Begründung

zum Bebauungsplan

Hom 281

- Klöcknerstraße -

28.01.2016

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1. Ziel und Zweck der Aufstellung des Bebauungsplanes Hom 281 - Klöcknerstraße - 1

2. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation / Infrastruktur 2

3. Bestehendes Planungsrecht und übergeordnete Planungen 4

3.1 Regionalplan 4

3.2 Flächennutzungsplan (FNP) 4

3.3 Landschaftsplan 5

4. Städtebauliches Konzept 6

5. Art und Maß der baulichen Nutzung 7

5.1 Art der baulichen Nutzung 7

5.2 Maß der baulichen Nutzung 8

6. Geländemodellierung – Aufschüttungen und Abgrabungen 10

7. Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche 10

8. Gestalterische Festsetzungen 11

9. Erschließung und ruhender Verkehr 13

10. Grünordnung sowie Fläche für Wald 15

10.1 Grünordnung 15

10.2 Fläche für Wald 17

11. Lärmimmissionen 18

12. Umweltbelange 20

12.1 Umweltprüfung 20

12.2 Umweltbericht 20

12.2.1 Anwendung der Eingriffsregelung 20

12.2.2 Bestandsbewertung und –beschreibung 20

12.2.3 Eingriffsbeschreibung und -bewertung 22

12.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung, zur Grüngestaltung / zum ökologischen Ausgleich 23

12.2.5 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz und Nachweis des ökologischen Ausgleichs 23

12.3 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung der Stufe I 23

12.4 Anwendung der Bodenschutzklausel 25

12.5 Monitoringverfahren 26

12.6 Klimaschutz 26

13. Entwässerung 28

13.1 Beseitigung des Regenwassers 28

13.2 Beseitigung des Schmutzwassers 32

14. Sonstige Belange **33**

14.1 Denkmalschutz und Denkmalpflege *33*

14.2 Kampfmittel *34*

14.3 Bergbau *34*

14.4 Altlasten *36*

14.5 Methanausgasungen *38*

15. Kosten **38**

16. Flächenbilanzierung **39**

17. Übersicht der zugrunde gelegten Gutachten **39**

1. Ziel und Zweck der Aufstellung des Bebauungsplanes Hom 281 - Klöcknerstraße -

Im Jahre 2005 wurde der Standort des katholischen Marien-Hospitals für Psychiatrie und Psychotherapie von Kirchhörde nach Hombruch verlegt. Seitdem steht das Gebäude leer. Mit der Wiedernutzbarmachung dieser Fläche wird dem Ziel einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung gefolgt, wonach mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden soll (gem. § 1a Abs. 2 BauGB). Im Jahre 2011 erwarb das Bauunternehmen Derwald Grundstücksentwicklung GmbH & Co. KG das rund 3,5 ha große Grundstück einschließlich angrenzender Waldfläche.

Das Gelände ist gegenwärtig planungsrechtlich als Außenbereich i. S. des § 35 BauGB einzuordnen, so dass keine planungsrechtliche Zulässigkeit für das geplante Vorhaben besteht. Um die planungsrechtliche Grundlage für die weitere Entwicklung sicherzustellen, soll ein Bebauungsplan für das ehemalige Gelände des Marien-Hospitals aufgestellt werden.

Mit dem Bebauungsplan Hom 281 – Klöcknerstraße, sollen nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbauflächenentwicklung geschaffen werden.

Im März 2009 hat der Rat der Stadt das Kommunale Wohnkonzept Dortmund verabschiedet. Dort werden die Anforderungen an die zukünftige Wohnungs- und Siedlungsentwicklung formuliert. An zentraler Stelle wird deutlich gemacht, dass auch vor dem Hintergrund sich ändernder Rahmenbedingungen (demografischer Wandel), die Schaffung von Planrecht für den Wohnungsneubau weiterhin notwendig ist. Als Zielgröße wird empfohlen, eine Anhebung des Einfamilienhausbaus auf 650 Häuser und des Geschosswohnungsbaus auf 500 Wohnungen jährlich anzustreben.

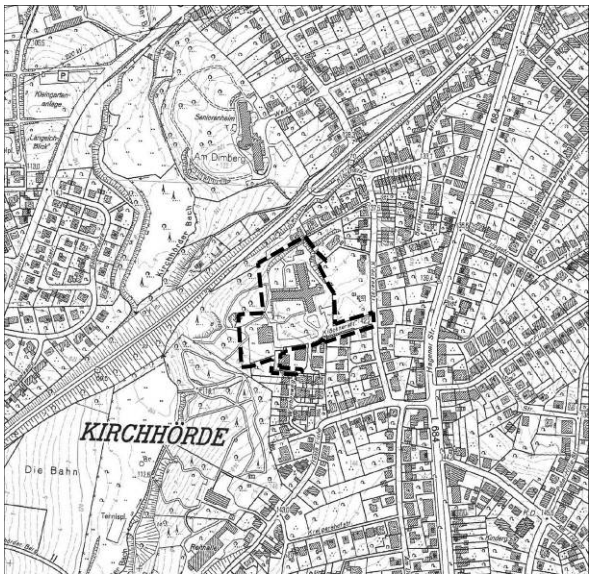
Die Baulandausweisung bleibt somit ein wichtiges Instrument der Stadtentwicklungspolitik. Ihre Aufgabe ist es, einen beständigen Beitrag zur Angebotsanpassung auf dem Wohnungsmarkt und Attraktivitätssteigerung der Stadt zu leisten. Damit werden die Voraussetzungen geschaffen, für eine bessere Einwohnerbindung und eine erhöhte Zuwanderungsbereitschaft. Die Wohnbauflächenentwicklung der Zukunft ist keine Politik der breit angelegten Programme, der großen Projekte und standardisierten Lösungen. Vielmehr wird empfohlen, wohnungspolitische Ziele jeweils sehr eng abgestimmt auf den kleinräumigen Kontext, das Vorhaben und die Zielgruppen zu konkretisieren. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei den Familien, den Senioren und den Menschen mit Behinderungen.

Der Ortsteil Kirchhörde ist ein attraktiver Wohnstandort im Dortmunder Süden mit einem Wohnangebot überwiegend in Einfamilienhäusern. Durch die Möglichkeit der Naherholung im Bittermärker Wald, der Freizeitinfrastruktur des Dortmunder Zoos und Rombergparks, aber auch der Nähe zum Stadtbezirkszentrum Hombruch, besitzt der Ortsteil eine sehr hohe Wohnqualität. Ein Nahversorgungszentrum bedient die Bedürf-

nisse des täglichen Bedarfs. Die infrastrukturelle Versorgung mit Kindertageseinrichtungen und einer Grundschule ist gegeben. Die Mobilitätsvoraussetzungen des öffentlichen Personennahverkehrs sind vor allem durch den hoch frequentierten Busverkehr geprägt. Außerdem gibt es eine Regionalbahnanbindung am Kirchhörder Bahnhof. Hierdurch ist eine gute Erreichbarkeit der Dortmunder City, aber auch der umliegenden Stadtbezirkszentren gewährleistet. Kirchhörde wird durch seine guten Lagequalitäten unterschiedlichen Wohnstandortansprüchen gerecht.

Das Plangebiet „Klöcknerstraße“ hat einen unmittelbaren Freiraumbezug und liegt in fußläufiger Nähe des Nahversorgungszentrums Kirchhörde. Auf dem Areal sollen fünf Stadtvillen als Mehrfamilienhäuser und etwa 16 Einfamilienhäuser entstehen, wodurch ein durchmischtes, vielfältiges Wohnungsangebot für unterschiedliche Zielgruppen realisiert werden kann.

2. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation / Infrastruktur



Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Hom 281 umfasst eine Fläche von ca. 18.300 m² und liegt im Stadtbezirk Hombruch. Der Standort befindet sich in Kirchhörde, westlich der Hagener Straße, zwischen der Bahnlinie (Lüdenscheid Bf – Dortmund Hbf) und der Straße „Hohle Eiche“. Er wird im Norden durch die Grundstücke begrenzt, die sich westlich der Klöcknerstraße und südlich der Bahnlinie befinden. Im Osten schließen die privaten Gartenbereiche der Bebauung an der Klöcknerstraße Nr. 18, 24 und 26 an den Geltungsbereich an. Im Süden wird der Bereich durch eine private Stichstraße der Klöcknerstraße begrenzt, wobei sich die Straße selbst im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet. Im Westen grenzt eine private Waldfläche an den Geltungsbereich an. Dabei umfasst der Geltungsbereich im Westen die Waldfläche auf einer Breite von 15,0 m.

Es handelt sich bei dem Geltungsbereich um die Flurstücke 1449, 1451, 1998, 2092, 2094, 2096 sowie 1456 (teilweise), 2193 (teilweise) der Flur 3, Gemarkung Kirchhörde.

Seitdem der Standort des Marien-Hospitals 2005 verlegt wurde, ist diese Fläche ungenutzt. Die alten Gebäudestrukturen weisen erhebliche Verfallserscheinungen auf und werden im Zuge der Wiedernutzung des Areals abgebrochen.

Der Hauptgebäudeteil des Krankenhauses ist viergeschossig. Im Norden ist ein eingeschossiger untergeordneter Gebäudeteil vorhanden. Das gesamte Gebäude weist eine kreuzförmige Struktur auf. Es liegt im Zentrum des Areals und wird von einer privaten Straße, die in westlicher Richtung von der Klöcknerstraße abgeht, erschossen. Im Südwesten des Plangebietes befindet sich ein sechsgeschossiges Gebäude, das ehemalige Schwesternwohnheim. Der brach gefallene Außenbereich des ehemaligen Krankenhauses ist mit gering befestigten Wegen erschlossen, die teilweise in den benachbarten Buchenwald führen.

Die umliegende Siedlungsstruktur ist von Wohnbebauung geprägt. Im Norden befinden sich zwischen dem Plangebiet und der Bahntrasse ein- und zweigeschossige Doppelhäuser mit großen Gartenbereichen. Östlich der Klöcknerstraße sind zwei- bis dreigeschossige Mehrfamilienhäuser vorzufinden. Die westliche Bebauung entlang der Klöcknerstraße weist ebenfalls eine ein- bis zweigeschossige Wohnbebauung auf. Sie wird durch große, stark begrünte private Gartenbereiche geprägt. Im Süden des Plangebiets befinden sich dreigeschossige Mehrfamilienhäuser, die zusätzlich ein Staffelgeschoss aufweisen.

Die Topographie im Plangebiet ist bewegt. Im Südwesten befindet sich im Bereich des Schwesternwohnheims der Tiefpunkt des Geländes. Westlich des Schwesternwohnheims formt sich eine Geländesenke aus, die in Richtung der alten Sandsteinbrüche in den Wald führt. Zur östlich gelegenen Waldfläche fällt das Gelände steil ab. Im Nordosten und Nordwesten runden Böschungen das Plangebiet ab.

Das Plangebiet ist über die Klöcknerstraße und die Hohle Eiche an die Hagener Straße (L 684) angebunden. Von dort besteht Anschluss an Herdecke in Fahrtrichtung Süden. Im Norden ist das Dortmunder Stadtzentrum in einer Entfernung von rund 7 km zu erreichen.

Das Ortsteilzentrum von Kirchhörde liegt in einer Entfernung von rund 800 m. Es befindet sich im Kreuzungsbereich der Hagener Straße und der Straße „Kirchhörder Berg“ südlich des Plangebietes. Hier befinden sich ein Edeka-Supermarkt und ein Netto-Lebensmitteldiscounter, die die Versorgung des täglichen Bedarfs im Plangebiet sichern. Außerdem sind in diesem Bereich eine Apotheke und mehrere kleine Läden mit innenstadttypischen Sortimenten zu finden.

Für ein Wohngebiet wichtige öffentliche Infrastruktureinrichtungen befinden sich in der näheren Umgebung zum Plangebiet. Die geplante Wohnbebauung befindet sich im Einzugsbereich der Kirchhörder Grundschule, Kobbendelle 6. Hier stehen genügend

Unterrichtsräume zur Verfügung. Die Olpketalschule ist in einer Entfernung von 1,3 km zu erreichen. Weitere Schulen befinden sich an der Mergelteichstraße in einer Entfernung von rund 2 km. Der Katholische Kindergarten Sankt Patrokli ist in weniger als 500 m fußläufig zu erreichen.

Das Gebiet ist durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erschlossen. Die Haltestelle „Hohle Eiche“ liegt auf der Hagener Straße auf der Höhe des Plangebietes und ist fußläufig in weniger als 300 m zu erreichen. Der Bus 450 (Herdecke Schanze – Westfalenhallen) fährt diese Haltestelle alle 10 Minuten an. Der Bus 450 E (Dortmund Renninghausen – Herdecke Schanze) hält ebenfalls an dieser Haltestelle und auch der Nachtbus NE 7 hält hier an Sonn- und Feiertagen. Außerdem ist das Plangebiet über den Bahnhof Kirchhörde an den Schienennahverkehr angebunden. Stündlich fährt hier ein Zug zwischen Lüdenscheid und Dortmund Hauptbahnhof. Neben den Bussen, die ebenfalls die Haltestelle „Hohle Eiche“ anfahren (450, 450 E), besteht zwischen 0.00 und 1.00 Uhr Anschluss an die Buslinie NE 19 (Hagen Hbf – Dortmund Hbf). Außerdem wird diese Haltestelle von einem Anruf-Sammel-Taxi nach Bedarf angefahren.

3. Bestehendes Planungsrecht und übergeordnete Planungen

3.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg - Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil - (Dortmund, Kreis Unna, Hamm) stellt den Planbereich als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) dar.

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)



Der seit dem 31.12.2004 rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund stellt den Planbereich vollständig als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Einrichtung des Gesundheitswesens“ (gem. § 5 Abs. 2 Nr. 2 a BauGB) dar. Der Teilplan technische Infrastruktureinrichtungen zum FNP weist eine in Ost-West verlaufende Richtfunkverbindung über dem Plangebiet aus.

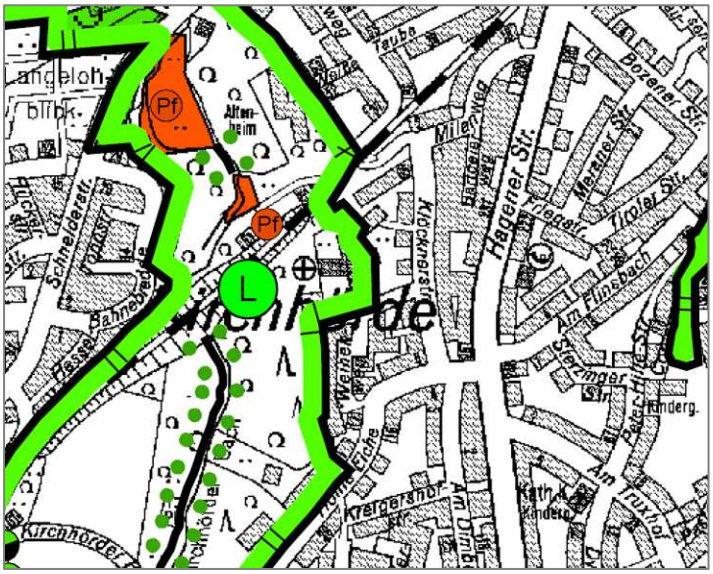
Gem. § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus den Flächennutzungsplänen zu

entwickeln. Da die geplante Festsetzung des Bebauungsplans mit dem FNP nicht übereinstimmt, wird eine entsprechende 50. Änderung des Flächennutzungsplanes im sog. „Parallelverfahren“ nach § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt. Diese Änderung sieht die Umwandlung des östlichen Teils der Gemeinbedarfsfläche in eine Wohnbaufläche (W) gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO vor. Der westliche Teil der im FNP dargestellten Gemeinbedarfsfläche soll zu „Fläche für Forstwirtschaft: Wald“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB geändert werden.



3.3 Landschaftsplan

Das Bebauungsplangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Dortmund-Süd. Es ist für das Plangebiet in der Entwicklungskarte die Darstellung: „Entwicklungsziel 1 – Erhalt von Freiflächen“ getroffen. Gemäß der Festsetzungskarte zum Landschaftsplan ist der Planbereich Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes Nr. 41 - Kirchhörder Bachtal -. Die Planungsabsichten des Bebauungsplanes stimmen mit dem o.g. Entwicklungsziel und der Festsetzung nicht überein. Mit der Rechtskraft des Bebauungsplanes Hom 281 - Klöcknerstraße - werden die Darstellung und die Festsetzung des Landschaftsplanes Dortmund-Süd in diesem Bereich außer Kraft treten. Lediglich der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Fläche für Wald festgesetzte, geplante Waldmantel bleibt Bestandteil des o. g. Landschaftsschutzgebietes. Diesbezüglich erfolgt eine nachrichtliche Übernahme im Bebauungsplan.



4. Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht für den ehemaligen Standort des katholischen Marien-Hospitals eine Wohnnutzung vor. Es ist eine offene Wohnbebauung in Form von Einzelhäusern vorgesehen. Die Gestaltung der Gebäude soll die „Bauhaus-Architektur“ aufgreifen. Dementsprechend ist eine Flachdachbebauung mit einem Staffelgeschoss vorgesehen. Die Höhe der Bebauung orientiert sich an der Umgebung. Im Süden ist eine höhere bauliche Dichte vorgesehen. Hier ist die Entstehung von fünf Stadtvillen in Form von 3- und 4-geschossigen Mehrfamilienhäusern mit zusätzlichem Staffelgeschoss geplant. Im Norden schließen Einfamilienhäuser an, die über großzügige private Gartenbereiche verfügen. Sie weisen zwei Geschosse und ein Staffelgeschoss auf.



Das Baugebiet wird von der Klöcknerstraße erschlossen. Die bestehende, von der Klöcknerstraße ausgehende, private Straße wird zu einer öffentlichen Erschließungsstraße umgewidmet. Sie wird mit einer Wendeanlage ausgebildet, die das Wenden eines dreiachsigen Müllfahrzeuges ermöglicht. Im Bereich dieser Straße werden ca. 13

öffentliche und ergänzend ca. 22 private Stellplätze angeboten. Von dieser Straße wird eine weitere Stichstraße ausgehen, die die Einzelhäuser im Norden erschließt. Sie wird ebenfalls als öffentliche Mischverkehrsfläche ausgebildet. Zwei von dieser Grundstruktur ausgehende private Stichstraßen sichern die Erschließung von jeweils vier rückwärtig gelegenen Einzelhäusern. Ein Durchgangsverkehr wird in dem nördlichen Teil des Baugebietes ausgeschlossen.

Im Bereich der Stadtvillen ist die Anlage eines privaten Spielplatzes im Übergangsbereich zum Wald vorgesehen, der der Öffentlichkeit zugänglich sein wird. Die genauen Modalitäten zur Herstellung dieses Spielplatzes werden im städtebaulichen Vertrag zwischen Stadt und Investor geregelt.

Während einige Bäume nach Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Dortmund zur Vorbereitung des Gebäudeabrisses bereits gefällt wurden, wird ein Teil des erhaltenswerten Baumbestandes gesichert und in die Entwicklung der Fläche integriert. Außerdem wurden in einem ca. 10,0 m breiten Waldstreifen einige hochstämmige Bäume zur Schaffung eines ausreichenden Waldabstandes zum geplanten Wohngebiet gefällt. Auf dieser Fläche wird durch zielgerichtete Unterpflanzung ein Waldmantelgehölz ausgebildet.

Das Niederschlagswasser der öffentlichen Straßen und der Baugrundstücke im östlichen und südlichen Planbereich wird in zwei unterirdischen Rückhaltebauwerken in den öffentlichen Straßen zurückgehalten und der Drosselabfluss daraus einer Mulden-Rigole im südwestlichen Bereich des Plangebiets zur Rückhaltung und Versickerung zugeleitet. Das Niederschlagswasser der beiden privaten Stichstraßen sowie der anrainenden Baugrundstücke wird in private Versickerungsmulden im nordwestlichen Übergang zwischen Bebauung und Wald zugeleitet. Das Niederschlagswasser der drei Gebäudeeinheiten im südwestlichen Planbereich wird einer privaten Rigole südlich des geplanten Spielplatzes zugeleitet und dort versickert.

5. Art und Maß der baulichen Nutzung

5.1 Art der baulichen Nutzung

Für das gesamte Plangebiet wird als Art der baulichen Nutzung Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Allgemein zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie 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, gem. § 1 Abs. 6 BauNVO durch den Ausschluss der im Allgemeinen Wohngebiet laut § 4 ausnahmsweise zulässigen Nutzungskategorien:

Betriebe des Beherbergungsgewerbes,

sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,

Anlagen für Verwaltungen,

Gartenbaubetriebe und

Tankstellen.

Diese Nutzungen weisen in den meisten Fällen einen größeren Flächenbedarf auf und erzeugen zusätzlichen Verkehr und Immissionen. Dies ist im geplanten Wohngebiet nicht erwünscht.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird im Allgemeinen Wohngebiet gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 BauNVO festgesetzt:

die Grundflächenzahl,

die Geschossflächenzahl,

die Zahl der Vollgeschosse sowie

die Höhe baulicher Anlagen.

Im WA 1-Gebiet sind im zugrunde gelegten städtebaulichen Konzept Einzelhäuser mit großzügigen privaten Gartenbereichen vorgesehen. Die Höhe der geplanten Flachdachbebauung orientiert sich an der umliegenden Gebäudestruktur und wird auf maximal zwei Vollgeschosse begrenzt, wobei ein zusätzliches Staffelgeschoss möglich ist. Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Dies entspricht der in § 17 Abs. 1 BauNVO genannten Obergrenze der GRZ für WA-Gebiete. Damit wird sichergestellt, dass eine flächensparende Bebauung realisiert werden kann, die eine ausreichende Durchgrünung zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse gewährleistet. Der zweigeschossigen Bebauung entsprechend wird die Grundflächenzahl (GFZ) auf 0,8 begrenzt. Die Gebäudehöhe (OK) darf maximal 10,30 m über der Gradiente der zugehörigen Erschließungsstraße betragen. In dieser Höhenfestsetzung ist ein Puffer von ca. 50 cm berücksichtigt, der gewährleistet, dass die Oberkante Fertigfußboden

des Erdgeschosses (OKFF EG) auch bei Errichtung von zwei Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss oberhalb der öffentlichen Verkehrsfläche errichtet werden kann. Dies dient dem Überflutungsschutz. Die Gradiente der Erschließungsstraße ist gem. § 9 Abs. 3 BauGB im Bebauungsplan festgesetzt. Für Eckgrundstücke im Bereich der Privatstraßen C und D gilt als erschließende Straße die jeweilige Privatstraße. Für die übrigen Eckgrundstücke gilt als erschließende Straße die Planstraße B. Als Oberkante eines Gebäudes gilt die Attikahöhe des jeweils obersten Geschosses, ob Voll- oder Nichtvollgeschoss. Diese Gebäudehöhenfestsetzung gewährleistet, dass ein Nichtvollgeschoss als Staffelgeschoss errichtet werden kann. Staffelgeschosse müssen gegenüber den Außenwänden der darunterliegenden Geschosse allseitig um mindestens 1,0 m zurücktreten. Eine Ausnahme von diesem Zurücktreten ist ausschließlich für Treppenhäuser zulässig. Eine städtebaulich verträgliche Höhenentwicklung im Bereich der Einzelhäuser wird damit gesichert.

Im WA 2-Gebiet und WA 3-Gebiet ist eine höhere bauliche Dichte vorgesehen. Es sind Mehrfamilienhäuser als Stadtvillen mit Flachdach und vier (WA 2) bzw. drei (WA 3) Vollgeschossen sowie ggf. einem Nichtvollgeschoss als Staffelgeschoss (analog zum WA 1-Gebiet) geplant. Damit erfolgt eine städtebauliche Ergänzung der vorhandenen Stadtvillen am südlich angrenzenden Weihenweg. Die Höhe der geplanten Stadtvillen orientiert sich an der Gebäudehöhe (Oberkante des obersten Geschosses) der vorhandenen Stadtvillen und fügt sich, auch aufgrund der topografischen Situation im Plangebiet, städtebaulich ein. Das Plangebiet fällt von Osten nach Westen im Verlauf der Klöcknerstraße (Planstraße A) z.T. steil ab. Die Gradiente der Straße weist in diesem Bereich Höhen von 142,44 m bis 138,14 m ü. NHN auf. Ein weiterer Geländesprung erfolgt nach dem Wendehammer nochmals auf 135,72 m ü. NHN, sodass das WA 2-Gebiet deutlich tiefer liegt als die Planstraße A, der übrige Planbereich und seine Umgebung. Die zulässige Gebäudehöhe wird hier als absolute Höhe mit 153,90 m ü. NHN festgesetzt. Damit ist eine Gebäudehöhe von 15,80 m über der OKFF EG realisierbar, wenn man diese auf einer Höhe von 138,10 m ü. NHN anlegt. In diesem Bereich werden dementsprechend Aufschüttungen notwendig werden. Im WA 3-Gebiet, welches heute Geländehöhen von ca. 143,50 m ü. NHN aufweist und damit deutlich höher liegt, wird die zulässige Gebäudehöhe mit 154,80 m (westliches Baufenster) bzw. 155,70 m ü. NHN (östliches Baufenster) festgesetzt. Damit ist eine Gebäudehöhe von 12,80 m über der OKFF EG realisierbar, wenn man diese auf einer Höhe von 142,0 m bzw. 142,90 m ü. NHN anlegt. In diesem Bereich werden dementsprechend Abgrabungen erfolgen müssen. Die absolute Gebäudehöhe wird im Baugebiet für die Stadtvillen aus dem Grund festgesetzt, weil damit für die Planung der Erdgeschosseingangshöhe im Rahmen einer noch zu erfolgenden Geländemodellierung mehr Spielraum eingeräumt werden kann, und dennoch im Zusammenspiel mit der festgesetzten Geschossigkeit ein städtebauliches Einfügen in die Umgebungsbebauung gewährleistet werden kann.

Im WA 2-Gebiet und WA 3-Gebiet wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Die GFZ wird auf 1,2 begrenzt. Diese Festsetzungen entsprechen der Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung gem. § 17 BauNVO.

Gem. § 21a Abs. 1 BauNVO sind Garagengeschosse (Tiefgaragen) in sonst anders genutzten Gebäuden nicht auf die Zahl der zulässigen Vollgeschosse und nicht auf die Geschossfläche anzurechnen. Ziel dieser Festsetzung ist, dass die zulässige Geschossfläche der Hauptnutzung als Allgemeines Wohngebiet vorbehalten wird.

6. Geländemodellierung – Aufschüttungen und Abgrabungen

Für das Plangebiet gelten die Gradienten der Erschließungsstraßen als festgesetzte Höhenlage gem. § 9 Abs. 3 BauGB. Da das Baugebiet eine bewegte Topografie aufweist, werden Abgrabungen und Aufschüttungen notwendig. Dabei ist darauf zu achten, dass die Abstandflächen nach § 6 BauO NRW eingehalten werden. Es ist geplant, vor der Bebauung durch Einzeleigentümer eine Baugenehmigung für eine Geländemodellierung des Gesamtgeländes zu erwirken. Es gelten folgende Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB i.V.m § 2 Abs. 4 BauO NRW: Innerhalb der WA-Gebiete sind unselbstständige Aufschüttungen und Abgrabungen bis zu 1,0 m zulässig. Auf Antrag können unselbstständige Aufschüttungen und Abgrabungen bis zu 2,0 m zugelassen werden, wenn sie zum Angleichen der Geländeoberfläche an die Höhe der Verkehrsfläche notwendig sind.

Im Umfeld der Kronentraufe (zzgl. 1,50 m umlaufenden Abstand) als zu erhaltend festgesetzter Bäume sind Abgrabungen und Aufschüttungen jeglicher Art unzulässig.

Die natürliche Senke im Südwesten des Plangebiets soll für den Bau einer Tiefgarage genutzt werden. Das Gelände muss außerhalb der Tiefgarage teils aufgeschüttet werden, um die Oberfläche an die Oberkante der Tiefgarage anzugleichen. Von daher sind im WA 2-Gebiet im Bereich der Tiefgarage Aufschüttungen bis zu 3,0 m zulässig.

7. Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Im Plangebiet werden die überbaubaren Grundstücksflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 BauNVO durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Durch die Baugrenzen wird ein Waldabstand von 15 m eingehalten, und zwar gemessen von dem vorgesehenen Waldsaum (s. Kap. 10.2). Gleichzeitig wird die offene Bauweise festgesetzt. Im WA 1-Gebiet sind entsprechend dem städtebaulichen Konzept nur Einzelhäuser zulässig; die überbaubaren Flächen werden zwecks flexibler Aufteilungsmöglichkeit der Grundstücke als große, zusammenhängende Baufenster

festgesetzt. Im Baugebiet für die Stadtvillen (WA 2 und WA 3) werden vornehmlich Einzelbaufenster festgesetzt. Es soll ein durchgrüntes, locker bebautes Wohnquartier entstehen.

Zusätzlich werden im WA 1-Gebiet gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB je Einzelhaus max. zwei Wohneinheiten zugelassen. Das Quartier soll vornehmlich der Bereitstellung von Wohnraum im Einfamilienhausbereich dienen. Die Zulässigkeit einer zweiten Wohnung soll jedoch das Mehrgenerationenwohnen ermöglichen. Familien sollen für erwachsene Kinder oder eigene Eltern Einliegerwohnungen einrichten können. Ausreichende Stellplätze müssen auf den Privatflächen im Rahmen der Baugenehmigung nachgewiesen werden. Die Begrenzung der höchstzulässigen Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden verhindert, dass Appartementhäuser entstehen, die eine zu starke Verdichtung des Wohngebietes und damit auch eine stärkere Frequentierung durch Pkws bewirken würde.

8. Gestalterische Festsetzungen

Wesentliche städtebauliche Gestaltungselemente sind bereits durch die oben dargelegten Festsetzungen zur Geschossigkeit, zur Gebäudehöhe, zur Bauweise und zu den überbaubaren Flächen bestimmt. Weitere gestalterischen Regelungen werden gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m § 86 BauO NRW getroffen und beziehen sich auf wenige Rahmenfestsetzungen, mit denen eine geordnete städtebauliche Entwicklung gesichert werden soll.

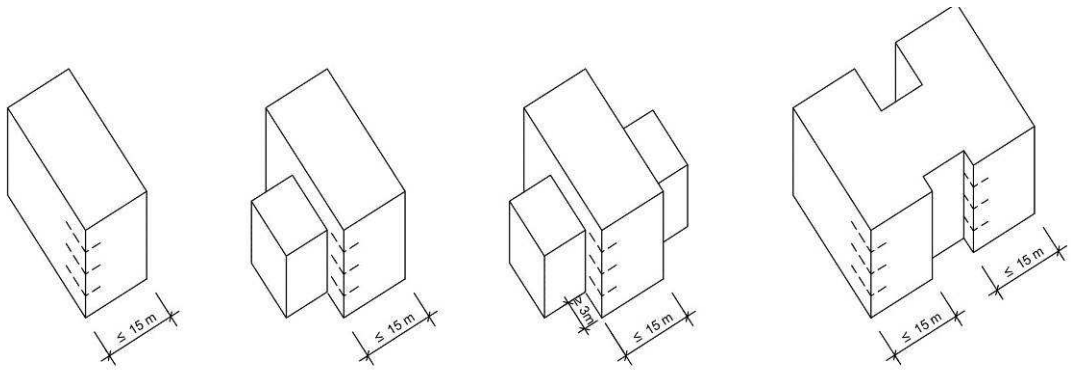
Als Dachform ist im gesamten Baugebiet nur das Flachdach zulässig. Es soll ein Baugebiet mit gehobenen gestalterischen Ansprüchen im Bauhaus-Stil entstehen. Zur Entwässerung der Flachdächer ist eine Dachneigung von max. 5° zulässig.

Zur Reduzierung anfallender Niederschlagsmengen und zur Erzielung einer Retentionswirkung sind im Plangebiet Garagen- oder Carportdächer extensiv zu begrünen. Zudem wirkt sich Dachbegrünung günstig auf Mikroklima und Insektenwelt aus. Nähere Ausführungen finden sich im Kap. 12.2.4.

Gleichsam sind die nicht überbauten Flächen (Dächer) der Tiefgaragen, mit Ausnahme etwaiger Wege und Sitzgelegenheiten, intensiv zu begrünen. Nähere Ausführungen finden sich im Kap. 12.2.4.

Im WA 2-Gebiet für Stadtvillen wurde aufgrund der schwierigen topografischen Verhältnisse zur Erleichterung der Bauplanung ein ca. 33 m breites Baufenster festgesetzt. Damit der Charakter der offenen Bauweise des Gesamtgebietes auch hier eingehalten wird, wird für die Fassadengestaltung der Baukörper festgesetzt, dass die Breite einer Grundeinheit auf der der Straße zugewandten Seite max. 15,0 m betragen darf. Die

Breite der Grundeinheit darf überschritten werden, wenn durch ein um mindestens 3 m zurück gesetztes Gebäudeelement der Charakter der offenen Bauweise mit der Grundeinheit eingehalten wird.



Solar- und Photovoltaikanlagen sind an Fassaden und auf Dächern von Gebäuden ausdrücklich zulässig. Solar- und Photovoltaikanlagen müssen jedoch mit ihrer Aufbauhöhe unterhalb der Attika bleiben.

Einfriedungen im städtischen Raum weisen ein zunehmend heterogenes Erscheinungsbild hinsichtlich Materialität, 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 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 Flächen (hier: Straße, Fuß- und Radwege) sichergestellt werden. Einfriedungen zum öffentlichen Straßenraum sind daher nur als Hecke zulässig.

Zur gestalterisch einheitlichen Durchgrünung des Straßenraumes sind Einfriedungen der Vorgärten nur in Form von Schnitthecken (Mindesthöhe 0,80 m, Maximalhöhe 1,20 m) zulässig. Zäune sind nur innenliegend zulässig, damit sie hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Materialität nicht sichtbar werden.

Grenzen Hauptgärten (nicht Vorgärten) an öffentliche Erschließungsflächen (z.B. öffentliche Straße, öffentliche Entwässerungsfläche) an, so sind sie mit Ausnahme der Flächen für Zuwegungen und Stellplätze mit Hecken (Mindesthöhe 1,50 m, Maximalhöhe 2,0 m) einzufrieden. Auch hier sind Zäune nur zulässig, wenn sie innerhalb der Pflanzung erstellt werden. Sie dürfen die Höhe der Hecke nicht überragen.

Sämtliche außerhalb des Gebäudes aufgestellten Abfallbehälter bzw. Gemeinschaftsmüllanlagen sind aus gestalterischen Gründen durch Heckenpflanzungen oder eine Rankkonstruktion unter Verwendung von Rank- und Kletterpflanzen dauerhaft einzugrünen, damit sie nicht gestalterisch störend wahrgenommen werden. Ebenfalls zulässig sind geschlossene und teilgeschlossene Müllbehälter wie z.B. Gabionen-

einfassungen. Diese müssen einen Abstand von 0,50 m zu öffentlichen Verkehrsflächen aufweisen, die Abstandsfläche ist zu begrünen.

Von den öffentlichen Verkehrsflächen aus sichtbare Stützmauern sind nur bis zu einer Höhe von 0,80 m und in einem Abstand von 1,0 m zur Straße hin zulässig. Größere Höhenunterschiede können durch Abtreppungen überwunden werden. Sichtbare Stützmauern sind aus gestalterischen Gründen nur in Form von Naturstein-, Trockenmauern oder Gabionen zulässig; ansonsten sind zwischen Stützmauer und Straßenverkehrsfläche geschnittene Laubholzhecken anzupflanzen.

9. Erschließung und ruhender Verkehr

Sämtliche Straßenverkehrsflächen im Baugebiet werden als Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Mischverkehrsfläche“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Die Straßenbreiten der öffentlichen Planstraße A und B betragen 5,50 m bzw. in Bereichen, die Senkrechtparkplätze anbieten 6,0 m. Zwei private Wohnstiche (Planstraßen C und D) erhalten eine Breite von 3,50 m. Sie dienen neben der Erschließung der Wohnbaugrundstücke auch der Erschließung der privaten Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser (vgl. Kap. 13.1). Die Privatstiche sind mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB zugunsten der Anlieger, des örtlichen Müllentsorgers und der Waldeigentümer gesichert.

Im Einfahrtsbereich zu den privaten Planstraßen C und D werden zwei zentrale Abstellplätze für Müllbehälter angeboten und im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB als Flächen für Nebenanlagen festgesetzt. Die Eigentümer der an die privaten Stichstraßen anrainenden Grundstücke müssen ihre Müllbehälter am Abfuhrtag auf diesen Abstellplätzen bereitstellen. Außerdem müssen sich die Eigentümer an den Grundstücks- und Garagenzufahrtsflächen dort ein gegenseitiges Recht zur Überfahrung einer Grundstücksfläche grundbuchlich und vertraglich zusichern. Das Recht ist auch im Baulastenverzeichnis der Stadt Dortmund einzutragen. Die erforderliche Überstreichfläche muss 2,0 m tief und zu jeder Seite der Zufahrt 2,0 m breit sein. Die Zufahrten sind beidseitig, also auch auf dem eigenen Grundstück, zur Verkehrsfläche hin entsprechend aufzuweiten. Der Bebauungsplan enthält entsprechende Hinweise.

Das WA 2-Gebiet für Stadtvillen erhält im nördlichen Bereich einen eigenen Feuerwehrrettungsweg, der im Bebauungsplan mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Feuerwehr gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB gesichert wird. Da geplant ist, das WA 2-Gebiet im Eigentum des Investors zu entwickeln, ist hier keine Festsetzung von gemeinsamen Abstellplätzen für Müllbehälter im Bebauungsplan erforderlich. Eine entsprechende Fläche wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens festgelegt.

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche werden insgesamt 13 öffentliche Besucherparkplätze angeboten (bei ca. 56 geplanten Wohneinheiten entspricht dies ca. 20 %). Im Eingangsbereich zum Baugebiet, entlang der Klöcknerstraße / Planstraße A, sind Stellplätze bereits heute schon vorhanden und sollen in Teilen der Öffentlichkeit zugeordnet werden. Weitere Besucherparkplätze können in Abstimmung mit den zukünftigen Grundstückszufahrten im öffentlichen Straßenraum der Planstraße B untergebracht werden und tragen damit zur Gliederung des Straßenraumes bei. Im Kreuzungsbereich Planstraße A / Planstraße B werden außerdem öffentliche Fahrradparkplätze angeboten.

Die privaten Stellplätze sind grundsätzlich auf den Privatgrundstücken unterzubringen. Das Entwurfskonzept sieht pro Einfamilienhaus (WA 1) zwei Stellplätze (eine Garage mit davor liegendem Stellplatz) vor. Die Stellplätze für die Stadtvillen werden in Tiefgaragen sowie auch überirdisch auf Gemeinschaftsstellplatzanlagen nachgewiesen. Entlang der Klöcknerstraße / Planstraße A sollen bereits heute schon vorhandene Stellplätze zukünftig weiter privat genutzt werden. Zur Herstellung einer städtebaulichen Ordnung innerhalb des Wohnquartiers dürfen gem. § 12 Abs. 6 BauNVO Garagen, Carports, Tiefgaragen und Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Flächen und den gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB gesondert hierfür festgesetzten Flächen errichtet werden. Innerhalb der festgesetzten Flächen für Gemeinschaftsstellplätze sind keine überdachten Stellplätze (Carports) zulässig. Außerdem sind gem. § 14 Abs. 1 BauNVO in den Vorgärten, zwischen der Vorderfront des Gebäudes und der Straße Nebenanlagen mit Ausnahme von Fahrradabstellanlagen und Abfallbehältern ausgeschlossen.

Die Höhenplanung der Erschließungsstraßen (KaiserIngenieure, Dortmund, Juli 2015) erfolgte unter Berücksichtigung der vorhandenen südlichen Straße (Klöcknerstraße / Planstraße A), den Anforderungen an eine offene Ableitung des Regenwassers, zum Überflutungsschutz sowie einer angestrebten Höhenlage der Straßen etwas über der vorhandenen Geländeoberkante (vgl. Kap. 13). Zum jetzigen Zeitpunkt liegt eine Straßenvorplanung vor; die Straßengradiente ist daher nur vorläufig festgesetzt. Bis zum Satzungsbeschluss wird eine Straßenausbauplanung erstellt und die Gradientenhöhen im vorliegenden Bebauungsplan entsprechend angepasst. Das Mindestgefälle der Entwässerungsrinnen beträgt 1 %, eine Maximalregelneigung von 6 % (bzw. 8 % im Bestand Planstraße A) wird nicht überschritten. Zum Schutz der geplanten und vorhandenen Bebauung vor Überflutung sowie zur Gewährleistung des Abflusses des Regenwassers von den Grundstücken werden die Entwässerungsrinnen jeweils mittig im V-Profil der öffentlichen Straßen bzw. am Rand der privaten Stichstraßen entlang der 8 cm hohen durchgehenden Aufkantungen der Privatgrundstücke angeordnet. Das Längsgefälle der vorhandenen, in ost-westlicher Richtung verlaufenden Klöcknerstraße (Planstraße A) wird mit Ausnahme der Reduzierung des mittleren Steilstückes auf 8 % weitgehend beibehalten. Der bestehende Straßenaufbau wird bzgl. der Tragfähigkeit untersucht und bei nicht ausreichenden Aufbaustärken oder Verdichtungswerten sowie

evtl. vorhandenen Kontaminationen neu hergestellt. Andernfalls wird lediglich die Decke erneuert und die Parksituation sowie die Zufahrt in den mittigen südlichen Garagenhof neu geordnet. Im steileren westlichen Abschnitt erhält die Straße zum Schutz der südlich unterhalb liegenden Nachbarbebauung ebenfalls ein V-Profil. Zusätzlich werden die seitlichen Randeinfassungen der Grundstückszufahrten zu den Straßen hin durchlaufend mit Aufkantungen von mind. 8 cm bzw. mit Rampensteinen in den zur Straße hin geneigten Grundstückszufahrten ausgeführt. Am Ende der Planstraße A, im Anschluss an den Wendehammer ist innerhalb der befestigten Fläche für den Überflutungsschutz der Bebauung ein Notwasserweg mit Anschluss an die öffentliche Versickerungsmulde (vgl. Kap. 13) geplant. Er wird als Teil der befestigten Fläche voraussichtlich in Beton verlegt und leicht muldenförmig ausgebildet werden. Die Standfestigkeit wird den Anforderungen für Feuerwehrfahrzeuge entsprechen, die Vertiefung wird das nach DIN erlaubte Maß einer Aufkantung von 8 cm und das Längsgefälle das nach DIN erlaubte Maß von max. 5 % nicht überschreiten.

10. Grünordnung sowie Fläche für Wald

10.1 Grünordnung

Wie im Kapitel 12 dargelegt, bestand das Plangebiet nach Aufgabe der Krankenhausnutzung aus einer mit reichlich Parkbäumen (ca. 120 Stück) bestückten und mit Wiesenflächen untergliederten Fläche für den Gemeinbedarf am östlichen Rand des steil abfallenden Buchenwaldes. In den letzten Jahren hatte auf diesen brach gefallenen Flächen die Sukzession eingesetzt.

Aktuell stellen sich die Freiflächen gerodet bis auf Einzelbaumgruppen reduziert dar. Während einige Bäume nach Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Dortmund im Vorgriff auf den Gebäudeabriss bereits gefällt wurden, soll ein geringerer Teil des erhaltenswerten Baumbestandes gesichert und in die Entwicklung der Fläche integriert werden.

Folgende Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen:

Private Grünfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Nördlich und südlich der Klöcknerstraße stehen Bestandsbäume innerhalb schmaler Grünstreifen. Der Bestand soll zur Pflege des Ortsbildes gesichert werden und die Grünstreifen sollen flächig mit Bodendeckern oder Stauden bepflanzt werden. Die Flächen werden als Private Grünfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB festgesetzt. Die festgesetzten privaten Grünflächen nördlich und südlich der Klöcknerstraße sind mit Bodendeckern flächig zu bepflanzen, fachgerecht zu

pflegen und dauerhaft zu erhalten. Der vorhandene, geschützte Baumbestand ist zu erhalten. Abgrabungen und Aufschüttungen im Bereich der Bäume sind nicht zulässig.

Pflanz- und Erhaltungsgebote als Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB:

Hinsichtlich geplanter und vorhandener Stellplatzanlagen, Begrünung privater Flächen gegenüber Wald sowie ergänzenden Straßenbaumpflanzungen sollen Pflanzgebote eine ortsbildgerechte und einheitliche Begrünung sicherstellen.

Pflanzgebote:

Private Stellplatzanlagen sind je angefangene vier Stellplätze mit einem breitkronigen Laubbaum als Hochstamm mit einem Stammmindestumfang von 18 - 20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu bepflanzen. Die Anpflanzung ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Die Baumscheiben sind mit bodenbedeckenden Gehölzen oder Stauden flächig und dauerhaft zu begrünen. Die offene oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche muss mindestens 8 m² betragen. Bei Pflanzstreifen ist zusätzlich eine Mindestbreite von 1,50 m herzustellen. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Raum von mind. 12 m³ mit Substrat gem. der Festlegungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V.) herzustellen. Sofern aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nur eine kleinere offene Baumscheibe als Vegetationsfläche realisiert werden kann, so ist der notwendige Wurzelraum von mindestens 12 m³ unterhalb befestigter Fläche durch technische Lösung herzustellen.

Pflanzgebot für die bestehende Stellplatzanlage nördlich der Planstraße A: Nördlich der Stellplatzanlage sind insgesamt vier Spitz-Ahorne (Acer platanoides ‚Cleveland') als Hochstamm mit einem Stammmindestumfang von 18/20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu bepflanzen. Die Höhe des Kronenansatzes liegt bei mind. 3,50 m Höhe. Die Baumscheiben sind mit bodenbedeckenden Gehölzen oder Stauden flächig zu begrünen.

Pflanzgebot zur einheitlichen Eingrünung und Abgrenzung der Wohnbaugrundstücke im Übergang zu den privaten Waldflächen: Die privaten Gartengrundstücke sind in den besonders gekennzeichneten Bereichen mit Hecken (Höhe mind. 1,50 m) einzugrünen. Schnitthecken sind zweireihig im sog. Dreieckverband mit insgesamt mindestens 0,50 m Breite zu pflanzen. Hecken dürfen auch als dichte, freiwachsende Laubholzhecke gepflanzt werden. Der Pflanzabstand zur Grundstücksgrenze muss gemäß NachbG NRW mindestens 0,50 m betragen.

Pflanzgebot zur Straßenbegrünung: Innerhalb der Planstraße B sind insgesamt drei Spitz-Ahorne (Acer platanoides ‚Cleveland') als Hochstamm mit einem Stammmindestumfang von 18/20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu bepflanzen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Die Baumscheiben an den mit einem Pflanzgebot kenntlich gemachten Pflanzstandorten (Standorte vorgeschlagen) sind mit bodenbedeckenden Gehölzen oder Stauden flächig und dauerhaft zu begrünen.

Erhaltungsgebote:

Die im Planbereich mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume sind zu schützen, fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust fachgerecht zu ersetzen. Das Überbauen und Versiegeln von Flächen im Kronentraufbereich, soweit im Bebauungsplan nicht anders festgesetzt, ist unzulässig. Schnittmaßnahmen in der Krone sind lediglich im Feinastbereich zulässig. 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. Die Liste mit den zugehörigen Baumnummern ist dem Umweltbericht (Teil B der Begründung) zu entnehmen. Der mit der Ziffer 10 im südwestlichen Planbereich dargestellte Baum Nr. 31 (Buche) ist zu erhalten und im Zuge der geplanten Tiefbaumaßnahmen vorsorglich zu schützen. Im Sinne einer nachhaltigen ökologischen Baubegleitung sind dabei die Tiefbaumaßnahmen zu begleiten, damit keine unzulässigen Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Geländeveränderungen und negative Einwirkungen im Wurzel- und Kronenbereich stattfinden. Geeignete baumpflegerische Maßnahmen sind während der Tiefbaumaßnahmen zu ergreifen.

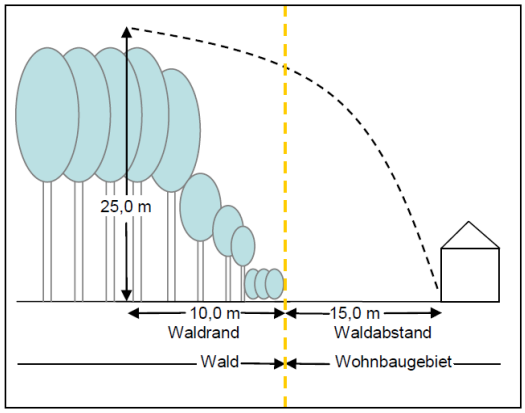
10.2 Fläche für Wald

Laut Waldfunktionskarte ist der Waldbestand der Stufe 1 zugeordnet und damit als besonders schützenswert bewertet. In den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans wurde ein 10,0 m breiter Streifen des westlich angrenzenden Waldes als Übergang zwischen Wohngebiet und Wald aufgenommen. Dies ist das Ergebnis frühzeitiger Abstimmungen mit dem Landesbetrieb Wald und Holz sowie dem Umweltamt.

Insgesamt war zwischen der geplanten Wohnbebauung und dem verbleibenden Buchenwald ein 25,0 m breiter Waldabstand herzustellen. Dieser setzt sich aus 15,0 m Anbauverbotszone zzgl. 10,0 m Waldmantel zusammen. Bei der Festsetzung der Baugrenzen im Bebauungsplan wurde dies berücksichtigt.

Die folgende Skizze veranschaulicht diese Situation. In dem ca. 10,0 m breiten Waldstreifen wurden bereits hochstämmige Waldbäume (Buchen, Eichen, Föhren, Birken) zur Schaffung eines ausreichenden Waldabstandes zur geplanten Wohnbebauung ge-

fällt, um a) den Waldabstand herzustellen und b) danach den Aufbau eines Waldmantelstreifens zu ermöglichen.



Diese waldbauliche Maßnahme wurde zuvor mit dem Landesbetrieb Wald und Holz und dem Umweltamt abgestimmt. Auf der gerodeten Fläche soll durch zielgerichtete Unterpflanzung u.a. mit Bäumen II. Ordnung (max. Wuchshöhe < 15 m) und Sträuchern flächig ein Waldmantel ausgebildet werden. Das Waldmantelgehölz soll ergänzende Funktionen übernehmen, u. a. durch das Roden freigestellte Altbäume durch neu aufwachsendes Grün zu schattieren und somit vor Rindenschäden zu schützen. Bei dem Waldmantel handelt sich um eine Waldfläche im Sinne des Landesforstgesetzes. Die geplante Änderung von Laubholz-Altbestand zu Waldmantelgehölz fließt in die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan ein.

Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 b i.V.m. Nr. 25a BauGB:

Auf den besonders gekennzeichneten Flächen für Wald ist ein Waldmantelgehölz unter Verwendung der Arten der Pflanzenauswahlliste und gemäß dem Pflanzschemata (s. Umweltbericht als Teil B der Begründung) flächig herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Die Neupflanzung hat Flächen auszusparen, in denen Stockaustrieb der Stechpalmen sichtbar wird oder erfolgt. Die endgültige Wuchshöhe ist auf 15 m zu begrenzen, weshalb keine Bäume 1. Ordnung zulässig sind. Zu den Wohnbauflächen ist ein durchgehend 2,0 m breiter Streifen gehölzfrei zu lassen, damit sich dort ein ruderaler Waldsaum entwickeln kann. Die Fläche ist mit einem Forstzaun einzufrieden.

11. Lärmimmissionen

Die Geräuschimmissionen durch Verkehrslärm nach DIN 18005 wurden im Rahmen einer Geräuschimmissions-Untersuchung beurteilt (ITAB, Dortmund, Juli 2014).

Dabei wurden durch Straßenverkehr verursachte Geräuschimmissionen in einer Vergleichsanalyse mit dem Zusatzverkehr, der zukünftig durch die Entwicklung des geplanten Wohngebietes verursacht wird, ermittelt und bewertet.

Für das Plangebiet ergeben sich zusätzlich Vorbelastungen hinsichtlich Geräuschimmissionen durch den Schienenverkehr auf der nördlich gelegenen Bahntrasse (Bf Lüdenscheid - Dortmund Hbf), die ebenfalls in der Geräuschimmissions-Untersuchung betrachtet wurden.

Die Berechnungen zeigen, dass im neuen Plangebiet die schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (WA) nach DIN 18005 im Tages- und Nachzeitraum (55 dB(A) tags / 45 dB(A) nachts) nicht überschritten werden.

Durch die Erschließung des Bebauungsplangebietes und der daraus resultierenden zusätzlichen Verkehrsbelastung ergibt sich eine geringfügige Überschreitung der Orientierungswerte für Reine Wohngebiete (WR) nach DIN 18005 im Tages- und Nachzeitraum (50 dB(A) tags / 40 dB(A) nachts) an den Bestandsgebäuden Klöcknerstraße 5 bis 9 (drei Gebäude). Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die Orientierungswerte allerdings bereits im Bestand überschritten werden; die Beurteilungspegel liegen bei max. 54,1 dB(A) tags und max. 46,2 dB(A) nachts. Durch den zu erwartenden Zusatzverkehr kommt es zu einer Erhöhung gegenüber der Bestandssituation von max. 1,4 dB(A) tags bzw. max. 1,2 dB(A) nachts. Die Beurteilungspegel liegen im Falle der Realisierung der Planung bei max. 55,5 dB(A) tags und max. 47,4 dB(A) nachts. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass zwar auch die Orientierungswerte für WA-Gebiet leicht überschritten werden, aber die Grenzwerte nach der 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzveordnung - von tags/nachts 59/49 dB(A) um mindestens 2,8 dB(A) unterschritten werden, kann diese Erhöhung als unkritisch beurteilt werden. Im weiteren Einwirkungsbereich des Zusatzverkehrs an der Hohlen Eiche bis zur Hagener Straße ergibt sich mit dem zu erwartenden Zusatzverkehr eine Erhöhung der Verkehrsimmissionen um max. 0,5 dB(A) tags und max. 0,5 dB(A) nachts, die ebenfalls als unkritisch beurteilt werden kann. Schallschutzmaßnahmen oder entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan werden dementsprechend als nicht erforderlich erachtet.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um den Standort eines ehemaligen Krankenhauses. Das Gebiet wurde in der Vergangenheit bereits baulich genutzt. Nun liegt es seit Jahren brach und ist von Vandalismus betroffen. Die Lage innerhalb des Dortmunder Stadtgebietes in bevorzugter Wohnlage und direkter Nähe zu Infrastruktureinrichtungen an der Hagener Straße gebietet eine Aufbereitung und Bereitstellung der Fläche zu Wohnzwecken. Damit tritt die Intensität der geplanten baulichen Nutzung hinter die der damaligen Krankenhaus-Nutzung zurück. Bezüglich der Erschließungsalternativen ist festzustellen, dass nur eine Nutzung der bestehenden Krankenhauszufahrt (Klöcknerstraße / Planstraße A), die bereits heute durch Anwohner des Weihenwegs genutzt wird, in Frage kommt. Das Plangebiet sieht keine Durchfahrtsmöglichkeiten für den motorisierten Verkehr -abgesehen von der bestehenden Anbindung an den Weihenweg- vor, so dass lediglich Anwohnerverkehr entsteht. Eine Entwicklung der Fläche in vorgesehener Art und Weise erscheint insgesamt sinnvoll. Vor diesem Hintergrund wird die leichte Erhöhung der Beurteilungspegel an drei Bestandsgebäuden in Kauf genommen.

12. Umweltbelange

12.1 Umweltprüfung

Die im Bebauungsplanverfahren zu erfassenden Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a BauGB i.d.F. vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014, 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 zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben sowie zu bewerten sind. Gemäß § 2a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan. Bereits frühzeitig wurden Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung im Scoping abgestimmt.

12.2 Umweltbericht

Der Scopingfachbeitrag wie auch der Umweltbericht (Januar 2016) zum Bebauungsplan wurden vom Landschaftsarchitekturbüro Grünkonzept Deppe, Coesfeld, in Text und Karten erstellt. Der Umweltbericht beinhaltet auch eine Karte zum Untersuchungsraum sowie Ausführungen zur Artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung, Stufe I. Nachfolgend wird eine Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse des Umweltberichts vorgenommen; näher gehende Ausführungen können dem Umweltbericht als Teil B der Begründung entnommen werden.

12.2.1 Anwendung der Eingriffsregelung

Das Bebauungsplangebiet liegt im planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Um die planungsrechtliche Grundlage für die weitere Entwicklung von Wohnbaufläche sicherzustellen, soll der Bebauungsplan Hom 281 - Klöcknerstraße - für das ehemalige Gelände des Marien-Hospitals aufgestellt werden.

Nach § 21 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 Rahmen der Abwägung sind somit geeignete Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zum ökologischen Ausgleich festzulegen.

12.2.2 Bestandsbewertung und –beschreibung

Der Umweltbericht als Teil B der Begründung beschreibt die Lage und die Topographie sowie ausführlich die Schutzgüter Mensch, Boden und Wasser, Klima (incl. Luft und Lärm), Flora und Fauna, Orts- und Landschaftsbild sowie Sach- und Kulturgüter. Die

Ausführungen in der Begründung konzentrieren sich somit auf eine Kurzcharakteristik des Bebauungsplangebietes.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch gibt es lärmbezogene Vorbelastungen, u.a. durch die Hagener Straße im Osten sowie die Bahnstrecke im Nordwesten. Lärmbelastungen durch den Schienenverkehr werden tagsüber und nachts mit 50-55 dB(A) angegeben. Hinsichtlich der Erholungseignung wird das Plangebiet bisher als Bereich mit geringer Verkehrsbelastung eingeordnet. Zudem nutzten die Krankenhausbesucher den angrenzenden Wald teilflächig für Spaziergänge. Der anstehende Boden im Bereich des Waldes wird als Parabraunerde mit hohem Standortpotential bewertet. Der Boden wird als schutzwürdiger, naturnaher Bodentyp eingestuft. Der Bereich des Marien-Hospitals ist als Altlastenverdachtsfläche (Bergbau) gekennzeichnet. Die nur mittlere Durchlässigkeit des Lehmbodens in der Überdeckung lässt auf eine geringe Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers schließen. Grundwasser steht oberflächennah im Bebauungsplangebiet nicht an. Das nächstgelegene Fließgewässer ist der Kirchhörder Bach, der nordwestlich des Bebauungsplangebietes im Tal innerhalb einer Bachaue verläuft. Er wird als mäßig naturnah eingestuft; im Bereich des Bahndammes ist er verrohrt. Laut Flechtenkartierung ist eine nur mäßig hohe Luftbelastung gegeben (Luftgüteindex 1,3 -1,5). Das Klima ist als Stadtrandklima eingestuft. Im Talgrund des Kirchhörder Baches sammelt sich die Kaltluft. Der Wald weist aufgrund seiner Flächengröße Waldklima auf. Diese vorhandenen Waldflächen sind bioklimatisch wertvoll - sie unterstützen die Luftregeneration und die Ausfilterung von Schadstoffen. Infolge der Nutzungsaufgabe weist das Plangebiet ruderale Wiesen- und Gehölzstrukturen auf. Die ökologische Wertigkeit des Grünbestandes erhöht sich durch den hohen Anteil an Bäumen im Plangebiet, da das Krankenhaus parkartig eingegrünt war. Die Baumkartierung vom Landschaftsarchitekturbüro Grünkonzept Deppe (Stand Juli 2015) erfasst 120 Bäume, größtenteils Laubbäume. Zudem grenzt das Plangebiet direkt an einen Buchenwald mit Stechhülsen-Unterwuchs bzw. einen Mischwald an. Die Waldfläche und das Tal des Kirchhörder Baches weisen eine hohe Bedeutung als Biotopkatasterfläche auf. Diese hohe Funktion weist der Wald auch in der Waldfunktionskarte auf. Eine ergänzende Auswertung der LANUV-Homepage weist zudem das Kirchhörder Bachtal als Biotopkatasterfläche BK-4510-0035 aus. Zur Fauna dieser Flächen liegen dem Umweltamt keine Informationen vor. Es wurden im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung im Auftrag von Grünkonzept faunistische Kartierungen in den Jahren 2012 und 2013 durchgeführt. Dabei konnten im Bebauungsplangebiet Vorkommen von Reptilien und Amphibien ausgeschlossen werden, da die notwendigen Habitatstrukturen fehlen. Dem gegenüber konnte der Nachweis von jagenden Zwergfledermäusen erbracht werden. Die Aussagen des Artenschutzgutachtens in Bezug auf die Zwergfledermaus wurden durch ergänzende Begehungen im Juni 2015 und September 2015 überprüft und ggf. verifiziert, wobei die Begehungen in 2015 keine neuen Erkenntnisse erbracht haben. Die erneuten Begehungen wurden erforderlich, da die letzte Detektorbegehung bereits im Juni 2013 erfolgt war. Neben 21 Allerwelts-Vogelarten wurde der

Waldkauz als planungsrelevante Art im benachbarten Laubwald nachgewiesen. Das Orts- und das Landschaftsbild sind durch das Nebenher von durchgrüntem Krankenhausgelände und Laubwald in Hanglage geprägt. Informationen zu Sach- und Kulturgütern liegen nicht vor.

In einer zusammenfassenden Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotentials der Schutzgüter im Untersuchungsraum, somit einer Prognose bei Nichtdurchführung der Planung, kommt der Umweltbericht zu folgendem Ergebnis: Eine hohe Wertigkeit ist der Waldfläche zuzurechnen, u.a. attestiert in der Waldfunktionskarte. Zudem ist dies der Lebens- und vermutlich Reproduktionsraum u.a. des Waldkauzes. Dem gegenüber ist eine mittlere ökologische Wertigkeit den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima, Flora (hoher Anteil an Bäumen) sowie dem Landschaftsbild zuzurechnen.

12.2.3 Eingriffsbeschreibung und -bewertung

Der Umweltbericht als Teil B der Begründung beschreibt die Eingriffe und nimmt eine Eingriffsbewertung vor für die Schutzgüter Mensch, Boden und Wasser, Klima (incl. Luft und Lärm), Flora und Fauna, Orts- und Landschaftsbild sowie Sach- und Kulturgüter. Die Ausführungen in der Begründung konzentrieren sich somit auf eine Zusammenfassung.

Im Vorgriff auf die Realisierung zur Erschließung der geplanten Wohnbaufläche müssen die Bestandsgebäude abgerissen werden. Deshalb beantragte der Vorhabenträger beim Umweltamt die Genehmigung zur Fällung gemäß Baumschutzsatzung geschützter Bäume im Umfeld der Gebäude. Nachdem die Genehmigung vom 21.02.2014 vorlag, wurde der Großteil der Bäume auf dem zentralen Gelände im Frühjahr 2014 gerodet. Es verblieben lediglich die Baumkulissen an der nördlichen Grundstücksgrenze sowie die Baumstrukturen nördlich und südöstlich der Klöcknerstraße.

Ebenso führte der Vorhabenträger als Eigentümer des Laubwaldes die Rodung und Gewinnung von Laubbäumen innerhalb des 10,0 m breiten, östlichen Waldstreifens durch, um künftig den Anforderungen nach einem 25,0 m breiten Waldabstandsstreifen gerecht zu werden (s. Kap. 10.2). Zusätzliche Eingriffe in den restlichen Baumbestand wurden notwendig, da a) ein Teil der Bäume der baulichen Entwicklung im Weg stand und b) ebenso ein Teil des Baumbestandes bedingt vital und erhaltungswürdig war.

Neupflanzungen von drei Bäumen sieht der Bebauungsplan in der Planstraße B und nördlich der bestehenden Stellplatzanlage im Südwesten vor. Dennoch wird im Saldo ein signifikanter Verlust an Bäumen im Plangebiet eintreten und wahrnehmbar werden.

Die Eingriffe in den Wald und den Unterwuchs sind ob der Bedeutung dieses Waldes als schwer einzustufen. Sie können nur geringfügig durch die Neupflanzungen eines

Waldmantelgehölzes kompensiert werden. Die Eingriffe in den ehemaligen Parkbaumbestand sind als mittel schwer (bei Bäumen geringerer Bedeutung) bis schwer einzuschätzen, u.a. da sie im Plangebiet nicht kompensierbar sind. Somit wird sich auch das bisher eingegrünte Ortsbild hin zu einem städtischen Wohnquartier verändern.

Die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Klima und Luftgüte sind als gering zu bewerten, da die Fläche bereits vorher größtenteils bebaut und erschlossen war. Gleiches gilt für das Schutzgut Wasser, da das anfallende Niederschlagswassers versickert werden soll. Einwirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten. Sach- und Kulturgüter sind nicht betroffen.

12.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung, zur Grüngestaltung / zum ökologischen Ausgleich

Im Umweltbericht werden die auf den städtebaulichen Entwurf abgestimmten Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung (V), -minderung (M), zur Grüngestaltung (G), zum Ersatz (E) sowie zum ökologischen Ausgleich (Kompensation K) beschrieben. Die Maßnahmen werden in den textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan übernommen und sind in Kapiteln 8, 10 und 13 dieser Begründung beschrieben.

12.2.5 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz und Nachweis des ökologischen Ausgleichs

Die entsprechenden Ausführungen sind dem Umweltbericht zu entnehmen. Der Bestand wurde mit insgesamt 159.887 Biotopwertpunkten bewertet. Dem stehen in der Planung 95.579 Biotopwertpunkte gegenüber. Es ergibt sich dementsprechend ein extern auszugleichendes Punktedefizit von 64.308 Biotopwertpunkten. Der notwendige externe Ausgleich wird über das städtische Ökokonto „Deuser Wiesen“ bis zum Satzungsbeschluss abgegolten. Im Bebauungsplan werden die Flächen des Ökopools „Deuser Wiesen“ lediglich nachrichtlich dargestellt. Dieser Ökopool umfasst Freiflächen in Dortmund Huckarde (Gemarkung Deusen, Flur 2, u. a. Flurstücke 203 bis 205, 207 bis 210, 639, 742, 746, 748, 760), die bereits vor Jahren ökologisch aufgewertet wurden.

Sobald der Eingriffsverursacher insgesamt 63.860 Biotopwertpunkte aus dem Ökokonto erwirbt, gilt das ökologische Ausgleichserfordernis als nachweislich erbracht. Als Beleg für die Planungsakte gelten dem Stadtplanungs- und Bauordnungsamt die Nachweise des Liegenschaftsamtes (Erwerbsdokumentation) sowie des Umweltamtes (Kontoabbuchungsbeleg).

12.3 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung der Stufe I

Zum Umweltbericht wurde von Büro Grünkonzept, Coesfeld, eine Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (ASP) der Stufe I an das Büro Holger Meinig ver-

geben. Dessen Ergebnisse vom September 2014 / September 2015 werden hier zusammengefasst: Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) stellte eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von Arten zusammen, die als planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten zu betrachten sind. Für den Untersuchungsraum und seine Biotopstruktur sind u. a. zahlreiche Vogelarten belegt.

Aufgrund der Beschaffenheit des Plangebietes mit leerstehenden Gebäuden, Gehölzstrukturen und dem benachbarten Laubwald wurde im Vorfeld der Auftrag zur Erarbeitung einer Artenschutzprüfung einschließlich faunistischer Erhebungen beauftragt.

Die als „planungsrelevante Tierarten“ zusammengefassten Arten werden für das betreffende Messtischblatt zusammengestellt. Das Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“ (FIS) der LANUV (2013) wurde bezüglich der Vorkommen planungsrelevanter Arten abgefragt (s.o.). Es wurde das Messtischblatt 4510 (Witten), in denen der Untersuchungsraum liegt, zugrunde gelegt. Alle Arten, der entsprechend der vorkommenden Lebensraumtypen reduzierten Liste, deren Vorkommen im Untersuchungsraum nicht durch Kartierungen geprüft wurde, werden im Artenschutzfachbeitrag berücksichtigt, sofern aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen eine Funktion des beplanten Bereiches als Lebensraum der Art nicht auszuschließen ist.

Im Ergebnis wurden im Freigelände die Zwergfledermaus nachgewiesen, allerdings nicht innerhalb der Gebäude. Die Aussagen des Artenschutzgutachtens in Bezug auf die Zwergfledermaus wurden durch ergänzende Begehungen im Juni 2015 und September 2015 überprüft. Die Begehungen erbrachten keine neuen Erkenntnisse. Die erneuten Begehungen wurden erforderlich, da die letzte Detektorbegehung bereits im Juni 2013 erfolgte. Ebenso wurde die Avifauna erfasst. Am Gebäudekomplex und in dem sich westlich anschließenden Laubwald wurden 22 Arten nachgewiesen von denen 20 auch als Brutvögel auftreten. Darunter wurde der Waldkauz als planungsrelevante Vogelart nachgewiesen. Ein stetiges Vorkommen weiterer planungsrelevanter Vogelarten kann auf Grund der durchgeführten Untersuchungen ausgeschlossen werden. Amphibien- und Reptilienarten wurden nicht angetroffen, zumal fehlen potentielle Laichgewässer im Umfeld.

In den Bebauungsplan wurden folgende Hinweise zum Artenschutz aufgenommen: Sollte im Zuge der Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplanes festgestellt werden, dass besonders oder streng geschützte Tierarten betroffen sind, so ist nach den artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß der §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz zu verfahren.

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen zugunsten des Artenschutzes sind im Zuge der Bauarbeiten zu berücksichtigen:

Gehölzrodungen und Baumfällungen sind gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zugunsten brütender Vogelarten unzulässig. Unberührt bleiben schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen. Zur Vermeidung baubedingter Tötungen europäischer Vogelarten während der Brutzeit sind Bauzeitbeschränkungen vorgesehen. Der Abriss erfolgt unmittelbar anschließend an die störungsintensive Entkernung der Gebäude mittels Bagger und nicht mit der Abrissbirne. Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen werden keine Verbotstatbestände erfüllt.

Zur Vermeidung von Störungen oder der Zerstörung von Fledermaus-Quartierplätzen bzw. Brut- und Nistplätzen von gebäudebewohnenden Vogelarten, sind bei Rückbau- oder artenschutzrelevanten Umbaumaßnahmen an Gebäuden die Quartierzeiten von Fledermäusen bzw. die Brut- und Aufzuchtszeiten von Vögeln zu beachten. In diesem Sinne sind die zuvor genannten Arbeiten im April auszuführen. Sofern im konkreten Fall dargelegt werden kann, dass durch die geplanten Maßnahmen eine Beeinträchtigung von Fledermaus-Quartierplätzen bzw. Brut- und Nistplätze von Vögeln nicht gegeben ist, kann gegebenenfalls eine Befreiung von der zuvor genannten Bauzeitenbeschränkung bei der Unteren Landschaftsbehörde beantragt werden.

Hinsichtlich der Reduzierung von Lärmemissionen sind die maximalen Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV) einzuhalten. Damit Störungen ruhender und/oder nachtaktiver Tiere auf ein Minimum reduziert werden, ist die Bauzeit auf die Stunden außerhalb der Nachtzeit im Sinne der AVV Baulärm zu beschränken.

Von daher sind gemäß Ausführungen in der ASP durch die Planung keine negativen Auswirkungen auf sog. planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten zu erwarten und daher keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG gegeben.

12.4 Anwendung der Bodenschutzklausel

Die Aspekte der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB schreiben den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden vor. Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiraum sollen demnach die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung haben.

Das Planvorhaben liegt im baurechtlichen Außenbereich. Die Bestandssituation weist bezüglich des Bebauungsplangebietes Flächen auf, die zu ca. 50 % bebaut und versiegelt sind. Infolge der Flächenreaktivierung sollen die bebauten und versiegelten Flächen beseitigt und die Fläche einer neuen Nutzung als Wohnbaufläche zugeführt werden. Die zusätzliche Versiegelung durch Wohngebäude wird zugunsten einer vom

Grundsatz her sinnvollen Nachverdichtung des Wohnstandortes in Kauf genommen. Mit Ausnahme der zusätzlich in Anspruch genommenen Waldfläche (Freirauminanspruchnahme) kann somit für den Großteil der Krankenhausbrache der Aspekt der Wiedernutzbarmachung ehemals baulich genutzter Fläche angeführt werden. Diese Planungsabsicht trägt der Bodenschutzklausel Rechnung und verhindert zusätzliche Inanspruchnahme von Freiraum im Außenbereich.

Zudem werden bodenschutzrechtliche Belange in dem Kapitel Hinweise der Festsetzungslegende zum Bebauungsplan aufgeführt.

12.5 Monitoringverfahren

Spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes (bzw. nach teilweiser oder vollständiger Planrealisierung) ist eine Überprüfung durch Wiedervorlage der Verfahrensakte und Abarbeiten eines Prüfbogens durch die jeweils betroffenen Stadtämter vorgesehen. Es gilt beim Monitoring zu überprüfen, ob sich die erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt in dem Rahmen bewegen, wie sie im Umweltbericht prognostiziert und in die Abwägung eingestellt und berücksichtigt wurden, oder nachweislich darüber hinausgehen. Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Der Umweltbericht empfiehlt zum Monitoring nachfolgende Maßnahmen:

Überprüfung der Einhaltung der Flächenversiegelung bzw. der festgesetzten GRZ

Überprüfung der Umsetzung der Grünfestsetzungen, der Erhaltungsgebotsfestsetzungen sowie der Festsetzung zur Waldmantelpflanzung und der Tiefgaragenbegrünung

Überprüfung der Umsetzung zum Bau der Versickerungs- und Retentionsanlagen

Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Sach- und Kulturgüter, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaftsbild

12.6 Klimaschutz

Bauleitpläne sollen, nicht zuletzt seit der Novelle des BauGB 2011, dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung zu fördern. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche,

die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Das Ziel des Klimaschutzes ist die Minderung der Treibhausgas-Emissionen, die als Hauptursache der globalen Erderwärmung gelten. Als Klimaanpassung werden vorausschauende, reaktive Maßnahmen bezeichnet, die die Auswirkungen des Klimawandels auf den Menschen reduzieren.

Einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen sowie zur Klimaanpassung leisten auf der Ebene der Stadtentwicklung kompakte Siedlungsstrukturen, die Vermeidung von Verkehrsemissionen, die Freihaltung der Frischluftschneisen, die Schaffung von Freiflächen und die Reduzierung der Bodenversiegelung; auf Gebäudeebene sind ein geringer Energieverbrauch, die energieeffiziente Wärme- und Kälteerzeugung, die Nutzung regenerativer Energien sowie Dach- und Fassadenbegrünungen zu nennen.

Nach Aussagen des Umweltamtes der Stadt Dortmund ist im Untersuchungsraum Stadtrandklima vorherrschend. Im benachbarten Wald in Hanglage herrscht Waldklima.

Der vorliegende Bebauungsplan leistet durch eine maßvolle Nachverdichtung innerstädtischer Flächen einen Beitrag zum Klimaschutz. Frischluftschneisen und wertvolle Freiflächen werden nicht in Anspruch genommen. Der Altstandort des Marien-Hospitals wird nicht mehr benötigt, so dass mit der geplanten Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes „Flächenrecycling“ betrieben wird. Eine brach liegende Fläche wird einer sinnvollen Neunutzung zugeführt, wodurch die vorhandene Dortmunder Infrastruktur genutzt und gestärkt wird. Damit wird nachhaltige Siedlungsentwicklung betrieben. Die Südausrichtung der Bebauung ermöglicht eine Solarnutzung. Eine extensive Begrünung aller Garagen- und Carportdächer sowie der nicht überbauten Tiefgaragendächer im Baugebiet ist im Bebauungsplan festgesetzt.

Für das Baugebiet ist eine Einzelvermarktung der Grundstücke vorgesehen. Folgende Hinweise dienen der Information zukünftiger Bauherrn und werden als Hinweise zum Klimaschutz in den Bebauungsplan aufgenommen: Die Kreditanstalt für Wiederaufbau stellt günstige Kredite für Effizienzhäuser 70/55 und 40 zur Verfügung. Der Primärenergiebedarf dieser Häuser bleibt 30/45/60 % unter den Mindestanforderungen der Energieeinsparverordnung. Die Stadt Dortmund bietet im Rahmen der Kampagne 100 EnergiePlusHäuser für Dortmund ein Qualitätsmanagement durch einen Energieberater zur Verfügung. Generell können sich Bauherren im Dienstleistungszentrum für Energieeffizienz und Klimaschutz -kurz (dlze)- in der Berswordthalle unabhängig und kostenlos beraten lassen, Tel. 0231 50 25422.

13. Entwässerung

Im Rahmen der Bauleitplanung wurde eine Vorplanung zur Erschließung (KaiserIngenieure, Dortmund, Juli 2015) erstellt. Die Höhenplanung der Straßen erfolgte unter der Prämisse einer ressourcenschonenden Höhenlage mit Anbindung an den Bestand und mit dem Ziel einer teiloffenen Ableitung des Niederschlagwassers aus dem Wohngebiet heraus nach Westen.

13.1 Beseitigung des Regenwassers

Die Voraussetzungen für eine Versickerung wurden mit Hilfe von Versickerungsversuchen durch das Gutachterbüro am 27.06.2012 erhoben. Dabei wurden Durchlässigkeiten des Untergrundes festgestellt (mind. ca. 1,3*10E-06 m/s), die für eine Versickerung ausreichend sind.

Der mit allen Beteiligten am 27.02.2015 vor Ort vorabgestimmte und mit der Unteren Wasserbehörde danach besprochene Konsens für die Regenwasserbewirtschaftung sieht vor, das Regenwasser ohne Drosseleinleitung in Richtung des Kirchhörder Baches vollständig im Bebauungsplangebiet zurückzuhalten und zu versickern.

Die Niederschlagswasserabflüsse der Bebauung im nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches kann außerhalb der geplanten Waldsaumfläche zum angrenzenden Wald, auf einer Breite von brutto ca. 10,0 m (Sohlbreite ca. 5,0 m) zzgl. eines Abstandes von ca. 5,0 m zur Baugrenze auf den dortigen Privatgrundstücken versickert werden. Diese können somit für den Nachweis der Rückhaltung/ Versickerung für die Regelentwässerung genutzt werden. Damit kann eine gesicherte zeitnahe Entleerung (ca. 9 Stunden sogar beim 2-jährlichen Bemessungsregen; maßgeblich eigentlich 1-jährlicher Regen nach DWA-A 138) der Retentions- und Versickerungsbereiche auch nach Starkregenfällen sichergestellt und eine Vernässung der vorhandenen Buchen vermieden werden.

Gemäß Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde wird die erforderliche Muldensohlfläche der privaten nordwestlichen Versickerungsmulden aufgrund der schadlos möglichen Weiterleitung in den angrenzenden Wald mit naher Vorflut in Form des hier westlich angrenzenden Kirchhörder Baches nur mit einem 2-jährlichen Bemessungsregen nach KOSTRA vorbemessen. Dabei sind hier aufgrund der angesetzten worst-case-Annahme einer vollständigen Ausnutzung der GRZ Sicherheitsreserven in der Vorbemessung enthalten.

Die gem. Arbeitsblatt DWA-A-138 ermittelte erforderliche Versickerungsfläche (2-jährlicher Bemessungsregen nach KOSTRA) wird hier teilweise geringfügig überschritten, um auch die Einhaltung eines Anschlussverhältnisses von jeweils max. 10:1 zu gewährleisten.

Die gemeinschaftlichen Versickerungsmulden werden im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB als Flächen für Nebenanlagen – gemeinschaftliche Versickerungsanlagen festgesetzt. Die vier Einzelmulden sind vier Teileinzugsgebieten zugeordnet und entsprechend festgesetzt. Die Verortung der privaten Versickerungsmulden ist städtebaulich erforderlich, da es planerisches Ziel ist, die Anlagen gebündelt in Waldrandlage und nicht als private Einzelanlagen im Wohngebiet vorzusehen. Die Errichtung der Versickerungsmulden soll im Vorfeld der Einzelvermarktung durch den Investor erfolgen. Die Festsetzung der Becken verpflichtet die späteren Eigentümer zur gemeinschaftlichen Unterhaltung.

Die Niederschlagswasserabflüsse im WA2-Gebiet werden im Südwesten, in unmittelbarer Nähe zur geplanten Tiefgarage (weiße Wanne) außerhalb der geplanten Waldsaumfläche, in einer künstlichen Rigole am Rande des dortigen Privatgrundstücks versickert werden. Da geplant ist, die Stadtvillen im Eigentum des Investors zu belassen, ist hier keine Festsetzung von gemeinschaftlichen Versickerungsanlagen nötig.

Die auf den östlichen privaten Grundstücken, der öffentlichen Straße in Nord-Süd-Richtung und im Bestand im Südwesten anfallenden Abflüsse werden mit Hilfe einer Pflasterrinne im V-Profil der geplanten Straßen gesammelt. Diese werden im höher gelegenen und mit nur 1 % geneigten Teileinzugsgebiet in einem Stauraumkanal und im unteren, steileren Teileinzugsgebiet in einem kompakten Rückhaltebecken (alternativ gedichtete Rigole) zurückgehalten.

Die auf etwa 15 l/s*ha gedrosselten Abläufe von in Summe nur ca. 5 l/s bei einem 5-jährlichen Bemessungsregen sind wegen der Verkehrsbelastung behandlungsbedürftig und werden zunächst in einer Sedimentationsanlage unterhalb des Wendehammers gereinigt. Anschließend erfolgt die Bevorratung in einer Muldenrigole, wo es zuerst in einem künstlichen Rigolenkörper zur breitflächigen Versickerung gebracht wird, um nicht die Muldensohle durch einen ständigen gedrosselten Regenwasserzufluss zu gefährden. Die Rigole erhält einen Überlauf in eine darüber angeordnete Mulde zum Nachweis des erforderlichen Gesamtvolumens (gepl. max. Anstau 30 cm). Rigole und Mulde werden im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt. Aus dieser Mulde kann ein Notüberlauf in den darunter liegenden Wald erfolgen; der Notwasserüberlauf ist im Bebauungsplan ebenfalls gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt (vgl. Kap. 9). Da eine max. Anstauhöhe in den Retentionsbereichen von 30 cm nicht überschritten wird, ist eine Einzäunung der Rückhalteflächen nicht erforderlich. Beim betrachteten 5-jährlichen Regenereignis kommt es so zu keinen Überläufen aus der Muldenrigole.

Die Bemessung einer solchen Muldenrigole zur Versickerung von Drosselabflüssen kann nur außerhalb der Bemessungsregeln erfolgen. Das erforderliche Rückhaltevolumen wird hier anhand der Länge des Ausschlag gebenden Bemessungsereignisses

und der Summe der Drosselabflüsse aus Stauraumkanal und Rückhaltebecken in diesem Zeitraum ermittelt (jeweils 60 min. bei ca. 5 l/s = ca. 18 m³). Bei der hier angenommenen Anstauhöhe von 1,0 m (66 cm in künstlicher Rigole zzgl. 30 cm in Mulde u. Rest in Oberboden dazwischen) ist eine Grundfläche von ca. 20 m² Rigolen- u. mittlerer Muldenfläche erforderlich. Dies bedeutet bei der gegebenen Bodendurchlässigkeit von ca. 2*10E-5 m/s eine Versickerungsrate von ca. 1,3 m³/h und eine Entleerungszeit von ca. 14 Stunden.

Der südliche Ableitungsweg im Überflutungsfall muss dabei knapp südlich an der bestehenden und zu erhaltenden Buche (Baum Nr. 31) am Stichstraßenende vorbei geführt werden, um die Fortsetzung dieses V-Profils aus dem Straßenraum heraus zu gewährleisten, ohne die vorhandene oder geplante Bebauung zu gefährden. Dies ist technisch insofern möglich und bzgl. Schutz des Baumes unbedenklich, als dort lediglich die vorhandene Treppenanlage durch eine breite Rinne in Beton unter Nutzung des vorhandenen Treppenunterbaus zu ersetzen ist.

Die Erreichbarkeit der öffentlichen, tiefer als die Straße gelegenen Muldenrigole ist zu Fuß über den geplanten Notwasserweg gewährleistet, eine Pflege der Mulde mit einfachen Mähgeräten wie Freischneidern ist somit möglich.

Eine Vorreinigung der schwach belasteten Abflüsse der gepl. befestigten Flächen (verkehrliche Frequentierung <300 KFZ/Tag) vor Einleitung ins Grundwasser erfolgt in den privaten Mulden durch die mind. 30 cm starke belebte Oberbodenzone, in der privaten Rigole Südwest durch die Mächtigkeit der Bodenpassage darunter und vor der öffentlichen Muldenrigole Südwest durch eine Sedimentationsanlage.

Die lt. Bergbaugutachten der DMT v. 01.08.2013 evtl. erforderliche Verfüllung anzutreffender unterirdischer Hohlräume mit Baustoffsuspension zur Baugrundsicherung beeinflusst die geplante dezentrale Versickerung (v.a. Mulde Süd evtl. betroffen) des im Baugebiet anfallenden Niederschlagswassers nicht negativ, da das in den Mulden versickernde Regenwasser als Interflow - wie im Bestand oberhalb der Flöze – dann oberhalb (Tiefenlage von mind. 5 m unter GOK) einer Verfüllung in nördlicher Richtung dem Kirchhörder Bach zusickern wird.

Eine Bepflanzung der zum Wald hin geneigten Böschungen der Mulden im Nordwesten im Auftragsbereich ist ohne Beeinträchtigung derselben möglich und bindet diese Bauwerke an den Waldsaum an.

Überflutungsschutz

Wegen des starken Geländegefälles, beengter Platzverhältnisse und Nutzungsbeschränkungen der Waldfläche ist die Anordnung zusätzlicher Rückhaltevolumina für den Überflutungsschutz im Wohngebiet selber nicht möglich.

Gemäß DWA-A 118 sind für die Sicherstellung des Überflutungsschutzes die lokalen Verhältnisse zu beachten. Für Standardfälle werden für Wohngebiete Überflutungshäufigkeiten von einmal in 20 Jahren, für ländliche Gebiete von einmal in 10 Jahren veranschlagt. Hier wurde gemäß Vorgabe der Stadtentwässerung (lt. tel. Auskunft Hr. Göttlicher v. 14.07.15) eine Jährlichkeit von T=50 angesetzt.

Der unterhalb des Wohngebietes gelegene Wald fällt steil ab und reicht bis zum Kirchhörder Bach, ohne dass schützenswerte bauliche Anlagen berührt werden. Der Bachlauf selber unterquert den Bahndamm. Dieser schließt das Bachtal im Überflutungsfall gegenüber Unterliegerflächen wirkungsvoll (Böschungshöhen ca. 20 m) ab. Topographie und örtliche Vegetation zeigen, dass in diesem Bereich bei Starkregenereignissen ein Regenwasserrückhalt stattfindet. Mit der Neubebauung des Krankenhausgeländes werden die befestigten undurchlässigen Flächen zwar von ca. 0,54 ha Au auf ca. 0,79 ha Au vergrößert. Mit der qualifizierten Rückhaltung, Behandlung und Versickerung werden die Abflüsse bei Starkregen und auch bei Überflutungsereignissen gegenüber dem jetzigen Zustand jedoch erheblich reduziert.

Zum Schutz der Wohnbebauung im Bebauungsplangebiet selber wie der angrenzenden baulichen Anlagen, insbesondere im Süden, im Überflutungsfall werden die Stichstraßen und öffentlichen Straßen sowie deren Fortsetzungen im Gelände innerhalb des Wohngebietes so profiliert, dass die Regenwasserabflüsse oberflächig über eine entsprechende Profilierung der Topografie in Richtung des westlichen, zum Kirchhörder Bach hin geneigten Wald abgeleitet werden. Der größte Abfluss im Überflutungsfall erfolgt aus den öffentlichen Planstraßen A (nur westlicher Teil) und B mit geplanter Bebauung und wird dabei offen nach Südwesten über die geplante öffentliche Muldenrigole hinaus in Richtung eines vorhandenen Siepens im Wald geführt. Zur bestehenden Bebauung südlich des westlichen Teiles der Klöcknerstraße mit Weihenweg und den Grundstücks- und Tiefgaragenzufahrten beiderseits davon wird der Überflutungsschutz außerdem durch das geplante V-Profil der Straße mit Mittelrinne nach geplantem Umbau statt des bisher einseitig nach Süden geneigten Profils mit Bordrinne deutlich verbessert.

Der Schutz der Wohnbebauung des Bebauungsplangebietes selber vor wild abfließendem Oberflächenwasser aus der angrenzenden Bebauung ist insofern gegeben, als zum einen die geringe nördlich und die südlich angrenzende Bebauung stark vom geplanten Wohngebiet weg geneigt sind. Zum anderen kann die östliche bestehende Klöcknerstraße nicht ins Wohngebiet hinein entwässern, da die dortige Planstraße A im gesamten östlichen Teil ein Längsgefälle zur Klöcknerstraße hin aufweist und behalten wird. Bei der nordöstlich angrenzenden Wohnbebauung handelt es sich um Grundstücke mit jeweils weniger als 800 m² undurchlässiger Fläche. Diese sind durch weitläufige, rückwärtige Gärten gekennzeichnet, die leicht nach Südosten zur Klöcknerstraße hin geneigt sind.

Der rechnerische Überflutungsschutznachweis des Erschließungsgebietes nach Arbeitsblatt DWA-A 118 bzw. DIN EN 752 für die Jährlichkeit T = 50 (gem. Vorgabe der Stadt) wird hier (mit den Gleichungen 18 – 20 in Anlehnung an DIN 1986-100) für die beiden, sich im Überflutungsfall ergebenden Teileinzugsgebiete Südost (Planstraßen A u. B inkl. Bebauung) und Nordwest (private Stichstraßen inkl. Bebauung u. 2 Baufenster Südwest) geführt.

Daraus ergeben sich laut. Vorbemessung zum Konzept für das südöstliche Teileinzugsgebiet (öffentliche Planstraßen A und B) mit ca. 0,45 ha undurchlässiger Fläche im Überflutungsfall insgesamt 375 m³ Überflutungsschutzvolumen. Somit ergibt sich hier als Differenz zu den, in den drei öffentlichen Rückhaltebauwerken Stauraumkanal, Regenrückhaltebecken und Muldenrigole Südwest geplanten Volumina von in Summe ca. 120 m³ ein verbleibendes Volumen von ca. 255 m³ in der westlichen Geländesenke unterhalb des Waldes.

Für das nordwestliche Teileinzugsgebiet (private Stichstraßen und 2 Baufenster im Südwesten) mit ca. 0,5 ha undurchlässiger Fläche im Überflutungsfall ergeben sich insgesamt 281 m³ Überflutungsschutzvolumen. Somit ergibt sich hier als Differenz zu den, in den 4 Mulden und der privaten Muldenrigole Südwest geplanten Volumina von in Summe ca. 180 m³ ein verbleibendes Volumen von etwa 101 m³ in der westlichen Geländesenke unterhalb des Waldes.

Insgesamt werden auf diese Art knapp die Hälfte (ca. 45 %) des Überflutungsschutzvolumens im Baugebiet vorgehalten, der Rest gelangt schadlos in die westliche Geländesenke unterhalb des Waldes. Verglichen mit der Bestandssituation, in der keinerlei Rückhaltevolumen gegeben ist, stellt dies eine enorme Verbesserung dar (s. auch Lagepläne Überflutungsschutz Bestand und Konzept in Anlage).

Damit gelingt es insgesamt, sowohl den Nachweis für die Überflutungsschutzvorsorge des geplanten Bebauungsplangebietes zu führen, als auch für den Schutz vor wild abfließendem Oberflächenwasser von der angrenzenden Bebauung. Die Anforderungen gemäß DWA A-118 für das neu geplante und bestehende Wohngebiet sind sichergestellt. Die Errichtung zusätzlichen Rückhaltevolumens innerhalb des Baugebietes ist wegen des, im Überflutungsfall gegebenen Rückhaltes in der Landschaft (Bachtal vor Bahndamm) weit unterhalb ohne Gefährdung von Unterliegern nicht erforderlich und wird mit Hilfe der o.a. Profilierung gegenüber der Bestandssituation deutlich verbessert.

13.2 Beseitigung des Schmutzwassers

Gemäß Vorgabe der Stadt Dortmund ist das anfallende Schmutzwasser aus dem Plangebiet größtenteils im Freispiegelgefälle in den vorhandenen öffentlichen Mischwasserkanal in der Klöcknerstraße einzuleiten. Dazu soll ein primärer Anschlusspunkt

in der Klöcknerstraße (Schacht 9102) vorgesehen werden. Zukünftig soll kein Anschluss mehr an den naheliegenden, am westlichen Ende der Klöcknerstraße beginnenden Mischwasserkanal (Schachtbauwerk 9095) erfolgen, da dieser Kanal laut Angaben der Stadt außer Betrieb genommen und verdämmt werden soll. Für die tieferliegenden Grundstücksbereiche im Südwesten sind die Anschlusspunkte Schacht 9166 sowie das Mischwasserpumpwerk 9178 für eine Schmutzwassereinleitung seitens der Stadt eine denkbare Alternative, deren Realisierungsmöglichkeit im Rahmen der Erschließungsplanung zu klären waren.

Die Schmutzwasserkanalplanung im Rahmen der Vorplanung der Erschließung hält diese Vorgaben sowie weitere Vorgaben, die sich im Rahmen der Vorabstimmung ergeben haben ein und schließt den gesamten nördlich geplanten Teil des Wohngebietes an den östlich gelegenen, öffentlichen Mischwasserkanal in der Klöcknerstraße (mittels Absturz an Schacht 9102) an. Dabei wird die Oberflächenentwässerung des östlichen Teils der vorhandenen Klöcknerstraße mit angeschlossen und deshalb die letzte Haltung des Schmutzwasserkanals als Mischwasserkanal konzipiert. Die tiefer gelegenen geplanten mehrgeschossigen Häuser und Grundstücksbereiche im südwestlichen Teil des Bebauungsplangebietes sollen über einen Schmutzwasserkanal an das Mischwasserpumpwerk 9178 angeschlossen werden. Der Rückbau der ersten beiden Haltungen des dort vorhandenen Mischwasserkanals wird wg. der Lage im künftigen Privatgrundstück mit Bebauung und Tiefgaragen-Zufahrten sowie Kreuzungen mit geplanten Leitungen etc. gemäß jüngster Forderung der Stadtentwässerung auf Kosten des Projektentwicklers zurückgebaut (von Schacht 9095 – 9144/ neue Schachtnamen 10440 –14205). Dabei ist auf die Erhaltung des Baumes Nr. 31 zu achten. Die geplanten Schmutzwasserleitungen verlaufen jeweils im Freispiegelgefälle mit mind. 1 % Längsgefälle. Eine alternative Ableitungsmöglichkeit des Schmutzwassers der tiefer gelegenen Grundstücke bestünde auch über die Planstraße A (Klöcknerstraße); hierzu müsste das Schmutzwasser jedoch gepumpt werden.

Im Bebauungsplan wird für die Leitungsbereiche, die private Fremdgrundstücke queren, ein Leitungsrecht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB festgesetzt.

14. Sonstige Belange

14.1 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Über das Vorhandensein von Bodendenkmalen ist nichts bekannt. Folgender Hinweis wurde vorsorglich in den Bebauungsplan aufgenommen:

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmale entdeckt werden. Bodeneingriffe sind alle Arten von Erdarbeiten, z.B. Abgrabungen, Ausschachtungen, Bohrungen, Ramm- und

Spundarbeiten. Bodendenkmale können sein: Gegenstände und Bruchstücke von Gegenständen, Reste baulicher Anlagen, Hohlräume, Knochen und Knochensplitter, Veränderungen und Verfärbungen der natürlichen Bodenbeschaffenheit sowie Abdrücke tierischen oder pflanzlichen Lebens. Die Entdeckung von Bodendenkmalen oder von mutmaßlichen Hinweisen darauf ist der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Dortmund (Tel. 0231/50-24292, Fax 0231/50-26730) unverzüglich anzuzeigen. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist gemäß § 16 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz (DSchG NW) berechtigt, das entdeckte Denkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu sechs Monaten in Besitz zu nehmen. Die Entdeckungsstätte ist gemäß §§ 15 und 16 DSchG NW drei Werktage in unverändertem Zustand zu halten.

14.2 Kampfmittel

Das Plangebiet wurde - abgesehen von dem Teilbereich auf dem Grundstück Klöcknerstraße 10e - luftbildmäßig ausgewertet. Die durch die Bezirksregierung Arnsberg vorgenommene Auswertung der Luftbilder lässt ein Bombenabwurfgebiet erkennen. Das Absuchen der zu bebauenden Flächen und Baugruben ist erforderlich. Für Untergrunderkundungen und Spezialtiefbauarbeiten ist die Anwendung der Anlage 1 der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung (TVV KpfMiBesNRW) für Baugrundeingriffe auf Flächen mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr erforderlich. Die TVV KpfMiBesNRW ist im Internet einsehbar: http://www.im.nrw.de/sch/725.htm. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

14.3 Bergbau

Vor dem Hintergrund der im Bereich des Plangebietes bekanntermaßen in der Vergangenheit erfolgten Bergbautätigkeiten wurden bergbauliche Recherchen durchgeführt (DMT-Fachstelle für Baugrund- und Bebauungsfragen in Bergbaugebieten, Essen, August 2013 und November 2015). Diese Recherchen wurden zunächst nur für einen Teilbereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans durchgeführt, der gutachterlicherseits als "1. Bauabschnitt" bezeichnet wurde. Die Untersuchung des „2. Bauabschnitts“ erfolgte danach.

Die bergbauliche Recherche für den "1. Bauabschnitt" kommt zu dem Ergebnis, dass die Flöze Geitling 1 und Geitling 2 sowie Kreftenscheer 2 und kleinflächig Kreftenscheer 1 einwirkungsrelevant anstehen.

Während für die Flöze Geitling 2 und Kreftenscheer 1 im Betrachtungsraum ein Standsicherheitsnachweis führbar war, belegen die Aufschlussergebnisse in Flöz Kreftenscheer 2 einen bergbaulichen Sanierungsbedarf. Auf der Grundlage dieser Erkenntnis-

se werden für das Flöz Kreftenscheer 2 folgende weitergehende Maßnahmen empfohlen:

Stellenweise Verdichtung des bisherigen Bohrrasters zur abschließenden Nachweisführung der als belassen anzusehenden Kohlenfesten im mittleren Bearbeitungsbereich,

Verfüll- und Injektionsmaßnahmen zur Beseitigung nachwirkungsrelevanter bergbaulicher Verbruchzonen unterhalb der Kohlenfesten bis zur nachwirkungsrelevanten Grenzteufe von rd. 14,0 m unter Karbonoberfläche,

in diesem Zusammenhang „Miterfassung“ der Schächte „Josina“ und „Wilhelm“

bergbauliche Verwahrung (Verfüllung und Injektion) der Grubenbaue der Zeche Rosina im südwestlichen Bearbeitungsbereich,

Abschließende Nachweisführung einer belassenen Kohlenfesten westlich der Abbautätigkeiten der Zeche Rosina.

Die bergbauliche Recherche im „2. Bauabschnitt“ kommt zu folgendem Ergebnis, dass hier die Flöze Geitling 2, Geitling 1 (unbauwürdig) sowie Kreftenscheer 2, Kreftenscheer 1 (unbauwürdig) und Mausegatt einwirkungsrelevant sind.

Während für die Flöze Geitling 2, Geitling 1, Kreftenscheer 1 und Mausegatt im Bearbeitungsbereich ein Standsicherheitsnachweis führbar war, belegen die Aufschlussergebnisse in Flöz Kreftenscheer 2 einen bergbaulichen Sanierungsbedarf. Folgende Maßnahmen werden empfohlen:

Stellenweise Verdichtung des bisherigen Bohrrasters zur abschließenden Nachweisführung der als belassen anzusehenden Kohlenfesten im mittleren Bearbeitungsbereich,

Verfüll- und Injektionsmaßnahmen zur Beseitigung nachwirkungsrelevanter bergbaulicher Verbruchzonen unterhalb der Kohlenfesten bis zur nachwirkungsrelevanten Grenzteufe von rd. 14,0 m unter Karbonoberfläche,

ebenso bergbauliche Verwahrung (Verfüllung und Injektion) der Grubenbaue der Zeche Rosina im südwestlichen Bearbeitungsbereich.

Die im Gutachten getätigten Aussagen beziehen sich ausschließlich auf die Bewertungen der Auswirkungen des Bergbaus auf die Standsicherheit der Karbonoberfläche. Grundlage der Bewertungen sind die Ergebnisse der Bohrarbeiten. Aussagen zu den Eigenschaften des Baugrundes oberhalb der Karbonoberflächen sind nicht Gegenstand der getätigten Untersuchungen.

Auf Basis des partiell führbaren Standsicherheitsnachweises sowie nach ordnungsgemäßer Durchführung der empfohlenen Verfüll- und Injektionsarbeiten sind darüber hinaus keine weiteren Maßnahmen im Hinblick auf nachwirkungsrelevante tagesnahe Abbautätigkeiten erforderlich.

Die Einwirkungen des in dieser Gegend getätigten senkungsfähigen Bergbaus sind nach Einstellung der Abbauhandlungen seit Jahrzehnten abgeklungen. Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen gegen Nachwirkungen dieses tiefen Bergbaus sind daher nicht notwendig.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Ausführung von künftigen Erdarbeiten auf bisher unbekannte Störstellen im Baugrund zu achten ist. Hier ggf. erforderliche Maßnahmen sind jeweils nach örtlichem Aufschlussbefund mit dem Fachgutachter abzustimmen. Weiter wird darauf hingewiesen, dass beim Anlegen von Baugruben sobald Flöze freigelegt werden, diese durch Isolierfolie u.a. abzudecken sind. Der Schwefelgehalt der Kohle kann durch Verwitterungen und Zersetzungen zur Bildung betonagressiver Sulfate führen. Soweit die Kohle angewittert bzw. aufgeweicht in den Baugrubensohlen ansteht, ist sie zweckmäßigerweise im Druckausbreitungsbereich der Fundamente zu entfernen und durch geeigneten Bodenersatz (Magerbeton o.ä.) zu ersetzen. Sofern im Rahmen des geplanten Bauvorhabens die Erstellung von Geothermiebohrungen angedacht ist, wird die Einbeziehung eines Fachinstituts empfohlen. Im Bereich des Plangebiets ist – bei entsprechender Sondentiefe – ein Erreichen / Durchstoßen des grubenbildlich dokumentierten Abbaus mit den sich daraus ergebenden Problematiken gegeben.

Das gesamte Plangebiet ist im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB als Fläche, unter der der Bergbau umgegangen ist, gekennzeichnet. Es ist geplant, das Baugebiet vor der Einzelveräußerung von Grundstücken entsprechend der Angaben des Gutachtens ordnungsgemäß aufzubereiten.

14.4 Altlasten

In der Karte zu möglichen Altlasten der Stadt Dortmund liegt eine Kennzeichnung im nördlichen Bereich des Plangebiets vor, die auf eine Abgrabung / Verfüllung (Steinbruch) hinweist. Der Bereich ist im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Fläche mit umweltgefährdenden Stoffen gekennzeichnet. Die Flächen wurden fachgutachterlich untersucht (UM Umweltberatung Marciniak, Dezember 2015). Die sechs Bodenprobenanalysen auf dem nördlichen Baufeld und deren zwei als Vergleichsproben auf der Restfläche erbrachten keine auffälligen Prüfwerte. Die ermittelten Messwerte der zeitgleichen Bodenluftprobenahme auf LCKW (Leichtflüchtige Chlorierte Kohlenwasserstoffe) und BTEX (aromatische Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole) bewegten sich im unauffälligen Bereich.

In einem weiteren Gutachten (Ahlenberg Ingenieure GmbH, Januar 2016) wurden ergänzende Untersuchungen durchgeführt. Im gekennzeichneten Bereich wurden insgesamt sieben Rammkernsondierungen vorgenommen.

Alle Sondierungen konnten planmäßig durch die vorhandene Auffüllung bis in den gewachsenen Boden abgeteuft werden. Dabei wurde eine Maximaltiefe von 3,8 m erreicht. An zwei Sondierstellen (RKS 3 und RKS 6) stand an der Geländeoberfläche ein Betonpflaster an. An allen anderen Aufschlusspunkten wurde an der Geländeoberfläche eine Mutterbodenschicht (Schichtdicke = 0,1 m bis 0,4 m) angetroffen.

Unterhalb der Oberflächenbefestigung bzw. der Mutterbodenschicht wurden Auffüllungen erkundet. Die Auffüllungsmächtigkeiten liegen zwischen 0,7 m (RKS 6) und 1,9 m (RKS 2).

Die Auffüllungsmaterialien bestehen vorzugsweise aus umgelagerten feinkörnigen Böden und stückigem Sandstein mit wechselnden Anteilen an Bauschutt, Hochofenschlacke und untergeordnet Bergematerial und Kohleresten.

Unter den Auffüllungen wurden bei der RKS 4 im Wechsel schwach schluffige, kiesige Sande bzw. sandige, kiesige Schluffe erbohrt. Bei allen anderen Rammkernsondierungen stand unterhalb der Auffüllungen direkt das Grundgebirge, das hier von einem verwitterten karbonischen Festgestein (Tonstein/Sandstein) gebildet wird, an.

Organoleptische Auffälligkeiten traten in keiner Sondierung auf.

Zur Beurteilung der chemischen Beschaffenheit des Untergrundes wurden in der Regel Mischproben untersucht, die aus zwei bis maximal sechs Einzelproben bestehen, über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt sind und alle auftretenden Materialien erfassen. Die zu Mischproben zusammengefassten Einzelproben weisen eine vergleichbare äußere Beschaffenheit auf und stammen aus etwa gleichen Tiefenhorizonten benachbarter Aufschlüsse.

Die Untersuchung der Mischproben MP 1 bis MP 7 folgt der Systematik gemäß der Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), Stand 2003.

Nach der LAGA-Richtlinie M 20 von 2003 resultieren ohne Berücksichtigung des pH-Wertes Einstufungen zwischen Z 0 und Z 1.2, siehe folgende Tabelle.

Probe	Material-ansprache	LAGA M 20 (2003) Verwertungs-klasse	einstufungsrelevante Parameter
MP 1	gewachsener Boden	Z 1.2 Boden*	Chlorid im Eluat
MP 2	gewachsener Boden	Z 1.1 Boden*	Kupfer, Zink, Nickel im Feststoff
MP 3	Auffüllungen	Z 1.1 Boden	Kupfer im Feststoff
MP 4	Auffüllungen	Z 1.1 Boden*	Arsen im Feststoff
MP 5	Auffüllungen	Z 0 Boden	
MP 6	Auffüllungen	Z 1.1 Boden	PAK im Feststoff
MP 7	Auffüllungen	Z 0 Boden*	

*Einstufung ohne Berücksichtigung des pH-Wertes

Die in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung angegebenen Prüfwerte für den Wirkungspfad "Boden - Mensch" werden in allen Proben für die empfindlichste Nutzungsform (Kinderspielflächen) eingehalten.
Nach der durchgeführten Analytik liegen die Schadstoffgehalte unterhalb der Prüfwerte der BBodSchV für alle relevanten Nutzungsformen. Aus Gründen der Vorsorge können allerdings die im Sinne des BauGB geforderten gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse erst dann als gesichert gelten, wenn der Boden im Horizont bis 1 m unter künftiger Geländeoberkante die Vorsorgewerte der BBodSchV bzw. für die dort nicht genannten Parameter die Kategorie Z O Dortmunder Einbauwerte/LAGA und im Horizont zwischen -1 und -2 Meter unter künftiger GOK die Kategorie Z 1.1 Dortmunder Einbauwerte/LAGA einhält. Diese Bedingungen können aufgrund der in den Auffüllungen angetroffenen Gehalte an Arsen, Kupfer und PAK nicht flächendeckend eingehalten werden. Im städtebaulichen Vertrag werden daher Regelungen zu den erforderlichen Sanierungsmaßnahmen mit dem Investor vereinbart.

14.5 Methanausgasungen

In der Karte der potenziellen Methanausgasungen ist das Plangebiet der Zone 0 zugeordnet. Dies bedeutet, dass Methanaustritte nicht zu erwarten sind.

15. Kosten

Die anfallenden Kosten (Planungs- und Erschließungskosten), Kosten für die Begrünung, Kosten für den Nachweis des ökologischen Ausgleichs werden in städtebaulichen Verträgen zwischen der Stadt Dortmund und dem Investor geregelt.

16. Flächenbilanzierung

Allgemeines Wohngebiet	12.382 m²	67,6 %
Private Verkehrsfläche	338 m²	1,8 %
Privates Straßenbegleitgrün	310 m²	1,7 %
Private Versickerungsfläche	957 m²	5,2 %
Öffentliche Verkehrsfläche	1.972 m²	10,8 %
Öffentliche Versickerungsfläche	364 m²	1,9 %
Öffentliche Fläche für eine Trafostation	33 m²	0,2 %
Fläche für Wald	1.970 m²	10,8 %
Gesamt	**18.326 m²**	**100 %**

17. Übersicht der zugrunde gelegten Gutachten

DMT GmbH & Co. KG: Bauvorhaben „Klöcknerstraße Nr. 12 und Nr. 14“ (ehem. Marien Hospital Kirchhörde mit Schwestern-Wohnheim) in Dortmund-Kirchhörde Geplanter Bauabschnitt I - Abschlussbericht über die durchgeführten bergbaulichen Erkundungsmaßnahmen, Essen, April 2013

DMT GmbH & Co. KG: Bauvorhaben „Klöcknerstraße Nr. 12 und Nr. 14“ (ehem. Marien Hospital Kirchhörde mit Schwestern-Wohnheim) in Dortmund-Kirchhörde 2.-ter Bauabschnitt - Abschlussbericht über die durchgeführten bergbaulichen Erkundungsmaßnahmen, Essen, November 2015

KaiserIngenieure: Vorplanung Erschließung Bebauungsplan Hom 281 „Klöcknerstraße“, Dortmund, Juli 2015

Meinig, Holger: Faunistische Untersuchungen und Artenschutzfachbeitrag Klöcknerstraße in Dortmund, Werther, September 2014 / September 2015

Grünkonzept Landschaftsarchitekten: Umweltbericht zum Bebauungsplan Hom 281; Coesfeld, Januar 2016

ITAB: Geräuschimmissions-Untersuchung B-Plan Hom 281 „Klöcknerstraße“, Dortmund, Juli 2014

UM Umweltberatung Marciniak: Bericht-Nr. DD 01/11 über ergänzende Bodenuntersuchungen gem. BBodSchV und Bodenluftprobeentnahme auf LCKW und BTEX zum Bebauungsplan Hom 281, Bad Emstal, Dezember 2015

·Ahlenberg Ingenieure: B-Plan Hom 281 Klöcknerstraße in Dortmund - Bodenuntersuchungen im Bereich der Flächen deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, Herdecke, Januar 2016

Dortmund, 28.01.2016

Finger
Bereichsleiter

Planquadrat Dortmund
Büro für Raumplanung, Städtebau + Architektur
Gutenbergstraße 34,
44139 Dortmund
☎ 0231 / 55 71 14 -0