

Begründung nach § 9 Absatz 8 Baugesetzbuch (BauGB)

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nummer 71476/02

Arbeitstitel: Herler Straße in Köln-Buchheim

1. Anlass und Ziel der Planung

1.1 Anlass der Planung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein circa 1,9 ha großes Areal an der Herler Straße in Köln-Buchheim, Bezirk Mülheim. Bereits am 20.07.2004 war für ein größeres Plangebiet, das den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes enthält, ein Aufstellungsbeschluss gefasst worden, dessen städtebauliche Entwicklung jedoch nicht weiter verfolgt wurde.

Im Jahr 2013 erwarb eine Projektentwicklungsgesellschaft einen Teil der Grundstücke sowie Optionen für die übrigen Flächen und trieb die Entwicklung des Areals voran. Ziel war die Schaffung von attraktivem, städtischem Wohnraum in einer seiner Lage angemessenen Dichte und Struktur. Es sollte ein durchgrüntes, urbanes neues Wohnquartier mit Kindertageseinrichtung (Kita) und Spielplatz entstehen, welches ein gemischtes Angebot für unterschiedliche Nutzergruppen schafft. Auf der Grundlage einer Machbarkeitsstudie fand im Herbst 2013 eine frühzeitige Behörden- und Trägerbeteiligung statt. Die Ergebnisse der Beteiligung sind in die Auslobung des anschließenden Qualifizierungsverfahrens eingeflossen, zu dessen Durchführung sich der Projektentwickler bereit erklärt hatte. Dazu beauftragte er fünf Büros mit der Erarbeitung städtebaulicher Entwürfe als Grundlage für den erforderlichen Bebauungsplan. Das Verfahren wurde am 21.02.2014 entschieden. Mit einstimmigem Beschluss wurde der Entwurf des Büros 3pass Architekt/innen Stadtplaner/innen Koob Kusch BDA mit dem ersten Rang ausgezeichnet und als Grundlage für den Bebauungsplan empfohlen.

Im Jahr 2015 hat die WvM Immobilien und Projektentwicklung GmbH das Plangrundstück übernommen, um die bisherige Entwicklung weiter fortzuführen (Vorhabenträgerin ist die Projektgesellschaft Herler Str. 111 GmbH & Co. KG). Darüber hinaus wurde das Grundstück Wuppertaler Straße 28 (Flurstück 2845) erworben, dessen östlicher Teil nach einer angestrebten Grundstücksteilung Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplanes wird. Das Büro 3pass Architekt/innen Stadtplaner/innen Kusch Mayerle BDA ist mit der weiteren Konkretisierung ihres oben genannten Siegerentwurfes beauftragt. Die überarbeitete Planung des städtebaulichen Konzeptes bildet die Grundlage des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Das geplante Vorhaben ist mit den Festsetzungen des rechtskräftigen Durchführungsplanes Nr. 71479/03 aus dem Jahr 1960 (1. Änderung von 1974) nicht vereinbar. Zur geordneten städtebaulichen Entwicklung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Dieser ist als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt. Der Aufstellungsbeschluss aus dem Jahr 2004 wurde mit Rechtskraft des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes aufgehoben.

1.2 Ziel der Planung

Auf der circa 1,9 ha großen Fläche zwischen Herler Straße und Wuppertaler Straße in Köln-Buchheim wird eine Wohnnutzung, eine Kindertageseinrichtung sowie eine öffentliche Grünfläche (Zweckbestimmung: Spielplatz) entwickelt. Bei dem Gelände handelt es sich um bisher überwiegend gewerblich genutzte Grundstücke in einem sonst von Wohnnutzung geprägten Blockinnenbereich. Die Lage der Fläche spricht daher für die Entwicklung einer Wohnnutzung.

Köln ist eine wachsende Stadt. Zur Gewährleistung einer angemessenen Wohnungsversorgung für alle Bevölkerungsgruppen sind ausreichend neue Wohnungen zu bauen. In dem vom Rat der Stadt Köln am 11.02.2014 beschlossenen Stadtentwicklungskonzept Wohnen (StEK Wohnen) strebt die Stadt Köln für den Betrachtungszeitraum 2010 bis 2029 eine Neubautätigkeit von insgesamt rund 42.550 Wohneinheiten (WE) in Mehrfamilienhäusern an.

Mit der Planung wird zugleich dem städtebaulichen Grundsatz einer freiraumschonenden Innenentwicklung Rechnung getragen und ein Neubauvorhaben in erhaltenswerte Strukturen harmonisch eingefügt. Ziel der Planung ist es, circa 250 neue Wohneinheiten in einem Mix aus Miet- und Eigentumswohnungen zu ermöglichen, um einen Beitrag zur Deckung des aktuellen Wohnraumbedarfs innerhalb der Stadt Köln zu leisten. Um darüber hinaus dem Bedarf an besonders preisgünstigem Wohnraum zu begegnen, erklärt sich die Vorhabenträgerin bereit, freiwillig einen Anteil von 20 % der Wohneinheiten im geförderten Wohnungsbau zu errichten.

Mit der Schaffung der Kindertageseinrichtung sowie der öffentlichen Spielplatzfläche ist zum einen die erforderliche soziale Infrastruktur für die Wohnbebauung geschaffen. Darüber hinaus ist durch die Kindertageseinrichtung auch ein Beitrag zur Versorgung des angrenzenden Wohnquartiers geleistet.

Das städtebauliche Konzept mit einer drei- bis fünfgeschossigen Bebauung rundet den bisher nicht geschlossenen Wohnblock ab und bildet ein neues internes Quartier. Dadurch ist mit dem Vorhaben die städtebaulich wünschenswerte Fortentwicklung der vorhandenen Blockrandbebauung verbunden. Das Plangebiet verfügt durch den Anschluss an die Wuppertaler Straße über eine direkte Erschließung. Eine weitere Erschließung, die nur für die Zufahrt zu einer Tiefgarage und für die Stellplätze des Wohngebäudes Herler Straße dient, sowie für zwei Besucherstellplätze, erfolgt nur für die Anlieger des Planungsgebietes durch die auf dem südlichen Nachbargrundstück vorhandene Tordurchfahrt an der Herler Straße, die Bestandteil des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist. Das Nachbargrundstück befindet sich im Besitz eines Privateigentümers und ist gemäß §12 Abs. 4 BauGB in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan einbezogen, um die Erschließung von Süden zu gewährleisten. Die Nutzung der Tordurchfahrt an der Herler Straße ist durch eine Grunddienstbarkeit gesichert.

Entsprechend der Ziele und Leitlinien der Kölner Wohnungsbaupolitik wird mit dieser Planung ein Nachverdichtungspotenzial in einem integrierten Siedlungsbereich für die Schaffung von neuem Wohnraum genutzt. Das Plangebiet liegt in erschlossener Lage und verfügt in fußläufiger Nähe über zahlreiche Infrastruktureinrichtungen und öffentlichen Nahverkehr, so dass diese Planung der Leitlinie "Innenentwicklung vor Außenentwicklung" gerecht wird.

1.3 Bebauungsplan der Innenentwicklung

Da es sich um einen Bebauungsplan zur Nachverdichtung einer innerstädtischen Fläche handelt, das heißt um eine Maßnahme der Innenentwicklung im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 1 BauGB, wurde das Bebauungsplanverfahren am 22.11.2007 (öffentliche Bekanntgabe 09.01.2008) in ein beschleunigtes Verfahren gemäß § 13a BauGB umgestellt.

Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist bei der oben genannten Plangebietsgröße von circa 1,9 ha 16.000 m² groß und damit weniger als 20.000 m². Damit bleibt die zulässige Grundfläche unter dem maßgeblichen Schwellenwert des § 13a Absatz 1 Nummer 1 BauGB.

Mit der vorliegenden vorhabenbezogenen Planung ist keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder nach dem Umweltverträglichkeitsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (UVPG NRW) unterliegen.

Zudem ist eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter – Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) – nicht zu erwarten.

Somit sind vorliegend die Verfahrenserleichterungen des § 13 Absatz 2 und Absatz 3 Satz 1 BauGB in Anspruch genommen worden. Von der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB, vom Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der zusammenfassenden Erklärung gemäß § 10a Absatz 1 BauGB sowie von der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) gemäß § 4c BauGB wird abgesehen. Die relevanten Umweltbelange sind geprüft und im Kapitel 5 „Umweltbelange“ eingestellt.

Die Umstellung des Bebauungsplanverfahrens in ein vorhabenbezogenes Bebauungsplanverfahren nach § 12 Absatz 2 BauGB in Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB ist vom Stadtentwicklungsausschuss am 15.09.2016 beschlossen und am 21.09.2016 ortsüblich bekannt gemacht worden. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 BauGB erfolgte in der Zeit von 21.07.2016 - 02.09.2016. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Absatz 1 BauGB wurde im Rahmen einer Abendveranstaltung am 29.09.2016 durchgeführt. Es wird daher von der Überleitungsvorschrift des § 245c Absatz 1, Satz 1 BauGB Gebrauch gemacht (Abschluss des Verfahrens nach den vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften). Das Beteiligungsverfahren gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurde in der Zeit vom 21.07.2017 – 23.08.2017 durchgeführt und die Stellungnahmen der Dienststellen und Träger öffentlicher Belange in der Planung berücksichtigt. Der Bebauungsplan hat in der Zeit vom 18.10.2018 bis zum 19.11.2018 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit sind nicht eingegangen. Die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange wurden von der Verwaltung geprüft und bewertet.

2. Erläuterungen zum Plangebiet

2.1 Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Buchheim im Stadtbezirk Mülheim.

Abgrenzung des Plangebietes des Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP) (Blatt 2)

Das Plangebiet des Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP), welches Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist, umfasst eine Fläche von rund 17.400 m². Das Plangrundstück ist im Süden und Westen von den rückwärtigen Grenzen der Grundstücke an der Herler Straße und an der Deutschordensstraße begrenzt. Im nordwestlichen Bereich bilden die zukünftige Teilungsgrenze des Grundstücks Wuppertaler Straße 28 (Flurstück 2845) sowie die Straßenbegrenzungslinie der Wuppertaler Straße die Grenze des Plangebietes. Im Norden ist das Plangebiet von der Grundstücksgrenze der benachbarten Wohnbebauung Wuppertaler Straße 30-32 (Gemarkung Mülheim, Flur 2, Flurstücke 1906 und 1907) eingefasst, im Osten verläuft die Grenze zur Grünfläche, die als planfestgestellte Ausgleichsfläche für ein Stadtbahnbauprojekt angelegt wurde und Bestandteil des Landschaftsschutzgebiet (Gemarkung Wichheim-Schweinheim, Flur 7, Flurstück 389/1) ist.

Abgrenzung des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Blatt 1)

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst neben dem oben beschriebenen Plangrundstück auch den westlichen Teil des Grundstücks Wuppertaler Straße 28 (Flurstück 2845) sowie den zur privaten Erschließung von der Herler Straße erforderlichen Teil des Nachbargrundstückes (Gemarkung Mülheim, Flur 2, Flurstück 2883), auf dem sich eine Tordurchfahrt befindet. Der gesamte Geltungsbereich umfasst damit eine Fläche von rund 19.000 m².

Der Geltungsbereich umfasst somit die Flurstücke 1851-1854, 1863, 2042, 2844, Teilstück

2845, 2846, 2885-2887, 7635/212 und 207/2 der Gemarkung Mülheim, Flur 2, sowie einen Teil des Flurstücks 2883.

Bei dem Flurstück 2845 (Wuppertaler Straße 28) handelte es sich um ein Fremdgrundstück, das zum Zeitpunkt der frühzeitigen Beteiligungsschritte nicht Bestandteil des Geltungsbereiches war. Dieses ist daher im Geltungsbereich der Beschlussvorlage zur oben genannten Verfahrensumstellung nicht enthalten. Die im Vergleich zu den Nachbargrundstücken unverhältnismäßig große Tiefe des Flurstücks 2845 machte für die Neuplanung in diesem Bereich hohe Erschließungsaufwendungen im Bereich der Tiefgarage erforderlich. Aufgrund dessen erwarb die Vorhabenträgerin das Grundstück, das nun in Gänze Bestandteil des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist. Dadurch ist eine zusammenhängende Planung gewährleistet und das zu erhaltende Bestandsgebäude planungsrechtlich gesichert. Da das Bestandsgebäude nicht Bestandteil des zeitnah umzusetzenden Vorhabens ist, wurde das Grundstück geteilt und nur der östliche Teil wird Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP). Teilungsgrenze ist die Außengrenze der geplanten Tiefgarage.

2.2 Vorhandene Struktur

Nutzung/Bebauung

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen zwei Grundstücksbereiche, die bisher gewerblich genutzt wurden. Das größere, südliche Grundstück liegt vollständig im Innenbereich des Blocks Herler Straße / Deutschordensstraße. Derzeit befinden sich hier eine oberirdische Parkplatfläche für die Bewohner der südlichen und westlichen Nachbarbebauung und zwei Tiefgaragen sowie eingeschossige Gewerbehallen, die nicht mehr genutzt werden. Die überplanten Parkplätze sind in zwei neu errichteten Tiefgaragen sowie in Teilen oberirdisch untergebracht.

Das Grundstück ist über eine Tordurchfahrt an der Herler Straße sowie über eine Garagenzufahrt an der Deutschordensstraße erschlossen, beide Zufahrten befinden sich auf benachbarten Grundstücken und sind über Grunddienstbarkeiten gesichert.

Auf dem nördlichen Grundstücksbereich befindet sich an der Wuppertaler Straße ein dreigeschossiges Wohngebäude mit einer Gewerbenutzung im Erdgeschoss. Die Gewerbehallen im rückwärtigen Teil des Grundstücks werden derzeit von mehreren Autohändlern beziehungsweise Reparaturwerkstätten genutzt.

Auf dem vorderen Grundstücksteil befindet sich ein Wohngebäude als Bestandteil der Blockrandbebauung, auf dem rückwärtigen Grundstücksteil befindet sich ein Garagenhof.

Zur Realisierung des Vorhabens ist der Abriss aller ober- und unterirdischen Bauten auf den Grundstücken der Vorhabenträgerin im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans einschließlich der ehemaligen Tiefgaragen notwendig.

Die Bebauung im südöstlichen Bereich an der Herler Straße wurde seinerzeit durch einen nach Norden abknickenden Neubau verlängert, der mit einer unbebauten Brandwand endet. An die Brandwand grenzen zwei Abstandflächenbaulasten (Nr. 605/11 auf Mülheim Flur 2, Flurstück 2886 zugunsten Mülheim Flur 2, Flurstück 2883 und Nr. 608/11 auf Mülheim Flur 2, Flurstück 2887 zugunsten Mülheim Flur 2, Flurstück 2886), die in der oberirdischen Planung Berücksichtigung finden, jedoch durch eine Tiefgarage unterbaut werden. Im rückwärtigen Bereich verfügt der Bestandsbau Herler Straße 99-105 über einen Kleinkindspielplatz, der um circa 15 m nach Norden in das Plangebiet verschoben ist, um so eine angemessene Erschließungssituation zu schaffen.

Im Plangebiet besteht zudem entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze eine weitere Abstandflächenbaulast (Nr. 604/11 auf Mülheim Flur 2, Flurstück 2885 zugunsten Mülheim Flur 2, Flurstück 2882). Diese ist in der Planung vollständig berücksichtigt.

Das Plangebiet ist weitgehend teil- oder vollversiegelt. Östlich angrenzend befindet sich eine Grünfläche die als planfestgestellte Ausgleichsfläche in Zusammenhang mit dem Stadtbahnbauprojekt Rhein-Sieg angelegt wurde. Diese Kompensationsfläche liegt auch im Landschaftsschutzgebiet mit einem höherwertigen Gehölzstreifen aus heimischen Laubbäumen, die im Osten vom Faulbach begrenzt ist.

Die an das Plangebiet anschließende Blockrandbebauung entlang der Wuppertaler Straße, der Deutschordensstraße und der Herler Straße ist überwiegend durch Wohnungen genutzt. Untergeordnet sind hier auch andere Nutzungen, wie Arztpraxen oder ähnliches, untergebracht.

2.3 Erschließung

Verkehrerschließung

Das Quartier ist über die Wuppertaler Straße an das öffentliche Straßennetz angebunden. Darüber hinaus besteht eine eingeschränkte Zufahrtsmöglichkeit nur für die Anlieger an der Herler Straße. Die dort vorhandene Tordurchfahrt ist mit einer Grunddienstbarkeit in Form eines Geh- und Fahrrechtes zugunsten der Anlieger gesichert. Über die Herler Straße beziehungsweise – im weiteren Verlauf – Alte Wipperfürther Straße ist das Plangebiet an die Frankfurter Straße – Bundesstraße 8 (B8) – und die Bergisch Gladbacher Straße – Bundesstraße 506 (B506) – angebunden. Diese wiederum binden in kurzer Entfernung an das Bezirkszentrum Mülheim, die Bundesstraße 55a (B55a) / Bundesautobahn 4 (A4) sowie die Bundesautobahn 3 (A3) an.

Das Plangebiet verfügt über eine sehr gute Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Unmittelbar südöstlich befindet sich die Stadtbahnhaltestelle "Buchheim, Herler Straße". Von hier aus bestehen sowohl stadteinwärts als auch stadtauswärts gute Verbindungen durch Busse und Stadtbahn. Diese Linien verbinden das Plangebiet in östlicher Richtung mit den Stadtteilen Holweide und Dellbrück und in westlicher Richtung mit den Stadtteilen Mülheim, Deutz sowie mit der Innenstadt. Auch im Hinblick auf die Taktung ist die Anbindung an den Nahverkehr als sehr gut zu bewerten. Darüber hinaus bietet der Bahnhof Köln-Mülheim der Deutschen Bundesbahn (DB) in noch fußläufiger Entfernung von gut einem Kilometer Zugang zum Regional- und S-Bahnverkehr.

Auch für den Radverkehr bietet das Plangebiet gute Voraussetzungen. Es ist unmittelbar an das beschilderte Radverkehrsnetz Nordrhein-Westfalen (NRW) angeschlossen. Über den Elisabeth-Schäfer-Weg, der in wenigen Minuten zu erreichen ist, sind sowohl Mülheim, als auch die Kölner Innenstadt innerhalb von rund zehn beziehungsweise 30 Minuten Fahrzeit zu erreichen.

Die Querschnitte der angrenzenden Straßen sind meist mit beidseitig geführtetem Gehweg ausgestattet. Im näheren Umfeld befinden sich mehrere Ziele in fußläufiger Entfernung, wie Bildungseinrichtungen, Einzelhändler oder die oben genannten Haltestellen für Busse und Stadtbahn.

Wasser-/Energieversorgung/Abwasserentsorgung

Über die angrenzende Wuppertaler Straße ist das Plangebiet an das Leitungsnetz zur Wasser- und Energieversorgung sowie an den Mischwasserkanal der Stadtentwässerungsbetriebe (StEB) Köln zur Abwasserentsorgung angeschlossen.

Bodensituation

Im südlichen Teil des Plangebiets befindet sich gemäß Altlastenkataster der Stadt Köln eine Altlastenverdachtsfläche (Altablagerung Nr. 90311).

Im Rahmen einer Bodenuntersuchung durch das Geologische Büro Dr. Georg Kleinebrinker

(GBK) aus dem Jahr 2012 wurde für das Plangebiet keine Belastung des Bodens beziehungsweise der Bodenluft festgestellt, die einer Wohnnutzung entgegensteht. Die vorhandenen Auffüllungsböden wurden bewertet und sind unter Einhaltung der Zuordnungswerte (hier Z2 =Eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherheitsmaßnahmen) innerhalb technischer Bauwerke vor Ort zu belassen. Es sind keine Verdachtsflächen gefunden worden, die gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB zu einer Kennzeichnung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan führen.

Da eine Ausdehnung der unmittelbar nordöstlich des Plangebietes vorhandenen vorrömischen Siedlungsreste auf das Plangebiet nicht auszuschließen ist, ist vor Aufnahme von Baumaßnahmen mit Bodeneingriffen in Abstimmung mit der Archäologischen Bodendenkmalpflege (Römisch-Germanisches Museum) eine archäologische Sachverhaltsermittlung mit Baggersondagen durchzuführen.

2.4 Alternativstandorte

Bei der Planung handelt es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung in einem integrierten Siedlungsbereich. Auf eine Untersuchung von Alternativstandorten kann daher verzichtet werden.

2.5 Planungsrechtliche Situation

Das Plangebiet liegt im Bereich des rechtskräftigen Durchführungsplans Nr. 71479/03 von 1960, der nach der damaligen Kölner Bauordnung ein Gemischtes Gebiet, III Vollgeschosse, eine "bebaubare Grundstücksfläche" von 4/10 (entspricht einer Grundflächenzahl von 0,4 gemäß Baunutzungsverordnung 1968) sowie eine geschlossene Bauweise festsetzt. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes im Bereich der Herler Straße stammt von 1974. Mit ihr wurde im Bereich der zuletzt entlang der Herler Straße errichteten Bebauung die Festsetzung der Geschossigkeit auf vier bis neun Vollgeschosse mit Flachdach in einer stufenweise nach Osten ansteigenden Bebauung geändert. Diese ist nicht zur Umsetzung gekommen. Der Durchführungsplan Nr. 71479/03 wird teilweise durch die Neuplanung überplant und tritt mit der öffentlichen Bekanntgabe des neuen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für den betreffenden Planungsbereich außer Kraft.

Östlich des Plangebietes grenzt der Fluchtlinienplan 1113 an.

Das Plangebiet befindet sich im Anlagenschutzbereich Bauwerke nach § 17 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) des Flughafens Köln/Bonn.

3. Planungsvorgaben

3.1 Regionalplan

Im Regionalplan ist das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt.

3.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Köln ist das Plangebiet als "Gemischte Baufläche" dargestellt. Die geplante Nutzung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) widerspricht somit den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Der Flächennutzungsplan wird entsprechend § 13a Absatz 2 Nummer 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst.

3.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet ist im Landschaftsplan der Stadt Köln als Innenbereich dargestellt. Darüber hinaus enthält der Landschaftsplan keine Darstellungen für das Plangebiet. Die unmittelbar öst-

lich angrenzende planfestgestellte Ausgleichsfläche sowie die Sportanlagen und die nördliche Grünfläche entlang des Faulbachs sind Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes L26.

3.4 Kooperatives Baulandmodell

Das Kooperative Baulandmodell (KoopBLM) der Stadt Köln – Ratsbeschluss vom 17.12.2013 – findet in diesem Verfahren keine Anwendung, da der Aufstellungsbeschluss bereits 2004 erfolgt ist. Die Vorhabenträgerin hat sich dennoch bereit erklärt, 48 Wohneinheiten (dies entspricht 20 % der geplanten Wohneinheiten) im geförderten Wohnungsbau zu errichten, die im Baufeld A realisiert werden. Eine vertragliche Regelung hierzu ist im Durchführungsvertrag aufgenommen.

3.5 Wohnbauprogramm

Das Plangebiet ist als Fläche Nr. W 903-003 im Wohnbauprogramm enthalten.

4. Begründung der Planinhalte

4.1 Städtebauliches und freiraumplanerisches Konzept

Städtebauliches Konzept

Städtebauliche Figur

Die städtebauliche Figur erschafft in dem heterogenen Umfeld ein eigenständiges urbanes Wohnquartier. Eine geschlossene Bebauung setzt die Blockstruktur der Deutschordensstraße und Wuppertaler Straße in das Innere des Gebietes fort und bildet hier mit zwei angedeuteten Blockrändern einen räumlich starken Rücken für das neue Quartier. Nach Norden ist der Rücken durch eine weitere kräftige Raumkante ergänzt. Beide städtebaulich wichtigen Kanten bieten Halt nach Innen und Abschluss nach Außen, insbesondere auch für die nördlich gelegenen Siedlungsbauten. Zusammen mit der südlichen Bestandsbebauung entlang der Herler Straße entsteht ein klar gefasster großzügiger Innenraum. Drei zeilenartige Baukörper im Innenraum verzahnen das Quartier mit dem östlichen Freiraum und öffnen so den Innenraum für Blicke in die sich anschließende Grünfläche mit der Bezeichnung "Im Paradies". Bei der anschließenden Grünfläche handelt es sich um eine planfestgestellte Ausgleichsfläche, die aus Schutzgründen nicht betreten werden kann. Daher sind keine Wege in die Grünfläche vorgesehen.

Die Höhengliederung des Quartiers folgt einem rhythmischen Duktus. Während die Baukörper in den Baufeldern A und B entlang der privaten Stichstraße sowie der öffentlichen Grünfläche fünfgeschossige Raumkanten ausbilden, setzen die fünfgeschossigen, solitär wirkenden Baukörper im Baufeld C punktuelle räumliche Akzente. Die drei- bis viergeschossigen Bauten in den mittleren Gebäudeteilen der Baufelder A + B vermitteln zur bebauten Nachbarschaft.

Alle Wohnlagen verfügen über leicht auffindbare Adressen und Eingänge. Die Erdgeschosse der Baufelder B sind gegenüber den Eingangsbereichen um 0,30 bis 0,75 m angehoben und schaffen einen differenzierten und geschützten Übergang zum Außenbereich. Eine barrierefreie Erschließung der Wohnungen ist anhand von Aufzugskabinen mit Türen auf zwei Seiten (Durchladern) gewährleistet.

Das Plangebiet gliedert sich in drei Baufelder: Das Baufeld A umfasst den nördlichen Baukörper, welcher die geförderten Wohnungen, Mietwohnungen sowie die Kindertageseinrichtung beinhaltet. Das Baufeld B bezeichnet die beiden Baukörper B1 und B2, in denen Mietwohnungen realisiert werden und welche die westliche Raumkante bilden. Das Baufeld C beinhaltet die drei Zeilenbauten zur östlichen Grünfläche. Im Baufeld C sind Eigentumswohnungen geplant.

Entwicklung der Planung

In der Jurybeurteilung des Siegerentwurfes der Mehrfachbeauftragung von 2014 wurden das städtebauliche und das freiraumplanerische Konzept grundsätzlich gelobt. Da die Arbeit bezüglich ihrer Wirtschaftlichkeit jedoch im unteren Durchschnitt lag, wurde eine bessere Ausnutzung angeregt, insbesondere im Bereich der dreigeschossigen Gebäudeteile der beiden westlichen Baukörper (Baufeld B).

Vor diesem Hintergrund wurde das Entwurfskonzept anschließend im Baufeld B modifiziert und weiter verdichtet. Die viergeschossigen Teile der östlichen Zeilenbauten Baufeld C1-C3 wurden dagegen zur Verbesserung der Belichtungssituation teilweise auf zwei und drei Geschosse abgesenkt. Bereits im Rahmen der Mehrfachbeauftragung war ein Zielwert von etwa 24.000 m² Brutto-Grundfläche (BGF) oberirdisch vorgegeben worden, welcher – unter Berücksichtigung des "Tiefgaragenbonus" nach § 21a Absatz 5 BauNVO – in etwa der im Allgemeinen Wohngebiet (WA) gemäß § 17 BauNVO geltenden Obergrenze der Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 entspricht. Nach Überarbeitung des Entwurfes im Jahr 2014 wurde dieser Zielwert mit einer Brutto-Grundfläche (BGF) von rund 24.100 m² erreicht.

Mit Änderung der Vorhabenträgerin wurde das Entwurfskonzept im Jahr 2016 erneut geringfügig angepasst. Ging die vorherige Projektentwicklungsgesellschaft noch von großen Familienwohnungen aus, so änderte sich der Wohnungsschlüssel zugunsten eines höheren Anteils kleinerer Wohnungen. Die Zahl der Wohneinheiten stieg dadurch gegenüber den in den frühzeitigen Beteiligungsschritten benannten ca. 200 auf 240 und die Brutto-Grundfläche (BGF) hatte sich geringfügig auf circa 24.400 m² erhöht.

Unter Einbeziehung des Grundstückes Wuppertaler Straße 28 konnte die Planung im Jahr 2017 deutlich verbessert werden. Die Kubatur des Baukörpers B1 wurde in Bezug auf seine Gebäudetiefe modifiziert. Zudem konnte anhand einer durchgeführten Besonnungsstudie ausreichende Belichtung der Wohnungen nachgewiesen werden und die zuvor zwei- und dreigeschossigen Gebäudeteile der östlichen Baukörper C2 und C3, entsprechend dem Wettbewerbsergebnis, wieder auf vier Geschosse angehoben werden. Aufgrund weiterer Anpassungen in den Wohnungsgrößen, liegt die aktuelle Zahl der geplanten Wohneinheiten bei 237 und einer Geschossfläche (GF) von 27.390.

Im Bestandsgebäude Wuppertaler Straße 28 sind weitere 20 Wohneinheiten vorhanden, die erhalten bleiben.

Freiraumplanerisches Konzept

Im Inneren des neuen Quartiers bilden sich zwei Freiräume unterschiedlichen Charakters aus. Der nördliche Teil ist als Quartiersplatz angelegt, der als Spielplatzfläche vorgesehen ist und als Treffpunkt für ältere Kinder und Jugendliche sowie erwachsene Bürgerinnen und Bürger dient. Hier bieten sich Möglichkeiten für Gemeinschaftsaktivitäten für Jung und Alt, wie zum Beispiel Slack-Line-Walking oder Boule spielen. Der Platz wird durch acht Bäume gerahmt. Die Platzfläche wird aus wassergebundener Wegedecke erstellt und ermöglicht somit ein vielfältiges Angebot von Spielmöglichkeiten.

Im südlich des Quartiersplatzes zwischen den Baufeldern B und C verlaufenden Anger, welcher das verbindende räumliche Element der beiden Baufelder darstellt, befindet sich die erlebbare Mitte des Quartiers. Dieser zentrale Freiraum ist als öffentlicher Spielplatz für Kinder mit dem einheitlichen gestalterischen Thema "Schiff" in unterschiedlichen Spielqualitäten errichtet. Innerhalb der Anlage sind unter anderem Rennen, Klettern, Verstecken und Rollenspiel möglich. Innerhalb des Spielplatzes sind drei Bäume vorgesehen. Im Süden der Spielfläche ist eine dicht gepflanzte Gehölzgruppe vorgesehen, die sich besonders zum Versteckspiel eignet.

Das überdimensionierte "Schiff" ist gefasst durch einen Rahmen, der Sitzmöglichkeiten bietet.

Die Fläche ist mit Sand gefüllt. Um die Vielseitigkeit der Belagsoberflächen zu erhöhen, kommen neben Sand und Betonsteinpflaster für die Wege auch alternative Beläge, wie zum Beispiel wassergebundene Wegedecke, zur Umsetzung. An der nordwestlichen sowie der südöstlichen Ecke der öffentlichen Spielplatzfläche sind Zäune mit Bepflanzung vorgesehen, welche die Kinder davon abhalten, in den Wendehammer beziehungsweise die Tiefgaragenein-/ausfahrt Bau-feld C3 zu laufen.

Beide Flächen sind als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt, um die Errichtung und den dauerhaften Erhalt der Spielflächen zu sichern.

Die Erschließung der öffentlichen Grünfläche erfolgt über die private Erschließungsstraße (GFL1) von der Wuppertaler Straße, die für die Allgemeinheit per Baulast gesichert ist.

Die privaten Spielbereiche, welche jeweils den Gebäuden zugeordnet sind, sind im Kontext des übergeordneten Gestaltungskonzeptes als "Inseln" ausgeführt. Hierdurch entsteht eine einheitliche Wahrnehmung der Gesamtanlage und der individuelle Charakter des Wohnquartiers wird gestärkt.

Die privaten Grünflächen in den Vorbereichen der Häuser sind mit Gräsern, Sträuchern, Bodendeckern und Stauden bepflanzt, um Privatheit für die Anwohner zu schaffen. Die Terrassen in den rückwärtigen Bereichen sind durch Gräser und Sträucher eingefasst. Im Bau-feld C sind die Terrassen durch 0,3 m erhöhte Pflanzflächen und Bäume eingefasst, die zugleich optimale Substratschichten für die Baumstandorte auf der darunterliegenden Tiefgarage gewährleisten. Darüber hinaus stellen seitliche Sichtschutzwände auf den Terrassen einen weiteren Schutz der Privatheit her.

Im rückwärtigen Bereich des Grundstücks Wuppertaler Straße 28 ist der bisher vorhandene Garagenhof überplant. Entsprechend der vorgesehenen Grundstücksteilung ist die vorhandene Spielfläche für das Bestandsgebäude auf dem neu entstehenden Grundstück erweitert. Die 15 entfallenen Stellplätze des Bestandsgebäudes Wuppertaler Straße 28 sind in der Tiefgarage von Bau-feld B nachgewiesen.

Für das Bau-feld B1 entsteht durch die fast geschlossene Form des Baukörpers im Innenbereich eine gemeinsame Kleinkinderspielfläche.

Im Süden des Plangebietes zwischen dem geplanten südlichen Zeilenbau (C3) und der benachbarten Bestandsbebauung an der Herler Straße sind durch die Neuausrichtung der Feuerwehrezufahrten, die Außenflächen des Nachbargrundstücks neu organisiert worden. So sind von 13 unterzubringenden Besucherstellplätzen des Nachbargrundstückes, 8 Stellplätze im Plangebiet vorgesehen und die restlichen außerhalb.

Über die Tordurchfahrt Herler Straße erfolgt für die Anwohner die Zufahrt zur Tiefgarage von Bau-feld C und zu den zwei Besucherstellplätzen.

Darüber hinaus liegt im Süden des Plangebietes der gemeinsame Abstellplatz für Abfallcontainer, -behälter und -boxen der Nachbarbebauung und des Bau-feldes B2 sowie an den Tagen der Abholung für Bau-feld C.

Die bisher auf dem Nachbargrundstück vorhandene Kleinkinderspielfläche mit einer Größe von ca. 300 m² ist nördlich der Stellplatzanlage nur für die Bewohner der Herler Straße, innerhalb des Plangebietes, angeordnet. Durch Hecken sind die rückwärtigen Eingangsbereiche der Bestandsbebauung Herler Straße von der Stellplatzanlage abgeschirmt und die Kinder des Wohnhauses auf sicherem Weg zur Spielfläche geleitet.

Der Vorplatz vor Bau-feld A an der Wuppertaler Straße beinhaltet überwiegend Erschließungs-funktionen wie oberirdische Besucher- und Carsharing-Stellplätze, die Zu-/Ausfahrt der Tiefgarage mit Wartebereich, Fahrradstellplätze sowie Unterflurcontainer zur Müllentsorgung. Diese Funktionen sind in eine Begrünung aus Hecken und zwei Baumstandorten entlang der privaten

Erschließungsstraße (GFL1) eingebettet.

Auch die Vorbereiche der Häuser, in denen Hauseingänge und Fahrradstellplätze untergebracht sind, sowie die Standorte der Müllboxen sind durch Hecken begrünt.

Um ein einheitliches Erscheinungsbild in den Freiflächen zu erhalten, sind die befestigten Erschließungsflächen mit dem gleichen Material, aus Betonsteinpflaster, ausgestaltet. Die unbefestigten Wege sind mit wassergebundener Decke bzw. Schotterrasen hergestellt.

4.2 Art der baulichen Nutzung

Vor dem Hintergrund eines großen Wohnraumbedarfes in Köln und als Ergänzung der bestehenden angrenzenden Wohnbebauung ist für das Plangebiet ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Dadurch ist gegenüber dem konkreten zu realisierenden Vorhaben ein größeres Maß an Flexibilität gewährt, dass durch eine Änderung des Durchführungsvertrages in Anspruch genommen werden kann. Gemäß § 12 Absatz 3a Satz 1 BauGB ist festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich die Vorhabenträgerin im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Die im Allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Tankstellen mit Mineralölstoffen sind ausgeschlossen, da sie dem zu entwickelnden Gebietscharakter eines Wohnquartiers nicht entsprechen und damit eine funktionale und gestalterische Beeinträchtigung zu befürchten wäre. Darüber hinaus sind Tankstellen mit Mineralölstoffen auch aufgrund des zu erwartenden erhöhten Verkehrsaufkommens und der damit verbundenen Verkehrs-/Immissionsbelastung ausgeschlossen. Tankstellen sind ausschließlich in Form von Ladesystemen für Elektrofahrzeuge innerhalb der festgesetzten Tiefgaragen zulässig. Damit werden die für die Elektrofahrzeuge notwendigen Ladesysteme ermöglicht.

Freiwillig verpflichtet sich die Vorhabenträgerin dazu, 48 Wohneinheiten (dies entspricht 20 % der insgesamt geplanten Wohneinheiten) im öffentlich geförderten Wohnungsbau im Baufeld A zu errichten. Damit wird ein Beitrag zur Versorgung mit dringend benötigtem preisgünstigem Wohnraum geleistet.

Im Nordosten des Plangebietes im Baufeld A ist eine 5-zügige Kindertageseinrichtung für circa 80 Kinder, mit einer Nutzfläche von ca. 920 m² und einer Freifläche von ca. 1.300 m² zu errichten. Damit wird über den aufgrund der Neubebauung entstehenden Bedarf hinaus ein Angebot für die Bewohner der Umgebung geschaffen.

4.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist durch die überbaubaren Grundstücksflächen in Verbindung mit einer maximal zulässigen Grundfläche (GR), einer maximal zulässigen Geschossfläche (GF), den Zahlen der Vollgeschosse sowie den Höhen der baulichen Anlagen bestimmt.

Die festgesetzten Maße orientieren sich am städtebaulichen Entwurf von 3pass Architekt/innen Stadtplaner/innen und ASTOC Architects and Planners (Baufeld B), der im Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) dargestellt ist und im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt ist.

Grundfläche (GR)

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist eine maximal zulässige Grundfläche (GR) von insgesamt 16.224 m² festgesetzt. Davon entfallen 15.075 m² auf das geplante Neubauvorhaben im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes und circa 1.149 m² auf die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan enthaltene Bestandsbebauung an der Herler und der Wuppertaler Straße (Baufeld D und E).

Die Grundfläche teilt sich wie folgt auf die einzelnen Baufelder auf:

- Baufeld A: 3.400 m²
- Baufeld B: 6.050 m²
- Baufeld C: 5.625 m²
- Baufeld D: 319 m²
- Baufeld E: 830 m²

Innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes entspricht dies bei einer Größe des Baufeld A von 4.059 m² einer Grundflächenzahl von 0,84, bei einer Größe des Baufeld B von 6.338 m² einer Grundflächenzahl von 0,95, bei einer Größe des Baufeld C von 5.833 m² einer Grundflächenzahl von 0,96.

Die maximal zulässige GR von insgesamt 16.224 m² ist durch folgende Gründe gerechtfertigt:

- Die im Rahmen des Bebauungsplanes vorgesehene großzügige öffentliche Grünfläche im Zentrum des neuen Quartiers (Quartiersanger) ist durch die erforderliche öffentliche Widmung der Fläche an die Stadt Köln nicht zur Berechnung der GR anzusetzen. Gleichwohl ist sie geeignet, die größere Versiegelung der Bauflächen in Teilen auszugleichen.
- Durch den Bebauungsplan und die damit verbundenen Pflanzmaßnahmen ist die ökologische, klimatische und gestalterische Situation gegenüber dem rechtskräftigen Durchführungsplan, der eine vollflächige Versiegelung der Fläche durch Nebenanlagen ermöglicht, deutlich verbessert.
- Durch die städtebauliche Ausrichtung der drei östlichen Gebäudezeilen, durch die sich das Plangebiet zu dem unmittelbar östlich angrenzenden Landschaftsschutzgebiet öffnet, kann sich das Kleinklima der Freifläche positiv auf das Baugebiet auswirken.

Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen getroffen, um den hohen Grad der Versiegelung bzw. Unterbauung auszugleichen:

- Zur Schaffung einer hohen Freiflächenqualität bei gleichzeitiger urbaner Dichte wird, mit Ausnahme der temporär nutzbaren oberirdischen 9 Stellplätze, der ruhende Verkehr überwiegend in Tiefgaragen untergebracht werden.
- Die nicht unterbaute öffentliche Grünfläche dient als zentraler Freiraum des Quartiers, in dem die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Grundwasser gewährleistet sind.
- Die mit der Versiegelung/Unterbauung verbundenen Nachteile sind durch die festgesetzte Begrünung großer Teile der Dach- und Tiefgaragenflächen gemindert.

Geschossfläche (GF)

Es ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine maximal zulässige Geschossfläche (GF) von insgesamt 27.390 m² festgesetzt. Davon entfallen circa 25.150 m² auf das Neubauvorhaben im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplan und 2.240 m² auf die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan enthaltene Bestandsbebauung an der Herler und der Wuppertaler Straße.

Die Geschossfläche teilt sich wie folgt auf die einzelnen Baufelder auf:

- Baufeld A: 6.250 m²
- Baufeld B: 10.700 m²
- Baufeld C: 8.200 m²
- Baufeld D: 720 m²
- Baufeld E: 1.520 m²

Innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes entspricht dies bei einer Größe des Baufeld A von 4.059 m² einer Geschossflächenzahl von 1,54,

bei einer Größe des Baufeld B von 6.338 m² einer Geschossflächenzahl von 1,69,
bei einer Größe des Baufeld C von 5.833 m² einer Geschossflächenzahl von 1,41.

Würde der sogenannte "Tiefgaragenbonus" gemäß § 21a Absatz 5 BauNVO angesetzt, nach dem die zulässige Geschossfläche um die Fläche notwendiger Garagen unterhalb der Geländeoberfläche erhöht werden kann, entspräche dies (bei der Unterbringung von circa 155 notwendigen Stellplätzen in den Tiefgaragen) einer GFZ von 1,35.

Die maximal zulässige Geschossfläche (GF) von 27.390 m² ist durch folgende Gründe gerechtfertigt:

- Die maximal zulässige Geschossfläche (GF) wird als ortsverträglich angesehen und entspricht der innerstädtischen Lage des Plangebietes. Da es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, sind die planungsrechtlichen Festsetzungen eng an das konkrete Bauvorhaben geknüpft. Bei der Umsetzung der planungsrechtlichen Festsetzungen werden die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse eingehalten.
- Die im Rahmen des Bebauungsplanes vorgesehene großzügige öffentliche Grünfläche im Zentrum des neuen Quartiers (Quartiersanger) ist durch die öffentliche Widmung der Fläche an die Stadt Köln nicht zur Berechnung der GF anzusetzen. Gleichwohl ist sie geeignet, die bauliche Verdichtung in Teilen auszugleichen.
- Bei dem zugrundeliegenden städtebaulichen Konzept handelt es sich um den Siegerentwurf einer Mehrfachbeauftragung, der als optimale städtebauliche und freiraumplanerische Lösung für den Standort ausgewählt worden ist und nur unmaßgeblich verändert zur Ausführung kommt.
- Die Entwicklung eines urbanen und dichten Wohnquartiers auf einem gut erschlossenen Standort einer ehemaligen Gewerbebrache entspricht dem Ziel der nachhaltigen Stadtentwicklung.
- Aufgrund der intensiveren Nutzung wurde eine Untersuchung der potenziellen Besonnungsdauer erstellt. Demnach ist eine ausreichende Besonnung im Plangebiet und damit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet. Zudem belegt die Untersuchung, dass sich die planbedingten Unterschreitungen der potenziellen Besonnungsdauer in der vorhandenen Wohnbebauung der Umgebung in einem der städtischen Lage entsprechendem Rahmen halten und zu keiner Verschlechterung der gesunden Wohnverhältnisse in der Bestandsbebauung führen.

Für die geplante Nutzung ist eine entsprechende Verdichtung mit der geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar, da insbesondere die verkehrlichen Belange geregelt sind. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind hierdurch nicht beeinträchtigt. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt bestehen nicht. Sonstige öffentliche Belange stehen der maximal zulässigen Geschossfläche (GF) nicht entgegen.

Folgende Umstände sind geeignet, die bauliche Dichte auszugleichen:

- Das unmittelbar östlich angrenzende Landschaftsschutzgebiet steht, auch mit seiner kleinklimatischen Bedeutung, als Ausgleich zur Verfügung.
- Die sehr gute Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist geeignet, den Individualverkehr zu verringern und somit wesentliche Immissionen einzudämmen.

Zusätzlich sind folgende Maßnahmen getroffen, um die Dichte auszugleichen:

- Zur Schaffung eines großzügigen Freiraums für Spielplätze, Aufenthaltsflächen und Bepflanzungen sowie zur Vermeidung der mit einer hohen Dichte verbundenen Verkehrs- und Immissionsbelastung ist der zentrale Bereich des Quartiers autofrei ausgebildet.

Hierzu sind die Zu-/Ausfahrten der Tiefgaragen an den Eingängen des Quartiers von der Wuppertaler Straße beziehungsweise von der Herler Straße bestimmt.

- Die Maßnahmen aus dem Mobilitätskonzept, Erhöhung der notwendigen Fahrradabstellplätze und Anordnung von 4 Carsharing-Plätze tragen zu einer Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) und somit zu einer Verringerung der Verkehrs- und Immissionsbelastung bei.
- Durch die Festsetzung von Baulinien mit zwingenden Höhen sind keine weiteren Veränderungen wie z.B. Staffelgeschosse zulässig, die sonst über die maximal zulässige Geschossfläche (GF) hinaus errichtet werden könnten.

Aus stadtplanerischer Sicht trägt die geplante Nachverdichtung der bisher größtenteils brachliegenden Fläche zu einer Erneuerung und Fortentwicklung des Stadtteils Buchheim bei.

Zahl der Vollgeschosse

Die Festsetzung einer drei- bis fünfgeschossigen Bebauung im Baufeld A mit einer darin geplanten zweigeschossigen Kindertageseinrichtung und einer drei- bis fünfgeschossigen Bebauung im Baufeld B sowie einer vier- bis fünfgeschossigen Bebauung im Baufeld C entspricht dem städtebaulichen Ziel aus dem Wettbewerbsentwurf zur Nachverdichtung. Der Bebauungsplan sieht eine differenzierte Höhengliederung vor, die einem rhythmischen Duktus folgt. Während die Baukörper in den Baufeldern A und B entlang der privaten Stichstraße sowie der öffentlichen Grünfläche fünfgeschossige Raumkanten ausbilden, setzen die fünfgeschossigen solitär wirkenden Baukörper im Baufeld C punktuelle räumliche Akzente. Die drei- bis viergeschossigen mittleren Gebäudeteile innerhalb der Gebäudekomplexe vermitteln in dieser Höhe zur bebauten Nachbarschaft.

Für die Gebäudeteile mit Baulinien und zwingenden Höhen entlang der prägenden Raumkanten sind auch zwingende Zahlen der Vollgeschosse festgesetzt, um eine einheitliche Fassadengliederung zu gewährleisten. Für die übrigen Gebäudeteile in den rückwärtigen Bereichen sind Zahlen der Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt, um ein gewisses Maß an Flexibilität zuzulassen.

Für das zu erhaltende Bestandsgebäude an der Wuppertaler Straße sind vier Vollgeschosse festgesetzt. Damit wird die bestehende Situation planungsrechtlich gesichert und bei einer baulichen Änderung oder bei einer Neubebauung dieses Grundstückes, kann an die Bebauung passend angebaut werden.

Für das Bestandsgebäude an der Herler Straße sind vier Vollgeschosse festgesetzt, wobei das Erdgeschoss zur Gewährleistung der für die Erschließung erforderlichen Durchfahrt als Luftgeschoss mit einer lichten Höhe von mindestens 3,5 m festgesetzt ist, was der vorhandenen Situation entspricht.

Höhe baulicher Anlagen

Zur Ermöglichung einer einheitlichen, maßstäblichen und in die Umgebung integrierten Bebauung sind zwingende Höhen baulicher Anlagen in Metern über Normalhöhennull (m ü. NHN) festgesetzt. Dadurch wird die Überhöhung einzelner Gebäude vermieden und eine städtebauliche Ordnung garantiert.

Um den Wohn- und Erholungswert der Bewohner in den obersten Stockwerken zu erhöhen, sind diese Geschosse mit einer Dachterrasse ausgestattet. Um notwendige Absturzsicherungen an den Stellen zu ermöglichen, an denen die Dachterrassen an die Gebäudekanten herantreten, ist festgesetzt, dass die Attika durch notwendige Absturzsicherungen um ca. 0,4 m überschritten werden darf. Diese Stellen sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit "UW" (Umwehrungen) gekennzeichnet.

Die Festsetzung, wonach untergeordnete Dachaufbauten, wie haustechnische Anlagen, Aufzugsüberfahrten, Treppenhäuser, Brüstungen im Bereich der Dachterrassen und Solaranlagen, die festgesetzten Obergrenzen um bis zu 2,5 m überschreiten dürfen, ermöglicht einen notwendigen Gestaltungsspielraum bei der Hochbauplanung, ohne städtebauliche Entwicklungsziele oder nachbarliche Belange zu beeinträchtigen. Um eine Sichtbarkeit der Dachaufbauten bei Flachdächern in einem Blickwinkel $\geq 45^\circ$ und damit eine Beeinträchtigung des Ortsbildes zu vermeiden, müssen die Dachaufbauten um mindestens das gleiche Maß von den Außenwänden des darunterliegenden Geschosses zurücktreten, um das sie die festgesetzte Höhe überschreiten.

Um einen städtebaulich angemessenen Übergang zum Bestandsgebäude an der Wuppertaler Straße herzustellen, ist für den fünfgeschossigen Gebäudeteil eine zwingende Höhe von 62,25 m ü. NHN festgesetzt. Die vorhandene Brandwand mit einer Höhe von 62,2 m ü. NHN wird damit lediglich um 0,05 m überschritten. Für den Bestandsbau selbst ist eine zwingende Höhe von 62,3 m ü. NHN festgesetzt, um sowohl die Bestandssituation planungsrechtlich zu sichern, als auch perspektivisch einen niedrigeren viergeschossigen Neubau mit Flachdach zu ermöglichen.

Insgesamt weisen die fünfgeschossigen Gebäude(teile) bei zwingenden Höhen von 61,67 m bis 62,25 m ü. NHN, faktische Gebäudehöhen von ca. 15,6 m bis ca. 16,3 m (ab Oberkante Gelände) auf. Die Gebäudehöhen der viergeschossigen Gebäude liegen zwischen ca. 12,2 m und 13,4 m (ab Oberkante Gelände), die der dreigeschossigen Gebäude zwischen ca. 9,7 m und 9,8 m (ab Oberkante Gelände). Die unterschiedlichen Gebäudehöhen bei gleicher Geschosshöhe ergeben sich durch die verschiedenen architektonischen Planungen der Baufelder deren Ansichten im Vorhaben- und Erschließungsplan, Blatt 2 dargestellt sind sowie aufgrund des geringfügig abfallenden Geländes in Richtung Südosten.

Neben den neuen und bestehenden Gebäuden gibt es folgende weitere überbaubare Grundstücksflächen mit festgesetzten Höhen:

- Für den nördlichen Teilbereich des Geländes im Innenhof des Baufeldes B1 ist aufgrund des Höhenunterschieds zum angrenzenden, um circa 1,6 m tieferliegenden Nachbargrundstück Wuppertaler Straße 28, die Festsetzung einer überbaubaren Grundstücksfläche erforderlich. Für den gesamten Innenhof ist daher die Geländeoberkante an den Eckpunkten des Grundstücks als maximal zulässige Höhen festgesetzt.
- Da die Kindertageseinrichtung über zwei Ebenen verfügt und ein freier Austritt der Kinder auch von der oberen Ebene direkt ins Grüne gewünscht ist, wird an dem östlichen Gebäudeteil des Gebäudes im Baufeld A an der Ostseite ein Balkon mit einer Treppe errichtet. Gleichzeitig dient dieser Balkon auch als Fluchtbalkon. Für den Balkon und die nördliche Fluchttreppe ist die Festsetzung einer überbaubaren Fläche nötig. Als maximal zulässige Höhe ist hier die Oberkante der Brüstung festgesetzt. Sie liegt 4,6 m über dem festgesetzten Gelände.
- Für die Tiefgaragenzu-/ausfahrt von Baufeld C ist eine überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, da aus schallschutztechnischen Gründen eine Einhausung erforderlich ist und in der geplanten Dimension als eigenständiges Bauteil zu werten ist. Die festgesetzte maximal zulässige Höhe bezieht sich auf die Oberkante der Einhausung inklusive Rolltorkasten und eventuell erforderlicher Absturzsicherung und entspricht einer maximal zulässigen Höhe von 3,8 m. Nach Norden zum Baufeld C3 fällt die Einhausung der Zu-/Ausfahrt ab und besitzt am nördlichsten Punkt eine Höhe von 1,3 m.

Geländehöhe

In der Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind zur Einhaltung einer gleichmäßigen Geländehöhe an den Eckpunkten der geplanten Gebäude sowie an maßgebli-

chen Stellen im Freiraum Geländehöhen festgesetzt, die zwischen 45,4 und 46,5 m ü. NHN liegen. Abweichungen um bis zu 0,2 m sind zulässig, um ein gewisses Maß an Flexibilität bei der Ausformung der Gebäude zu ermöglichen, ohne das städtebauliche Gesamtbild zu beeinträchtigen.

Für die Gebäude des Baufeldes B ist an den fußläufigen Verkehrsflächen, das Erdgeschossniveau um 0,5 m angehoben und durch niedrige Mauern abgegrenzt, um für die Erdgeschosszonen sowie die ebenerdigen Austritte eine angemessene Privatheit zu gewährleisten und eine direkte Einsehbarkeit zu verhindern.

Für die Bestandsgebäude in Baufeld B1 sowie im äußersten Süden im Bereich der Durchfahrt - sind keine Geländehöhen festgesetzt, um hier sowohl eine Beibehaltung der bestehenden Geländehöhen als auch eine Angleichung an die Geländehöhen der Neubebauung zu ermöglichen.

Um zu den angrenzenden Nachbargrundstücken sowie den Verkehrs- und Grünflächen einen angemessenen Übergang zu realisieren, sind im gesamten Plangebiet Aufschüttungen, Abgrabungen, Stützmauern, Treppen, Rampen und Mauern zur Herstellung der festgesetzten Geländehöhe bis 0,75 m zugelassen.

4.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise

Um an die vorhandene Blockrandbebauung anzubauen und ein Quartier mit einem urbanen Charakter zu schaffen, ist eine geschlossene Bauweise festgesetzt.

Baulinien

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baulinien und Baugrenzen definiert. Entlang der raumprägenden Vorderseiten, die ein wesentliches Element des ausgezeichneten Siegerentwurfes darstellen, sind Baulinien in Kombination mit zwingenden Höhen festgesetzt. Damit wird das städtebauliche Konzept eindeutig festgesetzt und realisiert werden.

Durch die Festsetzung von Baulinien in Kombination mit zwingenden Höhen werden für diese Hauptfassaden, abgesehen von den Vor- und Rücksprüngen durch Balkone bzw. Loggien, keine Abstandflächen ausgelöst. Die Anforderungen an den Brandschutz mit den dafür erforderlichen Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen sowie ausreichenden Abständen zur Verhinderung einer Brandübertragung sind erfüllt. Darüber hinaus ist sichergestellt, dass gesunde Wohnverhältnisse gewahrt sind, die im Rahmen einer Besonnungsstudie für die Belichtung der Wohnungen überprüft wurde. Abschließend wurden bei der Festlegung der Baulinien auch die Anforderungen der Lichtmissionen von ausfahrenden Fahrzeugen aus den drei Tiefgängen untersucht. Durch Festlegung einer Installation von außenliegenden Rollläden sind geeignete Maßnahmen für das einzige von Lichtmissionen betroffene Gebäude (Baufeld A) festgesetzt. Der Bereich der festgesetzten Maßnahme ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Baufeld A mit "b" gekennzeichnet.

Im Baufeld C 3 ist eine Baulinie für Loggien festgesetzt, um das Zurückweichen von der Baulinie für Freisitze möglich zu machen und die Rückwand der geplanten Loggien einheitlich zu definieren. Durch diese Baulinie wird der ausdrückliche städtebauliche Wunsch zur Errichtung von Wohnungsfreisitzen in Form von Loggien definiert. Aufgrund der Baulinie in Verbindung mit einer zwingenden Gebäudehöhe lösen die Rückwände der Loggien keine Abstandflächen aus und es kommt nicht zu einer Überschneidung mit der vorhandenen Abstandflächenbaulast des Bestandsgebäudes Herler Straße 105. Dies ist gleich in dreifacher Hinsicht städtebaulich vertretbar:

- Zwar sind die Rückwände von Loggien gemäß § 6 Abs. 7 BauO NRW grundsätzlich abstandflächenrelevant. Allerdings löst im vorliegenden Fall bereits die äußere Fassade des Baufeldes C3, aufgrund der festgesetzten Baulinie in Kombination mit einer zwingenden

Höhe, keine Abstandfläche aus. Eine Errichtung von Loggien, deren Rückwände noch weiter von der Fassade des betroffenen Gebäudes entfernt liegen als die im letzten Satz genannte äußere Gebäudefassade, ist daher städtebaulich zu rechtfertigen.

- Bei der betroffenen Fassade des Bestandsgebäudes, für die eine Abstandflächenbaulast eingetragen worden ist, handelt es sich um eine fensterlose Giebelwand (Brandwand), die ursprünglich zur Fortsetzung einer geschlossenen Bauweise vorgesehen war. Von einer Beeinträchtigung der Wohnungen im Bestandsgebäude durch die bis an die Abstandflächenbaulast heranrückende Neubebauung ist daher nicht auszugehen.
- Da überwiegend alle Fassaden der Gebäude im Baufeld C ein einheitliches Gesamtbild ergeben, ist eine Änderung für Teilbereiche der Fassaden aus bauordnungsrechtlichen Gründen nicht zielführend.

Baugrenzen

Um ein gewisses Maß an Flexibilität bei der Ausformung der Gebäude zuzulassen, sind an den nicht raumprägenden Gebäudekanten, die durch die Baulinien fixiert werden, Baugrenzen festgesetzt.

Für den Bestandsbau Wuppertaler Straße 28 ist eine überbaubare Grundstücksfläche mit einer parallel zum Straßenverlauf ausgerichteten Baugrenze festgesetzt. Dadurch wird hier auf lange Sicht ein Neubau ermöglicht, dessen Fassade – entsprechend der nördlich angrenzenden Neubebauung – parallel zur Wuppertaler Straße ausgerichtet ist und eine urbanere Fassung des Straßenraums zulässt. Für den Bestandsbau an der Herler Straße ist eine überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, die der bestehenden Situation entspricht und auch die vorhandene Auskragung an der rückwärtigen Fassade einbezieht.

Überbaubare Grundstücksflächen

Neben den neuen und bestehenden Gebäuden mit Wohnungen und Kindertageseinrichtung sind für die bereits aufgeführten planungsrechtlich zu sichernden baulichen Anlagen, folgende überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt:

- Für den Fluchtbalkon bzw. die Fluchttreppen der Kindertageseinrichtung an der Nord- und Ostseite von Baufeld A. Damit ist für die zweigeschossige Kindertageseinrichtung ein freier Austritt der Kinder auch von der oberen Ebene direkt ins Grüne und ein Fluchtbalkon möglich.
- Für das Gelände im Innenhof von Baufeld B 1. Durch den bestehenden Geländeunterschied von ca. 1,6 m zu dem tiefer liegenden Grundstück Wuppertaler Straße 28 mit 44,9 m ü. NHN ist eine bauliche Anlage unvermeidbar.
- Für die Tiefgaragenzu-/ausfahrt von Baufeld C. Die Zufahrt zur Tiefgarage kann aufgrund der Struktur nicht in die Gebäude integriert werden. Für den Ein-/Ausfahrtbereich sind bauliche Maßnahmen, wie Absturzsicherung gegenüber der öffentlichen Spielplatzfläche und Überdachung aus schallschutzgründen erforderlich, die den Zufahrtbereich zu einem eigenständigen Bauteil machen, das mit der Festsetzung gesichert ist.

Über-/Unterschreitung der Baulinien und Überschreitungen der Baugrenzen

Für die Baulinien und Baugrenzen sind einzelne Ausnahmen festgesetzt. Durch die Ausnahmen wird die Über- und Unterschreitungen der Baulinien bzw. Baugrenzen für bestimmte bauliche Elemente ermöglicht, um einen gewissen Gestaltungsspielraum zu eröffnen, ohne die Zielsetzungen des städtebaulichen Entwurfs in Frage zu stellen.

In allen Baufeldern wird durch Abweichungen von den Baulinien bzw. Baugrenzen Freisitze in Form von Terrassen, Loggien und Balkonen bzw. untergeordnet auch Loggien in Form von Laubengängen ermöglicht, ohne die städtebauliche Struktur zu beeinträchtigen. Daher sind baufeldbezogen Über- und Unterschreitungen von den Baulinien bzw. Baugrenzen durch Terrassen, Balkone und Loggien definiert. Darüber hinaus sind im Baufeld A Überschreitungen durch Erker (vorspringende Fensterelemente) im Bereich der Kindertagesseinrichtung festgesetzt.

Terrassen

Überschreitungen der Baulinien und Baugrenzen durch Terrassen um bis zu 5,0 m sind zulässig, um attraktive Freibereiche für die Erdgeschosswohnungen und somit eine großzügige Wohnqualität zu schaffen. Eine negative Auswirkung auf die angrenzenden Bereiche ist dadurch nicht zu erwarten.

Balkone / Loggien / Erker

Baufeld A:

Es ist festgesetzt, dass Überschreitungen der Baulinien durch Balkone und Erker (vorspringende Fensterelemente) um bis zu 0,5 m zulässig sind. Gleichzeitig ist festgesetzt, dass Unterschreitungen der südlichen Baulinie um bis zu 1,75 m und der westlichen Baulinie um bis zu 2,85 m durch Loggien zulässig sind.

Durch diese Festsetzungen wird ermöglicht, dass an den – aufgrund der Besonnung – bevorzugten Süd- und Westfassaden attraktive Freisitze entstehen. Diese sind zum jeweils überwiegenden Teil als Loggien von der Außenfassade zurückversetzt und kragen lediglich um die festgesetzten 0,5 m aus.

Darüber hinaus sind vier 2,4 m hohe Erker (vorspringende Fensterelemente), sogenannte "Spiel Fenster", im Bereich der Kindertageseinrichtung zur Erschließungsstraße (GFL1) und zur östlichen Außenspielfläche vorgesehen. Diese bieten den Kindern ein besonderes Spielerlebnis mit Kontakt zum Außenbereich und können auch bei schlechtem Wetter eine attraktive Tageslichtversorgung gewährleisten. Durch ihre Brüstungshöhe von 0,4 m können sie als Sitznische im Inneren genutzt werden.

Der lange Baukörper ist durch die leicht auskragenden Elementen baulich gegliedert, gleichwohl wird eine übermäßige Perforation der städtebaulich gewünschten und daher mit einer Baulinie festgesetzten Gebäudeflucht bezogen auf die gesamte Fassade verhindert.

Baufeld B:

Es ist festgesetzt, dass Überschreitungen der Baugrenzen durch Balkone um bis zu 2,3 m zulässig sind. Hiervon ausgenommen ist die mit "a" gekennzeichnete Baugrenze im Baufeld B2, die nicht durch Balkone überschritten werden darf. Durch diese Festsetzung wird ermöglicht, dass an den – aufgrund der Besonnung – bevorzugten Süd- und Westfassaden attraktive Freisitze in Form von Balkonen mit einer angemessenen Breite und Tiefe entstehen. An der mit "a" gekennzeichneten Fassade im Baufeld B2 sind diese Balkone nicht zulässig, um hier den städtebaulich gewünschten Rücksprung im 4. und 5. Vollgeschoss der Gebäudevorderseite nicht zu konterkarieren.

Gleichzeitig ist festgesetzt, dass Unterschreitungen der nördlichen Baulinie um bis zu 3,6 m, der östlichen Baulinien um bis zu 2,3 m und der westlichen Baulinie um bis zu 2,6 m durch Loggien zulässig sind. Durch diese Festsetzung wird ermöglicht, dass die starke städtebauliche Raumkante der Baukörper des Baufeldes B nicht durch vorspringende Elemente beeinträchtigt wird und zugleich angemessene Freisitze entstehen können.

Baufeld C:

Es ist festgesetzt, dass Überschreitungen der südlichen Baulinien durch Balkone um bis zu 1,0 m zulässig sind und dass die Balkone um mindestens 2,5 m von den Ecken der Gebäude entfernt liegen. Weiterhin sind Unterschreitungen der südlichen Baulinie durch Loggien um bis zu

1,95 m zugelassen. Gleichzeitig ist festgesetzt, dass Unterschreitungen der südlichen Baulinien um bis zu 2,6 m und der westlichen Baulinien um bis zu 4,25 m durch Loggien jeweils nur für das fünfte Geschoss zulässig sind.

Durch diese Festsetzungen wird ermöglicht, dass an den – aufgrund der Besonnung – bevorzugten Südfassaden attraktive Freisitze entstehen. Diese werden zum Teil als Loggien von der Außenfassade zurückversetzt und kragen lediglich um die festgesetzten 1,0 m aus. Damit wird eine übermäßige Perforation der städtebaulich gewünschten und daher mit Baulinien festgesetzten Gebäudefluchten, bezogen auf die Gesamtfassade verhindert. Die Balkone liegen zudem 2,5 m von den Ecken der Gebäude entfernt, um eine städtebauliche Beeinträchtigung dieser raumwirksamen Eckbereiche der Zeilenbauten zu verhindern und die Klarheit der Baukörper zu bewahren.

Im 3. OG im Baufeld C3 ist eine Unterschreitung der nördlichen Baulinie um bis zu 2,25 m durch Loggien, die als Laubengänge genutzt werden, zulässig. Durch diese Festsetzung sind zwei Laubengängen an der Nordseite der Fassade ermöglicht, um auch kleinere Wohneinheiten bei ansonsten gleichbleibender und somit wirtschaftlicher Grundrisskonstellation errichten zu können. Durch das Zurückweichen der Laubengänge von der Fassade ist die Klarheit der Gebäudeflucht nicht beeinträchtigt.

Abstandflächen von Loggien

Das Unterschreiten von Baulinien durch Loggien führt zu keiner Beeinträchtigung der gesunden Wohnverhältnisse, auch wenn hierdurch Abstandflächen ausgelöst werden, die sich in zwei Fällen mit Abstandflächen anderer Baufelder innerhalb des Plangebietes überlagern. Loggien liegen per Definition innerhalb der Gebäudekubatur und erzeugen somit weder zusätzliche Verschattung noch wirken sie sich beeinträchtigend auf die Nachbarbebauung aus. Unterschreitungen von Baulinien durch Loggien sind somit vertretbar.

Zwischen Baufeld C2 und C3 kommt es zu einer leichten Überlagerung von Abstandflächen einer Loggia im Baufeld C3 (die als Laubengang genutzt wird) und eines Balkons im Baufeld C2 in einer Größenordnung von 0,4 m². Zwischen Baufeld C3 und der Einhausung der Tiefgaragenabfahrt kommt es zu einer Überlagerung von Abstandflächen einer Loggia im Baufeld C3 und der Einhausung der Abfahrt in einer Größenordnung von 5,6 m².

Abstandflächen von Balkonen

Die Überschreitungen von Baulinien durch Balkone lösen Abstandflächen aus. Da diese sich jedoch im Bebauungsplan nicht mit Abstandflächen anderer Baufelder überlagern, sind gesunde Wohnverhältnisse durch die Überschreitungen nicht beeinträchtigt.

Zwischen Baufeld A und Baufeld C1 kommt es allerdings zu einer minimalen Überlagerung von Abstandflächen eines Balkons im Baufeld A und einer Aufzugsüberfahrt im Baufeld C1 in einer Größenordnung von 0,02 m². Durch die Schrägstellung der Baukörper zueinander überlagern sich die beiden Abstandflächen lediglich in einer kleinen Dreiecksfläche. Eine Überlagerung in derartig geringem Ausmaß ist in Hinblick auf gesunde Wohnverhältnisse zu vernachlässigen.

Fluchttreppe

Baufeld A:

Es ist festgesetzt, dass eine Überschreitung der östlichen Baugrenze "Fluchtbalkon" durch eine Fluchttreppe auf einer Breite von bis zu 10,0 m um bis zu 1,0 m zulässig ist. Die Überschreitung ist notwendig, um möglichst gradlinige Fluchttreppen errichten zu können. Durch diese Festsetzung wird auch der Eingriff in die Außenspielfläche der Kindertageseinrichtung möglichst gering gehalten.

Hauseingänge

Baufeld A:

Es ist festgesetzt, dass Unterschreitungen der Baulinien durch zurückspringende Eingangsbereiche um bis zu 1,9 m zulässig sind, wenn sie insgesamt nicht mehr als ein Drittel der jeweiligen Fassadenlänge in Anspruch nehmen. Durch diese Festsetzung werden angemessene Eingangsbereiche geschaffen, die von der Fassade zurückversetzt werden, um die prägnante Raumkante und den halböffentlichen Quartiersplatz nicht übermäßig zu beeinträchtigen.

Baufeld B / Baufeld C:

Es ist festgesetzt, dass Überschreitungen der Baulinien und Baugrenzen für einseitige Wandscheiben mit Überdachungen im Bereich der Hauseingänge um bis zu 1,5 m zulässig sind, wenn sie insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Fassadenlänge in Anspruch nehmen. Durch diese Festsetzung werden auch in den Baufeldern B und C angemessene, wettergeschützte Eingangsbereiche entstehen, ohne durch eine übermäßige Breite und Tiefe die prägende Wirkung der Fassaden zu beeinträchtigen

Vorgartenzone

Baufeld B:

Um den Bewohnern eine Privatzone zu den angrenzenden Erschließungsflächen zu bieten, sind Überschreitungen der Baulinien für die Aufschüttungen mit Stützmauern im Bereich der Vorgärten zugelassen. Die maximal zulässige Tiefe der Überschreitung sowie die maximal zulässige Höhe der Aufschüttungen mit Stützmauern wird in Baufeld B1 nach den nördlichen (1,0 m Tiefe / 0,65 m Höhe), westlichen (2,0 m Tiefe / 0,7 m Höhe) und östlichen (3,0 m Tiefe / 0,75 m Höhe) Baulinien differenziert, da entsprechend des vorhandenen Platzangebotes und der Geländehöhe sich diese unterschiedlichen Abschirmungen der Vorgartenbereiche ergeben. In Baufeld B2 ist an der östlichen Baulinie bzw. der südlichen Baugrenze eine Überschreitung durch Aufschüttungen mit Stützmauern mit einer maximalen Tiefe von 3,5 m bzw. 4,5 m und einer maximalen Höhe von 0,75 m zulässig.

Belüftungs- und Belichtungseinrichtungen

Überschreitungen der festgesetzten Umgrenzungslinien für Tiefgaragen durch unterirdische Belüftungs- und Belichtungseinrichtungen der Tiefgarage um bis zu 1,0 m sind zulässig. Dadurch werden die für die Kellerräume und Tiefgaragen erforderlichen Belüftungs- und Belichtungseinrichtungen ermöglicht, die in der Regel als Lichtschächte vor den TG-Außenwänden und somit außerhalb der Tiefgarage liegen.

Oberirdische Belüftungs- und Belichtungseinrichtungen, die als Sitzbänke ausgeführt sind, sind nur in einer Höhe von max. 0,7 m und in einer Tiefe von max. 1,0 m zulässig. Durch die Festsetzung wird die Freiraumgestaltung nicht durch massive Einbauten beeinträchtigt und zugleich werden weitere Belüftungs- und Belüftungsmöglichkeiten für die Kellerräume und die Tiefgaragen ermöglicht.

Flächen für Nebenanlagen

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind auch Flächen für Nebenanlagen festgesetzt, um die anderen Flächen frei von diesen Anlagen zu halten:

- Die mit "SAA" gekennzeichnete Fläche ist als Standplatz für Abfallbehälter für die Abholung, Abfallcontainer und Abfallboxen (eingehaust) festgesetzt. In diesem Bereich sind sowohl die notwendigen Abfallcontainer bzw. -boxen des Baufeld B2 und der Nachbarbebauung Herler Straße nachgewiesen als auch eine Aufstellfläche für die Abfallbehälter der Baufelder C1 bis C3 festgelegt, die an Abholtagen dort platziert werden. Die Anordnung im

äußersten Süden erfolgt, um die Arbeitswege für die Müllabfuhr zu reduzieren.

- Die mit "UC" gekennzeichnete Fläche ist als Standort für Unterflurcontainer festgesetzt, um den Vorbereich zum öffentlichen Straßenraum frei von oberirdischen Müllcontainern zu halten.
- Die mit "EXT" gekennzeichnete Fläche dient als externer Zu- und Ausgang der Tiefgarage Baufeld B. Die Festsetzung korrespondiert mit der Lage der Tiefgarage. Der zusätzliche Ausgang außerhalb der Wohngebäude Baufeld B1 und B2 dient dazu, den externen Nutzern Herler Str. 99-105, Wuppertaler Straße 28 und Deutschordensstraße 18 deren Stellplätze dort per Grunddienstbarkeit und per Baulast gesichert sind, einen unabhängigen Zugang zu gewähren.
- Die mit "ST-Carsharing" gekennzeichnete Fläche ist für Carsharing-Stellplätze festgesetzt, um für die Bewohner des Quartiers ein alternatives Angebot zum eigenen Auto bereit zu halten. Die Stellplätze sind im Norden über die Wuppertaler Straße zugänglich. Dazu ist auch ein Geh- und Fahrrecht (GF1) zugunsten der Anlieger festgesetzt.
- Die mit "ST Kita" gekennzeichneten Stellplätze entlang der Erschließungsstraße (GFL1) sind im Nahbereich der Kindertageseinrichtung festgesetzt. Die Stellplätze werden als Parkangebot für die Eltern dienen und den Hol- und Bringverkehr sicherstellen.
- Die mit "ST Besucher" gekennzeichneten Stellplätze sind jeweils an den Zufahrten des Quartiers festgesetzt, um den Besuchern der Neubauten auch oberirdische Besucherstellplätze anbieten zu können. Weitere Besucherstellplätze sind in den Tiefgaragen untergebracht.
- Innerhalb der mit "ST Nachbar" gekennzeichneten Fläche, sind ausschließlich die per Grunddienstbarkeit gesicherten Stellplätze für die benachbarte Wohnbebauung der Häuser der Herler Straße 99-105 zulässig. Damit ist ein Teil der notwendigen Stellplätze der benachbarten Wohnbebauung, die durch das Konzept des Vorhaben- und Erschließungsplanes geändert wurden, wieder hergestellt.

Darüber hinaus sind Nebenanlagen in Vorgärten unzulässig, um den Freiraum nicht weiter mit Anlagen zu belasten. Abstellplätze für Fahrräder sind hiervon ausgenommen, um die wohnungsnah Versorgung sicher zu stellen.

4.5 Erschließung

Das Plangebiet ist über die Wuppertaler Straße öffentlich erschlossen und wird über eine eingeschränkte Zufahrtsmöglichkeit über eine Tordurchfahrt von der Herler Straße angefahren. Die Innere Erschließung erfolgt über Privatstraßen.

Verkehrsuntersuchung

Der Verkehr und seine Auswirkungen wurden im Rahmen des Verkehrsgutachtens durch die Brenner Bernard Ingenieure GmbH von März 2018 untersucht. Es wurde ein Verkehrsaufkommen von 856 Kfz-Fahrten in 24 h ermittelt, das sich auf die beiden Plangebietszufahrten verteilt:

Zufahrt (DTV)	Quellverkehr	Zielverkehr	Summe
Herler Straße	121	121	241
Wuppertaler Straße	308	308	615
Plangebiet			856

Die zugrunde gelegte Verkehrsverteilung erfolgte in Anlehnung an die derzeitige Verteilung im

Straßennetz und unter Berücksichtigung der Netzstrukturen. Auf Basis der zugrunde gelegten Verkehrsverteilung wurde der prognostizierte Neuverkehr auf die umliegenden Strecken umgelegt und an relevanten Knotenpunkten untersucht.

Die Schwachstellenanalyse (Nachweis der verkehrlichen Leistungsfähigkeit) hat an vier der fünf Knotenpunkte einen leistungsfähigen Verkehrsablauf sowohl in der Morgen- als auch in der Abendspitze ermittelt. Folgende Knotenpunkte wurden untersucht: KP 1: Herler Ring (K17) / Buchheimer Ring (K17) / Wuppertaler Straße / Wichheimer Straße, KP 2: Buchheimer Ring (K17) / Herler Straße, KP 3: Herler Straße / Deutschordensstraße / Dombacher Straße, KP 4: Wuppertaler Straße / Stegwiese, KP 5: Frankfurter Straße / Alte Wipperfürther Straße / Guillaumestraße. Am Knoten (KP2) Buchheimer Ring / Herler Straße werden während der abendlichen Spitzenstunde der Linksabbieger Richtung Westen bereits im Bestand mit der Qualitätsstufe E (die Qualitätsstufen sind von A bis F gekennzeichnet, A: beste Qualität, F: schlechteste Qualität) gemäß den Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA) 2015 abgewickelt. Bedingt durch die Neuverkehre der geplanten Nutzung kommt es zu einer leichten Erhöhung der mittleren Staulänge der Herler Straße von 6 m gegenüber der ursprünglichen Staulänge von 32 m bei gleichbleibender Qualitätsstufe E. Die vorhandene Linksabbiegerspur ist jedoch ausreichend dimensioniert, so dass keine Beeinträchtigung der anderen Ströme zu erwarten ist. Somit stellt sich keine Verschlechterung der Situation für diese Verkehrserzeugung ein. Da für die übrigen vier Knotenpunkte ein leistungsfähiger Verkehrsablauf ermittelt wurde, kann aus verkehrsgutachterlicher Sicht dem vorliegenden Bauvorhaben somit entsprochen werden.

Mobilitätskonzept

Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr wird für eine Reduktion der benötigten Stellplatzzahl im Plangebiet herangezogen. Aufgrund des abnehmenden Nutzens eines Autos bei steigender Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) kann die Zahl der Stellplätze gesenkt werden. Entsprechend der Regelung "Mögliche Stellplatzreduktion in Bereichen mit hoher ÖPNV-Erschließung" (Stadtentwicklungsausschuss (StEA) vom 18.09.2003 - letzte Aktualisierung 01.07.2011) wird für das Plangebiet aufgrund der direkten und leistungsfähigen Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ein Reduktionsfaktor von 25 % bei der Stellplatzberechnung angesetzt. Durch örtliche Maßnahmen, die im Rahmen eines Mobilitätskonzeptes aufgezeigt und realisiert werden, ist eine weitere Reduzierung um 5 % für eine Carsharing-Station und weitere 5 % für die Errichtung zusätzlicher Stellplatzanzahl an Fahrrädern möglich.

Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen der Verkehrsuntersuchung der Brenner Bernard Ingenieure GmbH ein Mobilitätskonzept erarbeitet. Die darin vorgesehenen Maßnahmen (eine Carsharing-Station, Verknüpfung von Verkehrsmitteln, erhöhte Stellplatzanzahl an Fahrrädern, Unterstützung von Rad- und Fußgängerverkehr) in Verbindung mit der vorhandenen Raumstruktur (verdichteter, Nutzungsdurchmischter Stadtraum) führen zu einer Verringerung des Bedarfs an privaten Pkw bei der Bewohnerschaft. Es wird angenommen, dass eine Vielzahl derjenigen, die den eigenen Pkw nur zu besonderen Wegezwecken und Motiven nutzen, diesen bei dem Vorhandensein eines wohnungsnahen Carsharing-Angebotes abschaffen. Somit ist – neben Handlungsmaßnahmen im Bereich des Fuß- und Radverkehrs durch sichere und komfortable Fahrradabstellplätze – die Verfügbarkeit eines fußläufig erreichbaren Carsharing-Angebotes von besonderer Bedeutung für das Erfordernis privater Pkw-Stellplätze und entsprechend für die Herleitung des Stellplatznachweises. Es lässt sich statistisch ableiten, dass ein Carsharing-Fahrzeug etwa 8 bis 10 private Pkw ersetzen kann. Die geplanten 4 oberirdischen Carsharing-Stellplätze, die zeitlich uneingeschränkt zur Nutzung zur Verfügung stehen, werden somit 32 bis 40 private Pkw-Stellplätze ersetzen. Sie sind auf der Stellplatzfläche an der Wuppertaler Straße neben dem Gebäude Baufeld A festgesetzt.

Durch konsequente Umsetzung der folgenden Maßnahmen, wie

- die Förderung der Nahmobilität durch Unterstützung des Rad- und Fußgängerverkehrs

- die weitgehend autofreie Gestaltung des Quartiers, ein zum Verweilen einladender Quartiersplatz mit Bäumen und Sitzmöglichkeiten, ein durchgrüntes barrierefreies Wegenetz mit kurzen Wegen und guter Orientierung, diebstahlsichere und gut zugängliche Abstellanlagen für Fahrräder, z.T. auch wettergeschützt in den Tiefgaragen,
- die Errichtung einer erhöhten Stellplatzanzahl für Fahrräder,
- die Einrichtung einer Carsharing-Station in fußläufiger Entfernung zur Stadtbahnhaltestelle sowie
- die so ermöglichte Multimodalität bzw. Intermodalität (damit ist eine Verknüpfung mehrerer Verkehrsmittel untereinander, hier also die Verknüpfung von Carsharing-Station mit Fahrradabstellanlagen und einer ÖPNV-Haltestelle gemeint),

wird eine zusätzliche Reduktion der erforderlichen Stellplatzzahl um 10 % aus verkehrsgutachterlicher Sicht als angemessen bewertet. Bei 237 Wohneinheiten sind mit diesem Reduktionsfaktor für die Wohnbebauung 160 neu zu errichtende Stellplätze erforderlich. Inclusive einem Bedarf von 16 Besucherstellplätzen und 78 durch Grunddienstbarkeit und Baulast nachzuweisenden Stellplätzen (63 für Herler Straße 99-105 und 15 für Wuppertaler Straße 28), ergibt sich für das Plangebiet ein Stellplatzbedarf für den Wohnungsbau von insgesamt 254 Stellplätzen. Hinzu kommen 3 Stellplätze für die Mitarbeiter der Kindertageseinrichtung. In Summe sind dies 257 Stellplätze. Die Planung sieht die Unterbringung von 266 Stellplätzen im Plangebiet vor, davon 246 unterirdisch und 20 auf oberirdischen Stellplätzen, in den Letzteren sind 5 Stellplätze für den Hol- und Bringverkehr der Kindertageseinrichtung eingeschlossen. Zusätzlich sind die 4 Carsharing Stellplätze oberirdisch vorgesehen.

Verkehrerschließung

Tiefgaragen

Das Quartier ist oberirdisch weitgehend autofrei gestaltet. Dazu ist festgesetzt, dass Stellplätze für Pkw und motorisierte Zweiräder ausschließlich in Tiefgaragen bzw. in den mit ST gekennzeichneten Flächen zulässig sind.

Um die zentrale öffentliche Grünfläche von einer Unterbauung freizuhalten, erhält jedes der Baufelder A bis C seine eigene Tiefgarage, die jeweils vollständig innerhalb der zugehörigen Grundstücksfläche errichtet wird.

Die Zu-/Ausfahrten der Tiefgaragen der Baufelder A und B erfolgen über Anschlüsse an eine private Stichstraße (GFL1) von der Wuppertaler Straße, die mit einer Wendemöglichkeit in Form eines Wendehammers ausgestattet ist. Die Zu-/Ausfahrt der Tiefgarage von Baufeld C erfolgt durch die Tordurchfahrt an der Herler Straße.

Die Rampen sind einspurig mit einer Signalsteuerung und entsprechenden vorgelagerten Wartebereichen ausgebildet. Diese Wegeführung resultiert vor allem aus gestalterischen Gründen und den beengten Platzverhältnissen. Die einspurigen Ein-/Ausfahrten wurden im Rahmen der Verkehrsuntersuchung auf die Häufigkeit von Konfliktsituationen durch Gegenverkehr überprüft. Es ergeben sich geringe Konfliktsituationen für den Begegnungsfall. Bei der Signalisierung der Tiefgarage wird, bei konkurrierenden Anforderungen für ein- und ausfahrende Fahrzeuge, bis zur letzten Sekunde des sich öffnenden Rolltores die Anforderung der einfahrenden Fahrzeuge bevorzugt, um einen Rückstau in die Erschließungsstraße zu vermeiden. Aufgrund der sehr geringen Wahrscheinlichkeiten für den Begegnungsfall und die beschriebenen Steuerungsmöglichkeiten zur Reduzierung des Zeitraumes, an dem eine Ein-/Ausfahrt durch ein ausfahrendes Fahrzeug behindert ist, ist aus gutachterlicher Sicht die Einrichtung einer Warteposition für einfahrende Pkw ausreichend.

In den Tiefgaragen werden sämtliche Stellplätze für die Bewohner, für die Mitarbeiter der Kindertageseinrichtung sowie der Großteil der Besucherstellplätze untergebracht. Die 15 überplanten Stellplätze im Bereich des vorhandenen Garagenhofes auf dem Grundstück Wuppertaler

Straße 28 sind in der Tiefgarage von Baufeld B nachgewiesen und werden per Grunddienstbarkeit und Baulast dauerhaft gesichert. Mit dem Kauf des gesamten Plangrundstücks wurde zudem die Verpflichtung eingegangen, zusätzlich zu den hierfür erforderlichen Stellplätzen, die bisher per Grunddienstbarkeit gesicherten 63 Stellplätze für die benachbarte Wohnbebauung der Häuser Herler Straße 99-105 unterzubringen. Diese sind in Teilen (13 Stück) oderirdisch in dem nördlich an den benannten Gebäudewinkel angrenzenden Hof untergebracht, wovon 8 Stellplätze im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt sind und die übrigen 5 Stellplätze auf dem Nachbargrundstück Herler Straße 99-105 nachgewiesen sind. Die 56 übrigen Stellplätze sind per Grunddienstbarkeit gesichert und werden in den Tiefgaragen von Baufeld B (18 Stück) und in der Tiefgarage von Baufeld C (38 Stück) untergebracht. Zudem sind Besucherstellplätze in den Tiefgaragen vorgesehen. In der Tiefgarage von Baufeld A sind 37 Stellplätze für Bewohner, 2 Stellplätze für Besucher (2 weitere Besucherstellplätze sind oberirdisch geplant) und 3 Stellplätze für Kita-Mitarbeiter vorgesehen. In der Tiefgarage von Baufeld B sind 68 Stellplätze für Bewohner, 7 Stellplätze für Besucher, 18 Stellplätze der Herler Straße aus der oben genannten bestehenden Dienstbarkeit, und 15 Stellplätze der Wuppertaler Straße 28, die per Baulast und per Grunddienstbarkeit noch zu sichern sind, bestimmt. In der Tiefgarage von Baufeld C sind 53 Stellplätze für Bewohner, 5 Stellplätze für Besucher und 38 Stellplätze aus der oben genannten bestehenden Grunddienstbarkeit, bestimmt. Zur unabhängigen Nutzung der Besucherstellplätze wird die Zugänglichkeit für externe Nutzer gewährleistet, z.B. über schlüssellosen Zutritt mit Hilfe von Zahlencodes. Insgesamt werden in Tiefgarage A 42 Stellplätze, in Tiefgarage B 108 Stellplätze und in Tiefgarage C 96 Stellplätze errichtet.

Um eine eigenständige Zugänglichkeit der Tiefgarage für die Nachbarn des Plangebietes (Wuppertaler Straße 28, Herler Straße 99-105 und Deutschordensstraße 18) zu gewährleisten, ist festgesetzt, dass innerhalb der mit "EXT" gekennzeichneten Fläche (innerhalb der Flächen für Tiefgaragen) ein überdachter Zu- und Ausgang mit einer Grundfläche von maximal 25 m² zulässig ist. Der Standort für den Ausgang aus der TG ist so gewählt, dass er in der Größe und Höhe die Erdgeschosszonen der umliegenden Baukörper B1 und B2 nicht beeinträchtigt. Im Baufeld C ist kein eigenständiger Ausgang erforderlich, da die Tiefgarage über eine Fußgänger-rampe erschlossen wird, die parallel zur PKW-Rampe verläuft und sich innerhalb der überbaubaren Fläche für die Zu-/Ausfahrt der Tiefgarage befindet.

In Tiefgaragen sind auch Lager-, Technik- und Nebenräume sowie Fahrradabstellplätze zulässig, um die notwendigen Räume für Technik und Lager, notwendige Fahrradabstellplätze sowie gegebenenfalls E-Ladestation für Besucherstellplätze einzurichten. Darüber hinaus sind zur erforderlichen Be- und Entlüftung der Tiefgaragen innerhalb der dafür festgesetzten Flächen Lüftungseinrichtungen zugelassen. Diese sind – bei Einhaltung der Sicherheitsanforderungen – unter anderem in Sitzbänken als Einfassung der öffentlichen Spielplatzfläche untergebracht.

Oberirdische Stellplätze

Sowohl auf dem Vorplatz von Baufeld A nördlich der privaten Stichstraße als auch südlich des Baufeldes B2 sind jeweils 2 Besucherstellplätze mit "ST Besucher" festgesetzt. Außerdem sind an der westlichen Grundstücksgrenze, auf dem Vorplatz von Baufeld A 4 Carsharing-Stellplätze mit "ST Carsharing" festgesetzt. 5 weitere oberirdische Stellplätze, als Kurzparker für den Hol- und Bringverkehr der Kindertageseinrichtung, sind entlang der privaten Stichstraße (GFL1) von der Wuppertaler Straße als "ST Kita" festgesetzt. Unmittelbar südlich von Baufeld C3 sind teils auf dem Grundstück der Vorhabenträgerin, teils auf dem Nachbargrundstück insgesamt 13 weitere oberirdische Besucherstellplätze ausschließlich für die Nachbarnutzung an der Herler Straße geplant und innerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplans als "ST Nachbar" festgesetzt. Die bisher hier vorhandene private Kleinkindspielfläche wird unmittelbar nördlich der 13 Stellplätze, die als "ST Nachbar" festgesetzt sind, auf dem Grundstück der Vorhabenträgerin errichtet. Diese dienen den Besuchern der in der Herler Straße 99-105 vorhandenen Wohnungen und Gewerbeeinrichtungen.

Fahrradabstellplätze

Den Vorgaben des Mobilitätskonzeptes gemäß setzt der Vorhaben- und Erschließungsplan zur Unterbringung von Fahrrädern diebstahlsichere, größtenteils wettergeschützte und gut zugängliche Radabstellanlagen für die Bewohnerinnen und Bewohner in den Tiefgaragen sowie an den oberirdischen Fahrradabstellplätzen in Form von Bügeln fest. Für die Besucher der Kindertageseinrichtung sind oberirdische Fahrradabstellplätze festgesetzt. Die Anzahl der Fahrradabstellplätze richtet sich nach der Richtzahlenliste für Stellplätze Radverkehr der Stadt Köln. Zur gezielten Förderung des Radverkehrs liegt der Planung eine um den Faktor 1,3 erhöhte Richtzahl zugrunde. Hieraus resultiert ein Bedarf von ca. 620 Fahrradstellplätzen für das Plangebiet. Ein großer Teil dieser Fahrradabstellplätze, ca. 530 Stück, ist in den Tiefgaragen und nur ein kleiner Anteil, ca. 90 Stück, oberirdisch realisiert. Hierdurch wird die Freiraumqualität gewährleistet bleiben.

Ein- und Ausfahrtsbereiche von/zur öffentlichen Verkehrsfläche

Ein- und Ausfahrten von beziehungsweise zur öffentlichen Verkehrsfläche sind ausschließlich innerhalb der dafür festgesetzten Bereiche zulässig. Dadurch wird, neben der notwendigen Erschließungsfunktion, eine möglichst attraktive Gestaltung des Quartierseingangs an der Wuppertaler Straße ermöglicht und eine übermäßige Belastung des öffentlichen Straßenraums durch weitere Ein/und Ausfahrten an anderen Stellen, verhindert.

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die Haupteerschließung der Baufelder A bis C erfolgt von der Wuppertaler Straße über Flächen, die mit Baulasten belegt und über Grunddienstbarkeiten gesichert sind.

Um die Zugänglichkeit und Befahrbarkeit von der Wuppertaler Straße über die private Stichstraße für die Allgemeinheit zu gewährleisten, ist für diese Fläche bis zu der mit Pollern abgegrenzten Wendemöglichkeit in Form eines Wendehammers ein entsprechendes Geh- und Fahrrecht festgesetzt. Darüber hinaus ist ein Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger festgesetzt, um hier eine entsprechende Versorgung zu gewährleisten (GFL 1).

Davon zweigt im vorderen Bereich an der Wuppertaler Straße eine Fläche mit 4 Carsharing-Stellplätzen, 2 Besucherplätzen und der Tiefgaragenzu-/ausfahrt von Baufeld A ab, die durch ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger gesichert ist (GF 1). Weiterhin wird über diese Fläche die nördlich liegende Trafostation angefahren.

Ab der mit Pollern abgegrenzten Wendemöglichkeit der privaten Erschließung bis zur Kindertageseinrichtung ist ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit, ein Fahrrecht - zugunsten der

Anlieger sowie ein Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger festgesetzt (GFL 2). Dadurch wird die allgemeine Erreichbarkeit und eine Anfahrbarkeit für die rückwärtigen Anlieger in Ausnahmefällen, zum Beispiel zur Anlieferung für die Kindertageseinrichtung und für Baufeld C, sowie eine entsprechende Versorgung gewährleistet.

Südlich der abgegrenzten Wendemöglichkeit der privaten Erschließung ist westlich des öffentlichen Spielplatzes ein Gehrecht zugunsten der Anlieger, ein Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger und ein Fahrrecht zugunsten der Stadt Köln (GFL 3) festgesetzt, um die Anfahrbarkeit in Ausnahmefällen, zum Beispiel für den Sandaustausch auf dem Spielplatz oder Pflege der Grünfläche durch die Stadt Köln, zu ermöglichen sowie eine entsprechende Erreichbarkeit und Versorgung zu gewährleisten.

Ein Gehrecht zugunsten der Anlieger (G 2) ist zwischen dem Baufeld B1 und dem Baufeld B2 festgelegt, um die Zuwegung des externen Zu- und Ausgangs der Tiefgarage für Nachbarn oder Besucher des Baufeldes B zu gewährleisten.

Ein weiteres Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger ist im Bereich der Tordurchfahrt des

Nachbargrundstücks Herler Straße bis zum Baufeld der Zu/Ausfahrt der TG Baufeld C sowie zu den beiden Besucherstellplätzen festgesetzt. Damit ist durch die Nutzung des Fremdgrundstücks die Zufahrt zur Tiefgarage von Baufeld C und für die beiden geplanten Besucher-Stellplätze gesichert (GF 2). Das Gehrecht ermöglicht den Anliegern zudem die direkte Anbindung an die Herler Straße und die dortige Stadtbahnhaltestelle, was der vorhandenen Grunddienstbarkeit entspricht.

Zur Erschließung der vorhandenen Trafostation im Nordwesten des Plangebietes sind ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Versorgungsträger (hier: Rheinenergie AG) im Bereich des Vorplatzes an der Wuppertaler Straße (GF 1) sowie ein zusätzliches Gehrecht zugunsten der Versorgungsträger für den Fußweg zwischen den Besucherstellplätzen und der Trafostation (G 1) festgesetzt. Zudem ist ein Leitungsrecht (L 1) zugunsten der Versorgungsträger festgesetzt, um die vorhandene Leitungsführung zwischen der Wuppertaler Straße und der Trafostation zu sichern.

Zur Versorgung der Baufelder C1 bis C3 für Leitungen der Medienträger ist ein Leitungsrecht (L 1) zugunsten der Versorgungsträger im Bereich der öffentlichen Spielplatzfläche festgesetzt. Der in diesem Leitungsbereich geplante Fußweg durch die öffentliche Grünfläche dient nicht als Zuwegung zu Baufeld C, so dass hier kein Gehrecht zugunsten der Anlieger notwendig ist.

Feuerwehrezufahrt und Bewegungsfläche

Die Bewegungs- und Aufstellflächen der Feuerwehr sind in dem Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt. Sie liegen überwiegend in den privaten Erschließungsflächen und entlang des westlichen Teils der öffentlichen Grünfläche, die in diesem Bereich als wassergebundene Wegedecke mit befahrbarem Unterbau ausgebildet ist. Die Feuerwehrumfahrungen entlang der östlichen Plangebietsgrenze sind dort, wo keine Wege geplant sind, als Schotterrasen ausgebildet. Die Bäume der östlich angrenzenden Ausgleichsfläche sind durch die Feuerwehbewegungsflächen nicht beeinträchtigt. Bäume mit mangelnder Verkehrssicherheit sowie Grünüberhänge von Bäumen zu den Baufeldern innerhalb der Ausgleichsfläche wurden durch das Amt für Landschaftspflege und Grünflächen entfernt. Darüber hinausgehende Fällungen in der Ausgleichsfläche sind durch die Planung nicht induziert. Schädigungen des Wurzelwerks sind ebenfalls ausgeschlossen. Wurzelschürfungen haben ergeben, dass im Plangebiet keine Wurzeln anzutreffen sind, da das Grenzfundament, welches erhalten bleibt, eine Durchwurzelung wirksam verhindert hat.

Begrünungen im Bereich notwendiger Flächen für die Feuerwehr sind so angelegt, dass die Flächen für die Feuerwehr nicht eingeschränkt werden. Zur besseren Orientierung der Aufstellflächen und Zufahrten zu den einzelnen Baufeldern wird in Abstimmung mit der Feuerwehr, Abteilung Gefahrenschutz, an den beiden Zufahrten zum Plangebiet ein Orientierungsplan aufgestellt.

4.6 Soziale Infrastruktur

Kindertageseinrichtung

Im Nordosten des Plangebiets ist eine 5-zügige Kindertageseinrichtung (Kita) für 80 Kinder mit einer Nutzfläche von 920 m² und einer Freifläche von ca. 1.300 m² geplant. Die Einrichtung sieht 36 Kinder in U3-Gruppen und 44 Kinder in Ü3-Gruppen vor. Durch das architektonische Konzept ist es möglich, geänderte Bedürfnisse der Altersgruppen innerhalb der Räumlichkeiten anzupassen. Raumtechnisch können bei personeller Voraussetzung auch Korridorplätze angeboten werden. Das Außengelände, welches Bereiche für die unterschiedlichen Altersgruppen bietet, ist ausreichend bemessen. Die 237 neuen Wohneinheiten lösen einen Bedarf an 37 Kindertagesplätzen aus. Damit werden 43 weitere Kindertagesplätze geschaffen, die zur Versorgung des angrenzenden Wohnquartiers vorgesehen sind.

Schulentwicklung

Unter Anwendung des modifizierten Verfahrens zur Prognose der Belegung je Wohneinheit mit durchschnittlich 2,6 Bewohnern ist bei 237 neuen Wohneinheiten von 16 zusätzlichen Schülerinnen und Schülern je Jahrgangsstufe im Primarbereich und 9 zusätzlichen Schülerinnen und Schülern je Jahrgangsstufe in der Sekundarstufe I auszugehen. Die dem Plangebiet nächstgelegenen Grundschulen mit verschiedener Schulart sind die GGS An St. Theresia und die KGS sowie GGS Alte Wipperfürther Straße. Die Verwaltung beabsichtigt die Kapazitäten an den Schulen anzupassen, damit stehen mittelfristig maximal 150 Schülerplätze zur Verfügung.

Öffentliche Grünfläche - Spielplatz

Im zentralen Bereich des Plangebietes (Quartiersanger) ist eine öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt. Gemäß Spielplatzbedarfsplanung der Stadt Köln ist für das neue Quartier die Schaffung einer öffentlichen Spielplatzfläche mit einer Größe von rund 1.300 m² (bei 237 neu geplanten Wohneinheiten) erforderlich. Ein öffentlicher Spielplatz mit einer Fläche von rund 1.350 m² ist auf der öffentlichen Grünfläche im zentralen Bereich des Plangebietes (Quartiersanger) realisiert. Die Vorhabenträgerin hat auf eigene Kosten nach Vorgabe der Stadt eine öffentliche Grünfläche mit einem öffentlichen Kinderspielplatz erstellt. Im Sinne des öffentlichen Interesses ist als Absicherung zur Herstellung der Öffentlichen Grünfläche und des Kinderspielplatzes eine Bürgschaft bei den Fachämtern hinterlegt. Die Abstimmungen und die Ausführung sind im Rahmen des Durchführungsvertrages getroffen. Die öffentliche Spielfläche setzt sich aus verschiedenen Bereichen zusammen: Der Quartiersplatz im Norden dient als Treffpunkt für Jugendliche und Erwachsene und ist als wassergebundene Wegedecke ausgeführt. Hier ist ein Boule-Platz angelegt sowie Sitzbänke unter Bäumen vorgesehen. Südlich hiervon befindet sich der Bereich für Kinder in Form eines Spielschiffes, welcher Sandkastenflächen, Holzspielflächen, Kletterturm, Grünflächen und Gehwegflächen aus ungebundener Wegedecke aufweist. Die Feuerwehrbewegungsflächen, die ebenfalls in den öffentlichen Spielbereich hineinragen, sind aus wassergebundener Wegedecke erstellt. Aus Sicherheitsgründen ist der öffentliche Spielbereich in Teilen durch eine niedrige Mauer, die gleichzeitig als Sitzmöglichkeit dient, bzw. begrünte Zäune gegenüber den angrenzenden Wegen (z.B. Feuerwehrzufahrt) abgegrenzt. Die Wege durch die öffentliche Grünfläche sind zum Schutz der Kinder vor Fahrradfahrern oder Skatern durch ein Drängelgitter gesichert.

Private Spielplatzflächen

Die nach Spielplatzsatzung der Stadt Köln herzustellenden privaten Spielflächen für Kleinkinder sind – verteilt über das Plangebiet – im Nahbereich der Wohngebäude eingerichtet. Sie sind in einer gemeinsamen Gestaltungssprache mit der öffentlichen Spielplatzfläche abgestimmt und bilden so eine zusammenhängende Spiellandschaft, die aufgrund der weitgehenden Autofreiheit des Quartiers eine sichere Bewegung der Kinder im Quartier gewährleistet. Aufgrund der zusammenhängenden Spiellandschaft ist eine strikte Trennung der Altersgruppen nicht erforderlich, da Angebote für alle Altersgruppen entstehen.

4.7 Technische Infrastruktur

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas, Wasser und Strom erfolgt aus den vorhandenen Leitungen über den Anschluss an der Wuppertaler Straße.

Die Entwässerung des Schmutzwassers ist durch den Anschluss an das Mischwasserkanalnetz der Städtischen Entwässerungsbetriebe (StEB) eingerichtet. Für das Niederschlagswasser besteht keine Versickerungspflicht gemäß § 44 Absatz 1 Landeswassergesetz (LWG) in Verbindung mit § 55 Absatz 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), da das Plangebiet bereits vor dem 1. Januar 1996 bebaut worden ist. Da das Niederschlagswasser zudem aus technischen Gründen (Unterbauung durch Tiefgaragen, Spielflächen) nicht versickern kann, wird in das vorhandene Mischsystem entwässert. Da dies jedoch nicht für seltene Starkregenereignisse gilt, sind

geeignete Vorsorgemaßnahmen im Bebauungsplangebiet berücksichtigt. So ist ein Großteil des Niederschlagswassers bereits auf den – zum großen Teil begrüntem – Dachflächen zurückgehalten. Der Nachweis der schadlosen Überflutung ist gegeben. Er ist durch den Einstau der Dachflächen um 3 cm, der Wegeflächen entlang der Ränder in Rinnen, der Gartenfläche um 4 cm sowie der privaten Sandflächen um 5 cm erfüllt. Die Grünfläche und der öffentliche Spielplatz sind zum Anstau nicht herangezogen.

Im Norden des Plangebietes ist eine Trafostation der Rheinenergie AG vorhanden, für die zur planungsrechtlichen Sicherung eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität (Trafo) festgesetzt ist. Die notwendigen Abstände von Gebäude zu Trafostation von mindestens 3 m sind eingehalten.

Müllentsorgung

Um eine Durchfahrung des Quartiers und damit verbundene Beeinträchtigungen durch Müllfahrzeuge zu vermeiden, erfolgt die Müllabfuhr über die Wuppertaler Straße und die Herler Straße. An der Wuppertaler Straße sind 7 Unterflurcontainer angeordnet, die den 122 Wohneinheiten der Baufelder A und B1 zur Verfügung stehen und im vorhabenbezogenen Bebauungsplan in der mit "UC" festgesetzten Fläche untergebracht sind.

Das Baufeld B2 mit 35 Wohneinheiten verfügt über 8 oberirdische Abfallboxen die an der südlichen Planungsgrenze im Bereich der "SAA" Fläche, zur Verfügung stehen. Ebenso werden 5 Abfallcontainer für das Nachbargrundstück Herler Straße dauerhaft bereitgestellt. Die Abfallsammelstelle dient gleichzeitig als Aufstellfläche für die 21 Abfallbehälter die am Abholtag aus den Abfallboxen der Baufelder C1 bis C3 dort platziert werden. Für das Baufeld C, mit 79 Wohneinheiten stehen an 3 Standorten jeweils 7 Abfallboxen zur Verfügung. Die Abfallboxen für das Baufeld C1 sind nördlich des Baufeldes an der östlichen Plangebietsgrenze angeordnet, die Abfallboxen für das Baufeld C2 und C3 sind dauerhaft an den jeweils rückwärtigen südlichen Bereichen der Baufelder C1 und C2 angeordnet. Somit werden die Eingangsbereiche der Baufelder von Abfallboxen frei gehalten.

Aufgrund der besonderen Funktion der Sammelstelle für den Standort der notwendigen Abfallcontainer und der Aufstellfläche für die platzierten Abfallbehälter ist diese Fläche im vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit "SAA" festgesetzt. Die Abholung erfolgt in Abstimmung mit den Abfallwirtschaftsbetrieben (AWB), unverändert durch die Tordurchfahrt an der Herler Straße. Die Abfallwirtschaftsbetriebe haben für die Abholung einen Vertrag mit den Eigentümern und /oder Mietern abgeschlossen, der eine beschleunigte Leerung der Abfallbehälter vorsieht. Diese sind von der Müllabfuhr zur zügigen Abfuhr rechtzeitig an den Fahrbahnrand geholt. In Abstimmung mit den Abfallwirtschaftsbetrieben (AWB) werden die Müllfahrzeuge zur Abholung auf Teilen des Gehwegs halten, der durch den abgesenkten Bordstein vor der Tordurchfahrt befahren ist, ohne den Fuß- oder PKW-Verkehr maßgeblich zu behindern.

4.8 Grünordnung

Dem Freiraumkonzept und erarbeiteten Grünordnungsplan folgend, sind für das Allgemeine Wohngebiet und die Erschließungsflächen, Begrünungsmaßnahmen festgesetzt. Die Festsetzungen dienen der Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie dem Klimaschutz.

Baumpflanzungen

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind mindestens 11 mittel- bis großkronige Bäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Dadurch wird eine angemessene Begrünung der Quartiersmitte mit dem öffentlichen Spielplatz gewährleistet.

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (WA) sind mindestens 18 mittel- bis großkronige Bäume sowie 22 klein- bis mittelkronige Bäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Dadurch wird auch in den übrigen halböffentlichen beziehungsweise privaten Bereichen eine angemessene Begrünung des Quartiers erfolgen. Die Verteilung der mittel- bis großkronige beziehungsweise klein- bis mittelkronige Bäume geht aus den Planzeichnungen von vorhabenbezogenem Bebauungsplan und Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) hervor. Damit eine gewisse Flexibilität bei der Anordnung der Bäume gewahrt bleibt, können die Baumstandorte von den nachrichtlich dargestellten Standorten in einem Radius von 5 m abweichen.

Mit der Differenzierung der Baumgrößen wird zum einen eine Hierarchisierung zwischen dem großen gemeinsam nutzbaren Freiraum und den kleinteiligeren Außenbereichen der Wohngebäude geschaffen. Zum anderen sind die Außenbereiche der Gebäude überwiegend durch Tiefgaragen unterbaut, weshalb hier kleinere Bäume mit einem geringeren Wurzelumfang vorgesehen sind. In den nicht unterbauten Außenbereichen der Außenspielfläche der Kindertageseinrichtung, werden im Gegenzug mittel- bis großkronige Bäume festgesetzt.

Durch die Zulässigkeit von einheimischen Gehölzen wird die Freiraumplanung in die Umgebung zur öffentlichen Grünfläche "Im Paradies" eingebunden.

Um eine attraktive Freiraumgestaltung zu schaffen sowie einen ökologischen und stadtklimatischen Beitrag zu leisten, ist neben den Baumpflanzungen festgesetzt, dass Grundstücksflächen, die nicht durch Gebäude, Wege, Spielplätze und sonstige Nebenanlagen überbaut sind, gärtnerisch mit Gräsern, Stauden und / oder Gebüsch mit standorttypischen Gehölzen zu gestalten sind.

Begrünung von Tiefgaragen

Damit Baumpflanzungen und Begrünungsmaßnahmen auch oberhalb von Tiefgaragen realisiert werden, sind entsprechend angemessene Vegetationstragschichten von mindestens 1,2 m und mindestens 25m² Pflanzfläche pro Baum sowie eine ausreichende Belüftung der Bodenschichten im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt. Geringfügige Abweichungen von der Pflanzfläche können zugelassen werden, wenn eine gute Entwicklung sichergestellt wird.

Begrünung der Stellplatzanlage

Im Bereich der südlichen Stellplatzanlage für das Nachbargrundstück ist als Abschluss der Stellplätze gegenüber der Kleinkinderspielfläche für die beiden Bäume eine Pflanzfläche von mindestens 6,0 m² je Baum festgesetzt, die zusätzlich mit Hecken bzw. Sträuchern zu begrünen ist.

Dachbegrünung

Die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzte extensive Dachbegrünung dient zum einen zur Reduzierung der Ableitmenge des Niederschlagswassers und zum anderen als Biotopfläche (Lebensraum und Nahrungsquelle) für Insekten und Vögel. Ausnahmen für technische Dachaufbauten, Belichtungselemente, Befestigungselemente von Solaranlagen, Kiesstreifen und Dachterrassen sind zulässig, um genügend Spielraum für die notwendige Technik und Freisitze zu ermöglichen. Durch die Zulässigkeit von Photovoltaikerelementen oberhalb der Dachbegrünung wird ein Beitrag zur möglichen Nachhaltigkeit des Quartiers geleistet. Die Planung der Dachbegrünung hat auch eine positive Wirkung auf das Kleinklima. Die Dachbegrünung der Baufelder A, B und C beträgt mindestens 60 % der jeweiligen Dachfläche. Durch die Festsetzung eines Mindestanteils an Dachbegrünung, ist sichergestellt, dass die Gründächer ausreichend dimensioniert sind.

Um eine nachhaltige Begrünung des Quartiers sicherzustellen, ist festgesetzt, dass sämtliche Pflanzungen und Begrünungsmaßnahmen dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen sind.

4.9 Immissionsschutzbezogene Festsetzungen

Die immissionsschutzbezogenen Festsetzungen sind unter Abschnitt 5 "Umweltbelange" unter dem Thema 5.5. Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen sowie Nachbarschaftslärm / Tiefgaragen behandelt.

4.10 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Gestalterischen Festsetzungen

Durch die Festsetzung von Flachdächern in den im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit "FD" gekennzeichneten Bereichen werden entsprechend dem ausgezeichneten städtebaulichen Entwurfskonzept zeitgemäße Wohngebäude errichtet. Um für das angrenzende Bestandsgebäude Wuppertaler Straße 28 mit seinem Satteldach sowohl Erweiterungen/Umbauten des Bestandes als auch perspektivisch einen dem angrenzenden Neubauquartier entsprechenden Neubau mit Flachdach zu ermöglichen, ist für diesen Bereich keine Dachform festgesetzt. Für das mit "SD" gekennzeichnete Bestandsgebäude an der Herler Straße ist ein Satteldach festgesetzt, was der bestehenden Situation des Gebäudes und der Nachbargebäude entspricht.

Um die einheitliche freiraumplanerische Gestaltung des Quartiers zu gewährleisten sind Einfriedungen in Lage, Material und Höhe geregelt. Einfriedungen sind nur durch Bepflanzungen wie Hecken, Gräser o.ä. bis zu einer Höhe von 1,2 m, bezogen auf die festgesetzten Geländehöhen, zulässig. In Verbindung mit Bepflanzungen sind Stabgitterzäune beziehungsweise Gartentore als Einfriedungen ebenfalls zulässig. Im Sinne eines durchlässigen Quartiers sind Einfriedungen ausschließlich als Begrenzung zu den privaten Vorgärten, der Außenspielfläche der Kindertageseinrichtung sowie als Abgrenzung der Abfallsammelstellplätze (SAA) zulässig. Damit wird gegenüber der ursprünglich gewerblich genutzten Fläche eine begrünte Außenwirkung zu den Nachbargrundstücken erzielt. Um zu den angrenzenden Nachbargrundstücken sowie den Verkehrs- und Grünflächen einen angemessenen Übergang zu realisieren, sind Aufschüttungen, Abgrabungen, Stützmauern, Treppen, Rampen und Mauern zur Herstellung der festgesetzten Geländehöhe bis 0,75 m zugelassen. Entlang der privaten Erschließungsflächen des Baufeldes B verlaufen die Erschließungswege GFL1 und GFL3 bis zu einem Niveauunterschied von 0,75 m, so dass die privaten Vorgärten der Erdgeschosswohnungen durch niedrige Mauern eingefasst sind. Zur Abgrenzung der planfestgestellten Ausgleichsfläche östlich des Quartiers ist die bestehende Mauer außerhalb des Plangebietes erhalten und der Zaun darauf erneuert.

Um eine attraktive Freiraumgestaltung der Vorgärten zu gewährleisten, sind Abfallbehälter, Abfallcontainer und Abfallboxen in den Vorgärten unzulässig. Zur Vermeidung gestalterisch unbefriedigender Situationen ist die südlich von Baufeld B2 angelegte und mit SAA gekennzeichnete Abfallsammelstelle mit einer begrünten Zaunanlage, die mindestens der Höhe der Abfallboxen entspricht, optisch von mindestens zwei Seiten einzugrünen. Aus dem gleichen Grund sind oberirdische Standplätze für feste Abfallboxen nur zulässig, wenn sie von mindestens zwei Seiten durch Hecken, die mindestens der Höhe der Abfallboxen entsprechen begrünt sind. Von dieser Festsetzung ausgenommen sind Standorte der Behälter für Haus- und Gewerbeabfälle und Wertstofftonnen, die als Unterflurcontainer errichtet werden.

Um eine Beeinträchtigung der Fassaden und Balkone durch Satellitenschüsseln und Mobilfunkanlagen zu verhindern, sind Satellitenschüsseln nur auf den Dächern zugelassen und Mobilfunkanlagen generell im Plangebiet ausgeschlossen.

5. Umweltbelange

Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB wurden ermittelt und sachgerecht abgewogen. Dabei wurden insbesondere folgende Umweltbelange betrachtet:

- Pflanzen und Tiere (Baumschutz/Artenschutz),

- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, speziell Tageslicht in Innenräumen
- Immissionsschutz, insbesondere Lärmschutz (Verkehrs- und Gewerbelärm),
- Schutz vor Blendwirkung
- Schutz vor Bodenverunreinigungen (Altlasten)
- Ableitung von Niederschlagswasser aus Starkregenereignissen

5.1 Tiere / Artenschutz

Für den Bebauungsplan wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe I durch das Büro Förder Landschaftsarchitekten GmbH (März 2017) erstellt. Zur Abklärung, ob Fledermäuse oder Brutvögel bei Rückbau der Gebäude betroffen sind, wurden von der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Köln im Planverfahren weitergehende Untersuchungen zur Fauna und eine Artenschutzprüfung Stufe II (ASP II) gefordert.

Die im Rahmen der ASP II (Oktober 2017) durchgeführte Begutachtung der Bestandsgebäude im Januar und September 2017 ergab keine Hinweise zu Fledermäusen in den Gebäuden. Das Quartierpotenzial in den Gebäuden ist gering (Sommer- und Winterquartiere). Sommerquartierpotenzial weisen einige Gebäude im Süden und Norden auf. Nachgewiesen wurden einzelne durchfliegende und nahrungssuchende Zwergfledermäuse. Zudem wurden zwei Einzelnachweise einer Rauhauffledermaus erbracht. Durch den Rückbau der Baulichkeiten können baubedingte Beeinträchtigungen für die Fledermäuse entstehen.

Um derartige artenschutzrechtliche Tatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 Bundesnaturschutzgesetz abzuwenden, werden in der ASP II Minderungsmaßnahmen zur Bauzeitenregelungen, Nachkontrolle oder ggf. ökologische Baubegleitung aufgezeigt. Des Weiteren empfiehlt der Gutachter als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Fledermäuse, 15 Fledermauskästen im östlich angrenzenden Wäldchen anzubringen.

Nach der Rechtsprechung des BVerwG fallen potentielle Lebensstätten nicht in den Schutzbereich des § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG. Auch kann das Tötungsverbot des § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG nur durch die Tötung real im Plangebiet existierender Tiere verletzt werden. Daher können keine Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich der Zerstörung potentieller Fledermausquartiere oder der Tötung von potentiell im Plangebiet vorkommenden Individuen der Zwergfledermaus artenschutzrechtlich gefordert werden. Sollte sich die Sachlage zwischen der Aufstellung des Bebauungsplanes und der Realisierung der Planung allerdings ändern und sich in der Zwischenzeit beispielsweise die Zwergfledermaus im Plangebiet ansiedeln, so sind zu diesem Zeitpunkt, aber auch erst dann, artbezogene Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen von einem Gutachter zu entwickeln. Ein Hinweis auf die Anbringung von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wurde daher nicht in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.

In Bezug auf wildlebende Vogelarten hat die ASP II ergeben, dass von den 28 potenziell gemäß FIS LANUV planungsrelevanten Vogelarten lediglich für die Mehlschwalbe eine Brut im Untersuchungsraum festgestellt wurde. Alle übrigen Arten sind nicht nachgewiesen oder haben aufgrund der Habitatstrukturen keinen Lebensraum im Plangebiet.

In den zum Abriss vorgesehenen Gebäuden sind keine Hinweise auf Vogelarten einschließlich Eulen gefunden. Für einen Schuppen nördlich der Brache gab es Potenzial am Dach für den Haussperling. Mehlschwalbennester wurden an den Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht nachgewiesen, jedoch an der plangebietszugewandten Fassade des Wohngebäudes Deutschordensstraße 18. Einfluglöcher des Haussperlings wurden an verschiedenen Fassaden des Wohnhauses Wuppertaler Straße 28 festgestellt. Hier kann es zur Versiegelung eines der Einfluglöcher durch den Anbau eines Wohngebäudes gemäß Bebauungsplan kommen. Diese Art ist nicht planungsrelevant gemäß FIS LANUV. Der Gutachter dagegen bewertet den Haussperling als planungsrelevant.

Für den Mauersegler gab es potenziell Nischen am vom Abriss betroffenen Mehrfamilienhaus an der Wuppertaler Straße. Die Art wurde im September nicht mehr nachgewiesen. Häufige Siedlungsarten für die ein Brutvorkommen in den Sträuchern im Plangebiet oder direkt angrenzend anzunehmen ist, wurden zudem erfasst. Bei den vier Begehungsterminen im September 2017 wurden weiterhin u.a. beobachtet: Amsel, Blau-, Kohl, und Schwarzmeise, Buchfink, Heckenbraunelle, Zaunkönig, Haussperling, Hausrotschwanz und Mauersegler. Hinsichtlich der Vegetationsbestände, hier Altbäume, konnten, soweit einsehbar, keine ausgeprägten Höhlen für Höhlenbrüter nachgewiesen werden. Durch den Rückbau der Baulichkeiten können baubedingte Beeinträchtigungen für die Vögel entstehen.

Um artenschutzrechtliche Tatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 Bundesnaturschutzgesetz wie das Tötungs- bzw. Störungsverbot abzuwenden, sind in der ASP II vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für gebäudebrütende oder gebäudenaher Vogelarten aufgeführt: im Umfeld des Plangebietes die Anbringung von 6 Nisthilfen (4 Kästen für Höhlenbrüter, 1 Sperlingskoloniekasten, 1 Mauerseglerkasten). Weiterhin werden Maßnahmenempfehlungen zur Vermeidung aufgezeigt, wie eine Bauzeitenregelung. Da keine Brutstätten planungsrelevanter Vogelarten überplant werden, ist die Umsetzung der beschriebenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich. Zur ASP und den Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse und Vogelarten ist ein Hinweis in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.

5.2 Pflanzen/Baumschutz

Gemäß § 13a Absatz 2 Nummer 4 BauGB gelten bei Bebauungsplänen mit einer Grundfläche von weniger als 20.000 m² Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Durch die grünordnerischen Festsetzungen wird die ökologische, klimatische und gestalterische Situation gegenüber dem rechtskräftigen Durchführungsplan, der eine vollflächige Versiegelung der Fläche durch Nebenanlagen ermöglicht, deutlich verbessert.

Bestand

Auf dem Grundstück befinden sich heute ältere Hallen und Wohngebäude. Zudem sind drei Bäume (Kiefer, Fichte, Birke) und Sukzessionsflächen (Pioniergehölze, Biotoptyp: Ruderalflur) mit vereinzelt aufkommenden heimischen Gehölzen vorhanden. Darüber hinaus sind die übrigen Flächen weitgehend teil- oder vollversiegelt oder werden als Parkplätze und Lagerflächen intensiv genutzt. Im Umfeld der ungenutzten Hallen im Süden wurde in der Vergangenheit viel Abfall gelagert, der stellenweise bereits überwachsen ist.

Der nördliche Teil des Plangebietes wird intensiv genutzt. Die Flächen sind überwiegend versiegelt. Neben älteren Autos, die dicht nebeneinanderstehen, werden dort auch zahlreiche Autoteile (Reifen, Türen etc.) gelagert.

Östlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich eine planfestgestellte Ausgleichsfläche aus einem höherwertigen Gehölzstreifen aus heimischen Laubbäumen, die im Osten vom Faulbach begrenzt wird.

Um die möglichen Beeinträchtigungen des Wurzelraums der im Geltungsbereich des Landschaftsplanes stehenden Bäume durch den Wegebau für die Feuerwehrumfahrung beurteilen zu können, wurden im Dezember 2017 Wurzelsuchschürfungen in unmittelbarer Nähe der vier betroffenen Bäume im Nahbereich östlich der Plangebietsgrenze durchgeführt. Dabei hat sich herausgestellt, dass das Grenzfundament der Bestandsmauer bis in eine Tiefe von 0,9 bis 1,0 m und die darunter befindliche Sauberkeitsschicht eine Durchwurzelung verhindert hat. Laut dem Gutachten "BV Herler Straße 111 - Suchschlitze entlang der östlichen Grenze" wurden keine Wurzeln angetroffen. Eine Feuerwehrumfahrung ist somit unkritisch. Fällungen im Geltungsbereich des Landschaftsplanes sind durch die Planung nicht induziert. Schädigungen des Wurzelbereichs sind ebenfalls ausgeschlossen. Die Planung löst keine Verbotstatbestände aus.

Alle vorgefundenen naturnahen Biotoptypen sind durch äußere Einflüsse (das heißt durch Menschenhand) überformt. Lediglich die pflanzenreichen Ruderalflure und gegebenenfalls die heimischen Gehölze sind als höherwertig einzustufen. Als einziger der im Plangebiet vorhandenen Bäume unterliegt die mehrstämmige Birke im südwestlichen Bereich dem § 2 der Baumschutzsatzung der Stadt Köln (2011). Diese kann aufgrund der geplanten Tiefgarage voraussichtlich nicht erhalten werden und wird im Rahmen der festgesetzten neu zu pflanzenden Bäume ersetzt.

Pflanzmaßnahmen

Innerhalb des Plangebietes sind eine Reihe von Bepflanzungs- und Begrünungsmaßnahmen zur Minderung des Eingriffs festgesetzt. Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen ist dem Abschnitt 4.8 zu entnehmen.

5.3 Klima/Ventilation

Das Plangebiet und die nähere Umgebung sind durch den hohen Versiegelungsgrad und die dichte Bebauung hoch wärmebelastet. Gemäß der "Planungshinweiskarte zukünftige Wärmebelastung" – als Folge des Klimawandels – liegt das Plangebiet teilweise in einer lokalen Wärmeinsel in Buchheim. So liegt der größere Teil des Plangebietes innerhalb der mit Klasse 4 "hoch (wärme-) belastete Siedlungsfläche" und Klasse 5 "sehr hoch (wärme-)belastete Siedlungsfläche" bewertete Bereiche von Buchheim. Östlich des Buchheimer Rings und südlich von Haus Herl liegen Freiflächen, die als klimaaktiv bewertet sind. Eine Auswirkung durch die Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes auf diese Flächen ist nicht zu erwarten.

Aufgrund der städtebaulichen Dichte ist davon auszugehen, dass sich die Wärmeinsel geringfügig ausdehnt bis an den Rand der Freifläche östlich des Plangebietes. Der Bebauungsplan reagiert darauf mit Minderungsmaßnahmen, wie der Begrünung der Tiefgarage und der Frei- und Dachflächen sowie der Festsetzung von insgesamt 51 neuen Baumpflanzungen. Damit sind die möglichen Maßnahmen zum Umgang mit der prognostizierten sommerlichen Überwärmung ausgeschöpft.

5.4 Belichtung

Zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse ist bei Unterschreitung der bauordnungsrechtlich üblicherweise erforderlichen Abstandflächen der Nachweis einer ausreichenden Belichtung der Wohnungen zu erbringen. Als Orientierungshilfe für die Berechnung und Einordnung der potenziellen Besonnungsdauer wird die DIN 5034-1 (Tageslicht in Innenräumen – Allgemeine Anforderungen, Ausgabe Juli 2011, Beuth Verlag GmbH, Berlin) herangezogen. Diese empfiehlt am Stichtag 20./21. März (Tag- und Nachtgleiche) in Fenstermitte auf Brüstungshöhe eine Mindestbesonnung von 4 Stunden. Soll darüber hinaus eine ausreichende Besonnung in den Wintermonaten sichergestellt sein, sollte gemäß DIN 5034-1 die mögliche Besonnungsdauer am 17. Januar mindestens 1 Stunde betragen.

Generell sollte zur Beurteilung der potenziellen Besonnungssituation von betroffenen Wohnungen beachtet werden, dass eine Wohnung schon dann im Sinne der Empfehlung der DIN 5034-1 als ausreichend besonnt gilt, wenn mindestens ein Aufenthaltsraum der Wohnung das DIN-Kriterium erfüllt.

Im Rahmen einer Besonnungsstudie durch die IMA Cologne GmbH vom April 2017 wurden die potenziellen Besonnungszeiten und Verschattungszeiten für den Zustand nach Realisierung der Planung (Planfall) und im Vergleich zur Bestandssituation ohne Realisierung der Planbebauung im Plangebiet (Nullfall) untersucht. Aufgrund leichter Anpassungen der Gebäudehöhen in der Planung erfolgte im Januar 2018 eine Ergänzung der Besonnungsstudie. Da die Gebäudehöhen, wenn auch geringfügig, gegenüber dem vorherigen Planungsstand abnehmen, ist mit ge-

ringfügigen Verbesserungen der Besonnungssituation im Bereich von einstelligen Minutenbeiträgen zu rechnen. Insofern sind die Ergebnisse der Besonnungs- und Verschattungsuntersuchung mit dem dort berücksichtigten Planungsstand auch nach Umsetzung der beschriebenen geringfügigen Planungsänderungen vollumfänglich gültig. Von daher ist eine Neuberechnung aus Sicht des Gutachters obsolet.

Nach dem Bebauungsplan führen die Baukörper je nach Lage des Aufpunkts, der Höhe über Grund und der Jahreszeit zu unterschiedlich starken Verschattungen in der Umgebung. Bereits an der umgebenden Bestandsbebauung im Nullfall liegen Nordwestfassaden von Bestandsgebäuden teilweise mit weniger als einer Stunde Besonnung unterhalb der beiden DIN-Kriterien für den 20./21. März bzw. 17. Januar. Dies gilt ebenfalls im Planfall für die Planbebauung.

Auswirkungen auf die Bestandsbebauung

Maßgeblich zur Beurteilung gesunder Wohnverhältnisse in Bezug auf die Belichtung ist die Einhaltung der bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandflächen. Der Bebauungsplan hält gegenüber der Bestandsbebauung die Abstandflächen grundsätzlich ein.

Gleichwohl wird durch die im Bebauungsplan festgesetzten Baukörper an den unmittelbar ans Plangebiet angrenzenden Bestandsfassaden das jeweilige DIN-Kriterium, teilweise im Nullfall eingehalten und im Planfall unterschritten.

Im Fall des 4-h-Kriteriums zur Tag- und Nachtgleiche sind folgende Bestandsgebäude beziehungsweise Bestandsfassaden betroffen:

- Wuppertaler Straße 15 (Ostfassade, Erdgeschoss und 1. Obergeschoss)
- Wuppertaler Straße 28-1 = südlicher Gebäudeteil und 28-2 = nördlicher Gebäudeteil (Ostfassade, Erdgeschoss)
- Deutschordensstraße 10 (Ostfassade, Erdgeschoss)
- Deutschordensstraße 12 (Ostfassade, Erdgeschoss und 1. Obergeschoss)

Da alle genannten Gebäude über einen erhöhten Gebäudesockel zwischen circa 1 m und 1,5 m verfügen, sodass das Erdgeschoss gegenüber dem Straßenniveau angehoben ist, sind Wohnungen im Erdgeschoss gegebenenfalls nicht in ihrer gesamten Höhe betroffen. Zudem zeigt die detaillierte Untersuchung von IMA Cologne, dass die Unterschreitungen des 4-h-Kriteriums nur gering ausfallen. Mit Ausnahme der Wuppertaler Straße 15 und 28-2 werden im Planfall zwischen 3,5 und 3,8 Sonnenscheinstunden erreicht. Für die Wuppertaler Straße 15 werden im Planfall 3,1 Sonnenscheinstunden erreicht. Es handelt sich hier um ein Gewerbe- bzw. Garagengeschoss, somit kann eine Betrachtung des Erdgeschosses entfallen. Die Analyse des 1. Obergeschosses zeigt, dass die Westfassade über eine ausreichende Belichtung verfügt, so dass nach Analyse der Gebäudetypologie (Klassischer 60er Jahre Schottenbau mit West-Balkonen, jeweils zwei WE pro Geschoss) die Wohnungen beidseitig belichtet und damit ausreichend besonnt sind. Lediglich in der Wuppertaler Straße 28-2 mit einer Besonnungsdauer von 2,8 Stunden fällt die Unterschreitung des 4-h-Kriteriums deutlich aus. Die Analyse der Grundrisse führt zu dem Schluss, dass hiervon nur eine von vier Wohnungen im Erdgeschoss betroffen ist.

Ab dem 2. Obergeschoss gibt es keine Auswirkungen der Bebauung auf Fassaden der Bestandsbebauung in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes derart, dass das 4-h-Kriterium der DIN 5034-1 im Nullfall punktuell eingehalten und im Planfall unterschritten wäre.

Abschließend kann festgestellt werden, dass sich die planbedingten Unterschreitungen des 4-h-Kriteriums in einem der städtischen Lage entsprechendem Rahmen halten, der besagt, dass in typischer städtischer Bebauung die Abstände zwischen den Gebäuden in der Regel nicht ausreichen, um in den unteren Etagen die Mindestanforderungen zu erfüllen. Unter der Prämisse, möglichst flächenschonend zu bauen und angesichts der Tatsache, dass die Abstandflächen

zu der Nachbarbebauung alle eingehalten werden, sind die nicht wesentlichen Verschlechterungen vertretbar, da alle anderen allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllt sind.

Auswirkungen auf die Planbebauung

An den nach Norden ausgerichteten Fassadenabschnitten der Gebäude werden sowohl das 4-h-Kriterium als auch das 1-h-Kriterium erwartungsgemäß nicht eingehalten.

Darüber hinaus werden das 4-h-Kriterium sowie das 1-h-Kriterium an einzelnen Fassadenabschnitten nicht eingehalten. Das 1-h-Kriterium wird in weniger als 10 % der Wohnungen unterschritten. Gleichwohl kann das 4-h-Kriterium mittels durchgesteckter Wohnungsgrundrisse mit Ausnahme einer Wohnung überall eingehalten werden und damit eine ausreichende Belichtung der Wohnungen gewährleistet werden. Eine Unterschreitung des 4-h-Kriteriums im Erdgeschoss um maximal 0,5 h wird dabei, aufgrund des gewünschten urbanen Quartiers, als städtebaulich vertretbar erachtet.

In typischer städtischer Bebauung reichen in der Regel die Abstandflächen nicht aus, um in den unteren Etagen diese Mindestanforderungen zu erfüllen. Unter der Prämisse möglichst flächenschonend zu bauen, reichen häufig auch in Neubaugebieten mit geschlossener Bebauung die Abstände nicht aus, um diese Anforderungen generell zu erfüllen. Die natürliche Beleuchtung der Räume wird innerhalb der Bebauung zudem planerisch durch große Tageslichtöffnungen positiv beeinflusst werden.

5.5 Lärm

Bei der Planung ist die DIN 18005 maßgeblich, welche für das Plangebiet mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) den Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes ansetzt. Die entsprechend zur Beurteilung von Verkehrslärmimmissionen heranzuziehenden Orientierungswerte betragen im Tagzeitraum 55 dB(A) und im Nachtzeitraum 45 dB (A).

Im Rahmen eines von Graner + Partner Ingenieure durchgeführten schalltechnischen Prognosegutachtens wurde die Lärmbelastung des Plangebietes analysiert. Da es sich bei DIN-Normen lediglich um „private Regelwerke mit Empfehlungscharakter“ handelt, ist die Stadt Köln nicht zur Anwendung der aktuellen Fassung der DIN 4109 verpflichtet. Daher wurde vereinbart, die DIN 4109:1989-11 als Grundlage zur Ermittlung der passiven Schallschutzmaßnahmen für das Gutachten zu verwenden. Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen und daraus resultierenden Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan (vgl. Graner + Partner, Schalltechnisches Prognosegutachten, Februar 2017 + Schalltechnische Stellungnahme, März 2018):

Öffentlicher Verkehrslärm

Planinduzierter Mehrverkehr

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Anbindung im südlichen Plangebiet von der Herler Straße bzw. im nördlichen Plangebiet im Anschluss an die Wuppertaler Straße. Für die im Zusammenhang mit den durch den Bebauungsplan induzierten Verkehrsmengen auf den öffentlichen Straßen zu erwartenden Geräuscheinwirkungen an den bestehenden Wohngebäuden in der Nachbarschaft sind weitergehende Einzelpunktberechnungen an exemplarischen Gebäuden durchgeführt worden. So ergeben sich in dB(A) am Einzelpunkt IP4 Wuppertaler Straße 34 nördlich des Baufeldes A Pegeldifferenzen von +0,8 Tag / +0,7 Nacht (53,9 / 46,3), am Einzelpunkt IP5 an der Wuppertaler Straße 15a westlich von Baufeld A Pegeldifferenzen von +1,1 Tag / +1,1 Nacht (62,9 / 54,0), am Einzelpunkt IP6 Herler Straße 94 Pegeldifferenzen von +0,2 Tag / +1,6 Nacht (63,9 / 58,0) und am Einzelpunkt IP7 am Kreu-

zungspunkt Herler Straße / Deutschordensstraße / Herler Straße 87 Pegeldifferenzen von +0,2 Tag / +1,1 Nacht (58,0 / 51,3). Die Verkehrslärmeinwirkungen erhöhen sich durch den planinduzierten Mehrverkehr auf den umliegenden Straßen um bis zu 1,6 dB. In keinem Bereich der untersuchten Immissionsorte an der Herler Straße, der Deutschordensstraße oder der Wuppertaler Straße werden Verkehrslärbelastungen von 70/60 dB(A) tags/nachts erreicht (Sanierungswerte). Insofern sind durch den planinduzierten Mehrverkehr auf den öffentlichen Straßen keine unzumutbaren Geräuscheinwirkungen im Bereich der bestehenden schutzbedürftigen Wohnnutzungen zu erwarten.

Schienenverkehrslärm

Die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (WA) werden im Fall der einwirkenden Schienenverkehrsgeräusche im Inneren des Plangebietes sowie an seinen östlichen Rändern tagsüber eingehalten beziehungsweise um maximal 2 dB(A) im Bereich der Wuppertaler Straße überschritten. Während des Nachtzeitraums sind Überschreitungen der Orientierungswerte von 45 dB(A) in den Obergeschossen an der Wuppertaler Straße um bis zu 12 dB(A) auf 57 dB(A) und in den unteren Geschossen um bis zu 7 dB(A) auf 52 dB(A) zu verzeichnen. Aufgrund der Schallabschirmung der Wohnhäuser sind in den inneren Bereichen des Plangebietes die Orientierungswerte in den unteren Geschossen mit Ausnahme der Nord- und Westfassaden von Baufeld A und B1 eingehalten. In den oberen Geschossen erhöht sich der Einfluss der nordwestlich entfernt gelegenen Schienenstrecken, so dass hier nur an den Ostfassaden von Baufeld B und an Teilen der Ostfassade von Baufeld A die Orientierungswerte von tags 55 dB (A) und nachts 45/40 dB (A) eingehalten werden.

Straßenverkehrslärm

Die dokumentierten Berechnungsergebnisse für die einwirkenden Straßenverkehrsgeräusche zeigen, dass die Orientierungswerte von 55 dB(A) an den zur Wuppertaler Straße orientierten Fassaden tagsüber um bis zu 6 dB(A) auf 61 dB(A) steigen. Nachts werden die Orientierungswerte von 45 dB(A) um bis zu 7 dB(A) auf 52 dB(A) überschritten. Im Bereich des östlichen Plangebietes werden die Orientierungswerte von 55 dB(A) tagsüber um bis zu 5 dB(A) auf 60 dB(A) und nachts von 45 dB(A) um bis zu 8 dB(A) auf 53 dB(A) überschritten. Die Einwirkungen nehmen in Richtung des inneren Plangebiets ab, so dass unter Berücksichtigung der Schallabschirmung der Bebauung die Orientierungswerte tags mit Ausnahme an der Westfassade der Wuppertaler Straße und nachts mit Ausnahme der Ostfassaden des Baufelds C in den unteren und mit Ausnahme der Ostfassaden und Teilen der östlichen Südfassaden in den oberen Geschossen eingehalten werden.

Fluglärm

Das Plangebiet ist insbesondere durch Fluglärm (Einfugschneise des Flughafens Köln/Bonn) vorbelastet. Durch den Fluglärm sind im Plangebiet tagsüber und nachts Beurteilungspegel von bis zu 55 dB(A) zu erwarten. Die Orientierungswerte werden somit für den Tageszeitraum eingehalten, für den Nachtzeitraum jedoch um bis zu 10 dB(A) im gesamten Plangebiet überschritten. Das Plangebiet liegt zwar in der Nähe der Nacht-Schutzzone, jedoch außerhalb dieser. Die Bestimmungen der 2. Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm - 2. Flug LSV - gelten für das Plangebiet somit nicht unmittelbar. Gleichwohl sind aufgrund der räumlichen Nähe zur Nachtschutzzone die Fluggeräuschemissionen als Basis für die Vorgabe der passiven Schallschutzmaßnahmen für die zukünftige Bebauung zu berücksichtigen. Dies wurde in dem schalltechnischen Prognosegutachten berücksichtigt, wonach tags/nachts mit einem Beurteilungspegel durch den Fluglärm von $L_r = 55$ dB(A) für das gesamte Plangebiet gerechnet wurde. Auf dieser Basis sind die Lärmpegelbereiche III und IV gemäß DIN 4109 ermittelt worden. Nach den Vorgaben gemäß DIN 4109 resultieren im Lärmpegelbereich III erforderliche Schallschützmaßnahmen von erf. $R'_{w,res} \geq 35$ dB und im Lärmpegelbereich IV erf. $R'_{w,res} \geq 40$ dB. Die Anforderungen gemäß DIN 4109 entsprechen in diesem Fall mindestens den Vorgaben der 2. Ver-

ordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm - 2. Flug LSV- für diesen Bereich.

Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen

Die wesentliche Geräuschquelle für die östlichen Fassadenbereiche der Wohnnutzungen ist die Herler Straße. Aufgrund der mehrgeschossigen Wohnhäuser sind aktive Schallschutzmaßnahmen zur Reduzierung der Geräuscheinwirkungen in allen Geschossen hier praktisch nicht vorstellbar. Über die Geräuschimmissionen der Herler Straße hinaus wirkt eine Vielzahl von zum Teil sehr weit entfernten Geräuschquellen ein, die ebenfalls nicht durch aktive Schallschutzmaßnahmen wirksam reduziert werden können.

Die Teilimmissionen von Seiten der südöstlich verlaufenden Straßenbahnlinie könnten zwar durch eine aktive Schallschutzmaßnahme zwischen Wohnbebauung und Schienenstrecke in Teilbereichen (hier auch nur für die unteren Geschosse der Gebäude im Baufeld C) reduziert werden, eine wesentliche Reduzierung der Gesamtgeräuschimmissionen ist hierdurch jedoch aufgrund der maßgebenden Belastungen durch den Straßenverkehr nicht zu erzielen. Zudem wäre eine Schallschutzwand im Bereich des vorhandenen Bahnsteiges kaum zu realisieren.

Daher sind passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Fenster, Wände, Dächer ausgebauter Dachgeschosse) schutzbedürftiger Räume festgesetzt, um die Entstehung unzumutbarer Lärmbeeinträchtigungen beziehungsweise gesundheitsschädliche Innenpegel zu verhindern. Diese richten sich nach den in der Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes dargestellten maximalen Lärmpegelbereichen (LPB) der freien Schallausbreitung im Plangebiet gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, Ausgabe November 1989, Beuth Verlag GmbH, Berlin) LPB III und IV.

An Gebäuderückseiten können durch die Eigenabschirmung des Gebäudes selbst oder die Abschirmung anderer Bauten niedrigere Lärmpegelbereiche erreicht werden. Daher ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt, dass im bauordnungrechtlichen Genehmigungsverfahren bei Nachweis einer tatsächlich geringeren Geräuschbelastung an einzelnen Gebäudeteilen oder Geschossebenen vom festgesetzten Schalldämmmaß abgewichen werden kann.

Aufgrund des Fluglärms ist darüber hinaus zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse festgesetzt, dass sämtliche Schlaf- und Kinderzimmer mit schallgedämmten fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen auszurüsten sind.

Nachbarschaftslärm Tiefgaragen

Die zu erwartenden Geräusche durch den Verkehr auf den privaten Flächen des Plangebiets (Zu- und Ausfahrt, Verkehr auf den Tiefgaragenrampen) wurden untersucht. Die Zu- und Ausfahrtsstrecken wurden dabei mit den Bewegungshäufigkeiten (Ziel- und Quellverkehr) gemäß Verkehrsuntersuchung angesetzt. Dabei wurden die festgesetzten Schallschutzmaßnahmen bezüglich der Einhausung der Tiefgaragenrampen und der Ausgestaltung der Fahrstrecken bereits berücksichtigt. Die Maßnahmen für die Tiefgaragenrampen beinhalten schallabsorbierende Verkleidung. Für die Fahrstrecken sind geeignete Konstruktionen für Entwässerungsrinnen, die keine zusätzlichen Geräuschimmissionen verursachen, festgesetzt.

Im gesamten Plangebiet werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm und die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts, am Tag eingehalten und nachts im südlichen Bereich an der Herler Straße an lediglich einem Messpunkt um 3 dB(A) überschritten. Es ergeben sich Beurteilungspegel tags zwischen 32,5 dB(A) und 46,8 dB(A) und nachts zwischen 27,0 dB(A) und 43,0 dB(A). Da die Tiefgaragen ausschließlich den Nutzungen im Plangebiet dienen und nicht gewerblich betrieben werden, kann die festgestellte Überschreitung hingenommen werden.

Geräuschemissionen durch die Sportanlage (Tennensportplatz nordöstlich des Plangebietes)

Die Berechnungsergebnisse zum Sportlärm innerhalb des Plangebietes zeigen, dass die Anforderungen der novellierten 18. BImSchV an Werktagen für den Trainingsbetrieb sowohl innerhalb als auch außerhalb der Ruhezeiten eingehalten werden, ebenso werden für den Spielbetrieb an Sonntagen und Werktagen außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten in allen Bereichen innerhalb des Bebauungsplangebietes die Immissionsrichtwerte unterschritten, also eingehalten. Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV betragen im allgemeinen Wohngebiet (WA) am Tag außerhalb der Ruhezeiten 55 dB(A), innerhalb der Ruhezeit am Morgen 50 dB(A), im übrigen 55 dB(A) und nachts 40 dB(A).

Bezüglich der Regelungen des Bestandsschutzes für die Sportanlage gemäß § 3 Absatz 4 der Sportanlagenlärmschutzverordnung wurden die zulässigen Immissionsrichtwerte bereits bisher eingehalten. Demnach waren für Sportanlagen, die vor Inkrafttreten der 18. BImSchV baurechtlich genehmigt oder – soweit eine Baugenehmigung nicht erforderlich war – errichtet worden sind, die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV um 5 dB(A) zu erhöhen.

5.6 Lichtimmissionen

Gegenüber den drei geplanten Tiefgaragenein-/ausfahrten ist mit einer möglichen Blendwirkung durch das Scheinwerferlicht ausfahrender Fahrzeuge zu rechnen. Zur Bewertung dieser Lichtimmissionen wurde ein Gutachten erstellt (Lichtplanung Hartung Februar 2018). Es kommt zu dem Ergebnis, dass es beim Ausfahren aus der Tiefgaragenausfahrt aus dem Gebäudekomplex A zu keiner relevanten Blendwirkung kommt. Zwei der möglichen betroffenen Gebäude liegen deutlich zurückversetzt auf den nachbarschaftlichen Grundstücken und außerhalb des relevanten Lichtkegels. Bei einem Gebäude das der Ausfahrt in einer Entfernung von ca. 30 m gegenüberliegt, handelt es sich nicht um ein Wohngebäude, sondern einen gewerblich genutzten, 1-geschossigen Bau. Ferner kommt es zu dem Schluss, dass die Rahmenbedingungen der Ausfahrt im Baufeld C ohne weitere Maßnahmen derart sind, dass das Abblendlicht zu Wohn- und Schlafbereichen sowie Terrassen und Balkonen abgeblendet ist.

Lediglich gegenüber der geplanten Tiefgaragenein-/ausfahrt im Baufeld B ist in den Wohnungen rechts und links des Treppenhauses im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss der gegenüberliegenden Bebauung des Baufeldes A mit einer möglichen Blendwirkung zu rechnen. Als Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen sind die Wohnungen mit außenliegenden Rollläden versehen. Dazu ist eine textliche Festsetzung in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen worden.

5.7 Altlasten

Der südliche Teilbereich des Plangebietes ist im Kataster für Altlasten und altlastverdächtige Flächen der Stadt Köln unter der Nummer 90311 als Altablagerung eingetragen. Für das Plangebiet wurden in den Jahren 1999 bis 2010 Bodenuntersuchungen durch das Ingenieurbüro GEOCONSULT sowie 2012 durch das Büro Dr. Georg Kleinebrinker (GBK) und 2017 durch die Mull und Partner Ingenieurgesellschaft durchgeführt.

In Zusammenschau der Bodenuntersuchungen der Jahre 2007 bis 2017 wurden auf der nördlichen und südlichen Teilfläche insgesamt 29 Baggerschürfe und 54 Kleinrammbohrungen durchgeführt. Die Auffüllungen wiesen Mächtigkeiten im Durchschnitt von ca. 1,0 m auf, die im Bereich von Arbeitsraumverfüllungen bis maximal 3,1 m betrugen. Die Auffüllungen enthielten Fremdbestandteile in Form von Ziegelbruch und Bauschutt sowie stellenweise in Form von Schlacke-, Asche- und Schwarzdeckenreste. Bereichsweise wurden Altfundamente und Kellerverfüllungen mit Bauschutt vorgefunden. Kleinräumig wurden Auffüllungen aus Gleisschotter mit erhöhten Gehalten an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) sowie Brandrückständen im Bereich der geschotterten Parkplatzfläche mit erhöhten Schwermetallgehalten (Kupfer und Zink) festgestellt.

Anhand von insgesamt acht Mischproben wurde die Auffüllung abfalltechnisch nach LAGA TR Boden (2004) bewertet. Das Auffüllungsmaterial auf der südlichen Teilfläche wurde aufgrund der festgestellten PAK-Gehalte als Bodenmaterial der Güte > Z 2 nach LAGA TR Boden (2004) bewertet. Damit ist eine Wiederverwertung dieses Bodenmaterials nicht möglich, es ist auf eine entsprechende Deponie zu verbringen. Geogenes Bodenmaterial im südlichen Teilbereich wurde als Z 1.1 Material eingestuft. Auffüllungsmaterial auf der nördlichen Teilfläche genügt den Zuordnungswerten Z 1.2 nach LAGA TR Boden (2004). Beide Bodenmaterialien sind unter bestimmten Auflagen, z.B. beim Straßenbau, wieder zu verwerten.

In fünf zu Bodenluftmessstellen ausgebauten Bohrungen wurden keine oder nur sehr geringe Konzentrationen an leichtflüchtigen Aromaten (BTEX) und leichtflüchtigen, halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) festgestellt.

In Bodenproben aus dem Auffüllungsbereich bis 1 m unterhalb der Geländeoberkante wurden keine Überschreitungen der Prüfwerte gemäß BBodSchV (1999) für den Wirkungspfad Boden-Mensch für die Szenarien Kinderspielflächen und Wohngebiete für die Parameter Kohlenwasserstoffe (KW), polycyclischen Kohlenwasserstoffe (PAK) und Schwermetalle festgestellt. Gemäß dem Untersuchungsbericht der GEOCONSULT ist eine Gefährdung der Schutzgüter Gesundheit des Menschen, Boden und Grundwasser nicht zu besorgen. Es sind keine Belastungen des Bodens bzw. der Bodenluft festgestellt, die einer geplanten Wohnnutzung entgegenstehen.

Entsprechend den Untersuchungsergebnissen der Mull und Partner Ingenieurgesellschaft besteht für den Bereich künftiger Grünflächen auf der südlichen Teilfläche aufgrund des aktuellen Versiegelungsgrades keine Gefährdung für den Wirkungspfad Boden-Mensch und Boden-Grundwasser. Bei Flächenentsiegelung wird ein Bodenaustausch der oberen 0,5 m empfohlen. Für die nördliche Teilfläche wurden keine Hinweise auf eine Gefährdung von Schutzgütern festgestellt.

5.8 Gefahrenschutz

Innerhalb des Plangebiets ist mit Kriegsaltslasten zu rechnen. Vor Aufnahme von Baumaßnahmen mit Bodeneingriffen ist der Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) bei der Bezirksregierung Düsseldorf einzuschalten. Ein entsprechender Hinweis ist in den Textteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans aufgenommen worden.

Für den Fall eines Starkregenereignisses wurde im Rahmen eines Überflutungsnachweises dargestellt, wie anfallendes Niederschlagwasser auf begrünten Dachflächen zurückgehalten wird bzw. in Rinnen auf Grün- und Spielflächen abfließen kann, so dass keine Überflutung von Tiefgaragen oder Kellern erfolgt.

5.9 Verwendete Unterlagen

Im Zuge des Planverfahrenes wurden folgende Gutachten erstellt:

1. Artenschutzprüfung (ASP) Stufe I - Förder Landschaftsarchitekten GmbH, bearbeitet durch Planungsbüro Seppeler: Bauvorhaben Herler Straße, Köln – Buchheim, Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 71476/02, März 2017
2. Artenschutzprüfung (ASP II) - Förder Landschaftsarchitekten GmbH, bearbeitet durch Planungsbüro Seppeler: Bauvorhaben Herler Straße, Köln – Buchheim, Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 71476/02, Oktober 2017.
3. Umwelttechnische Untersuchungen Wuppertaler Straße 30-32, Köln-Buchheim, Nutzungs- und planungsbezogenes Gutachten – Geo Consult, November 2010.
4. Baugrunduntersuchung I - Altlastenorientierte Baugrunderkundung – Geologisches Büro Dr. Georg Kleinebrinker: Wohnquartier Herler Straße, Köln – Buchheim 075/12, November

- 2012.
5. Ergänzende Bodenuntersuchung für das Grundstück Herler Straße 111 in Köln-Buchheim – M & P Ingenieuresellschaft 05/2017
 6. Schalltechnisches Prognosegutachten – Graner + Partner Ingenieure: Untersuchung der auf das Bebauungsplangebiet "Herler Straße" in Köln-Buchheim einwirkenden Geräuschmissionen, Februar 2017.
 7. Schalltechnische Stellungnahme - Graner + Partner Ingenieure, März 2018.
 8. Verkehrsuntersuchung - brenner BERNARD ingenieure GmbH: Verkehrsuntersuchung zum VEP Herler Straße in Köln-Buchheim, März 2018.
 9. Anlagen Verkehrsuntersuchung, Januar 2017.
 10. Untersuchung zur potentiellen Besonnungsdauer nach DIN 5034-1 und Verschattung für den Bereich des Bebauungsplanes Herler Straße in Köln – Buchheim – iMA cologne GmbH, April 2017.
 11. Kurzstellungnahme zur Untersuchung zur potentiellen Besonnungsdauer und Verschattung – iMA cologne GmbH, Januar 2018.
 12. Überflutungsnachweis – Willems Ingenieuresellschaft für Straßen und Tiefbau mbH, Februar 2018.
 13. Anlageplan zum Überflutungsnachweis – Willems Ingenieuresellschaft für Straßen und Tiefbau mbH, März 2018.
 14. Stellungnahme, Bewertung möglicher Lichtmissionen im Rahmen des Bauvorhabens HER Wohnungsquartier Herler Straße in Köln-Mülheim, Lichtplanung Hartung, Februar 2018.
 15. Grünordnungsplan, Textliche Festsetzungen - Förder Landschaftsarchitekten GmbH, März 2018.
 16. Biotoptypenkartierung - Förder Landschaftsarchitekten GmbH, März 2017
 17. Wurzelschürfungen - Willems Ingenieuresellschaft für Straßen und Tiefbau mbH, Dezember 2017.

6. Planverwirklichung

6.1 Überplanungen / Bestandsschutz

Der überwiegende Teil der bestehenden Bebauung im Plangebiet wird überplant und folglich niedergelegt. Von einem Abriss ausgenommen ist die Bestandsbebauung entlang der Wuppertaler Straße 28 sowie die Gebäude im Bereich der Durchfahrt Herler Straße 103, die Bestandsschutz genießen.

6.2 Baulasten

Im Plangebiet bestehen folgende Abstandflächenbaulasten:

- Nr. 604/11 auf Mülheim Flur 2, Flurstück 2885 zugunsten Mülheim Flur 2, Flurstück 2882
- Nr. 605/11 auf Mülheim Flur 2, Flurstück 2886 zugunsten Mülheim Flur 2, Flurstück 2883
- Nr. 608/11 auf Mülheim Flur 2, Flurstück 2887 zugunsten Mülheim Flur 2, Flurstück 2886.

Die Abstandflächenbaulasten Nr. 604/11 ist vollständig berücksichtigt. Die Abstandflächenbaulasten Nr. 605/11 und Nr. 608/11 sind oberirdisch berücksichtigt und durch eine Tiefgarage unterbaut.

Im Plangebiet befindet sich außerdem eine Grunddienstbarkeit auf Mülheim Flur 2, Flurstück 1851, 1852, 1853, 1854, 2844, 2885, 2886, 2887 und 7635/212 zur Nutzung von 63 Pkw-Stellplätzen für die Eigentümer der Grundstücke: Mülheim Flur 2 Flurstücke 1963, 2843, 2882, 2883, 2884, 4384/213, 5071/212. Diese 63 per Grunddienstbarkeit gesicherten Stellplätze werden künftig zum Teil oberirdisch und zum Teil in den beiden geplanten Tiefgaragen des Baufeldes B sowie des Baufeldes C untergebracht (siehe 4.5 Erschließung, Tiefgaragen).

Die Erschließungsbaukosten der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belegenden Flächen nördlich, westlich und südlich des Baufeldes A, östlich des Baufeldes B, zwischen Quartiersplatz und öffentlicher Spielfläche sowie im südlichen Teil des Plangebiets sind laut Bebauungsplan und textlichen Festsetzungen zu berücksichtigen und sind zum Zeitpunkt der Baugenehmigungserteilung beantragt.

Es besteht eine Grunddienstbarkeit, die besagt, dass ein Mülltonnenabstellrecht besteht, welches erlaubt, dass der jeweilige Eigentümer des herrschenden Grundbesitzes berechtigt ist, den dienenden Grundbesitz zum Abstellen von Mülltonnen mitzubeneutzen und diese von dort zur Herler Straße bzw. Deutschordensstraße zu verbringen und umgekehrt. Dieses Abstellrecht bleibt erhalten und ist durch die Festsetzung einer SAA Fläche an gleicher Stelle gesichert.

6.3 Durchführungsvertrag und Kosten

Zwischen der Stadt Köln und der Vorhabenträgerin, der Gesellschaft Herler Str. 111 GmbH & Co. KG ist vor Satzungsbeschluss ein Durchführungsvertrag abgeschlossen worden. Dieser stellt sicher, dass es zur Realisierung des Vorhabens kommt. Da es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, werden die Planungs- und Erschließungskosten von der Vorhabenträgerin übernommen. Der Stadt Köln entstehen keine Kosten.

Im Durchführungsvertrag ist unter anderem geregelt:

- die Durchführung des Bauvorhabens,
- die Herstellung der Erschließungseinrichtungen,
- die Errichtung von gefördertem Wohnungsbau,
- die Errichtung der Kindertageseinrichtung,
- die Herstellung der öffentlichen Kinderspielfläche
- die kostenfreie Übertragung der öffentlichen Grünfläche an die Stadt Köln nach deren Ausbau,
- die Anpflanzung von Bäumen gemäß den Vorgaben des Grünordnungsplans,
- die Herstellung von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge sowie Carsharing-Stellplätze,
- die Herstellung von Stellplätzen für Fahrräder,
- die Anlage der notwendigen Aufstellflächen für die Feuerwehr

7. Kenndaten

Größe des Plangebiets	1,9	Ha
GF über alle Baufelder (incl. Fremdgrundstücke)	27.390	m²
GF über alle Baufelder innerhalb des VEP	25.150	m²
– GF Wohnen	24.040	m ²
– GF Kindertageseinrichtung	1.110	m ²
Anzahl der geplanten WE	237	WE
davon öffentlich gefördert	48	WE
Frei- und Grünfläche	10.315	m²
davon Freifläche der Kindertageseinrichtung	1.300	m ²
davon öffentlich	1.345	m ²
davon privat	7.670	m ²
Verkehrsfläche	1.518	m²
davon privat	1.518	m ²

