovia SE und Vivawest Wohnen GmbH) gemeinsam in der Zeit vom 13.06.2022 bis 27.06.2022. Der Bebauungsplan wurde danach in zwei Teilbereiche geteilt: Der vorliegende Bebauungsplan Hu 154 - Bergmannsgrün - bezieht sich auf die Flächen im Eigentum der Vivawest Wohnen GmbH und der Bebauungsplan Hu 155 - Insterburger Straße - bezieht sich auf die Flächen der Vonovia SE.

Das Planverfahren wurde nach der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit als Vollverfahren mit Umweltprüfung und Eingriffsregelung durchgeführt, da die zulässige Grundfläche i.S.d. § 19 Abs. 2 BauNVO für beide Teilbereiche Bergmannsgrün und Insterburger Straße zusammen eine Größe von 20.000 m² überschreiten wird.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Teilbereich Hu 154 - Bergmannsgrün - erfolgte vom 09.03.2023 bis zum 06.04.2023.

5. Städtebauliches Konzept

Allgemeines Planungsziel von Vivawest Wohnen GmbH ist die nachhaltige Anpassung und Modernisierung des Wohngebiets, um den heutigen und zukünftigen Bedürfnissen der Mieterschaft an Wohnungsausstattung und Wohnumfeld gerecht zu werden. Dies schließt auch den Ersatz veralteter Gebäudesubstanz zugunsten einer Neubebauung sowie die Nachverdichtung in Bereichen mit niedriger Grundstücksausnutzung ein.

Unter der Bezeichnung „Bergmannsgrün" beabsichtigt die Vivawest Wohnen GmbH eine umfassende Umstrukturierung des Bestandsquartiers zwischen Thielenstraße und Huckarder Straße. Neben einer energetischen Modernisierung und modularen Dachaufstockung bei einem Teil der Bestandsgebäude (Bereich nordöstlich Thielenstraße / westlich Walkmühlenweg) und dem Bau einer Kindertagesstätte am Pothmorgenweg beinhaltet die Quartiersentwicklung „Bergmannsgrün" die Umstrukturierungsmaßnahmen im Bereich östlich des Walkmühlenwegs (Plangebiet). Geplant ist der Abriss des Gebäudebestandes (dies ist zum aktuellen Zeitpunkt teilweise schon erfolgt). Die Planung sieht einen Neubau von Mehrfamilienhäusern sowie von Mikroappartements und eines Quartiersservicepoints inkl. Café vor. Zudem soll in diesem Bereich direkt am Quartierseingang ein Parkhaus entstehen, das der Unterbringung der Stellplätze des Plangebiets dient.

Die Umbaumöglichkeiten des Gebäudebestandes im Plangebiet wurden überprüft und aus folgenden Gründen verworfen:

- Die vorhandene Bausubstanz entspricht nicht mehr den erforderlichen Qualitätsstandards. Aufgrund der unterschiedlichen Geschosshöhen der Gebäude im Walkmühlenweg ergeben sich erschwerte technische Voraussetzungen, die eine standardisierte Modernisierung, eine Schaffung zusätzlichen Wohnraums durch Dachgeschoss-Aufstockung und einer Anpassung an zeitgemäße Standards unmöglich machen. Ein Abriss und Neubau ermöglicht es, eine solide und langlebige Gebäudestruktur zu schaffen, die den aktuellen Anforderungen an Wohnraum entspricht und die Bewirtschaftungskosten deutlich senkt.
- Durch den Neubau kann eine vielfältigere Auswahl an Grundrissen geschaffen werden, die den Bedürfnissen einer breiten Bevölkerungsschicht gerecht werden. Dies ermöglicht eine bessere Nutzung des Wohnraums und erhöht die Lebensqualität der Bewohner*innen.

- Der Neubau ermöglicht, barrierefreien Wohnraum zu schaffen, der allen Menschen uneingeschränkten Zugang zu ihrem Zuhause ermöglicht. Im Hinblick auf den demografischen Wandel ist es angezeigt, seniorengerechte Wohnungen zu errichten.
- Der Neubau ermöglicht, öffentlich geförderten Wohnraum zu schaffen, so dass auch einkommensschwächeren Haushalten eine angemessene Wohnmöglichkeit zuteil wird.
- Der Neubau wird eine breite Palette an Wohnungen hervorbringen, die für Familien geeignet sind. Dies fördert die soziale Durchmischung im Quartier und schafft eine lebendige und vielfältige Gemeinschaft. Zudem wird durch den Abriss Fläche für einen Quartierstreffpunkt und ein Parkhaus geschaffen. Das Parkhaus dient dazu, den ruhenden Verkehr aus dem Quartier zu ziehen.
- Die Neubauten werden einem hohen Standard in Bezug auf die Energieeffizienz entsprechen (Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude - QNG), um einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten und den CO2-Ausstoß zu reduzieren.



Abb. 7: Entwurf für das Quartier Bergmannsgrün mit Geltungsbereich des vorliegenden B-Plans (Vivawest Wohnen GmbH, Juni 2024)

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Hu 154 - Bergmannsgrün - werden 144 Wohneinheiten abgebrochen und ca. 199 Wohneinheiten neu gebaut; dies ergibt einen Zuwachs von 55 Wohneinheiten im Vergleich zur Bestandssituation. Zusätzlich sind ca. 53 Mikroappartements geplant. Im Bereich westlich des Walkmühlenwegs (außerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans) werden mittels Dachaufstockung die bisher vorhandenen 122 Wohneinheiten auf 183 Wohneinheiten erhöht; dies ergibt einen Zuwachs von 61 Wohneinheiten im Vergleich zur Bestandsituation. Nach Umsetzung aller Maßnahmen (Dachaufstockung und Neubau) werden ca. 382 Wohneinheiten vorhanden sein. Es entstehen also im Vergleich zur Bestandssituation 116 zusätzliche Wohneinheiten im Gesamtquartier der Vivawest Wohnen GmbH zuzüglich ca. 53 Mikroappartements.

Innerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans sollen die vorhandenen Zeilenbauten durch Mehrfamilienhäuser in Form von drei Punkthäusern (5 Geschosse) sowie acht Zeilenbauten (4 Geschosse zzgl. Staffelgeschoss) ersetzt werden. Neben unterschiedlichen Wohnungsgrößen wird bei der Planung Wert auf Barrierefreiheit gelegt, so dass ein breites Angebot für alle Lebensphasen geschaffen wird. Neben senioren- und familiengerechtem Wohnen soll hier künftig auch öffentlich gefördertes Wohnen ermöglicht werden.

Im südlichen Abschnitt des Walkmühlenwegs ist der Bau eines Quartierszentrums (4 Geschosse zzgl. Staffelgeschoss) mit Serviceleistungen, u.a. zum Thema Mobilität, für die Bewohner*innen des Quartiers und einem Café im Erdgeschoss sowie ca. 53 Mikroappartements geplant.

Die Wohnbebauung wird durch ein Quartiers-Parkhaus, erschlossen von der Insterburger Straße, ergänzt. In dem Parkhaus werden die bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplätze aus dem Plangebiet nachgewiesen.

Die räumliche Zonierung des städtebaulich-freiraumplanerischen Entwurfes sieht einen abschirmenden Gebäuderiegel entlang der Huckarder Straße vor. Die Einzelgebäude sollen über Laubengänge erschlossen werden, die in Richtung Huckarder Straße orientiert sind. Zwischenbaukörper im EG verbinden die Einzelbaukörper miteinander. Diese Räume werden als Fahrradgaragen im Rahmen des Mobilitätskonzeptes ausgebaut.

Dem Riegel werden westlich freistehende Gebäudekörper vorgelagert. Deren südlich ausgerichtete Freianlagen werden großzügig dimensioniert und sind Träger von Garten- und Parkanlagen (Urban Gardening, Pocket-Park) sowie von Spielflächen. Im Anschlussbereich aller Erdgeschosswohnungen sind zugeordnete Mietergärten mit Terrassen, Rasen und Heckeneinfassungen vorgesehen.

Aufgrund der städtebaulichen Figur und der Gebäudeklasse sind alle Gebäude im Inneren des Grundstückes mit einem zweiten Rettungsweg auszustatten. Die dafür notwendigen Flächen (Boulevard/Magistrale) sind entsprechend dimensioniert und in ihrer autofreien Ausformung Träger des wohnungsnahen sozialen Raums (Begegnung, Spiel, Radfahren etc.).

6. Sozialkonzept

Für die Bewohner*innen ergeben sich im Verlauf der Umsetzung der Planung unvermeidbare Beeinträchtigungen, insbesondere auch durch erforderliche Um-, Aus- und Rückzüge. Es wurde ein Sozialkonzept (Vivawest Wohnen GmbH, Mai 2022) erarbeitet, das die Kernthemen, Schnittstellen und zentralen Akteure, die im Prozess beteiligt sind, beinhaltet. Ziel des Sozialkonzepts ist, transparent zu kommunizieren, Be- und Anwohner*innen bei ihren individuellen Anliegen zu unterstützen und ebenso eine Aktivierung der im Quartier lebenden Personen zu fördern und sie, soweit wie möglich, aktiv in Prozesse einzubinden.

Eine wichtige Unterstützungsleistung stellt das aktive Umzugsmanagement für die Bewohner*innen der vom Abriss betroffenen Gebäude dar. In persönlichen Gesprächen wird konkretisiert, welche Anforderungen die Bewohner*innen an ihre neue Wohnung stellen, um anschließend individuelle Angebote innerhalb des Vivawest Wohnen GmbH-Bestandes zu unterbreiten. Vivawest Wohnen GmbH unterstützt die Bewohner*innen auch bei der Wohnungssuche und dem Umzug, falls keine geeignete Übergangswohnung im eigenen Bestand gefunden werden kann.

Weitere Unterstützungsleistungen der Vivawest Wohnen GmbH: Die Wohnungsgesellschaft bietet bei der Organisation und Bezahlung des Umzugs umfassende Unterstützung an. Den derzeitigen Bewohner*innen wird angeboten, in das Quartier zurückzuziehen. Es können mietbezogene Vereinbarungen abgestimmt werden. Es wird allen von den Umbaumaßnahmen betroffenen Bewohner*innen eine monatliche Mietminderung zugestanden und nach Abschluss der Bauarbeiten eine Monatsgrundmiete erlassen. Ergänzend zu den Unterstützungsleistungen kann den Bewohner*innen u.U. eine finanzielle Aufwandsentschädigung angeboten werden, die individuell festgelegt wird. In Abhängigkeit der gewählten Varianten „Direkter Wohnungswechsel im Quartier", „Wohnungswechsel außerhalb des Quartiers" und „Rückzug ins Quartier" werden den Anwohner*innen unterschiedliche Unterstützungsleistungen gewährt. Beim Modell „Rückzug ins Quartier" beispielsweise kann für einen Zeitraum von zwei Jahren nach Einzug in die Neubauwohnung die ursprüngliche Grundmiete plus zwei Euro pro Quadratmeter berechnet werden, was einer regulären Modernisierungsanpassung entspricht. Danach wird die Miete mit einem Staffelmodell über einen dreijährigen Zeitraum sukzessiv an die Neubaumiete angepasst.
Eine umfassende Beteiligung und Unterstützung der Mieter*innen hat dementsprechend stattgefunden und wird auch weitergeführt. Zwischenzeitlich konnten bereits für fast alle vom Abbruch betroffene Bewohner*innen ein neues Zuhause gefunden werden, für einen Großteil im Quartier bzw. in weiteren VIVAWEST-Beständen in Dortmund oder angrenzenden Städten und Gemeinden (Stand Mai 2024).

7. Art und Maß der baulichen Nutzung

7.1 Art der baulichen Nutzung

Für das geplante Wohnquartier wird als Art der baulichen Nutzung ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Allgemein zulässig sind

1. Wohngebäude,
2. die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe
3. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Damit bleiben quartiersbezogene Möglichkeiten zu kleinteiligen funktionalen Mischungen zulässig.

Eine klarstellende Akzentuierung bei der Festsetzung der Art der baulichen Nutzung erfolgt im Sinne des Ziels, Wohnraum zu schaffen, gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO durch den Ausschluss der in Allgemeinen Wohngebieten laut § 4 Abs. 3 ausnahmsweise zulässigen Nutzungskategorien: Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, An-

lagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen. Davon ausgenommen sind Photovoltaikanlagen als nicht störendes Gewerbe, wenn die Anlagen auf dem Gebäude errichtet werden.

Die ausgeschlossenen Nutzungen weisen in den meisten Fällen einen größeren Flächenbedarf auf und erzeugen zusätzlichen Verkehr und Immissionen. Dies ist im geplanten Wohngebiet nicht erwünscht. Unabhängig hiervon besteht an diesem Standort auch keine erkennbare Nachfrage nach diesen Nutzungen.

Im WA 3-Gebiet ist im Kreuzungsbereich Huckarder Straße / Insterburger Straße ein Quartiers-Parkhaus geplant. Da das Wohnquartier als autoarmes Quartier geplant ist, ist es städtebaulich sinnvoll, den Pkw-Verkehr direkt am Quartierseingang in ein Parkhaus zu leiten. Aus diesem Grund wird dem WA-Gebiet gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB ein besonderer Nutzungszweck von Flächen, in diesem Fall zur Errichtung eines Parkhauses, zugewiesen.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB wird i. V. m. § 16 BauNVO in den Allgemeinen Wohngebieten festgesetzt:

- Die Grundflächenzahl (GRZ),
- die Geschossflächenzahl (GFZ),
- die maximale Höhe baulicher Anlagen (OK max.) sowie
- die zulässige Anzahl der Vollgeschosse.

Das städtebauliche Konzept sieht Geschosswohnungsbau vor. Für die WA 1 und WA 4-Gebiete wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Dies entspricht den Orientierungswerten für die Obergrenzen der GRZ für WA-Gebiete. Damit wird sichergestellt, dass eine flächensparende Bebauung realisiert werden kann, die dennoch eine ausreichende Durchgrünung zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse gewährleistet.

In den WA 2-und WA 3-Gebieten am Quartierseingang sind ein Quartierszentrum und ein Quartiers-Parkhaus geplant. Das Quartierszentrum soll verschiedene Serviceleistungen sowie ein Quartierscafé im Erdgeschoss sowie ca. 53 Mikroappartements beherbergen. Im Quartiers-Parkhaus wird der Stellplatznachweis der im Quartier vorgesehenen Nutzungen erbracht. Das geplante Quartierszentrum und das Parkhaus führen zu einer höheren baulichen Dichte. Für das WA 2-Gebiet wird deshalb eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 und für das WA 3-Gebiet eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Damit wird der Orientierungswert für die Obergrenze der GRZ für WA-Gebiete geringfügig überschritten. Vor dem Hintergrund, dass die Quartiersgrünfläche direkt nördlich an die WA 2- und WA 3-Gebiete anschließt und im südlichen Bereich der beiden Baugebiete Flächen zum Erhalten von Bäumen und Sträuchern festgesetzt werden, ist eine ausreichende Durchgrünung dieses Bereichs gewährleistet.

Als höchstzulässige Geschossflächenzahl (GFZ) wird in den WA 1 und WA 4-Gebieten 1,2 festgesetzt, was dem Orientierungswert der GFZ für WA-Gebiete entspricht. Für das WA 2-Gebiet wird eine leicht erhöhte GFZ von 1,5 festgesetzt, da das geplante Quartierszentrum zu einer höheren baulichen Dichte führt. Im WA 3-Gebiet wird auf die Festsetzung einer GFZ verzichtet, da hier ein Parkhaus geplant ist. Die im „Split-Level" konzipierten Parkebenen entziehen sich einer Definition im Sinne von Geschossen. In der Konsequenz wird für das WA 3-Gebiet auch nicht die höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse festgesetzt.

Einige Geschosswohnungsbauten im Wohngebiet sind mit fünf Vollgeschossen geplant, während die übrigen Gebäude vier Vollgeschosse erhalten sollen. Die Errichtung von Dachge-

schossen als Nichtvollgeschosse (sog. „Staffelgeschosse“) soll nur für vier-geschossige Gebäude ermöglicht werden. Ausgenommen hiervon ist das Gebäude im Kreuzungsbereich Walkmühlenweg/Brunshollweg, das mit vier Vollgeschossen ohne Dachgeschoss geplant ist. Dieses Gebäude bildet den Übergang zur nördlich anschließenden, niedrigeren Bebauung am Brunshollweg. Außerdem sind entlang der Huckarder Straße eingeschossige Zwischenbaukörper vorgesehen; am Quartierszentrum eingeschossige Anbauten. Zur Regelung der Gebäudehöhen im Plangebiet erfolgt baufelderweise die Festsetzung von maximalen Höhen der baulichen Anlagen (OK max.) in Meter ü. NHN (Normalhöhenull). Folgende absolute Gebäudehöhen sind damit zulässig:

- Gebäude mit 1 Vollgeschoss: OK ca. 5,0 m
- Gebäude mit 4 Vollgeschossen: OK ca. 13,5 m
- Gebäude mit 4 Vollgeschossen plus Dachgeschoss: OK ca. 15,5 m
- Gebäude mit 5 Vollgeschossen: OK ca. 15,5 m
- Parkhaus niedrige Seite: OK ca. 13,0 m
- Parkhaus höhere Seite: OK ca. 15,5 m

Alle Gebäude sind mit Flachdächern geplant, so dass als Oberkante (OK) der obere Abschluss der Attika gilt. Technisch notwendige Dachaufbauten (z.B. Aufzüge, Luftwärmepumpen, Photovoltaikanlagen) dürfen die festgesetzte OK-Höhe um bis zu 1,5 m überschreiten, soweit sie um ihre Höhe vom Gebäuderand an den öffentlichen Straßenverkehrsflächen zurückversetzt errichtet werden. Eine Ausnahme von diesem Zurücktreten ist ausschließlich für Aufzüge zulässig.



Abb. 8: Systemskizze zur Definition der Oberkante Flachdachgebäude

8. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Im Plangebiet werden die überbaubaren Grundstücksflächen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Die festgesetzten überbaubaren Flächen orientieren sich eng an den geplanten Hauptbaukörpern.

Im WA 1-Gebiet dürfen Terrassen die Baugrenzen an den in der textlichen Festsetzung genannten Fassadenseiten um bis zu 4 m und Balkone um bis zu 2,2 m überschreiten. Im WA 2-Gebiet dürfen Balkone die Baugrenzen um bis zu 2,2 m überschreiten. Dachüberstände dürfen die Baugrenzen im gesamten WA 1 und WA 4-Gebiet um bis zu 0,3 m überschreiten. An den nordöstlichen Baugrenzen des WA 4-Gebiets dürfen die Baugrenzen durch Dachüberstände um bis zu 0,6 m überschritten werden. Diese Festsetzungen dienen dazu, die Kubatur im Baugebiet (ausgebildet durch die Hauptbaukörper) möglichst schlank zu halten und Überschreitungen der Baugrenzen lediglich für untergeordnete Bauteile zu erlauben.

Für die WA 1 bis WA 3-Gebiete wird die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgelegt. In offener Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand errichtet, wobei die Länge eines Gebäudes höchstens 50 m betragen darf.

Die Gebäudereihe entlang der Huckarder Straße ist mit eingeschossigen Zwischenbaukörpern geplant und erstreckt sich dadurch insgesamt auf eine Länge von 245 m. Die Einzelgebäude werden in offener Bauweise mit seitlichem Grenzabstand errichtet mit der Abweichung, dass in der Erdgeschosszone grenzständige Zwischenbauten errichtet werden dürfen. Für das WA 4-Gebiet wird dementsprechend die abweichende Bauweise § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt.

9. Flächen für Stellplätze und Müllbehälter

Zur Herstellung einer städtebaulichen Ordnung im Baugebiet sind Tiefgaragen, Stellplätze, Garagen und Carports ausschließlich innerhalb der überbaubaren Fläche des WA 3-Gebiets mit dem besonderen Nutzungszweck „Parkhaus" sowie der gesondert hierfür festgesetzten Flächen zulässig. Das Baugebiet ist als autoarmes Quartier geplant, so dass nur einige wenige Stellplätze entlang des Walkmühlenwegs im Bereich des WA 1-Gebiets angeboten werden. Standplätze für Müllbehälter sind ebenfalls entlang des Walkmühlenwegs angeordnet. Für die Müllstandplätze sowie für die besonderen Stellplätze entlang des Walkmühlenwegs werden gesondert hierfür bestimmte Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB festgesetzt.

10. Gestalterische Festsetzungen

Wesentliche städtebauliche Gestaltungselemente sind bereits durch die oben dargelegten Festsetzungen zur Geschossigkeit, zur Bauweise und zu den überbaubaren Flächen bestimmt. Weitere gestalterische Regelungen können gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m § 89 BauO NRW getroffen werden. Diese betreffen die zulässige Dachform, die Ausgestaltung der Grundstückseinfriedungen, die Einfriedung von Müllstandplätzen und Standplätzen für Wärmepumpen sowie die Zulässigkeit von Werbeanlagen.

Als zulässige Dachform ist in allen Baugebieten das Flachdach festgesetzt. Garagen/Carports und andere Nebenanlagen sind ebenfalls mit Flachdächern zu errichten. Eine einheitliche Dachform fördert das Entstehen eines harmonischen Erscheinungsbildes im Quartier. Das Flachdach wird auch aus funktionalen Gründen festgesetzt, da es die Ausbildung von Dachbegrünungen, die der Retention von Regenwasser dienen, am besten erfüllt. Außerdem eignet es sich gut zur Unterbringung von Solaranlagen. Als Flachdach gilt ein Dach mit einer Neigung bis zu 15°.

Einfriedungen sowie Aufstellflächen für Müllbehälter oder technische Anlagen im städtischen Raum weisen ein zunehmend heterogenes Erscheinungsbild hinsichtlich Material, Farbe, Höhe, Massivität u.a. Faktoren auf. Je stärker sich Heterogenität freisetzten darf, desto unruhiger bis störender wirken diese Faktoren auf das Stadtbild. Da die Art der Einfriedung bzw. die Gestaltung von o.g. Aufstellflächen somit ganz entscheidenden Einfluss auf das Straßenbild hat und den Charakter einer Siedlung maßgeblich mitbestimmen wird, soll im Baugebiet ein Mindestmaß an Einheitlichkeit und Zurückhaltung entlang öffentlicher Verkehrsflächen sichergestellt werden.

Sofern Einfriedungen entlang der öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen erfolgen, sind Hecken mit einer maximalen Höhe von 1,2 m zu pflanzen. Der Pflanzabstand zur Grundstücksgrenze muss mindestens 0,5 m betragen. Ergänzend zu den Heckenpflanzungen ist die Anlage von innenliegenden Zäunen zulässig, die die Höhe der Hecke nicht überschreiten. Entlang von öffentlichen Verkehrsflächen dürfen Einfriedungen beiderseits von Grundstückszu- und -ausfahrten auf einer Länge von 3 m nur 0,5 m hoch sein (Freihaltung der Sichtdreiecke).

Dies schließt auch die Zu- und Ausfahrten von privaten Verkehrsflächen auf die öffentlichen Verkehrsflächen mit ein.

Vorgärten und nicht überbaute Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und vollflächig mit bodendeckender Vegetation zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Bis auf den Anteil der baurechtlich erforderlichen Zufahrten, Stellplätze, Standplätze für Müllbehälter, Fahrradabstellplätze und -boxen, Grundstückszufahrten / Zufahrten zu Garagen, Carports und Tiefgaragen sowie Zuwegungen zum Eingang mit max. 2,00 m Breite ist eine Versiegelung der Vorgärten unzulässig. Die flächige Gestaltung der Vorgärten mit Materialien wie z.B. Schotter und Kies ist unzulässig. Diese Festsetzungen dienen dazu, den Anteil unnötig versiegelter Flächen gering zu halten und eine Durchgrünung des Straßenraums zu gewährleisten. Versiegelte Flächen schaden nicht nur dem Artenreichtum und beschleunigen das Insektensterben, sondern wirken sich auch negativ auf das Mikroklima aus, da Steine Wärme speichern und wieder abstrahlen, während Pflanzen den Boden beschatten und für Verdunstungskühle sorgen. Darüber hinaus verringert sich durch die Anlage von Schottergärten die Fläche, die zur Versickerung von Niederschlägen geeignet ist und das Bodenleben wird gestört, da solche Gärten typischerweise mit Folien oder durchwurzelungshemmendem Vlies unterlegt sind.

Sämtliche außerhalb eines Gebäudes oberirdisch aufgestellten Abfallbehälter, Gemeinschaftsmüllanlagen oder Aufstellflächen für Wärmepumpen sind durch Heckenpflanzungen oder eine Rankkonstruktion unter Verwendung von Rank- und Kletterpflanzen dauerhaft einzugrünen; im Falle der Verwendung einer Rankkonstruktion ist diese vollflächig zu begrünen, ausgenommen hiervon sind Tore oder ähnliche bewegliche Öffnungen. Die Standplätze von Abfallbehältern müssen einen Abstand von mindestens 1 m und bei Rankkonstruktionen einen Mindestabstand von 0,5 m zu öffentlichen Verkehrsflächen aufweisen. Diese Flächen sind einzugrünen.

Sämtliche Hecken und Kletterpflanzen sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Entsprechende, beispielhafte Pflanzenarten enthält die Pflanzenauswahlliste im Anhang dieser Begründung.

Um den störenden Einfluss von Werbeanlagen im Quartier einzudämmen, enthält der Bebauungsplan die Festsetzung, dass Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung als Eigenwerbung für ansässige Einrichtungen und Betriebe zulässig sind. Werbeanlagen und Firmenaufschriften müssen vollflächig innerhalb der Fassade untergebracht werden. Werbung mit blendendem oder blinkendem Licht oder Bildern sowie in Form von Fahnenmasten sind nicht zulässig.

11. Grünordnung

Das Wohnquartier ist an die Grünräume entlang der Mallinckrodtstraße, des Roßbachs und der Emscher angeschlossen, über die eine Verbindung zur Internationalen Gartenausstellung Metropole Ruhr 2027 (Dortmunder IGA „Zukunftsgarten“), dem Kokereipark nördlich der Kokerei Hansa möglich ist.

Die prägenden Baumbestände im Plangebiet sollen so weit wie möglich erhalten werden. Gehölze, die entfallen müssen, sind nach Baumschutzsatzung auszugleichen. Der Artenschutz ist zu berücksichtigen. Eine Neubegrünung der Stellplätze sowie der Dachflächen sind verpflichtend.

Grüne Mittelpunkte des Quartiers am Walkmühlenweg sind der Spielplatz im Süden sowie die beiden Gartenhöfe mit Kleinkindspielbereichen. In den Gartenhöfen besteht für Bewohner*innen die Möglichkeit, Obst und Gemüse anzubauen. Alle Erdgeschosswohnungen erhalten

Mietergärten. Bunte Wildblumenwiesen in den Gemeinschaftsgrünflächen sollen zur Artenvielfalt beitragen.

Das Niederschlagswasser der geplanten Retentionsdächer mit extensiver Dachbegrünung und der Wege wird im Sinne des „Schwammstadtkonzeptes" in Füllkörperrigolen eingeleitet, welche in den unbelasteten Untergrund versickern bzw. gedrosselt in das bestehende Mischkanalnetz ableiten. Zusätzlich sind im Bereich der Gartenanlagen Zisternen geplant, welche Regenwasser sammeln und der Bewässerung der Urban-Gardening-Flächen dienen. Das von den Dachflächen abfließende Wasser in diesen Bereichen soll zunächst den Zisternen zugeführt und erst nach Vollfüllung an die Rigolen weitergeleitet werden.

Die übrigen Vegetationsflächen sind als deckende, artenreiche Staudenflächen geplant. Baumpflanzungen (Spalier- und Solitärgehölze) werden standortbezogen mit Blick auf die „Zukunftsbaumliste der Stadt Dortmund" als begleitende Schattenspender geplant.

11.1 Grünflächen

Im südlichen Planbereich ist eine 1.887 m² große Grünfläche vorgesehen, in die der vorhandene Baumbestand integriert wird. Hier ist die Errichtung eines Spielplatzes mit Angeboten der Kategorie B (Kinder bis 14 Jahre) vorgesehen. Die Fläche wird als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz" festgesetzt. Die Fläche verbleibt im Eigentum der Wohnungsgesellschaft, wird aber der Öffentlichkeit zugänglich sein.

Die Nutzung der Flächen im Bereich der Bestandsbäume als Spielfläche ist grundsätzlich möglich. Dabei ist darauf zu achten, im Bereich der Bäume Spielgerüste baumverträglich zu errichten.

Zusätzliche Kleinkindspielbereiche (Kategorie C) werden im Baugenehmigungsverfahren gemäß der Satzung der Stadt Dortmund über Spielflächen für Kleinkinder nachgewiesen. Im Plangebiet sind hierzu zwei Gartenhöfe im Bereich des WA 1 beabsichtigt, in denen eine kombinierte Konzeption von Kleinkinderspielbereichen und Urban-Gardening-Flächen vorgesehen ist.

11.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Festsetzungen von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen der Durchgrünung des Baugebiets, aber auch der Minderung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes durch die Neubebauung und der Kompensation des Eingriffs.

11.2.1 Erhaltung von Einzelbäumen / Ausbildung von Baumkulissen

Die mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Laubbäume innerhalb der privaten Grünfläche sind zu schützen, fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Verlust standort- und funktionsgerecht zu ersetzen. Während der Bauarbeiten ist durch die Bauleitung sicher zu stellen, dass der Bereich der Kronentraufe abgeriegelt wird, so dass Bodenabtrag und -auftrag, Ablagerungen von Baumaterialien, Bodenverdichtung, Verletzung der Rinde etc. vorgebeugt wird.

Entlang der Huckarder Straße und der Insterburger Straße sind alte Baumbestände vorhanden, die so weit wie möglich erhalten werden sollen. Die vorhandenen Baumkulissen, die das

Baugebiet in Richtung der beiden Straßen eingrünen, werden zwar durch die geplante Bebauung reduziert, sollen aber als solche vom Grundsatz erhalten bleiben. Die mit einem Erhaltungsgebot gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzten Baumkulissen im Osten und Süden des Plangebietes sind zu schützen, fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten, sowie bei Ausfall standort- und funktionsgerecht zu ersetzen. Dabei ist ein Deckungsgrad von mindestens 50 % Verschattung durch die Kronenprojektion auf das Gelände dauerhaft sicherzustellen.

Als Bestandteil der nicht überbaubaren Flächen der WA-Gebiete ist innerhalb der gekennzeichneten Fläche zum Erhalt der Baumkulissen die Unterbringung von Standplätzen für technische Anlagen (Wärmepumpen, Trafostationen) zulässig.

11.3 Begrünungsmaßnahmen

11.3.1 Dachbegrünung

Um die ökologischen Auswirkungen der baulichen Inanspruchnahme zu minimieren, trifft der Bebauungsplan eine textliche Festsetzung zur extensiven Begrünung der Flachdächer. Durch die Errichtung einer Dachbegrünung entstehen gleichzeitig entwässerungstechnische und stadtklimatische Vorteile:

Die Teilverdunstung auf der dachbegrünten Fläche bewirkt Kühlungseffekte der Umgebungsluft im Sommer, was sich positiv auf das Mikroklima auswirken kann. Ebenso reduzieren Gründächer die Wärmeabstrahlung im Sommer, was die Aufheizung in bebauten und versiegelten Bereichen wirksam minimiert. In heißen, wie auch in kühlen Jahreszeiten leisten Gründächer einen zusätzlichen Dämmeffekt, was sich kostenreduzierend auf Energieaufwendungen zum Heizen oder Kühlen auswirkt. Mit Gründächern kann in Teilen den Aspekten der Klimaanpassung Rechnung getragen werden.

Gründächer leisten gleichzeitig einen Beitrag zur Rückhaltung bzw. Abflussverlangsamung des anfallenden Niederschlagswassers, was der Entlastung des Kanalnetzes zugutekommt. Dadurch dämpfen sie die Auswirkungen von Überflutungsgefahren.

Gründächer ermöglichen die Pflanzung von Blühstauden. Damit steigern sie das Nahrungsangebot für Insekten- und Vogelarten und können somit ansatzweise den funktionalen Verlust an Freiraum minimieren. Über die mikroklimatischen Vorteile hinaus entwickeln begrünte Dachflächen eine optische Wohlfahrtswirkung für den Menschen, sobald diese Dachflächen einsehbar sind.

Mit der Umsetzung einer Dachbegrünung entstehen zusätzliche Kosten für ggf. eine angepasste Statik sowie für den Begrünungsaufbau. Ebenso entstehen Kosten für gründachspezifische Pflegemaßnahmen. Fachgerecht realisierte extensive Dachbegrünung verursacht allerdings relativ geringe Pflegeaufwendungen.

Dem gegenüber rechtfertigt Dachbegrünung gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Dortmund eine Halbierung der Abwassergebühr. Kostenreduzierend sind ebenso die Aspekte des Bautenschutzes (Schutzfunktion für den Dachaufbau und Langlebigkeit der Dachabdeckung) zu bewerten.

Flache und flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von bis zu 15 Grad sind mindestens extensiv nach dem anerkannten Stand der Technik (siehe Hinweis) zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Es ist eine mindestens 8 cm starke Magersubstratauflage vorzusehen. Mindestens 45% der Grundfläche des Gebäudes sind flächig zu begrünen.

Bei einer extensiven Begrünung sind Sedum-Arten (Sedum-Sprossensaat) zu verwenden. Dabei müssen 20% der Vegetationsfläche mit heimischen Wildkräutern (siehe Pflanzliste) als Topfballen bepflanzt werden. Im Zuge der fachgerechten Pflege ist ggf. entstehender Gehölzaufwuchs zu beseitigen.

Solaranlagen und Dachbegrünung lassen sich kombinieren. Durch die geplanten aufgeständerte Photovoltaik-Anlagen ist eine flächige, extensive Dachbegrünung technisch möglich. Dies ist auch brandschutzbezogen begrüßenswert. Zudem wirkt sich der lokale Kühleffekt der Bepflanzung positiv auf die Produktivität der Photovoltaik-Anlage aus.

11.3.2 Fassadenbegrünung

Das Parkhaus im WA 3-Gebiet soll eine Fassadenbegrünung erhalten. Fassadenbegrünungen können den Stadtraum nicht nur gestalterisch aufwerten, sondern bieten zahlreiche andere Vorteile. Sog. „vertikale Gärten" verbessern das Mikroklima, indem sie für Verdunstung und frische Luft sorgen. Durch ihre Verschattungswirkung halten sie Gebäude im Sommer kühl. Fassadenbegrünungen bieten außerdem Lebensraum für Insekten und Vögel.

Die Fassaden des Parkhauses sind mit Ausnahme von Gebäudeöffnungen (z.B. für Ein-/Ausfahren, Lüftungen) vollflächig, an der Süd-, West- und Nordfassade zu begrünen. Die Ostfassade wird von der Begrünungspflicht ausgenommen, da dort Entlüftungsschächte für das Untergeschoss erforderlich sind. Zudem müsste die Begrünung von der Huckarder Straße aus gepflegt werden. Zu diesem Zweck wäre turnusmäßig eine Teilsperrung der Huckarder Straße erforderlich.

Die Fassadenbegrünung kann wand- und/oder bodengebunden erfolgen. Durch Dachüberstand überragte Pflanzflächen bedürfen einer automatischen Bewässerung.

Die technische Ausführung der Wandkonstruktionen, Kletterhilfen und die Pflanzenverwendung sind nach anerkanntem Stand der Technik anzulegen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zudem wird darauf hingewiesen, dass die zusätzliche Last der Begrünung selbst, als auch die auftretende Windlast, statisch zu berücksichtigen sind.

Für die Fassadenbegrünung sind Beispielarten in der Pflanzenauswahlliste im Anhang dieser Begründung aufgeführt.

11.3.3 Begrünung des Straßenraums / Stellplatzbegrünung

Baumanpflanzungen dienen einer ansprechenden städtebaulichen Gestaltung von Stellplatzanlagen und von öffentlichen Straßenräumen. Aufgrund ihrer schattenspendenden Funktion bringen sie darüber hinaus stadtklimatische Vorteile.

Für den Walkmühlenweg ist zukünftig eine gleichberechtigte Nutzung des Verkehrsraums für alle Verkehrsteilnehmer*innen vorgesehen. Die genaue Festlegung der Ausführung dieser Zielsetzung ist dem nachfolgenden Baubeschluss vorbehalten. In diesem Zusammenhang ist dann auch die Begrünung des Straßenraums einzuplanen. Die Anpflanzung von Bäumen zur Begrünung des Straßenraums soll straßenbegleitend auch auf privaten Flächen zugelassen werden. Hierzu wird im Falle eines Straßenausbaus eine entsprechende vertragliche Regelung zwischen der Stadt und der Vivawest Wohnen GmbH abgeschlossen. Im Bebauungsplan erfolgt deshalb keine zeichnerische Festsetzung, sondern nur eine textliche Festsetzung zur Stellplatzbegrünung.

Im Plangebiet sind die oberirdischen Pkw-Stellplatzflächen, hierzu zählen sowohl private Stellplätze als auch öffentliche Besucherparkplätze im Straßenbereich, in einem regelmäßigen Raster zu begrünen. Stellplatzanlagen sind je angefangene 2 Längsparkplätze oder je angefangene 4 Senkrechtparkplätze mit einem breitkronigen Laubbaum als Hochstamm mit einem Stammmindestumfang von 18 - 20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu bepflanzen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Ausnahmsweise dürfen in Anlehnung an das Gesamtkonzept für einen Laubbaum auch 3 Spalierbäume inklusive einer Unterpflanzung mit einer Laubhecke umgesetzt werden.

Für die Stellplatzbegrünung sind Beispielarten in der Pflanzenauswahlliste im Anhang dieser Begründung aufgeführt.

12. Belange des Verkehrs

12.1 Verkehrsuntersuchung

Für die beiden Geltungsbereiche der Bebauungspläne Hu 154 - Bergmannsgrün - und Hu 155 - Insterburger Straße - wurde eine Verkehrsuntersuchung erstellt (Brilon Bondzio Weiser, Mai 2023).

Im Rahmen dieser verkehrstechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen des Vorhabens bewertet. Dabei wurde untersucht, welche zusätzliche Nachfrage im fließenden Verkehr aufgrund der geplanten Entwicklung zu erwarten ist und ob das zukünftige Verkehrsaufkommen an den zu untersuchenden Knotenpunkten störungsfrei sowie mit einer angemessenen Qualität des Verkehrsablaufs abgewickelt werden kann.

Im Einzelnen wurden die folgenden Arbeitsschritte durchgeführt:

- Bewertung der heutigen Erschließung des ÖPNV sowie des Fuß- und Radverkehrs
- Bewertung der Erreichbarkeit von Infrastruktureinrichtungen
- Bewertung der heutigen Verkehrssituation für die maßgebenden Spitzenstunden auf Basis einer Verkehrszählung
- Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens der zum Zähltermin nicht belegten Wohneinheiten
- Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrsentwicklung auf Basis einer gesamtstädtischen Modellprognose der Stadt Dortmund; demnach wird von einer Stagnation der allgemeinen Verkehrsnachfrage ausgegangen.
- Prognose und Bewertung der künftigen Verkehrssituation
- Ermittlung der Grundlagendaten für die schalltechnische Untersuchung

Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Die derzeitige ÖPNV-Erschließung kann sowohl anhand der Bedienungshäufigkeit als auch anhand der Haltestelleneinzugsbereiche, insbesondere aufgrund der nahegelegenen Stadtbahnhaltestelle, als gut eingestuft werden.
- Die Erschließung des Fußverkehrs ist im Allgemeinen als gut zu bewerten, es gibt punktuellen Verbesserungsbedarf.
- Die vorhandenen Radverkehrsanlagen entsprechen dem aktuellen Regelwerk, der unmittelbar angrenzende Emscher Radweg ist ein attraktives Radverkehrsangebot.
- Die Voraussetzungen zur Nahmobilität, d.h. die Erreichbarkeit entsprechender Ziele, die mit Hilfe des Fuß- und Radverkehrs bedient werden können, werden als gut eingeschätzt.

- Die Nachfrage im ruhenden Verkehr der Bewohner wurde in den Nachtstunden an einem Werktag erhoben. Da zu diesem Zeitpunkt nicht alle Wohneinheiten belegt waren, wurde die Stellplatznachfrage je betrachteter Straße mit einem entsprechenden Faktor hochgerechnet. Insgesamt ergibt sich eine Nachfrage im ruhenden Verkehr bei Vollauslastung von 410 (Vonovia) bzw. 374 (Vivawest Wohnen GmbH).
- Im Analysefall zeigte sich, dass das heutige Verkehrsaufkommen an den untersuchten Knotenpunkten
  - KP 1: Huckarder Straße / Insterburger Straße und
  - KP 2: Huckarder Straße / Allensteiner Straße
  in der Morgenspitzenstunde mit einer rechnerischen Verkehrsqualität der Stufe C („befriedigend") und in der Nachmittagsspitzenstunde mit einer Verkehrsqualität der Stufe B („gut") abgewickelt werden können.
  Die Knotenpunkte
  - KP 3: Arminiusstraße / Rastenburger Straße und
  - KP 4: Allensteiner Straße / Roßbachstraße
  können jederzeit mit einer sehr guten Qualität des Verkehrsablaufs (Stufe A) abgewickelt werden.
- Für die Analyse der Verkehrsverträglichkeit wurden die städtebaulichen Merkmale der Straßen im Untersuchungsgebiet erfasst. Es zeigt sich, dass die Belastungen der betrachteten Straßenabschnitte teils deutlich unterhalb, aber mindestens innerhalb der gemäß Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) empfohlenen Bandbreiten der verträglichen Verkehrsbelastungen für vergleichbare Entwurfssituationen von Straßentypen liegen. Die bestehenden Fahrbahnquerschnitte sind für die heutigen Verkehrsbelastungen angemessen. Das Verkehrsaufkommen ist folglich auch auf Grundlage der Regelwerke und im Hinblick auf die Umfeldnutzungen als verträglich zu bewerten.
- Da am Erhebungstag nicht alle Wohneinheiten belegt waren, wurde ein zusätzliches Verkehrsaufkommen in Höhe von 294 Fahrten / Werktag errechnet. Der Analysefall beschreibt das Verkehrsaufkommen des Wohnquartiers bei Vollbelegung der Wohneinheiten.
- Bis zum Jahr 2030 wird von einer Stagnation der allgemeinen Verkehrsbelastungen ausgegangen. Der Prognose-Nullfall ist dem Analysefall gleichzusetzen, sodass auch die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Verträglichkeit des Analysefalls für den Prognose-Nullfall gelten.
- Durch das Vorhaben wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen in Höhe von 1.153 Fahrten/Werktag induziert. Dies führt zu einer Erhöhung der Verkehrsbelastungen im Untersuchungsraum.
- Auch mit dem zusätzlichen, durch die Vorhaben induzierten Neuverkehrsaufkommen können die Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall an den betrachteten Knotenpunkten jederzeit mit einer mindestens ausreichenden Qualität des Verkehrsablaufs abgewickelt werden.
- Die prognostizierten Verkehrsbelastungen liegen darüber hinaus weiterhin teilweise deutlich unterhalb bzw. mindestens innerhalb der gemäß RASt 06 empfohlenen Bandbreiten der verträglichen Verkehrsbelastungen für vergleichbare Entwurfssituationen von Straßentypen. Das prognostizierte Verkehrsaufkommen ist folglich auch auf Grundlage der Regelwerke und im Hinblick auf die Umfeldnutzungen als verträglich zu bewerten. Die bestehende Fahrbahnquerschnitte sind auch für die zu erwartenden Verkehrsbelastungen angemessen.

Insgesamt ist festzustellen, dass das mit den geplanten Wohnbauvorhaben verbundene, erhöhte Verkehrsaufkommen im bestehenden Verkehrsnetz leistungsfähig, sicher und straßenraumverträglich abgewickelt werden kann.

Die verkehrliche Erschließung der Plangebiete der Bebauungspläne Hu 154 - Bergmannsgrün - und Hu 155 - Insterburger Straße - ist gesichert.

12.2 Erschließung des Wohnquartiers Bergmannsgrün

Die Huckarder und die Insterburger Straße übernehmen die äußere Erschließung des Quartiers. Die innere Erschließung der Bebauung am Walkmühlenweg erfolgt für Pkw über die Insterburger Straße mit Zufahrt zum Quartiers-Parkhaus sowie über den Walkmühlenweg.



Abb. 9: Masterplan mit Fahrwegen des Feuerwehrfahrzeugs in Rot
(Vivawest Wohnen GmbH, HVG Grünflächenmanagement GmbH, April 2024)

Für den Walkmühlenweg und den östlichen Teil des Brunshollwegs ist zukünftig eine gleichberechtigte Nutzung des Verkehrsraums für alle Verkehrsteilnehmer*innen vorgesehen, dies ist gemeinsames Ziel der Stadt Dortmund und der VIVAWEST Wohnen GmbH. Die genaue Festlegung der Ausführung dieser Zielsetzung ist dem nachfolgenden Ausbaubeschluss der

Stadt Dortmund vorbehalten. Die genannten Straßenbereiche sollen zunächst in ihrer jetzigen Form verbleiben. Der beabsichtigte Ausbau ist keine Voraussetzung für die Umsetzung der geplanten Bebauung, da die Erschließung bereits zum derzeitigen Zeitpunkt gesichert ist.
Der Walkmühlenweg und auch die Teilfläche des Brunshollwegs werden im Bebauungsplan als öffentliche Straßenverkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Diese Festsetzung ermöglicht sowohl die Beibehaltung des derzeitigen Separationsprinzips als auch den möglichen Ausbau zu einer Mischverkehrsfläche.

Die einzelnen Gebäude innerhalb des Baugebiets sind über Wohnwege zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu erreichen. Hier entstehen auch mehrere Fahrradhäuser. Zufahrten für die Feuerwehr sowie für die Belieferung der Wohnungen mit schweren Gegenständen (Möbel etc.) wurden eingeplant. Das vorgesehene Wegesystem ist als private, interne Grundstückserschließung in der Planzeichnung als Hinweis zum Verständnis der Planung dargestellt. Eine Befahrung des internen Wegesystems für Müllfahrzeuge ist nicht geplant. Sämtliche Standplätze für Müllbehälter wurden entlang des Walkmühlenwegs eingeplant. Die Abbildung 9 zeigt neben dem internen Wegesystem auch die möglichen Fahrwege der Feuerwehr.

Die Planungen der Vivawest sehen ein Quartiers-Parkhaus im Bereich Walkmühlenweg / Insterburger Straße vor. Die Anbindung des Parkhauses ist auf Höhe der derzeitig befindlichen Haltestelle „Insterburger Straße", die nur durch den Nachtexpress NE13 angefahren wird, geplant. Im Zuge des Vorhabens soll die Bushaltestelle „Insterburger Straße" in Richtung Südwesten, zwischen den Einmündungen der Straßen Walkmühlenweg und Thielenstraße, versetzt werden, um die Zufahrt zum geplanten Parkhaus zu ermöglichen.
Die neue Haltestelle soll unter Berücksichtigung der entsprechenden Fahrkurven, Barrierefreiheit etc. realisiert werden. Die Bushaltestelle wird hierbei nur wenige Meter nach Westen verlegt (ca. 50 m). Für die fußläufige Erreichbarkeit ergibt sich keine nennenswerte Verschlechterung der Situation, die Entfernung zur Stadtbahn-Haltestelle „Insterburger Straße" wird bei unter 150 m liegen.
Aufgrund der Bushaltestellenverlegung wird eine Verlagerung der hier befindlichen Wertstoffcontainer erforderlich, die in diesem Zusammenhang ebenfalls bereits mit der EDG Entsorgung Dortmund GmbH abgestimmt wurde.

Eine Verlegung der südlichen Bushaltestelle „Insterburger Straße" hingegen ist nicht notwendig. Das Verkehrsgutachten führt hierzu aus: Für den Knotenpunkt KP 1 ergibt sich rechnerisch eine Rückstaulänge (N95) in der Insterburger Straße von bis zu 42 m in der Vormittagsspitze des Prognose-Planfalls. Die geplante Zufahrt des Parkhauses befindet sich etwa 23 m von der Haltelinie entfernt.
Im Hinblick auf die Rückstaulänge nach Freigabeende (NGE) von maximal einem Fahrzeug ist davon auszugehen, dass ein aus dem Parkhaus linksabbiegendes Fahrzeug spätestens zum Freigabeende dieses Stroms aus dem Parkhaus ausfahren und sich aufstellen kann. Die Entfernung der Ein- und Ausfahrt des Parkhauses zum Knotenpunkt ist aus verkehrstechnischer Sicht daher als unproblematisch einzuschätzen.

12.3 Mobilitätskonzept

Mit Maßnahmen für eine klimafreundliche Mobilität sollen die Herausforderungen an eine zukunftsfähige Abwicklung des innerstädtischen Verkehrs bewältigt werden. Der Kfz-Verkehr verursacht umweltproblematische und gesundheitsgefährdende Schäden und führt oftmals zu einem nicht mehr zu bedienenden Stellplatzbedarf. Durch adäquate Maßnahmen soll daher der intensiven Pkw-Nutzung entgegengetreten werden. Für das Vorhaben wurde ein Mobilitätskonzept für den Planbereich der Vivawest Wohnen GmbH (Brilon Bondzio Weiser, April 2024) erstellt, das geeignet ist, diesen Vorgaben nachzukommen.

Das Konzept wird wie nachfolgend zusammengefasst:

Im Rahmen der Quartiersentwicklung „Bergmannsgrün" sollen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Hu 154 - Bergmannsgrün - insgesamt ca. 199 Wohneinheiten und ca. 53 Mikroappartements entstehen. Die bestehenden Wohngebäude werden zurückgebaut und neue Mehrfamilienhäuser errichtet. Des Weiteren sind ein Gebäude mit Mikroappartements und dem Quartiersservicepoint sowie einem Café vorgesehen. Ein Quartiers-Parkhaus im Südosten des Plangebiets wird über die Insterburger Straße angebunden. Darüber hinaus ist die Errichtung einer Kindertagesstätte am Pothmorgenweg außerhalb des Plangebiets geplant. Das Konzept sieht vor, das Quartier verkehrsberuhigt zu gestalten, um somit Raum und Freiflächen für eine fuß- und fahrradfreundliche Mobilität zu erlangen.

Das Wohnbauprojekt Bergmannsgrün soll mit einem Mobilitätskonzept unterstützt werden, das dazu dient, die dort lebenden Menschen und deren Besucher zu einem umweltbewussten Verkehrsmittelwahlverhalten zu bewegen. Fahrradverkehr, Fußverkehr und öffentlicher Personennahverkehr sind in diesem Sinne dem Kfz-Verkehr zu bevorzugen.

Ein entsprechendes (Infrastruktur-) Angebot für alle Verkehrsmittelarten ist daher von wesentlicher Bedeutung. Eine durchgeführte Bestandsanalyse der Fuß- und Radwege zeigt neben einem bereits guten Angebot noch teilweise Verbesserungsbedarf im angrenzenden Umfeld des Wohnquartiers. Die Analyse des ÖPNV zeigt, dass die Voraussetzungen zur Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel vorhanden sind: Die Bushaltestelle sowie eine Stadtbahnhaltestelle sind in direkter Nähe des Wohnquartiers bzw. in kurzer Fußwegentfernung zu erreichen. Während das Fahrtenangebot der Stadtbahn als gut zu bewerten ist, ist der 60-Minuten-Takt des Busverkehrs nicht zufriedenstellend.

Zur Umsetzung eines nachhaltigen Mobilitätskonzepts sind Maßnahmen erforderlich, die geeignet sind, den Mobilitätsbedarf der Bewohner jeglichen Alters sicherzustellen. Neben der Förderung der ÖPNV-Nutzung und der Förderung des Fußgänger- und Fahrradverkehrs, sind die Angebote an alternativen Mobilitätsformen sowie die Einrichtung eines Mobilitätsmanagements als maßgeblicher Baustein zu realisieren.

Die primäre Aufgabe des Mobilitätsmanagements besteht in der Organisation, Information und Kommunikation aller Belange, die mit Mobilität zu tun haben. Die Vivawest Wohnen GmbH plant einen Quartiersservicepoint im Süden des Wohngebiets, in dem auch das Mobilitätsmanagement verortet ist.

Zur Förderung des Fahrradverkehrs ist zwingend erforderlich, Fahrradabstellanlagen in genügend großer Anzahl und in komfortabler Ausstattung im Quartier vorzusehen. Die Vivawest Wohnen GmbH plant gemäß der Stellplatzsatzung Dortmund vom 21.10.2022 mit Änderung vom 31.05.2024 eine ausreichende Anzahl an Fahrradstellplätzen in Zwischenbaukörpern, Einhausungen, Keller- und Erdgeschossen sowie ebenerdig in Außenanlagen. Des Weiteren ist ein Verleih von E-Lastenrädern und Fahrradanhängern sowie eine betreute Fahrradwerkstatt und eine Self-Service-Station vorgesehen.

Das Angebot an alternativen Mobilitätsformen umfasst im Quartier insbesondere die Möglichkeit, ein Auto zu leihen (Sharing-Konzept). Ebenfalls in diese Kategorie fällt das Angebot der E-Mobilität (Vorrüstung von Stellplätzen, Sharing von E-Autos, E-Lastenräder).

Ein weitreichendes Serviceangebot und individuelle Unterstützung durch Organisation - von der Beantwortung von Fragen zur ÖPNV-Nutzung bis zur Fahrradreparatur - gehören ebenfalls zu den Maßnahmen des Mobilitätsmanagements und werden eingeplant. Die Möglichkeit einer Kooperation mit der Vonovia (Eigentümerin der benachbarten Wohnbebauung „Insterburger Straße") hinsichtlich eines gemeinsamen Mobilitätsmanagements ist sinnvoll und sollte erwogen werden.

Bei Vorliegen eines Mobilitätskonzeptes ist gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Dortmund eine Reduzierung der Pkw-Stellplatzzahl möglich. Die hier vorgestellten Maßnahmen werden für die Wohnungen im Wohnquartier in diesem Zusammenhang als zielführend und angemessen bewertet, sodass der Stellplatzbedarf abgemindert werden darf.

Die Festlegung der notwendigen Stellplätze erfolgt im Baugenehmigungsverfahren. Folgende Abminderungsfaktoren können gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Dortmund für das Plangebiet grundsätzlich berücksichtigt werden:

§	Minderungs-möglichkeit	Erläuterung	Minderungs faktor
§ 4	**Minderungsmöglichkeit nach Lage und Typ**		
(3)	Schienenbonus	Bauvorhaben im 500 m Umkreis einer Haltestelle des Schienenverkehrs, die mindestens von einer Linie im zeitlichen Abstand von höchstens 10 Minuten angefahren wird	15 %
§ 5	**Minderungsmöglichkeit durch ein innovatives Mobilitätskonzept bei Nicht-Wohnbauvorhaben**		
(2)	Mobilitäts-management-maßnahmen	Wenn sich die Antragssteller*innen zu mehreren geeigneten Mobilitätsmanagementmaßnahmen verpflichten, kann in der Summe auf bis zu weitere 10 % der notwendigen Stellplätze für Kfz verzichtet werden. Zu diesen Maßnahmen gehören z.B.: • Einführung von Jobtickets für min. 15 % der Beschäftigten, • Errichtung einer 24h/7d öffentlich zugänglichen Fahrradverleihstation, • JobRad-Leasing für Beschäftigte, • Abfahrtsmonitor ÖPNV z.B. im Eingangsbereich, Sozialräumen etc.	bis zu 10 %
§ 6	**Minderungsmöglichkeit durch ein innovatives Mobilitätskonzept bei Wohnbauvorhaben**		
(2)	Mobilitäts-management-maßnahmen	Wenn sich die Antragsteller*innen in der Baubeschreibung des Vorhabens zu mehreren Mobilitätsmanagementmaßnahmen verpflichten, kann in der Summe auf bis zu 10 % der nach Anlage 1 notwendigen Stellplätze für Kfz verzichtet werden. Zu diesen Maßnahmen gehören z.B.: • Einführung eines Mietertickets (ein übertragbares Monatsticket pro Haushalt), • Errichtung eines 24h/7d öffentlich zugänglichen Fahrradverleihstation • Zurverfügungstellung eines oder mehrerer Lastenräder	bis zu 10 %
(3)	Carsharing	Durch die Errichtung von öffentlich zugänglichen Carsharing-Stellplätzen auf dem Grundstück des Vorhabens können zusätzlich maximal 10 % der nach Anlage 1 notwendigen Stellplätze für Kfz mit dem Faktor 1:4 eingespart werden.	1:4

Abb. 10: Tabelle 12 des Mobilitätskonzeptes (Brilon Bondzio Weiser, April 2024)

Auf Grundlage der im Mobilitätskonzept vorgeschlagenen Mobilitätsmaßnahmen kann entsprechend der Vorabstimmungen mit dem Stadtplanungs- und Bauordnungsamt, Geschäftsbereich Mobilitätsplanung auf 9 % der notwendigen Stellplätze verzichtet werden.

Die Umsetzung von Maßnahmen des Mobilitätskonzepts für das Wohnquartier Bergmannsgrün ist als wichtiger Schritt in Richtung der umweltpolitisch angestrebten Verkehrswende zu werten. Die vorgestellten Maßnahmen, die z.T. über den Standard an Mobilitätsmaßnahmen bei Wohnungs(neu)bauten hinausgehen, sollen die Menschen unterstützen, ihre Mobilitätsbedürfnisse mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln abzuwickeln und auf den (eigenen) Pkw zu verzichten. Jedoch kann sich frühestens nach Inbetriebnahme der neuen Mietwohnungen zeigen, wie die die Bewohner*innen das Mobilitätskonzept annehmen und welches Mobilitätsverhalten sich einstellt. Daher ergibt sich die Notwendigkeit, durch Beobachtung oder ein systematisches Monitoring den entsprechenden Bedarf zu ermitteln und flexibel mit einem entsprechenden Angebot darauf zu reagieren.

Die Siedlung Bergmannsgrün als autoreduziertes Wohnquartier mit einem nachhaltigen Mobilitätsangebot kann als modernes und zukunftsweisendes Projekt gewertet werden, in dem die Lebensqualität und Sicherheit aller Bewohner tendenziell erhöht werden. Weniger Lärm und Abgase im Bereich der Gebäude, ein reduzierter Flächenverbrauch für den ruhenden Verkehr kombiniert mit alternativen Mobilitätsoptionen, führen zu einem attraktiven Wohnumfeld. Projekte dieser Art können zur Entlastung des städtischen Straßennetzes vom motorisierten Individualverkehr führen und sind nicht zuletzt ein wichtiger Beitrag für den Klimaschutz.

Die Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes sowie das zukünftige Monitoring des Mobilitätsverhaltens werden im städtebaulichen Vertrag, der zwischen der Stadt Dortmund und der Vivawest Wohnen GmbH im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bebauungsplan abgeschlossen wird, geregelt.

12.4 Private Stellplätze und öffentliche Besucherparkplätze

Die überschlägliche Ermittlung des zukünftigen Stellplatzbedarfs im Baugebiet wurde vom Büro Brilon Bondzio Weiser im Rahmen des Mobilitätskonzeptes für den Planbereich der Vivawest Wohnen GmbH (Brilon Bondzio Weiser, April 2024) gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Dortmund von 2022 vorgenommen.

Private Pkw-Stellplätze
Erforderlich wären im Plangebiet laut Stellplatzsatzung insgesamt ca. 326 Kfz-Stellplätze. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Berechnung der Stellplätze, die aufgrund der Minderungsmöglichkeiten durch den Schienenbonus, das Mobilitätskonzept und das Carsharing gemäß Stellplatzsatzung entfallen können.

Nutzungsart	erf. Anzahl Stpl. nach [7] Anlage 1	Minderungsmöglichkeit	Minderungs-faktor	Minderungs-anzahl*	Herzustellende Kfz-Stellplätze
Wohnungsbau	316	Schienen-Bonus	15 %	47	225
		Mobilitätskonzept	9 %	28	
		Carsharing (4 Fz.)	1:4	16	
Café „Casino"	7	Schienen-Bonus	15 %	1	6
		Mobilitätskonzept	9 %	0	
Quartiers-ServicePoint	3	Schienen-Bonus	15 %	0	3
		Mobilitätskonzept	9 %	0	
326			Summe		234

* Abminderungen sind nicht aufzurunden.

Abb. 11: Tabelle 13 des Mobilitätskonzeptes (Brilon Bondzio Weiser, April 2024)

Damit ergibt sich unter Anwendung der Minderungsmaßnahmen nach aktuellem Planungsstand für das Bebauungsplangebiet eine Anzahl von ca. 234 erforderlichen Kfz-Stellplätzen. Als eine weitere Minderungsmöglichkeit für Pkw-Stellplätze erlaubte die Stellplatzsatzung der Stadt Dortmund bisher in § 4 Abs. 6 derzeit eine zusätzliche Minderung der notwendigen Stellplätze für Kfz in Abhängigkeit von der Lage, wenn es sich bei dem Vorhaben um öffentlich geförderten Wohnungsbau handelt. Der Rat der Stadt Dortmund hat am 16.05.2024 den Beschluss gefasst, dass zukünftig für alle Projekte des öffentlich geförderten Wohnungsbaus der Stellplatzbedarf für Kfz um pauschal 30 Prozent gemindert werden darf - unabhängig von der Lage. Diese Abminderung bewirkt eine nochmalige, deutliche Reduzierung von erforderlichen Pkw-Stellplätzen im Bereich des Bebauungsplans auf ca. 201 Pkw-Stellplätze. Diese Anzahl wird mit den im Baugebiet ca. 310 geplanten Stellplätzen für Pkw abgedeckt. Die überzähligen geplanten Stellplätze im Parkhaus dienen den umliegenden Bauvorhaben des Quartiers Bergmannsgrün außerhalb des Bebauungsplangebiets (Dachaufstockungen, Entfall des Garagenhofs am Pothmorgenweg für die geplante Kita). Zusätzlich sind noch ca. 4 Stellplätze für die Carsharing-Fahrzeuge im Baugebiet eingeplant.

Öffentliche Besucherparkplätze für Pkw

Besucherparkplätze sind innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen einzuplanen. Aufgrund der Ausrichtung des Quartiers als autoarmes Quartier ist für die öffentlich zu errichtenden Pkw-Besucherparkplätze ein Schlüssel von mind. 15 % der Wohneinheiten vorgesehen. Je nachdem, ob der Walkmühlenweg später zur Mischverkehrsfläche ausgebaut wird oder im Separationsprinzip verbleibt, variiert der Stellplatzschlüssel zwischen 15 % und 20 %.

Private Fahrradabstellplätze

Nach Stellplatzsatzung sind ca. 436 private Stellplätze für Fahrräder im Baugebiet zu errichten, davon ca. 33 Abstellplätze für Lastenräder. Die Unterbringung dieser Stellplätze ist in insgesamt vier Fahrradhäusern entlang der Huckarder Straße sowie in den Fahrradabstellräumen der Keller jedes Wohngebäudes geplant. Auch die Mikroappartements werden über entsprechende Fahrradabstellmöglichkeiten im Erdgeschoss bzw. im Bereich des Quartiersservicepoints verfügen.

Öffentliche Fahrradabstellplätze für Besucher
Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sind keine Fahrradabstellplätze für Besucher geplant, da öffentlich zugängliche Fahrradabstellplätze auf den Privatgrundstücken der Wohnungsgesellschaft in auskömmlichem Umfang untergebracht werden. Je Wohngebäude sind im Eingangsbereich durchschnittlich acht öffentlich zugängliche Fahrradparkplätze (Bügel) und darüber hinaus weitere Besucherstellplätze im Bereich des Quartiersservicepoints eingeplant. Damit liegt der Stellplatzschlüssel für öffentliche Fahrradabstellplätze oberhalb der sonst üblichen Anzahl von 20 % der Wohneinheiten.

13. Schallschutz

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans Hu 154 - Bergmannsgrün - wurde in einer schalltechnischen Untersuchung die Situation im Plangebiet und seiner Umgebung in Bezug auf Verkehrslärm (Straße und Schiene) sowie auf Gewerbelärm untersucht (HEBO Ingenieurbüro Henrich, April 2024).

Ziel der Untersuchung ist die Ermittlung der Lärmsituation (errechnete Lärmpegelbereiche / maßgebliche Außenlärmpegel) bei freier Schallausbreitung sowie die Darstellung der zu erwartenden Lärmbelastung an Wohngebäuden anhand des vorliegenden städtebaulichen Konzeptes. Dieses sieht den Bau von Mehrfamilienhäusern vor, im Südwesten ein Quartiersservicepoint mit Café im EG und Mikroappartements in den Obergeschossen sowie ein Parkhaus im Südosten. Die Bebauung ist mit vier bis fünf Vollgeschossen geplant, das Parkhaus soll über drei bis vier Vollgeschosse verfügen.

Zu den Auswirkungen der entstehenden Neuverkehre wurde seitens des Büros Brilon Bondzio Weiser Schallkennwerte basierend auf aktuellen Verkehrszählungen (Stand: August 2022) erarbeitet. Diese bildet die Grundlage für die Berechnungen der Verkehrslärmpegel, welche auf das Plangebiet einwirken. Nach Rücksprache mit dem Büro Brilon Bondzio Weiser wurde darauf verzichtet, wie bei anderen vergleichbaren Projekten für die prognostischen Berechnungen zur Immissionssituation in Anlehnung an die Prognosen des Bundesverkehrswegeplans mit einer Steigerungsrate von 0,5% / Jahr auf einen 15 Jahre-Prognosehorizont bezogen auf 2023 hochzurechnen. Die Verkehrsuntersuchung bildet gemäß den vorliegenden Informationen die zukünftige Verkehrsentwicklung im untersuchten Bereich auf Basis von Abstimmungen mit der Stadt Dortmund ab.

Das Vorkonzept sieht auf dem Plangelände neben einem Parkhaus auch die Einrichtung einer Anzahl oberirdischer Stellplätze vor. Aufgrund der geringen Zahl ist mit keinem erheblichen zusätzlichen Verkehrsaufkommen bzw. keiner Überlastung der angrenzenden Straßen zu rechnen. Bei einer Ortsbegehung zeigte sich zudem, dass für das Plangebiet ausschließlich mit Lärmeinträgen durch Verkehrslärm zu rechnen ist. Gewerbliche Emittenten, welche maßgeblich auf das Plangebiet einwirken, wurden nicht angetroffen. Die nächsten gewerblichen Nutzungen liegen jenseits der Huckarder Straße östlich der Emscher.

Ergebnis der punktgenauen Berechnung / Verkehrslärmpegel im Plangebiet:
Die auf Basis der Lärmimmissionen der umgebenden Straßen errechneten Mittelungspegel an den Fassaden der Gebäude des städtebaulichen Konzepts liegen tagsüber zwischen 47 dB(A)

und 68 dB(A) und nachts zwischen 40dB(A) und 60 dB(A). Entsprechend ergeben die maßgeblichen Außenlärmpegel (MALP) gemäß DIN 4109-1 bzw. 4109-2[1] Werte zwischen 53 dB(A) bis 73 dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005[2] für Allgemeine Wohngebiet (WA) von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden in den entlang der Huckarder Straße geplanten Gebäuden deutlich überschritten. Es sind Maßnahmen zum Schutz dieser Wohngebäude vor Verkehrslärm erforderlich. In der geplanten Grünfläche ist tags mit einem Verkehrslärmpegel von 54,5 dB(A) zu rechnen. Maßnahmen zum Schutz der Grünfläche vor Verkehrslärm sind nicht erforderlich.

Ergebnis Emissionen / Auswirkungen auf bestehende Bebauungen:
Die Verkehrslärmpegel bleiben an den Fassaden der Bestandsbebauung entlang des Walkmühlenweges aufgrund der prognostizierten Verringerung der Verkehrszahlen praktisch unverändert. Maßnahmen zum Schutz des Bestandsbebauung sind dementsprechend nicht erforderlich.

Ergebnis Emissionen des Parkhauses:
Die Immissionen aus der Nutzung des Parkhauses auf die Mikroappartements wurden beispielhaft überprüft. Sie halten die Richtwerte für allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß TA-Lärm ein. Maßnahmen zum Schutz der Bebauung vor den Emissionen des Parkhauses sind nicht erforderlich.

Ergebnis Gewerbelärm:
Gemäß Abschnitt 4.4.5.6 „Gewerbe- und Industrieanlagen" der DIN 4109 soll im Regelfall ein maßgeblicher Außenlärmpegel der nach der TA Lärm im Bebauungsplan für die jeweilige Gebietskategorie angegebene Tag-Immissionsrichtwert eingesetzt werden. Bei der Ortsbegehung um das Gebiet des Bebauungsplanes herum konnte tagsüber kein maßgeblicher Gewerbelärmpegel festgestellt werden. Die nächsten Gewerbe liegen Richtung Osten jenseits der Huckarder Straße und des sich dort anschließenden Grüngürtels entlang der Emscher. An den zur Huckarder Straße ausgerichteten Fassaden der Plangebäude werden jedoch gemäß den durchgeführten Berechnungen maßgeblichen Außenlärmpegel von knapp unter 73 dB(A) erreicht, so dass eine Berücksichtigung des pauschalen Gewerbelärmanteils hier nur zu einer Erhöhung des maßgeblichen Außenlärmpegels von 0 bis 0,5 dB(A) führen würde. Weiter kann festgestellt werden, dass die im städtebaulichen Konzept vorgesehenen Gebäude nur im südöstlichen Teilbereich des Bebauungsplans Hu 154 um wenige Meter näher an die Gewerbenutzungen im Osten heranrücken. Die Unterschiede zu der früher vorhandenen Bestandsbebauung sind zu gering, um einen negativen (Rücksichtnahme) Einfluss auszuüben. Als Fazit ist festzuhalten, dass kein Gewerbelärm auf das Plangebiet einwirkt.

Schallschutzmaßnahmen für die geplanten Wohngebäude entlang der Huckarder Straße
In Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 heißt es zu der Problematik der Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte: „In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen einer Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche

[1] DIN 4109-1 / 4109-2: Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen und Schallschutz im Hochbau / Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

[2] DIN 18005: Schallschutz im Städtebau

Schallschutzmaßnahmen, insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden."

Zum Schutz gegen Lärm ist grundsätzlich eine Vielzahl von Maßnahmen möglich. Diese können sich auf die eigentliche Schallquelle, auf den Übertragungsweg zwischen Schallquelle und Empfänger oder auf den Bereich des eigentlichen Empfängers beziehen. Bei Lärmschutzmaßnahmen wird zwischen aktiven und passiven Maßnahmen unterschieden, wobei sich aktive Maßnahmen auf die eigentliche Schallquelle bzw. den Schallausbreitungsweg beziehen und passive Maßnahmen auf den Bereich des Empfängers beschränkt sind.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen
Sofern möglich, ist bei der Planung von Schallschutzmaßnahmen aktiven Maßnahmen (Schallschutzwänden / -wällen) der Vorzug vor passiven Maßnahmen an den Gebäuden zu geben. In dem für das Plangebiet bestehende Bebauungsplan Hu 124 wurde eine 4 m hohe Lärmschutzwand als aktive Schallschutzmaßnahme entlang der Huckarder Straße festgesetzt, die u.a. aufgrund der dort vorhandenen Baumbestände nicht erbaut wurde. Aktive Schallschutzmaßnahmen werden für den vorliegenden Bebauungsplan Hu 154 - Bergmannsgrün - nicht als Variante berechnet, da sie vor dem Hintergrund der neuen städtebaulichen Figur nicht umsetzbar / nicht sinnvoll sind bzw. die Thematik städtebaulich / architektonisch anders gelöst wird. Die entlang der Huckarder Straße geplanten Gebäuderiegel mit Laubengängen und eingeschossigen Zwischenbaukörpern haben eine abschirmende Wirkung auf die dahinter liegende Bebauung. Zudem ist der Erhalt des Baumbestands zwischen den Mehrfamilienhäusern und dem Parkhaus weiterhin gewünscht, daher soll hier keine Lärmschutzwand geplant werden.

Auf Terrassen ist ein gemittelter Beurteilungspegel > 62 dB(A) am Tag aus Gründen des Gesundheitsschutzes zu vermeiden. Ab diesem Pegel ist bei dauernder Einwirkung ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen möglich. Für eine ungestörte Kommunikation sollten 55 dB(A) nicht überschritten werden. Für Terrassen gilt ein Beurteilungspegel von 55 + 3 dB(A) als zulässig, da damit gesunde Wohnverhältnisse gegeben sind. Dieser Wert liegt unter dem Grenzwert (tags) für Verkehrslärmimmissionen in allgemeinen Wohngebieten gemäß der 16. BImSchV; dieser liegt bei 59 dB(A). Bei einer Überschreitung des o.g. Beurteilungspegels können Terrassen/Freibereiche z.B. mittels abschirmender Wände oder wintergartenähnlichen Konstruktionen geschützt werden, um einen verträglichen Aufenthalt in diesen Bereichen zu ermöglichen.

Bei den Gebäuden entlang der Huckarder Straße sollen die Terrassen und Balkone der jeweiligen Wohnungen auf der der Huckarder Straße abgewandten Gebäudeseite angeordnet werden. Zusätzlich sind in den Staffelgeschossen Gemeinschaftsdachterrassen geplant. Daher enthält der Bebauungsplan in Bezug auf Außenwohnbereiche entlang der Huckarder Straße aus o.g. Gründen folgende Festsetzung als aktive Schallschutzmaßnahme: Terrassen und Balkone dürfen auf der der Huckarder Straße zugewandten Gebäudeseite ausschließlich dann errichtet werden, wenn für die jeweilige Wohnung zusätzlich ein zweiter Außenwohnbereich auf der straßenabgewandten Gebäudeseite vorhanden ist.

Passive Lärmschutzmaßnahmen
Zum Schutz der Wohngebäude vor erhöhten Schallimmissionen sind verschiedene passive Schallschutzmaßnahmen möglich. Dies sind z.B.:

- Akustisch günstige Orientierung der Gebäude (sensiblere Räume an lärmarmer Seite, Laubengangerschließung etc.)
- Einbau schalldämmender Fenster
- Erhöhung der Schalldämmung der Fassade
- Akustisch günstige Ausbildung bzw. Anordnung von Freibereichen
- Erhöhung der Schallabsorption in lärmempfindlichen Räumen

Eine Vielzahl der vorgenannten Maßnahmen bezieht sich auf den eigentlichen Planzustand der zu errichtenden Gebäude und obliegt dem Bauherrn bzw. dem Nutzer der entsprechenden Gebäude. In den Fällen, in denen die errechneten Geräuschbelastungen oberhalb der schalltechnischen Orientierungswerte liegen, sollten vom Aufsteller des Bebauungsplans so genannte „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen" getroffen werden.

Der Bebauungsplan enthält in Bezug auf den Schutz von Wohnräumen vor Verkehrslärm aus o.g. Gründen folgende Festsetzung als passive Schallschutzmaßnahme:

Schallschutz für Innenräume
In den Allgemeinen Wohngebieten sind bei Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen im Sinne von § 29 BauGB dienen, aufgrund der Lärmbelastung der Huckarder Straße für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärmminderung zu treffen.

Die zu treffenden baulichen oder sonstigen Vorkehrungen müssen sicherstellen, dass sie eine Schallpegeldifferenz bewirken, die zur Einhaltung folgender Innenraumpegel durch Verkehrslärm (Mittelungspegel gemäß VDI-Richtlinie 2719, August 1987, „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen") führt:

Raumart		**Mittelungspegel**
Schlafräume nachts		
1.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	30 dB(A)
1.2	in allen übrigen Gebieten	35 dB(A)
Wohnräume tagsüber		
2.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	35 dB(A)
2.2	in allen übrigen Gebieten	40 dB(A)
Kommunikations- und Arbeitsräume tagsüber		
3.1	Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	40 dB(A)
3.2	Büros für mehrere Personen	45 dB(A)
3.3	Großraumbüros, Gaststätten, Schalterräume, Läden	50 B(A)

Die vorstehende Tabelle ist nur insoweit anwendbar, als die dort genannten Raumarten nach den Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung zulässig sind.

Die Innenraumpegel sind vorrangig durch die Anordnung der Baukörper und/oder geeignete Grundrissgestaltung einzuhalten. Ist dieses nicht möglich, muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Der maßgebliche Innenschallpegel von Schlafräumen muss bei teilgeöffneten Fenstern eingehalten werden. Andernfalls sind geeignete schallgedämmte Lüftungssysteme einzubauen.

14. Energieeffizienz und Solardachpflicht

Die Versorgung mit regenerativen Energien und die Energieeffizienz der Gebäude spielen bei der Planung eine wichtige Rolle.

Im Baugebiet ist seitens der Vivawest Wohnen GmbH geplant, die begrünten Flachdächer mit Photovoltaik-Elementen auszustatten. Außerdem sollen Luft-Wasser-Wärmepumpen zum Einsatz kommen und nachhaltige, ökologische Baustoffe verwendet werden.

Zur Entscheidung über die Art der Wärmeversorgung für das Baugebiet hat die Vivawest Wohnen GmbH eine Energiestudie in Auftrag gegeben (Dess + Falk GmbH, April 2024). Im Vergleich mit den geprüften Varianten eines Nahwärmenetzes wird gemäß der Energiestudie die Umsetzung von dezentralen Luft-Wasser-Wärmepumpen insgesamt aufgrund der Versorgungssicherheit, der Wirtschaftlichkeit, einfacheren Umsetzbarkeit und Flexibilität für die Wärmeversorgung des Quartiers empfohlen.

Beim Neubauvorhaben Bergmannsgrün soll der Energiestandard Effizienzhaus 40 Nachhaltigkeit (NH) entsprechend den Anforderungen des „Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude" (QNG) umgesetzt werden. Es werden hierbei gemäß Übergangsregelung des QNG dieselben Anforderungen an die CO2-Bilanzierung angesetzt, wie im Förderprogramm KFN, so dass im Ergebnis ein gleichwertig nachhaltiger Neubau umgesetzt wird. Eine CO2-Bilanz wird im Rahmen der Zertifizierung nach QNG erstellt.

Der Rat der Stadt Dortmund hat 2021 das Handlungsprogramm Klima / Luft 2030 beschlossen. Das Handlungsprogramm beschreibt das Arbeitspensum, um bis 2050 klimaneutral zu werden. Der Rat hat darüber hinaus beschlossen, dass Dortmund schon bis 2035 klimaneutral sein soll. Um dieses Klimaschutzziel zu erreichen, müssen in Zukunft u. a. deutlich mehr regenerativer Strom und regenerative Wärme erzeugt werden. Dazu eignen sich insbesondere die Dächer von Gebäuden, die neu errichtet werden. Die Installation von Solaranlagen kann hier direkt mitgeplant und integriert werden. Aufgrund der garantierten Einspeisevergütung für Strom und anderen Fördermöglichkeiten ist dies für alle Bauenden zumutbar bzw. verhältnismäßig.

Der Bebauungsplan enthält folgende Festsetzung zur Solardachpflicht: Bei der Errichtung von Gebäuden mit flachen und flach geneigten Dächern mit einer Dachneigung von bis zu 15 Grad sind Solaranlagen zu installieren, deren Größe mindestens 40 % der Bruttodachfläche entspricht. Bei Gebäuden mit Staffelgeschoss bezieht sich die Bruttodachfläche auf die Dachfläche des obersten Geschosses.

15. Umweltprüfung, Eingriffsregelung und Umweltbericht

Die im Bebauungsplanverfahren zu erfassenden Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a BauGB sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB als Abwägungsmaterial zu ermitteln und zu bewerten. Dies erfolgt in einer Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB), in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben sowie bewertet werden. Nach § 18 Abs. 1 BNatSchG ist u.a. bei der Aufstellung von Bauleitplänen, aufgrund derer Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft zu erwarten sind, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.

Im Umweltbericht werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und

Landschaft, Kulturgüter und sonstige Schutzgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert, wie die Belange des Umweltschutzes durch Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Verfahrens berücksichtigt wurden. Außerdem werden die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung des Bebauungsplans (Monitoring) dargestellt.

Für die Eingriffsbilanzierung werden der ökologische Gesamtwert aller im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen aus den Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne - stellvertretend für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild - dem zu erwartenden Wert aufgrund der planerischen Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans Hu 154 - Bergmannsgrün - gegenübergestellt. Der Ausgangszustand wurde mit einem Biotopwert von 68.754 Punkten bewertet. Für den Planungszustand des Plangebiets ergab sich insgesamt ein Wert von 95.707 Punkten. Die Differenz zwischen dem Bestands- und dem Planungswert ergab eine positive Biotopwertdifferenz von 26.953 Punkten, sodass sich ein Kompensationsüberschuss ergibt.

Der Umweltbericht als Teil B zur Begründung des Bebauungsplans wurde vom Büro Ökoplan Essen in Text und Karten erstellt.

16. Artenschutzrechtliche Untersuchung

Aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ergibt sich im Rahmen der Bauleitplanung die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP). Vor diesem Hintergrund wurde zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG ein Fachgutachten zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) zur Aufstellung der Bebauungspläne Hu 154 - Bergmannsgrün - und HU 155 - Insterburger Straße - erstellt (Landschaftsagentur Plus GmbH, September 2023). Das Gutachten kommt zu folgender Zusammenfassung:

Es wurden die verfügbaren Angaben des Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV 2022) ausgewertet und das mögliche Vorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet und deren vorhabenbedingte Betroffenheit anhand einer Potenzialanalyse eingeschätzt. Zwischen April und Juli 2022 erfolgte eine flächendeckende Kartierung des Plangebietes und die betroffenen Gebäude und Gehölze wurden eingehend auf ihre Habitateignung untersucht.

Die artschutzrechtliche Vorprüfung (ASP Stufe I) wurde für den gesamten Wirkungsraum der sich in Aufstellung befindenden Bebauungspläne Hu 154 und HU 155 durchgeführt. Aufgrund der noch laufenden Planung im Teilbereich der Vonovia (Bebauungsplan Hu 155 - Insterburger Straße -), können noch keine abschließenden Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens auf die vorhandene Fauna in besagtem Planungsabschnitt getroffen werden. Gleichwohl wird im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt, dass unter Berücksichtigung bestimmter Vermeidungsmaßnahmen nicht davon auszugehen ist, dass hier Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Sobald die konkrete Planung auch für den Bereich vorliegt, wird ein Gutachten zum Plangebiet der Vonovia SE durch die Landschaftsagentur Plus GmbH erstellt.

Der von der Umsetzung des Vorhabens betroffene Landschaftsraum liegt im Grenzbereich der Messtischblätter MTB 4410 Quadrant 3+4 „Dortmund“ für die im Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV 23 planungsrelevante Arten aufgeführt werden. Dabei handelt es sich um gebäude- und baumbewohnende Fledermäuse, sowie gebäudebewohnende Vogelarten, Horstbrüter, Wiesen- und Bodenbrüter, Wald-, Gebüsch- und

Heckenbrüter, Gewässerbrüter, Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, Koloniebrüter sowie Brutschmarotzer und die Kreuzkröte. Für einige der gelisteten Arten existieren im Geltungsbereich keine geeigneten Habitatstrukturen, so dass ein Vorkommen vieler geschützter Arten a priori ausgeschlossen werden kann.

Es konnten acht Fledermausarten sicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, darunter drei gebäudebewohnende und fünf baumbewohnende Arten. Ein Vorkommen von Fledermäusen kann in den Gebäuden und einigen Baumhöhlen daher nicht ausgeschlossen werden. Der Rückbau und die Rodung sollte unter Aufsicht einer ökologischen Baubegleitung und unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde durchgeführt werden. Bei einem Fund von Fledermäusen sollten diese in vorher installierten Fledermauskästen verbracht werden. Für Fledermäuse kommt es unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, sowie der Durchführung von vorgezogenen artspezifischen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) im Geltungsbereich des Bebauungsplans Hu 154 - Bergmannsgrün - nicht zu einem Auslösen der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Die CEF-Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse wurde Anfang 2023 bereits durchgeführt. Im Plangebiet wurden zehn Fledermauskästen in vorhandenen Bäumen, die im Bebauungsplan teilweise separat als Einzelbäume oder aber als Bestandteil der Baumkulisse als zu erhalten festgesetzt wurden, angebracht.

Der Star wurde mit drei Brutpaaren im Eingriffsbereich des Bebauungsplans Hu 154 - Bergmannsgrün - nachgewiesen. Darüber hinaus nutzen auch häufige, ungefährdete Arten Gebäudenischen und die umgebenden Gehölze zur Jungenaufzucht. Um ein Eintreten der Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG z.B. durch das Zerstören von Gelegen im Rahmen von Baumaßnahmen zu vermeiden, sollten Abriss- und Rodungsarbeiten ausschließlich außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Ist dies nicht möglich, ist zuvor im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) von einer fachkundigen Person zu überprüfen, ob Niststätten in diesem Bereich bestehen. Alternativ können geeignete Gebäudenischen und Baumhöhlen in den Wintermonaten verschlossen werden, um eine Besiedlung zu verhindern. Dabei müssen jedoch die Maßnahmen für Fledermausquartiere beachtet werden. Die drei Brutplätze des Stars, die durch den Abriss der Gebäude verloren gehen, müssen durch das Anbringen geeigneter Nisthilfen ausgeglichen werden. Die CEF-Maßnahmen zum Schutz des Stars wurde Anfang 2023 und Anfang 2024 bereits durchgeführt. Im Plangebiet wurden 10 Starenkästen in vorhandenen Bäumen, die im Bebauungsplan teilweise separat als Einzelbäume oder aber als Bestandteil der Baumkulisse als zu erhalten festgesetzt wurden, angebracht. Weitere drei Starenkästen wurden in Bäumen im Bereich westlich des Walkmühlenwegs, außerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans, angebracht.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG im Hinblick auf die im gesamten Projektgebiet vorkommenden Vogelarten im Plangebiet der Vivawest Wohnen GmbH ausgeschlossen werden.

Vorkommen von planungsrelevanten Amphibien-, Reptilien- und Insektenarten können aufgrund der Lebensraumstrukturen im gesamten Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.

Es wird empfohlen, eine ökologische Baubegleitung frühzeitig in den Planungsprozess einzubeziehen. So soll sichergestellt werden, dass die vorgesehenen Maßnahmen rechtzeitig umgesetzt und baubedingte Tötungen von Individuen verhindert werden.

Der Fachbeitrag Artenschutz spricht außerdem die Empfehlung aus, Nisthilfen für vorkommende "Allerweltsarten" (z.B. Haussperling) in die neuen Fassaden zu integrieren. Da es sich um Arten handelt, die nicht gefährdet sind und die im räumlichen Zusammenhang ausreichend andere Nistplätze finden können, ist dies nicht vorgezogen als CEF-Maßnahme nötig. Die Vi-

vawest verpflichtet sich im städtebaulichen Vertrag für die im Gebiet vorkommenden gebäudebrütenden Arten, hier Mauersegler und Haussperling, pro Gebäude drei Nistkästen am jeweils höchstmöglichen Fassadenpunkt anzubringen.

Der Bebauungsplan enthält nachfolgende Hinweise zum Artenschutz:

Die Planung ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig, wenn folgende allgemeine Hinweise beachtet werden:

- Eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) ist frühzeitig vor Beginn der Abrissarbeiten in die Bauplanung einzubeziehen. So kann sichergestellt werden, dass die empfohlenen Maßnahmen eingehalten werden. Entsprechende Protokolle sind dem Umweltamt und dem Planungsamt vorzulegen.
- Die CEF-Maßnahmen für Fledermäuse und Stare sind in Abstimmung mit dem Umweltamt bereits durchgeführt worden (Verortung siehe Umweltbericht).
- Vor Beginn der Arbeiten an Gebäuden mit Strukturen, die für Fledermäuse geeignet sind, sollten diese auf Fledermausbesatz geprüft werden. *(Anmerkung: Dies ist erfolgt bei den bereits zurückgebauten Gebäuden und wird bei den noch folgenden Arbeiten an Gebäuden berücksichtigt.)*
- Vorhandene und ggfs. weitere Höhlenbäume (je nach zeitlicher Realisierung der einzelnen Bauvorhaben) sind vor einer möglichen Fällung auf einen Besatz durch Fledermäuse zu untersuchen.
- Falls Fledermäuse bei den Kontrollen aufgefunden werden, können sie in den Sommermonaten in einen vorher im näheren Umfeld installierten Fledermauskasten verbracht werden. Werden die Arbeiten in den Wintermonaten durchgeführt und befinden sich zu dieser Jahreszeit Fledermäuse in den Quartieren, so sollten diese eingefangen und in die Obhut einer fledermauskundigen Person gegeben werden, bei der sie fachkundig überwintert werden.
- Das Vorgehen bei jeglichem Fledermausfund ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vorzunehmen.
- Rodungs- und Abrissarbeiten sind ausschließlich außerhalb der Brutzeit von Vögeln (Oktober bis Ende Februar) durchzuführen. Ist dies nicht möglich, muss vor Arbeitsbeginn geprüft werden, ob sich Fortpflanzungsstätten in den betroffenen Gehölzen bzw. Gebäudenischen befinden. Zudem sind die Ergebnisse dem Umweltamt und dem Planungsamt mitzuteilen.

Beleuchtung: Neu zu errichtende Beleuchtungen an Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sind gemäß BNatSchG technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind.
Einfriedung durch Zäune: Bei der Errichtung von Zäunen ist ein Mindestabstand von mind. 15 cm zwischen Zaununterkante und Bodenoberkante einzuhalten. Bis zum Boden reichende Zäune schränken die Habitate stadtbewohnender Kleintiere (hauptsächlich Igel) massiv ein und tragen zu deren Gefährdung bei.

17. Altlasten und Bodenschutz

Gemäß Karte der Schutzwürdigen Böden des Geologischen Dienstes sind im Plangebiet schutzwürdige Bodenfunktionen vorhanden. Das Plangebiet ist im Kataster der Stadt Dortmund über Altlasten und Altlastverdachtsflächen nicht gekennzeichnet. Östlich grenzt an die Huckarder Straße jedoch eine als „Mineralbodenschüttung" markierte Fläche. Die ursprünglich fruchtbaren Böden wurden dementsprechend von anthropogenen Auffüllungsmaterialien unterschiedlicher Zusammensetzung überlagert. Eine industrielle oder gewerbliche Nutzung des

Plangebiets in der Vergangenheit ist nicht bekannt; in vorliegenden Luftbildern ist eine landwirtschaftliche Nutzung vor der Bebauung mit Mehrfamilienhäusern in den 1950/60er Jahren erkennbar. Seither wird das Plangebiet als Wohnbaufläche genutzt und soll auch weiterhin so genutzt werden.

Vorsorglich wurden Bodenuntersuchungen vorgenommen. Ein Zusammenfassender Bericht zur Gefährdungsabschätzung im Plangebiet es Bebauungsplans Hu 154 - Bergmannsgrün - liegt vor (Mull und Partner Ingenieurgesellschaft, März 2024).

Die Bodenuntersuchungen haben gezeigt, dass im Bereich des Bebauungsplangebietes Hu 154 - Bergmannsgrün - lokal aufgefüllte Böden mit erhöhten Schadstoffgehalten vorhanden sind, die im Hinblick auf die Weiternutzung als Wohnbaufläche weitergehende Maßnahmen erforderlich machen. Hierfür ist durch die Vorhabenträgerin ein mit dem Umweltamt - Untere Bodenschutzbehörde - abzustimmendes Bodenmanagementkonzept vorzulegen. Dieses Konzept dient als Grundlage für ein Detailkonzept, das unabhängig vom Bebauungsplanverfahren im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem Umweltamt - Untere Bodenschutzbehörde - abgestimmt wird. Durch das Bodenmanagement ist sicherzustellen, dass nach Abschluss der Erdarbeiten bei allen unversiegelten Flächen bis zu einer Tiefe von 60 cm unter Geländeoberkante (GOK) die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) in der zum Zeitpunkt der Realisierung aktuellen Fassung eingehalten werden. Baumbestandene Flächen sind davon auszunehmen solange eine durchgehende Vegetationsdecke durch Rasen oder Bodendecker gewährleistet ist. Zur Qualitätssicherung ist die Ausführung des Bodenmanagements fortlaufend durch einen von der Vorhabenträgerin zu beauftragenden Altlastensachverständigen zu begleiten. Für das Ein- oder Aufbringen externer Bodenmassen gelten die Bestimmungen der BBodSchV; für alle Bodenmassen ist die Unbedenklichkeit in Form einer aktuellen Analyse nachzuweisen; der Einbau bedarf einer vorherigen Freigabe durch die Untere Bodenschutzbehörde. Die externe Verwertung anfallenden Bodenaushubs erfolgt nach den zum Zeitpunkt des Anfalls bestehenden rechtlichen Bestimmungen. Der Bebauungsplan enthält entsprechende Hinweise.

Der Geltungsbereich wird aus Vorsorgegründen gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichnet als Fläche, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Es handelt sich hierbei um ruhrgebietstypische Auffüllungen, die üblicherweise in Bebauungsplänen gekennzeichnet werden, um auf die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses vorliegenden Bodenbelastungen hinzuweisen. Durch das o.g. Bodenmanagement wird eine Flächenaufbereitung für die Neunutzungen gemäß der BBodSchV sichergestellt.

Gleichzeitig ist der im Plangebiet vorhandene Mutterboden vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Schutz des Mutterbodens ist im Bodenmanagementkonzept zu berücksichtigen. Zur Qualitätssicherung sind die Tiefbaumaßnahmen fortlaufend durch einen von der Vorhabenträgerin zu beauftragenden Boden- / Altlastensachverständigen zu begleiten, der sowohl die Umsetzung des Bodenmanagements gemäß den behördlichen Vorgaben als auch die bodenkundliche Baubegleitung gewährleistet.

Die Planung dient der Nachverdichtung einer bereits langjährig wohnbaulich genutzten Fläche. Vorhandene Wohnbauten werden abgebrochen und durch Neubauten ersetzt. Eine Bebauung innerhalb bestehender städtebaulicher Strukturen ist einer Inanspruchnahme von „freier" Landschaft vorzuziehen. Somit trägt die Planung dem Ziel der Nachverdichtung der Bodenschutzklausel gemäß § 1a BauGB Rechnung.

18. Baumschutz

Gehölze, die aufgrund der Planung entfallen müssen, sind durch entsprechende Neuanpflanzungen zu ersetzen. Die Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund ist anzuwenden.

Nach den Ergebnissen der Baumkatasters befinden sich im Plangebiet Bergmannsgrün 142 Bäume, von denen 96 gemäß Baumschutzsatzung geschützt sind. Zum derzeitigen Planungsstand ist von einem Verlust von 38 Bäumen auszugehen, die unter die Baumschutzsatzung fallen, 58 Bäume werden erhalten. Bei einer auf der Grundlage einer Befreiung erteilten Genehmigung zur Fällung von Bäumen, sind vom Eigentümer oder Nutzungsberechtigten des Grundstücks Ersatzpflanzungen vorzunehmen; wenn diese ganz oder teilweise aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht möglich sind, ist gemäß § 9 Abs. 3 der Baumschutzsatzung eine Ausgleichszahlung für jeden zu ersetzenden geschützten Baum zu leisten. Nach der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund sind für die entfallenden Gehölze 33 Bäume 1. Ordnung und 38 Bäume 2. Ordnung zu pflanzen. Diese Ersatzpflanzungen sollen soweit möglich im Plangebiet selbst gepflanzt werden. Der darüber hinausgehende Teil der Ersatzpflanzungen wird im Abstimmung mit dem Umweltamt auf anderen Flächen im Dortmunder Stadtgebiet realisiert. Es sind in der Summe 71 Ersatzpflanzungen erforderlich. Im Baugebiet sollen 139 neue Bäume angepflanzt werden. Dabei handelt es sich um zwölf Solitärgehölze und um 127 Spaliergehölze.

19. Klimaschutz / Klimaanpassung

Bauleitpläne sollen gemäß § 1 Abs. 5 BauGB dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.



Abb. 12: Klimaanalyse - Ausschnitt der Planhinweiskarte der Stadt Dortmund

In der Klimaanalysekarte der Stadt Dortmund wird das Plangebiet dem Stadtrandklimatop zugeordnet. Kennzeichnend für diese Flächen ist die aufgelockerte und offene Bauweise mit einer hohen Durchgrünung. Dadurch ist in diesen Bereichen von einer nur geringen bis mäßigen Änderung der Klimaelemente auszugehen, weshalb die lufthygienischen und bioklimatischen Verhältnisse grundsätzlich positiv zu bewerten sind. Als Planungshinweis wird empfohlen, die

aufgelockerte und durchgrünte Bebauungsstruktur zu erhalten und kleinräumige Begrünungsmaßnahmen anzustreben, um die günstige klimatische Situation in diesem Lastraum zu sichern. Letzteres wurde bei der Entwicklung des städtebaulichen Konzeptes, welches dem Bebauungsplan zugrunde liegt, - trotz Nachverdichtung - beachtet.

Ein Gutachten zu den stadtklimatischen Auswirkungen wurde erarbeitet (PEUTZ Consult, Februar 2024). Die Untersuchungen haben ergeben, dass sich insbesondere in Folge der Riegelbebauung entlang der Huckarder Straße klimatische Veränderungen ergeben werden. Hier ist infolge der Barrierewirkung von einem verminderten Kaltluftdurchfluss und einer reduzierten Durchlüftung insbesondere bei den während austauscharmer sommerlicher Wetterlagen besonders häufig auftretenden ostnordöstlichen Windrichtungen auszugehen. Bedingt durch die reduzierte Durchlüftung kann nachts mit einer verzögerten Abkühlung und tagsüber mit hohen bioklimatischen Belastungen insbesondere auf der Südwestseite der geplanten Riegelbebauung gerechnet werden. Im rechtskräftigen Bebauungsplan Hu 124 ist für den Bereich entlang der Huckarder Straße eine 4 m hohen Schallschutzwand vorgesehen, die jedoch nicht erbaut wurde. Aus schalltechnischen Gründen ist eine offenere Bauweise, die die Durchströmbarkeit des Plangebietes verbessern würde, nicht realisierbar. Daher werden die nachstehenden Maßnahmen innerhalb des Plangebiets umgesetzt, die zu einer Reduktion der zu erwartenden Hitzebelastung führen.

Übersicht der geplanten klimatologischen Anpassungsmaßnahmen:

Neuanpflanzungen / Erhalt von Bäumen

- Pflanzung von Solitär- und Spaliergehölzen
- Teilerhalt des Baumbestandes
- Dauerhafte Sicherung der verbleibenden Baumstandorte durch Festsetzungen im Bebauungsplan

Gebäudebegrünung

- Extensive Dachbegrünung auf einem Großteil der Flachdächer
- Teilbegrünung der Parkhausfassade
- Verschattung von Erdgeschosszonen und Mietergärten durch Hecken mit Spaliergehölzen

Klimaoptimierte Gestaltung von Baumaterialien und Oberflächen

- Verwendung natürlicher Baumaterialien und Realisierung einer hellen Fassadengestaltung

Schaffung von Regenrückhalteflächen

- Umsetzung von Retentionsdächern und Rigolen im Wegebereich sowie Zisternen

Grünflächenbewässerung

- Bewässerung der Grünflächen mit in Zisternen gespeichertem Niederschlagswasser

Die ungünstigen klimatologischen Auswirkungen der aus Schallschutzgründen verminderten Durchlüftung werden sich aller Voraussicht nach nicht vollständig kompensieren lassen. Vor dem Hintergrund der deutlichen Verbesserung der Schallschutzsituation im Baugebiet wird dies in Kauf genommen. Durch die Vielzahl der vorgesehenen Anpassungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass innerhalb des Quartiers zukünftig gesunde Wohnverhältnisse vorliegen werden.

Im Rahmen der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans wurde darüber hinaus eine Wasserhaushaltsbilanzierung erstellt (Weber Ingenieure, Februar 2024).

Im Rahmen der Wasserhaushaltsbilanzierung wurden drei Zustände unterschieden: Der unbebaute Zustand, die Bebauung im Jahr 2022 sowie die geplante Neubebauung. Wesentlicher Fokus lag auf der Differenzierung zwischen der Bebauung im Jahr 2022 und der Neuplanung.

Der Vergleich zwischen Bebauungszustand 2022 und Neuplanung zeigt, dass der Abfluss bei der Neuplanung deutlich zunimmt (von 71 mm auf 173 mm; entspricht einem Anstieg um 143 %).

Die Evapotranspiration (= Gesamtverdunstung von einer natürlich bewachsenen Bodenoberfläche, Summe aus Evaporation[3] und Transpiration[4]) ist im Bebauungszustand 2022 um 26 mm höher als im Fall des Neubaus (Jahr 2022: 309 mm, Neuplanung: 283 mm; entspricht einem Rückgang um 8,4 %). Die Grundwasserneubildung ist im Bebauungszustand 2022 mit 389 mm um 78 mm höher als für die Neuplanung (313 mm). Dies entspricht einem Rückgang um ca. 19,5 %.

Durch die gezielte Nachverdichtung steigt dementsprechend der Abfluss und es sinken die Grundwasserneubildung sowie die Evapotranspiration. Sowohl beim Abfluss also auch bei der Grundwasserneubildung sind Abweichungen von zehn und mehr Prozentpunkten zu erwarten. Dies ist im Wesentlichen damit zu begründen, dass das Niederschlagswasser der Privatflächen im Bebauungszustand Jahr 2022 vollständig über eine Flächenversickerung in den Grünflächen zwischen den Gebäuden versickert wurde. Lediglich die öffentlichen Verkehrsflächen sind im Bebauungszustand an das Kanalnetz angeschlossen. Im Rahmen der Neuplanung ist ein dicht besiedeltes Quartier vorgesehen, um auf gegebener Fläche mehr Wohnraum zu realisieren.

Aufgrund der geplanten Verdichtung ist eine Flächenversickerung nicht realisierbar. Zudem haben Bodenuntersuchungen Kf-Werte im Bereich von 5*10-7 m/s ermittelt. Die Werte liegen somit außerhalb des entwässerungstechnisch relevanten Versickerungsbereichs nach dem DWA-A 138[5]. Zur Förderung der Versickerung wird das Niederschlagswasser in der Neuplanung Rigolen zugeführt. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist jedoch eine Drosselwasserabgabe an das Kanalnetz erforderlich. Durch dieses Erfordernis sowie die zunehmende Flächenversiegelung sind der Anstieg des Abflusses sowie der Rückgang der Grundwasserneubildung zu begründen. Die lediglich moderate Änderung der Evapotranspiration ist auf den geplanten Bau von Retentionsdächern zurückzuführen.

Aufgrund der geplanten Retentionsdächer sowie der Nutzung von Rigolen (mit Drosselwasserabgabe) wurden die technisch und wirtschaftlich vertretbaren Maßnahmen im Rahmen der Planung umgesetzt. Die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wurden so weit wie möglich

---

[3] Evaporation = Übergang des Oberflächenwassers auf der Erde in den gasförmigen Zustand durch Verdunstung über einer freien Wasserfläche oder über einer vegetationslosen Erdoberfläche (Deutscher Wetterdienst, online abgerufen am 22.04.2024)

[4] Transpiration = die Abgabe von Wasserdampf durch Pflanzen in die Atmosphäre (Deutscher Wetterdienst, online abgerufen am 22.04.2024)

[5] Entwurf Arbeitsblatt DWA-A 138-1 „Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser - Teil 1: Planung, Bau, Betrieb“

reduziert. Eine weitere Verringerung des Abflusses, bzw. eine Erhöhung der Grundwasserneubildung erscheint bei den vorliegenden Bodenverhältnissen technisch und wirtschaftlich nicht realisierbar zu sein.

Die negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt werden vor dem Hintergrund, dringend benötigten Wohnraum innerhalb des bestehenden Siedlungsbereichs zu schaffen, in Kauf genommen. Die Nachverdichtung einer heute bereits wohnbaulich genutzten Fläche ist der Neubebauung von Flächen im Außenbereich vorzuziehen.

20. Ver- und Entsorgung

20.1 Versorgung mit Strom

Zur Versorgung des Wohnquartiers mit elektrischer Energie sind zwei Ortsnetzstationen im Plangebiet vorgesehen. Eine Trafo-Station zur allgemeinen Versorgung im nördlichen Plangebiet wird als Versorgungsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB festgesetzt. Eine private, der Vivawest Wohnen GmbH zugeordnete Trafo-Station ist in der Planzeichnung als Hinweis zum Verständnis der Planung im südlichen Bereich des Plangebiets dargestellt. Damit bleibt die Möglichkeit bestehen, diese Trafo-Station im Rahmen der Ausbauplanung ggf. räumlich zu verschieben.

20.2 Entwässerung

Für die Planung wurde eine Entwässerungsplanung erstellt (Weber Ingenieure, Januar 2024).

Schmutzwasser
Die Hausanschlüsse der abzubrechenden Bestandsgebäude können aufgrund der veränderten Lage der Neubauten nicht weiter genutzt werden. Insgesamt sind vier neue Schmutzwasseranschlüsse an das öffentliche Mischwassernetz geplant.

Der vorhandene, das Plangebiet im Bereich WA 1 und WA 4 querende Mischwasserkanal wurde bei der Planung beachtet. Es wird eine Fläche in einer Breite von 6 m mit einem Leitungsrecht zugunsten der Stadt Dortmund belastet. Eine Überbauung des Abwasserkanals ist mit einem eingeschossigen Fahrradhaus geplant. Der Abwasserkanal liegt in einer ausreichenden Tiefe, so dass keine Probleme in Bezug auf die Gründung des Fahrradhauses (Punktfundamente) zu erwarten sind. Für den Kanal inkl. Schutzstreifen soll eine Grunddienstbarkeit mit der entsprechenden Möglichkeit einer Überbaubarkeit eingetragen und ein entsprechender Vertrag geschlossen werden. Eine Anfahrbarkeit der Schächte ist gewährleistet; die geplante interne Grundstückserschließung wird im Bebauungsplan hinweislich dargestellt. Die genaue Ausgestaltung erfolgt im Rahmen der Ausbauplanung.

Die zugehörigen Schächte müssen mit Fahrzeugen der Stadtentwässerung Dortmund mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 24 t anfahrbar sein. Dazu sind Betriebswege mit mindestens Schotterrasenqualität ausreichend. Für den Betriebsweg ist eine Mindestbreite von 3,5 m vorzusehen; in Kurvenbereichen mit entsprechenden Schleppkurven für drei-achsige Fahrzeuge.

Niederschlagswasser
Die Wohngebäudedachflächen im Quartier Bergmannsgrün sollen als Retentionsdächer ausgebildet werden. Die Gründächer sind derart aufgebaut, dass sich auf dem Dach 3 cm Wasser im Dauerstau befinden. Diese 3 cm Wasserstand stehen der Evapotranspiration zur Verfü-

gung. Bei stärkeren Regenereignissen kann das Wasser auf dem Dach bis zu 8 cm hoch anstehen (Retention). Bei Wasserständen über 3 cm beginnt jedoch eine kontinuierliche Wasserabgabe an das nachfolgende Entwässerungssystem.

Diese Wasserabgabe ist auf den maximalen Drosselabfluss (13,5 l/s für die Gesamtgebäudedachflächen) limitiert. Sollte der Retentionsraum auf dem Dach vollgefüllt sein, und mehr Wasser hinzukommen als abfließen kann, erfolgt eine Notentlastung über Speier.

Das von den Gebäudedachflächen abfließende Niederschlagswasser wird über Haltungen insgesamt vier Rigolen zugeführt. In den Rigolen kann das Niederschlagswasser versickern, bzw. wird gedrosselt in das bestehende Mischwasserkanalnetz abgeleitet.

Der mittlere kf-Bodendurchlässigkeitsbeiwert der Untersuchungen liegt bei 1,1 x 10-6 m/s. Die Böden liegen folglich am unteren Ende des entwässerungstechnisch relevanten Versickerungsbereichs nach dem DWA-A 138, eine dezentrale Versickerung ist jedoch möglich. Aus diesem Grund wurden die Rigolen durch eine Langzeitseriensimulation dimensioniert und benötigen eine Drosselwasserabgabe als ergänzende Ableitungsmöglichkeit neben der reinen Versickerung.

Für das Baugebiet hat die Stadtentwässerung Dortmund eine Einleitbeschränkung von 15 l/s Regenwasser in das öffentliche Mischwassernetz ausgesprochen.

Die vier Rigolenanlagen befinden sich mit Ausnahme der Rigole 4 unterhalb des Boulevards / der Feuerwehrzufahrt. Dies ermöglicht eine gute Anfahrbarkeit zu Kontroll- und Wartungszwecken. Die Rigole 4 wurde aufgrund zu erhaltender Bestandsbäume neben dem Boulevard verortet. Die Rigolen sind als Füllkörperrigolen mit einem Speicherkoeffizienten von 95 % geplant.

Die Rigolen 1 und 3 befinden sich in unmittelbarer Nähe der vorgesehenen Urban-Gardening-Flächen. Das Niederschlagswasser wird bei diesen beiden Rigolen zunächst einer Zisterne zugeführt, in welcher Wasser zu Bewässerungszwecken zurückgehalten wird. Erst nach Vollfüllung der Zisternen gelangt das Wasser in die Rigolen, kann dort versickern, bzw. wird gedrosselt abgeleitet. Die Zisterne 1 (neben Rigole 1) hat eine Kapazität von 5 m³, die Zisterne 2 kann 6 m³ Niederschlagswasser für Bewässerungszwecke zurückhalten.

Die Entwässerung des Niederschlagswassers erfolgt im Sinne des „Schwammstadt-Prinzips." Beim Schwammstadt-Prinzip wird Niederschlagswasser von den begrünten Dachflächen, den Füllkörperrigolen und den unversiegelten Grundstücksflächen aufgenommen, gespeichert, im Untergrund versickert und verzögert abgeleitet.

Überflutungsbetrachtung
Der Überflutungsnachweis wurde nach DIN 1986-100 für ein 30-jähriges Niederschlagsereignis geführt.

Die Erdgeschossfußbodenhöhen (EFH) der Neubauten wurden so geplant, dass diese zukünftig über der offiziellen Rückstauebene liegen. Die Rückstauhöhe wird definiert am Punkt des Anschlusses an das öffentliche Kanalnetz (z.B. Schachtdeckelhöhe). Das Gelände östlich des Walkmühlenweges wird dementsprechend angehoben.

Die Rigolen wurden durch Langzeitseriensimulation dimensioniert. Die beiden Rigolen nördlich des querenden, öffentlichen Bestandskanals weisen ein Retentionsvolumen von 72,23 m³ auf. Die beiden Rigolen südlich des querenden Kanals halten ein Retentionsvolumen von 142,06 m³ vor. Insgesamt können die Rigolen 214,29 m³ Niederschlagswasser fassen. Zu den Volumina in den Rigolen sind weitere Volumina für den Überflutungsschutz nachzuweisen.

Die Wohngebäude werden mit Retentionsdächern ausgestattet. Da sich 3 cm Wasser auf den Dächern im Dauerstau befinden, kann nicht das gesamte Speichervolumen für den Überflutungsnachweis angesetzt werden. Ansetzbar sind 5 cm, weil das Retentionsdach bis zu 8 cm Einstau ausgelegt ist. Im nördlichen Planbereich lassen sich 96,5 m³ Wasser auf den Dächern zurückhalten. Somit ist der Überflutungsnachweis für den nördlichen Teil erbracht.

Im Bereich Süd - südlich des querenden, öffentlichen Mischwasserkanals - befindet sich die Rigole 3 mit einem Rückhaltevolumen von 45,75 m³. Auf den Retentionsdächern im Bereich Süd lassen sich 57,44 m³ Wasser zwischenspeichern. In der Rigole 3 und auf den Retentionsdächern lassen sich in Summe 103,19 m³ Wasser zurückhalten. Die Differenz von 0,61 m³ lässt sich problemlos im Bereich der Urban-Gardening-Flächen nachweisen. Damit ist der Überflutungsnachweis für den Bereich Süd erbracht.

Im Bereich der Mikroappartements und des Parkhauses ist für den Überflutungsnachweis ein Rückhaltevolumen von 90,3 m³ erforderlich. Dieses Volumen kann komplett in der Rigole 4 innerhalb der privaten Grünfläche (96,31 m³) abgebildet werden. Auch für diese Flächen ist damit der Überflutungsnachweis erbracht.

Bei extremen Starkregenereignissen stellen die Urban-Gardening-Flächen Bereiche mit geringeren Sachwerten da, zudem liegen die Gardening-Flächen an topografischen Tiefpunkten. Sind auch diese Flächen gefüllt, kann das Niederschlagswasser aufgrund der zukünftig höheren Lage des Baugebiets oberflächlich Richtung Norden zum Brunshollweg und weiter in Richtung Huckarder Straße abfließen. Damit wird insgesamt ein angemessener Überflutungsschutz für das Plangebiet und seine Umgebung gewährleistet.

21. Sonstige Belange

21.1 Denkmalschutz

Baudenkmäler sind im Plangebiet und seiner direkten Umgebung nicht vorhanden.

In Bezug auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern ist nichts bekannt. Der Bebauungsplan enthält einen allgemeinen Hinweis zu Bodeneingriffen und der Meldepflicht von Bodenfunden.

21.2 Kampfmittel

Die durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Arnsberg (KBD) vorgenommene Auswertung der Luftbilder lässt im Bereich des Plangebiets ein Bombenabwurfgebiet erkennen. Im Zuge geplanter Bauvorhaben ergeben sich für die Kampfmittelbeseitigung folgende Erfordernisse:

- Ein Absuchen der zu bebauenden Flächen und Baugruben im Bereich der Bombardierung ist erforderlich.
- Der Verdachtspunkt 12586 wurde in der Vergangenheit bereits abgearbeitet.
- Für Untergrunderkundungen und Spezialtiefbauarbeiten ist im Bereich der Bombardierung die Anwendung der Anlage 1 der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung (TVV KpfMiBesNRW) für Baugrundeingriffe auf Flächen mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr, erforderlich.

Allgemeiner Hinweis:
Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.

21.3 Methangas

Laut Arbeitskarte der potenziellen Methangasaustritte liegt das Plangebiet in Zone 2 (gelb) - Methangas-Austritte sind demnach hinreichend wahrscheinlich. Eine Gasdränage wird meist erst ab der Zuordnung zur Zone 3 durch die Bauaufsicht verpflichtend gefordert. Bei einer Lage in der Zone 1 und 2 wird diese lediglich bauaufsichtlich empfohlen. Eine frühzeitige Abstimmung des Vorgehens mit dem Umweltamt ist im Rahmen der Ausführungs- und Baugenehmigungsplanung geplant.

21.4 Erschütterungen durch den Betrieb der Stadtbahn

Die Wohnbebauung rückt im Vergleich zur Bestandsbebauung an die bestehende Stadtbahntrasse heran. Im Hinblick auf Erschütterungen sind im Baugebiet keine hochsensiblen Nutzungen wie Labore u.ä. oder Hochhäuser geplant. Ein Erschütterungsgutachten wurde deshalb im Bebauungsplanverfahren nicht für erforderlich erachtet. Im Baugenehmigungsverfahren erfolgt eine Beteiligung der betroffenen Fachbereiche. Sollte es als erforderlich angesehen werden, sind die Erschütterungsimmissionen im Bauantragsverfahren zu untersuchen.

Der städtebauliche Vertrag enthält eine Regelung zum Ausschluss von Anspruchsvoraussetzungen für Lärm- und Erschütterungsschutz. Dieser Ausschluss von Schadensersatzansprüche bezieht sich auf den Status Quo des Stadtbahnverlaufs sowie im Falle einer möglichen Taktverdichtung.

22. Kosten

Die anfallenden Kosten aus dem Bebauungsplanverfahren werden von der Vivawest Wohnen GmbH übernommen und sind in einem städtebaulichen Vertrag geregelt. Der Stadt Dortmund entstehen hieraus keine Kosten.

23. Städtebauliche Zahlenwerte

Allgemeine Wohngebiete (WA)	22.623 m²	81 %
Öffentliche Verkehrsfläche einschl. F+R	3.522 m²	12 %
Versorgungsflächen (Elektrizität)	44 m²	-
Private Grünfläche	1.887 m²	7 %
Plangebiet insgesamt	**28.076 m²**	**100 %**

24. Gutachten und Fachplanungen

Der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Hu 154 - Bergmannsgrün und Insterburger Straße - vom 16.03.2022 umfasst Flächen der Vivawest Wohnen GmbH (Teilbereich Bergmannsgrün) und der Vonovia SE (Teilbereich Insterburger Straße). Im Verlauf des Planverfahrens wurde der Planbereich in zwei separate Bebauungsplanverfahren aufgeteilt. Der Bereich Bergmannsgrün bekam zunächst den Titel Hu 154/1 - Bergmannsgrün -. Im April 2024 erfolgte eine redaktionelle Anpassung des Bebauungsplan-Titels von Hu 154/1 - Bergmannsgrün - zu Hu 154 - Bergmannsgrün -. Daher erscheint in einigen Gutachten tlw. noch der bisherige Name Hu 154/1 - Bergmannsgrün - bzw. Hu 154 - Bergmannsgrün und Insterburger Straße -.

- Sozialkonzept Quartiersentwicklung „Bergmannsgrün“: Vivawest Wohnen GmbH, Gelsenkirchen, Mai 2022
- Fachgutachten zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) zum Bebauungsplan Hu 154 - Bergmannsgrün und Insterburger Straße -: Landschaftsagentur Plus GmbH, September 2023
- Stellungnahme zu den stadtklimatologischen Auswirkungen - Bebauungsplan BP Hu 154 Bergmannsgrün in Dortmund: PEUTZ Consult, Dortmund, Februar 2024
- Verkehrsuntersuchung zur Änderung der Bebauungspläne Hu 124, Hu 101 und InN 204 in Dortmund: Brilon Bondzio Weiser, Bochum, Mai 2023
- Mobilitätskonzept zum Bebauungsplan Hu 154 in Dortmund: Brilon Bondzio Weiser, Bochum, April 2024
- Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Hu 154 - Bergmannsgrün - Dortmund-Huckarde: HEBO Ingenieurbüro Henrich, Bochum, April 2024
- Erläuterungsbericht Entwässerungs- und Verkehrsplanung zum B-Plan Hu 154 Bergmannsgrün: Weber-Ingenieure GmbH, Moers, April 2024
- Erläuterungsbericht zur Wasserhaushaltsbilanzierung zum Bebauungsplanänderungsverfahren Hu 154 Bergmannsgrün in Dortmund: Weber-Ingenieure GmbH, Moers, Februar 2024
- Zusammenfassender Bericht zur Gefährdungsabschätzung und der Geotechnischen Berichte Hu 154 Bergmannsgrün Huckarde: Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Hagen, März 2024
- Energiestudie Wärmeversorgung mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung - Vivawest Wohnen GmbH, Neubau von 11 Mehrfamilienhäusern: Ingenieurgemeinschaft Dess+Falk GmbH, Mai 2024

- Masterplan Dortmund Bergmannsgrün: Vivawest Wohnen GmbH / HVG Grünflächenmanagement GmbH, Gelsenkirchen, April 2024

B. Niedergethmann

Dortmund, 24.01.2025

Niedergethmann
Fachbereichsleiterin

Anhang

Pflanzliste / Beispiel zur Pflanzenauswahl

Extensive Dachbegrünung Sedum-Sprossensaat (20% der Fläche mit heimischen Wildkräutern als Topfballen)

Botanischer Name	Deutscher Name
Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Dianthus carthusianorum	Kartäuser Nelke
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut
Origanum vulgare	Echter Dost
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf (auch Pimpinelle)
Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer
Sedum album	Weiße Fetthenne
Sedum reflexum	Felsenfetthenne
Sempervivum tectorum	Dachhauswurz
Thymus pulegioides	Breitblättriger Thymian
Trifolium arvense	Hasenklee

Intensive Dachbegrünung Stauden

Botanischer Name	Deutscher Name
Achillea tomentosa	Filzige Schafgarbe
Allium spec.	Zierlauch
Aster dumosus	Kissenaster
Campanula spec.	Glockenblume (Arten)
Carlina spec.	Golddistel, Eberwurz (Arten)
Dianthus carthusianorum	Kartäusernelke
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf
Fragaria viridis	Hügelerdbeere
Geranium sanguineum	Blutstorchschnabel
Sedum spec.	Fetthenne, Mauerpfeffer
Sempervivum spec.	Hauswurz (Arten)
Thymus praecox	Frühblühender Thymian

Intensive Dachbegrünung Gräser

Botanischer Name	Deutscher Name
Briza media	Zittergras
Carex digitata	Fingersegge
Carex flacca	Blaugrüne Segge
Carex montana	Berg Segge
Carex ornithopada	Vogelfußsegge
Festuca ovina	Echter Schafschwingel
Festuca rupicaprina glauca	Schwingel
Koeleria glauca	Blaues Schillergras
Melica ciliata	Wimper-Perlgras

Weitere Pflanzlisten zur Intensiv- und Extensivbegrünung finden sich auf der Internetseite des Bundesverband GebäudeGrün e. V. (BuGG):
http://www.gebaeudegruen.info/gruen/dachbegruenung/planungshinweise#c3150

Rank- und Kletterpflanzen (S Schlinger, Winder | RB Blattranker, Blattstielrankeranker | RS Sprossranker | K Spreizklimmer | WK Wurzelkletterer | RH Haftscheibenranker)

Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe
Schlinger und Winder		
Akebia quinata	Akebie	(7 m)
Aristolochia macrophylla	Pfeifenwinde	(10 m)
Humulus lupulus	Echter Hopfen	(20 m)
Lonicera caprifolium	Echtes Geißblatt	(6 m)
Lonicera henry	Immergrünes Geißblatt	(8 m)
Lonicera perclymenum	Waldgeißblatt	(6 m)
Lonicera X brownii ‚Dropmore Scarlet'	Trompetengeißblatt	(4 m)
Lonicera X heckrottii	Feuergeißblatt	(5 m)
Lonicera X tellmanniana	Goldgeißblatt	(5 m)
Blattranker | Blattstielranker		
Clematis montana	Anemonen Waldrebe	(8 m)
Clematis vitalba	Waldrebe	(30 m)
Wurzelkletterer		
Hedera helix	Gewöhnlicher Efeu	(20 m)
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie	(15 m)
Sprossanker (RS) | Haftscheibenranker (RH)		
Partenocissus inserta	Gewöhnliche Jungfernrebe (**RS** (RH))	(8 m)
Partenocissus quinquefolia	Selbstkletternde Jungfernrebe (**RH**)	(10 m)
Partenocissus tricuspidata	Dreispitzige Jungfernrebe (**RH**)	(10 m)
Vitis vinifera ssp silvestris	Wilde Weinrebe (**RS**)	(20 m)

Weitere Pflanzlisten für boden- und wandgebundenen Fassadenbegrünung finden sich auf der Internetseite des Bundesverband GebäudeGrün e. V. (BuGG):
http://www.gebaeudegruen.info/gruen/fassadenbegruenung/planungshinweise#c3495

Heckenpflanzen (freiwachsend oder für Schnitthecken)

Botanischer Name	Deutscher Name
Berberis vulgaris	Sauerdorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Ilex aquifolium	Stechpalme, Stechhülse
Ligustrum ovalifolium	Breitblättriger Liguster
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster

Stellplatzbäume (für kleinflächige Anlagen)

Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe | Breite
Acer campestre	Feldahorn, Maßholder	(15 m | 15 m)
Acer platanoides ‚Cleveland'	Spitzahorn 'Cleveland'	(15 m | 9 m)
Acer x zoeschense	Zoeschener Ahorn	(6 m | 6 m)
Alnus x spaethii	Purpurerle	(15 m | 10 m)
Corylus colurna	Baumhasel	(18 m | 12 m)
Fraxinus ornus	Blumenesche	(12 m | 8 m)
Gleditsia triacanthos (var. inermis)	Lederhülsenbaum (dornlos)	(20 m | 15 m))
Liquidamber styraciflua	Amberbaum	(20 m | 12 m)
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche	(15 m | 12 m)
Quercus pubescens	Pflaumeneiche	(20 m | 5 m)
Styphnolobium japonicum	Japanischer Schnurbaum	(20 m | 20 m)