

B e g r ü n d u n g

Teil A - Städtebauliche Aspekte zum Bebauungsplan-Entwurf Nr. 03/014 - Neusser Straße / Lahnweg-

Stadtbezirk 03 Stadtteil Unterbilk

1. Örtliche Verhältnisse

1.1 Beschreibung des Plangebietes

Das ca. 2,3 ha große Plangebiet befindet sich im Stadtteil Unterbilk. Es schließt im Norden den Lahnweg, der hier als Fuß- und Radwegeverbindung ausgebildet ist, ein. Das Plangebiet wird darüber hinaus im Osten durch die Neusser Straße, im Süden durch die Stichstraße der Völklinger Straße und deren Verlängerung als Fuß- und Radweg bis zur Neusser Straße sowie im Westen durch die Völklinger Straße begrenzt.

Das ehemals als Bürostandort genutzte Grundstück liegt seit mehreren Jahren brach. An der Völklinger Straße befindet sich ein 4-geschossiges Bestandsgebäude (die „Wabe“), das im Jahr 1967 errichtet wurde. Das Gebäude wurde bis 2010 als Bürogebäude genutzt und steht seither leer. Dieses Gebäude ist abgängig. An der Neusser Straße befindet sich eine 4-5-geschossige Wohnbebauung. Südlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich zwei leer stehende 1-2-geschossige Wohngebäude (Einfamilienhäuser), die ebenfalls abgerissen werden sollen.

Das heutige Gelände hat entlang der Völklinger Straße zwischen Plangebiet und Straßenfläche teilweise einen Höhenversprung. Das restliche Plangebiet ist nahezu eben.

Das Plangebiet ist mit teilweise erhaltenswertem Baumbestand bewachsen und wurde zum Teil als Parkplatz genutzt.

1.2 Umgebung

Die jenseits der Neusser Straße gelegene Bestandsbebauung bildet den östlichen Teil des urbanen Stadtteils Unterbilk. Auf der westlichen Seite wird das Plangebiet durch die Völklinger Straße begrenzt, die eine der Haupteingangsstraßen Düsseldorfs darstellt. Der Eingang zum Rheinufertunnel unterhalb des Stadttors befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet.

Düsseldorf Unterbilk ist ein belebter Stadtteil mit einer Vielzahl an kleinen Einzelhandels- und Gewerbeeinheiten u.a. aus dem künstlerischen Bereich (Mode, Werbung, Ateliers, etc.), ergänzt durch ein reichhaltiges Gastronomieangebot. Die Obergeschosse der Blockrandbebauung sind überwiegend mit Wohnungen belegt. Verschiedene Gebäude sind vollständig zu Wohnzwecken genutzt. Die Fassadengestaltungen variieren von gründerzeitlichen Erkern und Schmuckelementen bis hin zu Bauten aus den 70er Jahren mit Lochfassaden oder durchgehenden Fensterbändern. Die Bebauung ist als Blockrandbebauung mit 4- bis 7-geschossigen Gebäuden weitgehend geschlossen. Weiter westlich schließt der Medienhafen mit seiner großmaßstäblichen Bebauung und z.T. überregional bekannter Architektur (u. a. Gehry Bauten) an als einer der wichtigsten Bürostandorte in Düsseldorf.

Städtebaulich prägt das Bürogebäude „Stadttor“ aufgrund seiner Höhe und Positionierung das Umfeld. Ebenfalls prägnant schon aus größerer Entfernung wirkt das südlich angrenzende Gebäudeensemble des Büro- und Geschäftshauses RWI4.

Nördlich an die Fuß- und Radwegeverbindung Lahnweg anschließend, befinden sich der Bürgerpark (ca. 200 m fußläufig) und die Rheinuferpromenade (ca. 650 m fußläufig) mit den sogenannten Apollowiesen, welche wichtige Grünflächen für Unterbilk und die angrenzenden Stadtteile darstellen. In Verlängerung des Parlamentsufers befindet sich ca. 1 km entfernt der sogenannte „Paradiesstrand“ als wichtiges Naherholungsgebiet am Rhein.

1.3 Verkehr

Der nördlich angrenzende Lahnweg stellt eine wichtige Fuß- und Radwegeverbindung zwischen Medienhafen und Unterbilk (Quartier Bilker Kirche / Lorettostraße) dar.

Im Süden des Plangebietes verbindet ein Fußweg die Neusser Straße mit der Stichstraße der Völklinger Straße.

Durch das umliegende Straßennetz, die ÖPNV-Verknüpfungen mit Straßenbahn- und Busanbindungen im Bereich der Bilker Kirche sowie den S-Bahn-Haltestpunkt Völklinger Straße ist das Plangebiet verkehrlich sehr gut erschlossen. Eine ÖPNV-Anbindung ist durch die Straßenbahn-Haltestelle „Stadtter“ in weniger als 100 m Entfernung in nördlicher Richtung zum Plangebiet gegeben.

In ca. 350 m Entfernung südlich des Plangebiets findet sich der S-Bahn Haltestpunkt Völklinger Straße. Dort steht in westlicher und östlicher Richtung der örtliche und überörtliche Nahverkehr des S-Bahnsystems mit der S8, S11 und S28 zur Verfügung. Nur drei S-Bahnhaltestellen vom Hauptbahnhof Düsseldorf sowie fünf S-Bahnhaltestellen vom Hauptbahnhof Neuss entfernt, sind deren Regional- und Fernverkehrsverbindungen ebenfalls leicht erreichbar.

Für den innerstädtischen Verkehr und die Anbindung an die Nachbargemeinden kann der Straßenbahn- und Busverkehr genutzt werden. Die Straßenbahnlinien 706, 707 und 709 sowie die Buslinien 723, 726 und der Nachtbus NE 8 fahren von den Haltestellen „Stadtter“ und „Bilker Kirche“.

Direkt anliegend verläuft die Völklinger Straße, die als Bundesstraße 1 sowohl die Verbindung zu den Autobahnen A 46 und A 57 über den Südring darstellt

als auch über den Rheinufertunnel die Verbindung zur B 7, B 8 und zur Autobahn A 44 bildet. Über die Neusser Straße wird die Bilker Allee erreicht, welche innerhalb des Stadtbezirks eine wichtige Verbindungsstraße darstellt.

Sowohl Lahnweg als auch Neusser Straße gehören zum Radhauptnetz der Landeshauptstadt Düsseldorf und bieten darüber für das Verkehrsmittel Fahrrad eine gute Anbindung in alle Richtungen.

2. Planungsrecht

2.1 Regionalplan

Im seit dem 5. April 2018 gültigen Regionalplan („**Regionalplan Düsseldorf (RPD) für den Regierungsbezirk Düsseldorf**“) ist das gesamte Plangebiet als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

2.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Im Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf von 1992 ist das Plangebiet als Kerngebiet (MK) dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren (187. Flächennutzungsplanänderung) geändert.

2.3 Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt im Wesentlichen im Bereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 5375/67 aus dem Jahr 1989, der hier ein Kerngebiet (MK) ausweist. Darüber hinaus überlagert das Plangebiet im südlichen Bereich in geringem Umfang das Plangebiet des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 5375/71, der hier öffentliche Verkehrsfläche sowie Fahr- und Leitungsrechte festsetzt.

Zum kleinen Teil, im Bereich des Lahnweges, wird das Plangebiet durch den Bebauungsplan Nr. 5375/68 mit der Festsetzung eines öffentlichen Fuß- und Radweges überlagert. Diese Festsetzung wird in diesem Verfahren fortgeführt.

Südlich der Zufahrt von der Völklinger Straße zur Tiefgarage der RWI4-Gebäude und der Verlängerung als Fuß- und Radweg zur Neusser Straße gilt der Bebauungsplan Nr. 5375/056 aus dem Jahr 1970, der hier ebenfalls Kerngebiet ausweist.

2.4 Rahmenplan Einzelhandel

Der Rahmenplan Einzelhandel 2016 wurde am 07.07.2016 vom Rat der Stadt Düsseldorf beschlossen. Es handelt sich um ein Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch (BauGB), das bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen ist. Im Rahmen des Zentrenkonzeptes der Stadt Düsseldorf, das Bestandteil des Rahmenplanes Einzelhandel ist, ist der Bereich an der Martinskirche (sog. Bilker Kirche) sowie Lorettostraße und Bilker Allee als großes Stadtteilzentrum (C-Zentrum) ausgewiesen.

2.5 Handlungskonzept Wohnen

Der Rat der Stadt Düsseldorf hat 2013 das Handlungskonzept „ZUKUNFT WOHNEN.DÜSSELDORF Ein Handlungskonzept für den Wohnungsmarkt“ (Handlungskonzept Wohnen - HKW) beschlossen, dessen Ziel es ist, ein ausgewogenes Wohnraumangebot in allen Preissegmenten zu schaffen. Am 28.04.2016 hat der Rat eine Anpassung und Konkretisierung der Quotierungsregelung auf Basis der ersten Erfahrungsberichte zum Handlungskonzept Wohnen beschlossen, die auch in diesem Verfahren vollumfänglich zur Anwendung kommt.

3. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

3.1 Ziel und Zweck der Planung

Anlass der Planung ist, im Sinne der stadtentwicklungspolitisch gewollten Innenentwicklung, das jahrelang brachliegende und überwiegend als Parkplatz untergenutzte Grundstück des ehemaligen Gewerbestandes städtebaulich zu reaktivieren. Um ein qualitätvolles Konzept zur Neuentwicklung dieser zentral gelegenen innerstädtischen Fläche zu erhalten, wurde im Vorfeld ein städtebau-

liches Gutachterverfahren mit vier eingeladenen Architekturbüros durchgeführt. Als Sieger des Verfahrens wurde der Entwurf des Architekturbüros meyer schmitz morkramer (msm) in Kooperation mit dem Landschaftsplanungsbüro FSWLA ausgewählt. Der Siegerentwurf liegt als städtebauliches Konzept diesem Bebauungsplan zugrunde.

Ziel der Planung ist es, ein attraktives Quartier für Wohnen und Arbeiten (Büro, Dienstleistung, Wohnen und möglicherweise Hotel) zu schaffen, das sich in die heterogene städtebauliche Nachbarschaft einfügt, den vorhandenen Nutzungsmix aus Gewerbe und Wohnen sinnvoll ergänzt und qualitätvolle, dem Ort angemessene Architektur und Freiräume generiert.

3.2 Städtebauliches Konzept

Die Grundidee des Siegerentwurfes von msm Architekten ist die Ausbildung von zwei städtischen Gebäudeblöcken, die die Baufluchten der umgebenden Gebäude aufnehmen und die umgebende Stadtstruktur ergänzen. Im Süden entsteht ein Platz und im Norden eine zweite platzartige Aufweitung zum Lahnweg. Der diese Plätze verbindende, als „Boulevard“ gedachte Raum nimmt die historische Fluchtung und Maßstäblichkeit des Stadtgrundrisses von 1920 auf.

Der östliche Block ist als eine 5-6-geschossige Blockrandbebauung vorgesehen, die sich an die bestehende Bebauung an der Neusser Straße anschließt. Hier soll im Wesentlichen Wohnnutzung entstehen. Im südöstlichen Teil könnte alternativ eine zum Platz hin orientierte Hotelnutzung entwickelt werden. Im Norden dieses Baufeldes ist eine dreigruppige Kindertageseinrichtung (KiTa) geplant.

Der westliche Block sieht ebenfalls eine Blockbebauung vor und weist eine Höhe von bis zu 7 Geschossen auf. Im Südosten zur Völklinger Straße ist ein Hochpunkt mit maximal 17 Geschossen ausgebildet. In diesem Block sollen weitgehend Büronutzungen angesiedelt werden, die mit einem öffentlichen Bereich im Erdgeschoss (Gastronomie, Konferenzräume) auch Nutzungen anbieten, die den Freiraum beleben.

Alternativ könnte aber auch im nordöstlichen Teil des Blocks, der vom Verkehrslärm der Völklinger Straße abgeschirmt ist, Wohnen vorgesehen werden.

Geplant sind derzeit insgesamt ca. 115 Wohneinheiten und ca. 38.500 m² Bruttogrundfläche (BGF) Büro. Das derzeitige Wohnungskonzept sieht Wohnungen von 1-4 Zimmern vor, mit einem Fokus auf den Nachfrageschwerpunkt im Bereich der 2-3 Zimmer-Wohnungen. Aufgrund der Lage im Stadtgefüge und der geplanten Ausführung sind die Wohnungen für alle Nachfragegruppen geeignet. Das Handlungskonzept Wohnen (HKW) sieht als Zielvorgaben für neu zu errichtende Wohnungen unterschiedliche Finanzierungsformen - frei finanziert (60%), preisgedämpft (20%), gefördert (20%) – vor. Die Anforderungen des Handlungskonzeptes Wohnen sollen hier im Mietwohnungsbau umgesetzt werden. Die dazu vereinbarten Anteile und die Verortung der jeweiligen Wohnungen werden im städtebaulichen Vertrag, der zu diesem Bebauungsplan mit dem Investor geschlossen wurde, gesichert.

Bei einer potentiellen Hotelnutzung von ca. 4.000 m² BGF im östlichen Block, würde sich die Anzahl der Wohnungen auf ca. 80 Einheiten reduzieren.

Der westliche Block riegelt die übrige Bebauung von den durch den Straßenverkehr auf der stark befahrenen Völklinger Straße entstehenden Emissionen ab. Dadurch entsteht im Inneren ein ruhiger Bereich mit einer hohen Aufenthaltsqualität für die Bewohner. Die Öffnung in der Blockrandbebauung im Süden zur Bestandsbebauung an der Neusser Straße berücksichtigt die angrenzende Bebauung und hält den nötigen Abstand.

Durch eine horizontale und vertikale Gliederung der einzelnen Gebäudeteile soll eine attraktive Fassadengestaltung sichergestellt werden, die die Kleinteiligkeit des angrenzenden Quartiers aufnimmt.

Der bauliche Hochpunkt im südlichen Bereich des westlichen Blockrandes fügt sich in das städtebauliche Ensemble zwischen RWI4 Gebäude, Stadttor und der Medienhafen-Bebauung ein.

In den Blockinnenbereichen sollen ruhige, begrünte Freibereiche entstehen. Insbesondere im östlichen Innenbereich wird die Freiraumgestaltung für die dort vorgesehene Wohnnutzung entwickelt. Auch die Freifläche für die integrierte Kindertageseinrichtung kann dort angelegt werden.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt für den motorisierten Verkehr über die Völklinger Straße. Zwischen dem Lahnweg und dem neu geschaffenen Platz im

Süden des Plangebietes ist eine Fahrrad- und Fußwegeverbindung vorgesehen. Der ruhende Verkehr wird in einer Tiefgarage untergebracht.

Die gemeinsame Tiefgarage wird von der Stichstraße der Völklinger Straße erschlossen werden und kann ggfs. zum Teil als Quartiersgarage für die Nachbarschaft genutzt werden. Oberirdisch werden lediglich Stellplätze für den Hol- und Bringverkehr der KiTa angeordnet.

Ausreichend Stellplätze für die Fahrräder der Bewohner werden den einzelnen Gebäuden zum Einen im Untergeschoss zugeordnet. Zum Anderen werden Fahrradstellplätze für Bewohner und Besucher oberirdisch vor den Gebäuden im Bereich der Hauseingänge vorgesehen.

Der zwischen den Baufeldern geplante Boulevard bleibt weitgehend den Fußgängern und Radfahrern vorbehalten. Für Anlieger, die Anlieferung des Bürogebäudes, für Rettungsfahrzeuge und die Fahrzeuge des Entsorgungsträgers wird eine Befahrbarkeit sichergestellt. Die Müllentsorgung ist im Bereich des südlichen Platzes vorgesehen.

Das städtebauliche Konzept fügt sich als Stadtbaustein, unter Berücksichtigung der städtebaulichen Gegebenheiten, in die Umgebung ein. Es wird durch die verschiedenen Wohnangebote eine soziale Durchmischung angestrebt, die zu einer stabilen Quartiersentwicklung beitragen soll. Gastronomische Nutzungen sowie quartiersbezogene Läden und Dienstleistungen ergänzen in den Erdgeschossen an geeigneten Stellen das Nutzungskonzept.

Durch die Anordnung der Gebäude und der Tiefgarage kann ein Teil der Bestandsbäume im Bereich des Lahnweges und im Innenhof des östlichen Blocks erhalten werden.

4. Inhalt des Bebauungsplans

4.1 Baugebiet

Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet soll auf Grund der zentralen innerstädtischen Lage und auf dem Ergebnis des im qualitätssichernden Verfahrens ermittelten Siegerentwurfes ein gemischtes Stadtquartier zum Wohnen und Arbeiten entstehen. Soziale Einrichtung wie zum Beispiel eine Kindertagesstätte sowie Dienstleistungsnutzungen und gastronomische Nutzungen sollen das Quartier ergänzen. Daher wird das Plangebiet als Urbanes Gebiet (MU) ausgewiesen.

Mit der Ausweisung erfolgt die Sicherung der vorhandenen Nutzungen der Bestandsbebauung entlang der Neusser Straße.

Um der vorgesehenen Nutzungsmischung aus Wohnen und Arbeiten eines Urbanen Gebietes gerecht zu werden, sollen allgemein Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude zulässig sein. Als Ergänzung des Wohn- und Arbeitsstandorts sind der Versorgung des Gebietes dienende Läden in Form von Nachbarschaftsläden (beispielsweise Bäckereien, Obst- und Gemüseanbieter, Blumenfachgeschäfte, Kioske), Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig.

Zur Attraktivierung des Standortes als innerstädtischen, urbanen Lebensbereich können sonstige Gewerbebetriebe ausnahmsweise zugelassen werden, wenn diese Nutzungen städtebaulich verträglich untergebracht werden können.

Um dem Zentrenkonzept des Rahmenplans Einzelhandel 2016 gerecht zu werden, sind nur Einzelhandelsbetriebe in Form von Nachbarschaftsläden mit einer maximalen Verkaufsfläche von 400 m² zugelassen.

Nachbarschaftsläden als kleinflächiger Betriebstyp verfügen in der Regel in Düsseldorf über eine Verkaufsfläche von bis zu 400 m² und bieten Waren des täglichen Bedarfs an. Überwiegend werden dort nahversorgungsrelevante Sortimente verkauft. Das Kernsortiment eines Nachbarschaftsladens umfasst Nahrungs- und Genussmittel, Zeitungen und Zeitschriften, Schnittblumen sowie Drogeriewaren. Auf Grund der begrenzten Größe der Nachbarschaftsläden und des Warenangebotes dient dieser Betriebstyp ausschließlich der Versorgung

des unmittelbar angrenzenden Gebietes. Damit übernehmen Nachbarschaftsläden im Düsseldorfer Stadtgebiet eine wichtige Funktion für die Gewährleistung der fußläufigen flächendeckenden Nahversorgung.

Das Plangebiet liegt in fußläufiger Entfernung des großen Stadtteilzentrums (C-Zentrum) Lorettostraße / Bilker Allee, wo Waren des täglichen Bedarfs sowie höherwertige Waren im kleinteiligen Facheinzelhandel angeboten werden. In fußläufiger Entfernung in Richtung Osten befindet sich das Stadtbereichszentrum (B-Zentrum) Bilker Bahnhof / Friedrichsstraße-Süd mit einem breiten Angebot an Einzelhandel und Dienstleistungen für die Nahversorgung. Ebenso gibt es Angebote für den mittel- und langfristigen Bedarf. Diesbezüglich ist die Versorgung im Umfeld sichergestellt und über die zulässigen Nachbarschaftsläden weitergehende Einzelhandelsangebote innerhalb des Plangebietes nicht notwendig. Somit kann auch der notwendige Anlieferverkehr auf ein Minimum begrenzt werden.

Durch die Begrenzung der Zulässigkeit der Einzelhandelsbetriebe auf Betriebe in Form von Nachbarschaftsläden sind keine negativen Auswirkungen auf vorhandene Einzelhandelsstrukturen in den benachbarten Zentren zu erwarten.

Nur in dem Bereich des Urbanen Gebietes, der sich zur Völklinger Straße orientiert, soll Wohnen ausgeschlossen sein. Dies entspricht der typischen städtebaulichen Situation entlang der Völklinger Straße, die hier vor allem durch gewerbliche Nutzung in großformatigen Gebäuden in Erscheinung tritt. Aufgrund der Emissionen (Verkehrslärm und Luftschadstoffe) der Völklinger Straße ist hier die Ausbildung qualitätvoller Wohnungen zudem schwer möglich. Daher wird das Wohnen in dem in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereich ausgeschlossen.

Darüber hinaus sollen im südöstlichen Bereich des westlichen Blocks Wohnnutzungen, Beherbergungsbetriebe sowie Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke ausgeschlossen werden. Aus dem zulässigen Nutzungskanon sind dies diejenigen Nutzungen, die neben dem Wohnen auch eine schutzbedürftige nächtliche Nutzung ausbilden könnten. An der davor liegenden Fassade sind jedoch deutliche Überschreitungen der nächtlichen Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm zu erwarten. Verantwortlich dafür sind die Geräusche aus dem

Betrieb der Tiefgarage, deren Ein- und Ausfahrt direkt vor diese Fassade angeordnet ist. Es handelt sich hier um einen begrenzten Bereich, der in der derzeitigen Planung ohnehin für eine Büronutzung vorgesehen ist. Um vorsorglich nächtliche Nutzungen zu schützen, sollen die oben genannten in dem in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereich ausgeschlossen werden.

Von den ausnahmsweise zulässigen (§ 6a Abs. 3 BauNVO) Nutzungen werden Vergnügungsstätten ausgeschlossen. Diese sind mit einer umfänglichen Wohnnutzung nicht verträglich. Durch Vergnügungsstätten könnten zur Tages- und Nachtzeit Besucher in das Quartier gezogen werden und damit das Wohnen, insbesondere auch für Familien, stören.

Tankstellen sind als Nutzung ausgeschlossen, da sie aufgrund ihrer Gebäude- und Betriebsflächentypologie und des damit einhergehenden Flächenanspruches nicht in die geplante städtebauliche Struktur zu integrieren sind. Darüber hinaus soll umfangreicher oberirdischer Verkehr durch Gebietsfremde vermieden werden.

Aufgrund der Gefahr der langfristigen Abwertung des Quartiers (Trading-Down-Effekt), sind Einzelhandelsbetriebe, die Waren und Dienstleistungen zur Erregung sexueller Bedürfnisse oder deren Befriedigung anbieten generell nicht zulässig. Auch Bordelle sowie bordellartige Betriebe und Einrichtungen, die bauplanungsrechtlich als Gewerbebetriebe anzusehen sind, sollen nicht zulässig sein. Solche Nutzungen und das davon ausgehende negative Image für das Umfeld sind mit den Ansprüchen an einen hochwertigen Büro- und Wohnstandort nicht vereinbar.

Maß der baulichen Nutzung

Zur Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes sind die Grundflächenzahl (GRZ), und die Höhe der baulichen Anlagen über die maximale Anzahl der Vollgeschosse sowie die Gebäudehöhe wie folgt festgesetzt:

Grundflächenzahl (GRZ)

Im Urbanen Gebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Damit wird die in der BauNVO genannte Grenze eingehalten.

Durch die Grundfläche der Tiefgaragen, ihrer Ein- und Ausfahrten und der in ihr befindlichen Nebenanlagen (z.B. Ein- und Ausgänge der Tiefgarage für Nutzer der Quartiersgarage, technische Nebenanlagen) sowie sonstige unterirdische Gebäude und Gebäudeteile kann die festgesetzte zulässige GRZ innerhalb der unterbaubaren Fläche bis auf 1,0 überschritten werden. Das Grundstück wird aufgrund der notwendigen Tiefgarage größtenteils unterbaut. Da im Innenhof des östlichen Baublockes und im nördlichen Freibereich Bestandsbäume erhalten werden sollen, sollen in diesen Bereichen keine unterirdischen Stellplätze entstehen. So wird die Ausdehnung der Tiefgarage begrenzt und Möglichkeiten gegeben, neben den bestehenden Bäumen, zusätzliche Baumpflanzungen vorzunehmen.

Eine Überschreitungsmöglichkeit der GRZ auf bis zu 1,0 in bestimmten Teilen des Plangebietes ist städtebaulich erforderlich. Da das Urbane Gebiet unterschiedlich stark unterbaut werden kann, wird damit sicher gestellt, dass bei bestimmten Zuschnitten von Grundstücksflächen die Anlage von ausreichenden unterirdischen Stellplätzen möglich ist. Damit können die wertvollen oberirdischen Flächen im Gebiet vom ruhenden Verkehr frei gehalten werden. Lediglich einige Stellplätze für den Hol- und Bringverkehr der Kindertageseinrichtung sollen angeboten werden. Die oberirdischen Freiflächen stehen damit als Freiraum insbesondere dem Aufenthalt und der Erholung der Allgemeinheit zur Verfügung.

Die Zulässigkeit von Nebenanlagen und weiteren unterirdischen Gebäuden berücksichtigt die zusammenhängende Bebauungsstruktur, die eine Optimierung der Organisation der Untergeschosse ermöglicht. Auch dadurch werden die oberirdischen Flächen von weniger attraktiven Nutzungen freigehalten und die oberirdischen Geschosse stehen insbesondere dem Wohnen und Arbeiten zur Verfügung.

Überschreitung der Obergrenzen der Baunutzungsverordnung

In den Baugebieten können gemäß § 17 (2) BauNVO die Obergrenzen der BauNVO überschritten werden.

Es muss dabei sichergestellt sein, dass die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. Die geforderten Voraussetzungen gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO zur Überschreitung der Obergrenzen der GRZ liegen vor. Die Überschreitung wird planungsrechtlich ermöglicht, da folgende städtebauliche Gründe dies erfordern:

- Das städtebauliche Konzept ist Ergebnis des im Vorfeld durchgeführten städtebaulichen Gutachterverfahrens.
- Die Entwicklung von Wohngebieten und Arbeitsplätzen auf brach liegenden Flächen entspricht dem Planungsziel der Landeshauptstadt Düsseldorf, der Nachfrage nach Arbeitsplätzen und Wohnungsbau in zentraler Lage gerecht zu werden. Damit kann einer Abwanderung von Bevölkerung entgegen getreten werden und neue Inanspruchnahme von Flächen in Stadtrandlagen vermieden werden.
- Die Überhöhung ergibt sich aus der Zielsetzung einer innerstädtischen Verdichtung im Sinne der Innen- vor Außenentwicklung, einer effektiven Bodennutzung und einer nachhaltigen Ressourcenpflege.
- Die verkehrlich günstige Lage erfordert und rechtfertigt eine effektive Bodennutzung, die zugleich eine effektive Nutzung der städtischen Infrastruktur bedeutet.
- Da das Plangebiet innenstadtnah liegt und Versorgungs-, Kultur-, Sozial- und Freizeiteinrichtungen sehr gut erreichbar oder im näheren Umfeld vorhanden sind, bestehen für den Standort auch hier besondere Lagevorteile, die eine erhöhte Ausnutzung rechtfertigen.

Folgende Umstände und Maßnahmen sind geeignet, die Überschreitungen auszugleichen, so dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden:

- Die weitgehend baukörperbezogenen Festsetzungen im Bebauungsplan sichern die Freiflächen im Blockinnenbereich sowie auf den Freiflächen zwischen den überbaubaren Flächen.
- Die gewählte städtebauliche Form mit der verkehrlichen Erschließung über bestehende Straßen hält die oberirdischen Flächen zur Nutzung durch die Bewohner, durch Fußgänger und Radfahrer frei.
- Mit dem in der Nähe gelegenen Bürgerpark steht eine großzügige und attraktive Grün- und Freifläche zur Verfügung.
- Das Plangebiet ist gut durch den ÖPNV erschlossen. Für den PKW-Individualverkehr sowie für den Fuß- und Radverkehr besteht durch die vorhandenen Straßen- und Wegeverbindungen eine gute Erreichbarkeit des Grundstückes. Um den Fußgänger- und Radverkehr zu stärken, wird eine direkte Verbindung für diese Verkehrsteilnehmer vom Lahnweg über den geplanten Platzbereich im Süden zur Völklinger bzw. Neusser Straße vorgesehen. Damit kann eine bequeme Verbindung für Fußgänger und Radfahrer abseits der Neusser Straße geschaffen werden.
- Durch die Festsetzungen zur Begrünung der Dächer der Tiefgaragen ist sichergestellt, dass trotz der Unterbauung der Grundstücke die Wasserspeicherfähigkeit des Bodens zumindest in Teilen der Fläche gegeben ist.
- Durch die Anordnung der Stellplätze in unterirdischen Anlagen kann innerhalb des Wohnbereiches ein zusammenhängender begrünter Innenhof entstehen mit Terrassen für die Erdgeschoßwohnungen und Balkonen für die oberen Geschosse, die durch eine attraktive Freiflächengestaltung Aufenthalts- und Spielmöglichkeiten bieten.
- Durch die Struktur der Bebauung ist der begrünte Innenhof deutlich von verkehrsreichen Straßenflächen abgewandt und bietet daher ruhige und erholsame Zonen zum Aufenthalt.

- Die Überschreitung der Nutzungsmaße im Urbanen Gebiet steht dem Belang der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht entgegen. Der Innenhöfe und großzügige Fensterfronten ermöglichen eine gute Belüftung und Belichtung der geplanten Arbeitsplätze. Im Baugenehmigungsverfahren ist durch entsprechende Grundrisspläne nachzuweisen, dass eine ausreichende Belichtung und Belüftung sichergestellt wird.
- Mit der Planung wird eine nicht mehr genutzte brach liegende Fläche für neue Wohn- und Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt. Das Areal erhält durch die bauliche Entwicklung ein neues zeitgemäßes Gesicht, das der neuen Nutzung und dem Standort zusätzliche Attraktivität verleiht.

Die zusätzlichen Verkehre aus dem Plangebiet können über das vorhandene Verkehrsnetz abgewickelt werden. Die vorhandene gute Anbindung an den ÖPNV sowie die verkehrsgünstige Lage des Grundstückes stellen einen wesentlichen ausgleichenden Umstand dar, mit dem mögliche Nachteile einer hohen Verdichtung, insbesondere die Erzeugung eines erhöhten Verkehrsaufkommens, ausgeglichen werden. Die bei einer Planung auf der „grünen Wiese“ erforderlichen Verkehrswege und die damit verbundenen Emissionen können bei der Nutzung dieses innerstädtischen Grundstückes vermieden werden.

Bei der für das Plangebiet vorgesehenen neuen baulichen Nutzung werden demzufolge die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten und dem Prinzip eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen. Sofern bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich sind, werden entsprechende Festsetzungen getroffen. Die Belange der umliegenden bestehenden und der geplanten Bebauung, wie z.B. Belichtung, Belüftung und Besonnung, werden auf Ebene der Bebauungsplanung umfassend berücksichtigt.

Um nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt einschätzen zu können, sind im Rahmen des Verfahrens die einzelnen Schutzgüter betrachtet worden. Die Ergebnisse werden im Umweltbericht, Teil B der Begründung, dargestellt und in der Abwägung berücksichtigt. Durch die Bebauung des Areals sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

Sonstige öffentliche Belange stehen einer Überschreitung der Obergrenzen des § 17 BauNVO nicht entgegen.

Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlagen ist über die maximale Gebäudehöhe bestimmt. Die absolute Gebäudehöhe errechnet sich über die in der Planzeichnung angezeigte Geländehöhe von 36,3 m ü. NN.

Die Höhenfestsetzungen orientieren sich an dem Ergebnis des qualitätssichernden Verfahrens und sind städtebaulich aus der umgebenen Stadtstruktur abgeleitet. Durch die Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen wird damit eine städtebaulich verträgliche Höhe gesichert, die sich an den Höhen der umliegenden Gebäude, teils Gebäudehöhen, teils Firsthöhen, orientiert. Die Bebauung soll daher maximal zwischen 5 und 7 Geschossen errichtet werden, mit dem zusätzlichen Hochpunkt an der Völklinger Straße mit bis zu 17 Geschossen. Dieser soll das Ensemble um RW14, Stadttor und Medienhafen ergänzen und betonen.

Für die überwiegende Wohnbebauung im östlichen Block wird für maximal 6 Vollgeschosse eine maximale Gebäudehöhe von 58,6 m ü.NN (entsprechend 22,3 m über Grund) festgesetzt. Der östliche Block des Urbanen Gebietes bezieht die Bestandsbebauung an der Neusser Straße mit ein und orientiert sich daher mit der maximalen Gebäudehöhe von 55,3 m ü.NN des nördlich anschließenden Gebäudes an der Höhe des Gebäudes Neusser Straße Nr. 87 mit 55,1 m ü.NN im Bestand. Auf der Südseite des Blocks berücksichtigt die geplante Abstufung nach Osten die gestaffelte Gebäudestruktur des Bestandsgebäudes Neusser Straße Nr. 91.

Der westliche Block ist vorwiegend für Büronutzungen vorgesehen. Diese Gebäude benötigen in der Regel eine größere Deckenhöhe als Wohngebäude zur Unterbringung von Klimatisierung und Technik. Daher werden hier die maximal 6-geschossigen Gebäudeteile mit maximal 61,8 m ü.NN festgesetzt, entsprechend 25,5 m über der anliegenden Außenfläche. Der nordöstliche Teil des westlichen Blocks, der ggfs. auch für eine Wohnnutzung erstellt werden könnte, wird bei gleicher maximaler Gebäudehöhe mit bis zu sieben Geschossen be-

stimmt. Damit wäre hier bei einer angemessenen Deckenhöhe für die Wohnnutzung ein Geschoss mehr möglich als für eine Büronutzung an gleicher Stelle.

Die Innenhoffläche des westlichen Blocks soll eingeschossig überbaut werden können, um hier die Verteilerebene der Gebäude, die Lobby und Konferenzeinrichtungen unter zu bringen. Damit auch eine ausreichende Konstruktion, Wärmedämmung und Dachbegrünung in der Höhe untergebracht werden können, wird sie mit einer maximalen Höhe von 7,2 m festgesetzt, entsprechend 43,5 m ü.NN.

Zur optimierten inneren Erschließung des östlichen Blocks, soll ein Verbindungsbauwerk zwischen den Gebäudeteilen an der Völklinger Straße und dem nach innen orientierten Gebäudeteil möglich sein. Dadurch können die Büroflächen flexibler organisiert werden und auch Einheiten über mehrere Gebäudeteile verteilt werden, sodass sowohl Nachfrager von großen Flächen als auch Betriebe mittlerer Größenordnungen als Nutzer angesprochen werden können. Der Baukörper soll lediglich als weitgehend transparenter Verbindungsgang dienen und wird mit einer Breite von 3,50 m festgesetzt. In der Höhe soll er flexibel errichtet werden, so dass er bis zur Höhe der angrenzende Baukörper über die entsprechenden Geschosse zulässig ist. In welchem Umfang diese Verbindung errichtet wird, wird sich voraussichtlich am Bedarf der Erstnutzer orientieren.

Darüber hinaus ist für die Bebauung entlang der Völklinger Straße eine Gebäudehöhe als Mindestmaß im Zusammenhang mit einer abweichenden Bauweise für die Gebäudekörper festgesetzt. Damit wird nach Maßgabe der schalltechnischen Untersuchungen ein baulicher Schutz für die dahinterliegenden Gebäude und die Freiflächen gewährleistet.

Dachaufbauten

Im Plangebiet wird die Höhe technischer Aufbauten auf den Dachflächen beschränkt. Diese dürfen eine Höhe von 2,00 m oberhalb der jeweiligen festgesetzten Gebäudehöhe nicht überschreiten, um das angestrebte städtebaulich-

architektonische Bild, das im qualitätssichernden Verfahren gefunden wurde, nicht wesentlich zu stören.

Zur Ordnung der Dachlandschaft soll im westlichen Block die umfangreiche Technik (insb. Klima und Lüftung) für die Büronutzung in einem Bereich zusammen gefasst werden. Dieser Bereich ist in der Planzeichnung gekennzeichnet. Nur hier sind entsprechende Technikaufbauten zulässig. Im östlichen Block ist ebenfalls eine entsprechende Fläche für Nebenanlagen (Technikaufbauten) festgesetzt. Sie soll dazu dienen, den entsprechend aufwendigeren Technikanforderungen genügen zu können, wenn in diesem Bereich ein Hotelbetrieb errichtet wird.

Für die anderen Bereiche des Urbanen Gebietes, in denen überwiegend die Wohnnutzung untergebracht werden soll, sind Technikaufbauten auf maximal 20% der jeweiligen Dachfläche zulässig. Diese sind um mindestens das Maß ihrer Höhe von den Außenwänden zurück zu versetzen. Damit treten Sie aus den Freiräumen nicht in Erscheinung und stören das städtebauliche Erscheinungsbild nicht.

Notwendige Absturzsicherungen für begehbare Dachterrassen oder zur Sicherung der Wartungsgänge auf den Dachflächen dürfen die maximale Gebäudehöhe ebenfalls überschreiten.

Anlagen für die regenerative Energieerzeugung dürfen eine Höhe von 1,50 m oberhalb der festgesetzten Gebäudehöhe nicht überragen. Sie sind ebenfalls mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Dachkante zurückzusetzen. Sie sind so aus dem öffentlichen Raum nicht wahrnehmbar und stören das städtebauliche Erscheinungsbild damit nicht.

Insgesamt kann die Dachlandschaft im Plangebiet damit nutzungsgerecht entwickelt werden und bietet für die hochbauliche Realisierung die notwendige Flexibilität, ohne störend in Erscheinung zu treten.

Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen, unterbaubare Grundstücksflächen

Zur Umsetzung des städtebaulichen Konzepts werden in Ergänzung des umliegenden Stadtgrundrisses die überbaubaren Flächen mittels Baugrenzen festgesetzt.

Die Baufelder des Urbanen Gebietes umschreiben im Osten mit den eingetragenen Baugrenzen die Ergänzung einer Blockrandbebauung mit innenliegender geschützter Hofstruktur, die zur Begrünung und zum Aufenthalt genutzt werden können. Die bestehende Bebauung an der Neusser Straße wird planungsrechtlich im Bebauungsplan gesichert. So wird eine größere Anzahl an geschützten und ruhig angelegten Wohnungen möglich. Die Tiefe der Baufenster ist mit 15,0 m bis 17,5 m ausreichend dimensioniert, um qualitativ hochwertigen Wohnungsbau zum einen, aber auch eine potentielle Hotelnutzung zum anderen zu ermöglichen. Um wohnungsnaher Freiflächen zu gewährleisten und die bestehenden Bäume zu schützen, wird der Innenbereich als nicht überbaubare Fläche festgesetzt. Im nördlichen Bereich des Innenhofs ist eine Fläche zur Anlage eines Freibereiches für die vorgesehene Kindertagesstätte freigehalten. Um die Privatsphäre der Innenhofsituation zu sichern, werden entsprechende Zugangsbeschränkungen vorgesehen.

Der westliche Teil des Urbanen Gebietes, der wesentlich zur Abschirmung des Verkehrslärms der Völklinger Straße beiträgt, ist mit 17,5 m bis 24,5 m Tiefe für ein Büro- oder Verwaltungsgebäude ausreichend dimensioniert, um die notwendige architektonische Flexibilität bieten zu können. Der ausgeformte Innenhof ist im Erdgeschoss überbaubar.

Eine Tiefgarage und andere notwendige unterirdische Gebäude und unterirdische Teile von Gebäuden sollen planungsrechtlich ermöglicht werden, ohne die bestehenden Bäume zu gefährden. Entsprechend ist der Bereich der möglichen Unterbauung mit einer unterirdischen Baugrenze gekennzeichnet. Dabei spart diese den benötigten Wurzelbereich der zu erhaltenden Bäume im Innenhof des östlichen Blocks und den Bereich südlich des Lahnweges ausreichend aus.

Außerhalb der überbaubaren Flächen aber innerhalb der unterbaubaren Flächen sind Tiefgaragen einschließlich der dazugehörigen Nebenanlagen und Zu-

fahrten sowie unterirdische Gebäude und unterirdische Teile von Gebäuden zulässig. Damit wird sichergestellt, dass aus dem Untergrund herausragende Bauteile (z. B. die Tiefgaragenzufahrt) ebenfalls nur in diesen Flächen möglich sind, falls sie nicht in die Gebäude integriert werden.

Zur Ausbildung individueller Freibereiche sind an den Innenhoffassaden des östlichen Blocks, der schwerpunktmäßig dem Wohnen dient, auch Balkone mit bis zu 2,0 m Auskragung außerhalb der Baugrenzen zulässig. Da Bestandsbäume im Innenbereich des östlichen Blocks erhalten werden sollen, und diese mit dem heutigen Kronenbereich nah an die Baugrenze und damit die mögliche Fassade heranreichen, soll für diesen Bereich anhand der konkreten Planung im Baugenehmigungsverfahren geprüft werden können, dass die Balkone die Bestandsbäume nicht beeinträchtigen. Der in Frage kommende Bereich an der Baugrenze ist daher gesondert gekennzeichnet.

Überschreitungen der Baugrenzen durch überdachte Hauseingänge und untergeordneten Bauteile sind ausnahmsweise zulässig, um die architektonische Ausgestaltung von attraktiven Wohngebäuden zu ermöglichen und so der Entwicklung eines modernen Wohnquartiers zu dienen.

Abstandflächen

Aufgrund der geplanten Gebäudehöhen und Gebäudestellungen innerhalb des Plangebietes kommt es zu Abstandflächenüberlagerungen im Sinne des § 6 Bauordnung NRW (BauO NRW). Um den städtebaulichen Entwurf planungsrechtlich zu sichern, sind daher zwingende Regelungen zur Zulässigkeit einer Unterschreitung der nach BauO NRW geforderten Abstandflächen notwendig. Vor diesem Hintergrund werden teilweise die zulässigen Abstandflächen als absolute Abstände in Meter je Gebäudewand festgesetzt.

Dieses planungsrechtliche Vorgehen ist der bereits oben dargelegten städtebaulichen Zielsetzung der Entwicklung eines innerstädtisch verdichteten urbanen Gebietes mit stadtbildprägendem Hochhaus geschuldet. Städtebauliches Ziel ist es, auf dieser großen zusammenhängenden Fläche der Innenstadt eine integrierte Quartiersentwicklung zu betreiben, die entsprechend der Lagegunst des Plangebiets einen umfänglichen Beitrag zur Deckung der hohen Nachfrage

nach innerstädtischen Wohnungen und Büroflächen leistet. Das Hochhaus ist in Übereinstimmung mit dem Hochhausrahmenplan der Stadt städtebaulich gewünscht.

Unter besonderer Berücksichtigung der Leitprinzipien „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“, „flächensparende Bodennutzung“ sowie der „Stadt der kurzen Wege“, ergänzen gewerbliche Nutzungen wie Einzelhandel, Gastronomie und Dienstleistung das Quartier. Diesbezüglich ist sowohl die funktionale Nähe von Arbeiten, Wohnen, Einkaufen und Erholen gewollt als auch eine städtebaulich verträgliche Dichte angestrebt.

Um eine solche Quartiersentwicklung mit dieser Bau- und Nutzungstypologie realisieren zu können, wird von der planungsrechtlichen Möglichkeit Gebrauch gemacht, aus den genannten städtebaulichen Gründen vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefen der Abstandflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB festzusetzen. Insbesondere um die gewünschte Qualität des Hochhauses und dessen Lage im stadträumlichen Gefüge sicherzustellen, werden die zulässigen Abstandflächen der jeweiligen städtebaulichen Situation entsprechend festgesetzt.

Bei der Bemessung wurde in besonderer Weise die nachbarschützende Wirkung von Abstandflächen in die Abwägung eingestellt. Um das Gebot der Rücksichtnahme zu beachten, wurden umfangreiche gutachterliche Untersuchungen durchgeführt. Dabei wurden in besonderer Weise die Belange des Schallschutzes, der Belichtung und Besonnung und des Windkomfort betrachtet. In allen Fällen wurde auf Ebene der Bauleitplanung im Rahmen architektonischer Studien untersucht, welche städtebaulichen und architektonischen Möglichkeiten bestehen, potentielle Konflikte zu vermeiden und mögliche Einschränkungen zu minimieren.

Im Vordergrund stand dabei, sicherzustellen, dass ein hochwertiges Quartier entwickelt werden kann, das den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gerecht wird. Mit den getroffenen Festsetzungen zu den Abstandflächen wird gewährleistet, dass unter Berücksichtigung der zulässigen Nutzungen architektonische Möglichkeiten gegeben sind, ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung der Aufenthaltsräume sicher zu stellen und

trotz der städtebaulich gewollten Dichte den sozialen Frieden zwischen den Nachbarn zu wahren.

An allen übrigen Gebäudefassaden bestimmen sich die Abstandflächen nach den Vorgaben der Landesbauordnung, mit dem 0,8-fachen der Höhe der Gebäude im Allgemeinen und mit dem 0,4-fachen der Höhe der Gebäude gegenüber öffentlichen Verkehrs-, Grün- und Wasserflächen.

Abweichende Bauweise

Entlang der Völklinger Straße ist es zum Schutz der dahinterliegenden Nutzungen vor dem Verkehrslärm von besonderer Bedeutung, eine durchgehend geschlossene Bebauung zu entwickeln. Die Festsetzung einer geschlossenen Bebauung gemäß § 22 Abs. 3 BauNVO stellt nicht in ausreichendem Maße sicher, dass eine nicht unterbrochene Bebauung erstellt wird. Die hier bestimmte Festsetzung unterstützt die lärmschützende Funktion dieses Baukörpers für den Rest des Plangebietes und darüber hinaus für die Bestandsbebauung im direkten Umfeld.

Für die Fassade mit festgesetzter abweichender Bauweise ist zudem ein Mindestmaß für die jeweilige Gebäudehöhe festgesetzt. Damit kann die jeweils dahinterliegende Nutzung effektiv vor den Einträgen des Verkehrslärms aus dem Straßenlärm geschützt werden.

4.2 Verkehr

Verkehrliche Leistungsfähigkeit

Zum Bebauungsplan ist eine Verkehrsuntersuchung erstellt worden (Schüler-Plan September 2017). Darin wird das durch das Plangebiet mit seinen Nutzungen erzeugte Verkehrsaufkommen ermittelt und in den Kontext des vorhandenen Verkehrs gestellt.

Die detaillierte tageszeitliche Betrachtung des zu- und abfließenden Verkehrs zeigt, dass in der morgendlichen Spitzenstunde ca. 264 Kfz/h und am Nachmittag ca. 252 Kfz/h zusätzlich zu erwarten sind. Darin berücksichtigt sind die

Fahrten der Bewohner, der Besucher, der Angestellten, des Wirtschafts- und Lieferverkehrs und des Hol- und Bringverkehrs des Kindergartens.

Der Knotenpunkt Völklinger Straße ist heute leistungsfähig und wurde bereits mit den potentiellen Verkehren aus dem im alten Bebauungsplan festgesetzten Kerngebiet ausgebaut. Zur Überprüfung der Zahlen wurde im September 2017 eine Verkehrszählung am Knotenpunkt vorgenommen. Das Fahrtenaufkommen kann über den Knotenpunkt mit einer ausreichenden und angemessenen Leistungsfähigkeit abgewickelt werden, in der Nachmittagsspitzenstunde ist in der Ausfahrt aus dem Grundstück eine gegenüber heute spürbare Zunahme der Wartezeit und der Rückstaulänge zu erwarten. Hier ist aber eine mindestens ausreichende Verkehrsqualität nachgewiesen.

Aufgrund der günstigen Lage des Plangebietes im innerstädtischen Umfeld ist zu erwarten, dass ein Großteil des täglichen Verkehrs mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (Radverkehr, Fußwege, ÖPNV-Nutzung) erfolgt.

4.3 Stellplätze und Garagen

Städtebauliches Ziel ist es, den ruhenden Verkehr in Tiefgaragen unterzubringen. Daher sind im Urbanen Gebiet nur Stellplätze in Tiefgaragen zulässig.

Mit den Festsetzungen zum ruhenden Verkehr wird die Qualität des Gebietes wesentlich gesteigert, insbesondere wird vermieden, dass die privaten Freiflächen – anstatt gärtnerisch und zum Aufenthalt gestaltet – als Stellplatzflächen genutzt werden. Die für dieses innerstädtische Quartier angestrebte Dichte bedingt die Unterbringung der Stellplätze in unterirdischen Anlagen. Mit dieser Festsetzung ist nach § 12 BauNVO die Möglichkeit für ausreichend Parkplatzflächen planungsrechtlich gesichert. Der Bebauungsplan ermöglicht die Anlage von Tiefgaragen im Bereich der unterbaubaren Flächen auch außerhalb der überbaubaren Flächen. Die bauordnungsrechtlich notwendigen Pkw-Stellplätze werden im Baugenehmigungsverfahren in der Tiefgarage nachgewiesen. Öffentlich zugängliche Pkw-Stellplätze für Besucher des Plangebietes stehen ebenfalls in der geplanten Tiefgarage zur Verfügung.

Ausgenommen davon sind nur die notwendigen Stellplätze für den Hol- und Bringverkehr der KiTa, die in Verlängerung der Tiefgaragenzufahrt auf dem

Platz angeboten werden. Dafür ist eine Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Stellplätze festgesetzt. Diese sollen beschildert auch lediglich für diese Zwecke genutzt werden, um den Charakter der weitgehend kraftfahrzeugfreien Freiflächen zu unterstreichen.

Fahrradstellplätze sind ebenerdig an den jeweiligen Hauszugängen, in der Tiefgarage und im Bereich des geplanten Boulevards vorgesehen. Es ist allerdings damit zu rechnen, dass ein Teil der Bewohner die eigenen Fahrräder in den abschließbaren Kellerräumen abstellen wird und daher keine der vorgenannten Fahrradstellplätze nutzt.

4.4 Geh- und Fahrrechte

Zur Sicherung der eingeschränkten Befahrung durch den Lieferverkehr, durch Notfallfahrzeuge und durch Fahrzeuge der Entsorgungsbetriebe sowie für die Nutzung der Flächen durch die Allgemeinheit als Fußgänger und Radfahrer ist der Bereich zwischen Lahnweg und dem Stich der Völklinger Straße mit einem entsprechenden Geh- und Fahrrecht belegt. Der notwendige Lieferverkehr ist in der Andienung für die Anlieger enthalten. (GF1 in der Planzeichnung)

Der südöstliche Bereich des Boulevards dient der Andienung der geplanten Wohn- und Gewerbeflächen im östlichen Baugebiet. Deshalb ist dieser Teil des geplanten Boulevards mit einem Geh und Fahrrecht zugunsten der Anlieger und Notfallfahrzeuge sowie für Fußgänger und Radfahrer zugunsten der Allgemeinheit belegt. (GF3 in der Planzeichnung)

Im Bereich des Platzes, an dem die Zu- und Abfahrt zur Tiefgarage liegen, ist ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit vorgesehen. Damit ist die öffentliche Zugänglichkeit für Besucher oder Fremdnutzer zum Beispiel aus der umliegenden Nachbarschaft gewährleistet. (GF2 in der Planzeichnung)

Da die verschiedenen Flächen mit jeweiligen Fahrrechten teilweise auch von schweren Fahrzeugen u.a. der Entsorgungsbetriebe befahren werden sollen, ist in der Ausführungsplanung darauf zu achten, dass die Oberflächen für diese Verkehrslasten ausgebildet sind.

4.5 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Fuß und Radweg

Im Plangebiet sind zwei Flächen als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Fuß- und Radweg gekennzeichnet. Diese werden somit in diesem Bebauungsplanverfahren planungsrechtlich gesichert.

Die südliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fuß- und Radweg steht als Verbindungsweg zwischen Neusser Straße und Völklinger Straße noch nicht vollständig ausgebaut im Bestand zur Verfügung. Die Vollendung dieser Wegebeziehung soll im Rahmen der bevorstehenden Baumaßnahmen umgesetzt werden.

Die Fläche des Lahnweges als wichtige Verbindung des Fuß- und Radverkehrs zwischen Medienhafen und Lorettoviertel soll in seiner derzeitigen Ausbildung erhalten und gestärkt werden. Durch das neu angegliederte Urbane Gebiet wird diese Wegebeziehung gestalterisch aufgewertet und erfährt durch die Nutzer und Bewohnerschaft eine höhere soziale Kontrolle.

4.6 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet kann über die bestehende Infrastruktur ver- und entsorgt werden.

Versorgung

Leitungen für die Versorgung mit Wasser und Strom sind in der Völklinger und der Neusser Straße sowie im Lahnweg vorhanden. Sollten Trafoanlagen als Hausanschlussanlagen erforderlich werden, so sind diese an geeigneten Stellen im Bereich der über- oder unterbaubaren Flächen unterzubringen. Die erforderlichen Abstände zum Schutz benachbarter Nutzungen können im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen werden.

Es ist vorgesehen, die neu zu errichtenden Gebäude mit Fernwärme zu versorgen. Die notwendige Anbindung ist sichergestellt.

Entwässerung

Das Plangebiet ist entwässerungstechnisch erschlossen. Es entwässert derzeit über drei private Anschlusspunkte im Lahnweg über die öffentliche Mischwas-

serkanalisation in der Völklinger Straße und in der Neusser Straße. Gemäß § 3 der Satzung über die Abwasserbeseitigung der Grundstücke im Stadtgebiet Düsseldorf (Abwassersatzung) vom 21.12.2011 ist sämtliches Abwasser (Schmutz- und Niederschlagswasser) der öffentlichen Kanalisation zuzuführen.

Da das Plangebiet nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen wird, finden die Bestimmungen des § 44 Landeswassergesetz keine Anwendung, das anfallende Niederschlagswasser ist demnach der öffentlichen Kanalisation zuzuleiten. Die abwassertechnische Erschließung ist über die vorhandene Mischwasserkanalisation im Lahnweg und in der Völklinger Straße sichergestellt. Im Bereich der Stichstraße der Völklinger Straße im Süden des Plangebiets wird zur geordneten Einleitung des Schmutz- und Niederschlagswassers ein neuer Mischwasserkanal hergestellt, der an den Bestandskanal der Völklinger Straße angebunden wird.

Die jeweiligen bauseitigen Einleitungen sind entsprechend herzustellen.

Aufgrund einer möglichen späteren Teilung der künftigen Bebauung können entwässerungstechnische Einrichtungen (zum Beispiel Rückhaltungen) auf privatem Grund nicht ausgeschlossen werden. Im Zuge der Umsetzung der weiteren Planung wird ein entsprechendes Entwässerungskonzept mit dem Stadtentwässerungsbetrieb abgestimmt und Regelungen zu verschiedenen Aspekten, wie einer möglichen privaten Leitungsführung oder Rückhaltung, erforderliche Schutztrassen und der Zugänglichkeit der jeweiligen Anlagen für den Stadtentwässerungsbetrieb (SEBD), getroffen. Das Plangebiet liegt weitgehend unterhalb der Rückstauenebene der öffentlichen Kanalisation. Je nach Anschlusspunkt an den öffentlichen Kanalbestand (Lahnweg / Völklinger Straße) ist auf die zwingende Einhaltung der verschiedenen Rückstauenebenen zu achten.

Abfallentsorgung

Die Erreichbarkeit für Fahrzeuge der Abfallentsorgung wird über die südlich des Plangebietes gelegenen öffentlichen Verkehrsflächen gewährleistet. Das Wenden der Fahrzeuge der Entsorgungsbetriebe ist auf der südlichen Platzfläche erlaubt. Im nachfolgenden Bauordnungsverfahren werden die genauen Müllsammelplätze bestimmt.

Durch den Zuwachs an Bewohnern in diesem Stadtquartier wird ein zusätzlicher Bedarf an Wertstoffcontainern für Altglas, Altpapier und Alttextilien ausgelöst. Eine entsprechende Sammelstation wird im Bereich des südlichen Platzes im Bereich der Tiefgaragenzu- und -abfahrt eingerichtet. Der geplante Standort ist als Hinweis in die Planzeichnung eingetragen. Die Maßnahme wird im städtebaulichen Vertrag vereinbart, der zu diesem Bebauungsplan mit dem Investor abgeschlossen wird.

4.7 Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen

Schalltechnische Untersuchung

Grundlagen der Beurteilung

Zur Beurteilung der schalltechnischen Situation wurde ein entsprechendes Fachgutachten eingeholt (Peutz Consult, September 2017). Nach Maßgabe der gutachterlichen Aussagen dieser schalltechnischen Untersuchungen werden zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse entsprechende Festsetzungen für Maßnahmen zum Immissionsschutz in den Bebauungsplan aufgenommen. Das vorliegende Gutachten und die schalltechnischen Beurteilungen gehen bei der Berücksichtigung der Schallsituation von den jeweils ungünstigsten Annahmen aus.

Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung sind die auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr der Straßenbahn ermittelt und auf der Grundlage der DIN 18005 beurteilt worden. Darüber hinaus ist eine Bewertung der durch die angrenzenden Nutzungen auftretenden und der innerhalb des Plangebietes auftretenden Gewerbelärmimmissionen vorgenommen worden.

Verkehrslärm

Die wesentliche Quelle des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärms stellt die anliegende Völklinger Straße westlich des Plangebietes dar.

Auf der Grundlage der Planung für die vorgesehene Bebauung sowie den vorliegenden Daten aus der Verkehrsuntersuchung zu den Straßenverkehren und dem Schienenverkehr der Straßenbahnen auf der Neusser Straße wurden die

zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen für das geplante Bauvorhaben nach den aktuellen Richtlinien RLS-90 und Schall 03 ermittelt (siehe auch Teil B dieser Begründung).

Das Berechnungsergebnis zeigt, dass die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Urbane Gebiete im Plangebiet zum Teil überschritten werden. Aktive Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. Lärmschutzwände, können entlang der innerörtlichen Straßen aus städtebaulichen Gründen weder vom Platz noch von ihrer sperrenden Wirkung und notwendigen Höhe her umgesetzt werden.

Die Umsetzung der Planung hat aus schalltechnischer Sicht nur geringfügige Auswirkungen auf die Nutzungen im Umfeld. So sind an einzelnen Gebäuden geringfügige Zunahmen der Beurteilungspegel um bis 0,3 dB(A) und damit noch unterhalb der Wahrnehmungsschwelle zu verzeichnen. An einem Gebäude sind Pegeldifferenzen von bis zu 0,6 dB(A) zu erwarten. Allerdings trifft dies die dagegen unempfindliche Nutzung im westlichen RWI4-Gebäude. An einzelnen Fassaden sind auch deutliche Verminderungen des Verkehrslärmeintrags bis zu -4,6 dB(A) prognostiziert, weil die geplante Bebauung hier eine deutliche, abschirmende Wirkung entfaltet.

Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm

Grundsätzlich wird festgesetzt, dass technische Vorkehrungen zum Schutz von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Baugenehmigungsverfahren gemäß der als technische Baubestimmung eingeführten DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) nachzuweisen sind.

Die als durchgehend geschlossene und mit einer Mindesthöhe festgesetzte Bebauung entlang der Völklinger Straße dient als schallschützende Abschirmung für die weiter östlich angeordneten Nutzungen. Der vorliegenden Untersuchung zufolge, liegen im Bereich der Innenhöfe sowie im Boulevard relativ geringe Beurteilungspegel im Tages- wie im Nachtzeitraum vor. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Urbane Gebiete werden an den zu den Innenhöfen orientierten Fassaden eingehalten.

Zum weiteren Schutz der Arbeits- und Wohnnutzung für Büro-, Schulungs- oder Aufenthaltsräume mit Fenstern in bestimmten Fassaden ist der Ausschluss von offenbaren Fenstern bestimmt. Eine entsprechende Kennzeichnung ist in die Planzeichnung eingetragen. Weiterhin sind in der Planzeichnung Kennzeichnungen an den Baugrenzen eingetragen, die für die entsprechenden Fassadenbereiche die Notwendigkeit von schallgedämmten Lüftungen für Büro-, Schulungs- oder Aufenthaltsräume bzw. für Übernachtungsräume anzeigen. Ebenso sind Festsetzungen für grundrissoptimierte Wohnungen ablesbar, die offenbare Fenster zu Aufenthaltsräumen von Wohnungen nur zulassen, wenn eine mindestens gleiche Anzahl von Aufenthaltsräumen zu einer deutlich leiseren Seite des Gebäudes gelegen ist.

Die genannten Festsetzungen sichern gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse hinsichtlich der Verkehrslärmeinträge im Plangebiet. Insbesondere wird bei Errichtung des gesamten geplanten Wohnkomplexes eine schallgeschützte Innenhofanlage geschaffen, zu dem die wohnungsbezogenen Freibereiche, wie Terrassen und Balkone und hauptsächlich die Fenster der Aufenthaltsräume orientiert werden können.

Um die abschirmende Wirkung der Baukörper gegenüber der Völklinger Straße zu sichern, sind verschiedene Maßnahmen festgesetzt. So ist eine Baureihenfolge festgesetzt worden, die als Bedingung für die Aufnahme der schutzbedürftigen Nutzungen im Urbanen Gebiet vorsieht, dass der Baukörper entlang der Völklinger Straße mit der festgesetzten Mindesthöhe durchgehend geschlossen errichtet worden sein muss. Darüber hinaus ist die Geschlossenheit der Fassaden des abschirmenden Baukörpers als abweichende Bauweise und eine Mindesthöhe der Gebäude festgesetzt. Bei freier Schallausbreitung des Verkehrslärms der Völklinger Straße, ohne diese abschirmende Bebauung, würden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Urbane Gebiete tags wie nachts an der geplanten Bebauung des östlichen Blocks deutlich überschritten. Durch die genannten Festsetzungen zur Baureihenfolge und der geschlossenen Mindesthöhe der Gebäude können diese Werte an vielen Fassaden eingehalten werden. An den anderen Fassaden reichen die festgesetzten Mindestanforderungen zur Schalldämmung zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse aus.

Weitere Ausführungen dazu siehe im Umweltbericht, Kapitel 4.1.

Gewerbelärm

Zur Ermittlung der Betroffenheit aufgrund der Einwirkung von Lärm, der als Gewerbelärm zu beurteilen ist, wurde eine entsprechende schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Peutz-Consult, September 2017).

Zu beurteilen waren im Wesentlichen die Tiefgaragenein- und -ausfahrten im Plangebiet (geplant) sowie südlich angrenzend zum RWI4 Gebäude gehörend (im Bestand). Darüber hinaus wurde der zu erwartende Lieferverkehr betrachtet.

Die geplante Tiefgaragenrampe ist im geschlossenen Teil der Einfahrtsöffnung schallabsorbierend auszuführen, Garagentore und Überfahrten möglicher Entwässerungsrinnen sind nach dem Stand der Lärminderungstechnik auszuführen, um schalltechnische Emissionen zu minimieren. Darüber hinaus ist die Tiefgarageneinfahrt so angeordnet, dass sie lediglich an den Fassaden des westlich gelegenen Bürogebäudes Überschreitungen der Richtwerte der TA-Lärm zum Nachtzeitraum erwarten lässt. Da hier nur gewerbliche Nutzungen zulässig sind, ist eine Beeinträchtigung nicht zu befürchten. Vorsorglich sind für diesen Bereich der Bebauung Nutzungen mit einer möglichen nächtlichen Schutzbedürftigkeit, wie Wohnen, Beherbergungsbetriebe sowie Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke, ausgeschlossen.

Die bestehende Tiefgaragenspindel des RWI4-Gebäudes löst durch den vorliegenden Verkehr geringe Überschreitungen im Erdgeschoß und im ersten Obergeschoss an der südlichen Spitze des östlichen Blocks der geplanten Bebauung des Urbanen Gebietes aus. Die Einträge überschreiten die Richtwerte der TA-Lärm zum Nachtzeitraum, so dass hier der Ausschluss von offenbaren Fenstern zu schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen festgesetzt ist. Der betroffene Bereich ist jedoch sehr begrenzt. Für das Erdgeschoss ist ohnehin eine gewerbliche Nutzung vorgesehen, so dass Störungen nicht erfolgen. Für die eine betroffene Wohnung im ersten Obergeschoss lässt sich durch die geplante Loggialösung eine Beeinträchtigung der Nachtruhe ebenfalls ausschließen. In diesem Gebäudeteil wird als Nutzungsalternative zur Wohnnutzung ein Hotel-

betrieb gesehen. Da solche Betriebe in den Erdgeschossen in der Regel keine Übernachtungsräume vorhalten, sind auch für diese Nutzung Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Für den kleinen Immissionsort nach TA-Lärm im ersten Obergeschoss lässt sich analog zu möglichen Schutzmaßnahmen für eine Wohnung auch für ein Hotelzimmer eine geeignete architektonische Lösung umsetzen. Auf eine dezidierte Festsetzung wird hier verzichtet. Die geringen möglichen Beeinträchtigungen stehen in keinem sinnvollen Verhältnis zur Festsetzung einer Fassade mit nicht offenbaren Fenstern.

Die Anlieferzonen für die großen gewerblichen Einheiten des westlichen Blocks werden so angeordnet, dass Beeinträchtigungen für schutzbedürftige Nutzungen nicht zu erwarten sind. Auch eine mögliche Wohnnutzung im nordöstlichen Teil würde nicht durch Überschreitungen der Richtwerte der TA-Lärm für Urbane Gebiete gestört.

Hinsichtlich der jeweiligen Festsetzungen können ausnahmsweise andere Schutzmaßnahmen vor Verkehrs- oder Gewerbelärm zugelassen werden, wenn gutachterlich nachgewiesen wird, dass diese ausreichend sind. So können ggfs. bessere Einzelfalllösungen und technische Alternativen ermöglicht werden.

Luftschadstoffe

Tiefgaragenentlüftung

Um die Schadstoffbelastung insbesondere in Bodennähe zu verringern und zum Schutz der im Umfeld einer Tiefgarage gelegenen Wohnungen und Arbeitsplätze, wird festgesetzt, dass Tiefgaragen über das Dach der höchsten aufstehenden oder angrenzenden Gebäude zu entlüften sind. Ausnahmsweise kommen abweichende Entlüftungen und Lüftungsanlagen der Tiefgaragen in Betracht, wenn gutachterlich nachgewiesen wird, dass an umliegenden Nutzungen und Gebäuden die Grenzwerte gemäß 39. Bundes-Immissionsschutzverordnung eingehalten werden.

4.8 Verschattung/Besonnung

Verschattung

Für die Planung wurde zur Beurteilung der Besonnungssituation auch an der Bebauung im Umfeld eine Verschattungsuntersuchung erstellt (Peutz-Consult September 2017).

Da es keine gesetzliche Grundlage für die Verschattung im Rahmen der Bauleitplanung gibt, wird hier hilfsweise die Normempfehlung der DIN 5034 Teil 1 (Tageslicht in Innenräumen) zugrunde gelegt. Demnach ist eine Mindestbesonnung von einer Stunde für mindestens ein Fenster eines Aufenthaltsraumes einer Wohnung zum Stichtag 17. Januar bzw. eine Besonnung von mindestens 4 Stunden mindestens eines Fensters zur Tag- und Nachtgleiche zu erreichen. Gegenüber der Bestandsbebauung an der Neusser Straße wird kaum eine Verschattung bewirkt, da die geplanten Gebäude weit genug abgerückt, beziehungsweise gestaffelt sind.

Die Höhe der geplanten Bebauung im Urbanen Gebiet entlang der Neusser Straße ähnelt derjenigen, die die jeweiligen Bestandsgebäude aufweisen. Daher kann diese ähnlich wie eine Bebauung, die nach § 34 BauGB zulässig wäre, betrachtet werden. Insbesondere da die Abstandflächen gegenüber dem Bestand überall eingehalten werden, ist hier eine typische Innenstadtsituation zu würdigen. Eine übermäßige und unzulässige Beeinträchtigung liegt demnach nicht vor.

Bei der geplanten Bebauung wird an den in Richtung Süden (zum RWI4) und Richtung Südwesten (zum Stadtplatz) orientierten Außenfassaden des östlichen Baugebietes die Mindestbesonnungsdauer von vier Stunden zur Tagundnachtgleiche erreicht. An der Fassade zur Neusser Straße (Bestandsbebauung) werden in den Obergeschossen ebenfalls vier Stunden direkte Besonnung erreicht. Auch die KiTa-Außenfläche wird mit vier Stunden direkter Besonnung ausreichend besonnt.

An den Außenfassaden nach Norden sowie zum Boulevard wird die Mindestbesonnungsdauer, wie gutachterlich ermittelt, allerdings unterschritten. Durch die geplante Bebauung kommt es durch Eigenverschattungen in den Innenhofbereichen an der nach Norden gewandten Fassade und im Eckbereich (Südwest-

ten) ebenfalls zu Unterschreitungen. Auch an den nach Westen orientierten Fassaden der Bestandsbebauung wird nur teilweise die empfohlene Mindestbesonnungsdauer von vier Stunden erreicht. Ursache hierfür ist aber nicht die Verschattung durch die neu geplanten, den Innenhof ausbildenden Gebäude, sondern durch den tiefen Baukörper der Neusser Straße 93.

Um den Standort für die Anlage einer Kindertageseinrichtung hinsichtlich der Besonnung zu optimieren, sind verschiedene Standorte im östlichen Block geprüft worden. Der zunächst im südlichen Gebäudeteil angedachte Standort wurde verworfen, da dort die Freifläche im geschützten Innenhof deutlich verschattet gewesen wäre. Eine Fläche südlich des Gebäudes steht nicht zur Verfügung. Der Standort der KITA im nördlichen Gebäudeteil bietet im Innenhof nach Süden ausgerichtete Freiflächen und kann damit eine gute Besonnung erzielen. An den Fassaden im Erdgeschoss werden allerdings am Winterstichtag die Empfehlungen der DIN 5034 nicht erfüllt. Es kann aber durch architektonische Maßnahmen eine gute Belichtung in den Räumen zu allen Jahreszeiten erreicht werden.

Sollte im östlichen Teil des westlichen Gebäudekomplexes Wohnbebauung realisiert werden, so sind die südöstlichen sowie die nach Süden ausgerichteten Fassaden zum Innenhof ausreichend besont. Eine Wohnbebauung sollte laut Gutachten vorzugsweise im nordöstlichen Teil des Baufeldes angeordnet werden.

Durch die Unterschreitungen der in der DIN 5034 Teil 1 empfohlenen Mindestbesonnungsdauer von vier Stunden sind die Wohnungsgrundrisse als durchgesteckte Grundrisse zu planen. So lässt sich die geforderte Einhaltung der Besonnung für mindestens einen Wohnraum je Wohneinheit in allen Bereichen mit Ausnahme des Erdgeschosses der südwestlichen Ecke des östlichen Baufeldes erreichen. Durch die sich ergebende Nutzungsmischung eines Urbanen Gebietes wird von Seiten des Gutachtens empfohlen, Gewerbenutzungen (z.B. Hotel) bevorzugt in diesem Bereich des Baufeldes unterzubringen. Außerdem kann mit besonderen Wohnformen über mehr als ein Geschoss auf diese Situation reagiert werden.

An der Bestandsbebauung Neusser Str. 87 - 93 werden die Anforderungen der DIN für direkte Besonnung zur Tagundnachtgleiche nur in den Obergeschossen eingehalten. Ursache hierfür sind aber nicht die neu geplanten Gebäude, sondern die Eigenverschattung dieser Bestandsgebäude. Zum Winterstichtag 17. Januar ist – durchgesteckte Wohnungsgrundrisse vorausgesetzt - von einer Einhaltung der Mindestanforderungen der DIN in diesen Bestandsgebäuden auszugehen, da die Ost- und die Südfassade ausreichend besonnt ist.

Sollte im östlichen Teil des westlichen Baufeldes Wohnbebauung realisiert werden, so sind die südöstlichen sowie die nach Süden ausgerichteten Fassaden zum Innenhof in den Obergeschossen ausreichend besonnt, so dass dahingehend eine Eignung für die Wohnnutzung vorliegt.

Unbenommen davon ist bei einer hochbaulichen Realisierung zu empfehlen, der an dieser innerstädtischen Stelle gewollten städtebaulichen Verdichtung durch gute Belichtungssituationen, z. B. durch große Fensterflächen und entsprechende Grundrisslösungen, für qualitätvolle Wohn- und Arbeitssituationen zu sorgen.

Die Fremdverschattung auf die benachbarten bestehenden Gebäude nördlich des Lahnweges und westlich auf der Neusser Straße ist in diesem Gutachten ebenfalls untersucht worden. An den Südfassaden der Gebäude am Lahnweg wird durchgängig die Mindestbesonnungsdauer der DIN 5034, Teil 1, zur Tagundnachtgleiche von 4 Stunden erreicht. Lediglich im Winterzeitraum werden die Besonnungszeiten in den unteren Geschossen der Gebäude am Lahnweg teilweise unterschritten.

An den Westfassaden der Wohngebäude an der Neusser Straße gegenüber dem Plangebiet werden 2 - 3,5 Stunden direkte Besonnung zur Tagundnachtgleiche erreicht. Diese Situation ergäbe sich aber auch bei einer Fortführung der bestehenden fünfgeschossigen Bebauung auf dem Plangebiet als „typische“ Straßenrandbebauung. Für den 17. Januar wird die Empfehlung der DIN zur Mindestbesonnung von 1 Stunde nicht erreicht. Auch diese Situation ergäbe sich bei einer Fortführung der bestehenden fünfgeschossigen Bebauung. Beide Unterschreitungen sind daher der Struktur und Ausrichtung der gewachsenen

Blockrandbebauung an der Neusser Straße geschuldet und nicht den spezifischen Besonderheiten der geplanten Bebauung im Plangebiet.

4.9 Bepflanzung

Entsprechend den Planungszielen der Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) für den Lastraum der verdichteten Bebauung wird mit der Umsetzung des Bebauungsplans eine Erhöhung des Vegetationsanteils innerhalb des Geltungsbereiches angestrebt. Um der thermischen Aufheizung entgegen zu wirken, soll das Begrünungspotenzial so weit wie möglich ausgeschöpft werden.

Die Festsetzungen zur Bepflanzung tragen zudem zu einer attraktiven Gestaltung der Freiräume der innerstädtischen, dichten Bebauung bei. Ziel ist es, sowohl einen angenehmen Aufenthalt im Freiraumbereich für die Nutzer der neuen Gebäude als auch eine attraktive Aufsicht aus den höher gelegenen Etagen der Bebauung zu erreichen.

Für die Freiflächen sind Festsetzungen zur Erhaltung von Bestandsbäumen sowie zur Begrünung bestimmt worden.

Für die Bäume in der Fläche des Urbanen Gebietes ist die bauliche Struktur der ober- wie unterirdischen Bebauung abgestimmt worden, so dass insgesamt 12 dieser Bäume erhalten werden können. Diese Bäume sind in der Planzeichnung zum Erhalt festgesetzt. Sie sind entsprechend zu pflegen und, falls doch aus wichtigem Grund abgängig, zu ersetzen.

Für definierte Bereiche sind Baumpflanzungen festgesetzt. Im Bereich der öffentlich begehbaren Flächen sind 16 Bäume zu pflanzen. Da diese zum Teil auf Tiefgaragendecken vorgesehen sind, ist ein Mindestsubstratvolumen für eine langfristige Entwicklung dieser Baumstandorte vorgegeben. In einer Fläche nördlich des westlichen Blocks ist die Pflanzung von weiteren fünf standortgerechten Laubbäumen festgesetzt.

Für weitere definierte Flächen wird differenziert eine strukturreiche Mischvegetation aus Sträuchern, Stauden, Gräsern und Rasenflächen, zum Teil mit Laubbäumen, zum Teil mit Heckenpflanzungen festgesetzt.

Weitere Ausführungen dazu siehe im Umweltbericht, Kapitel 4.2. Auf den Tiefgaragendecken ist ein Substrataufbau von 100 cm für die Begrünung vorzusehen. Lediglich auf der Westseite des westlichen Baublocks ist eine geringere Substrathöhe zulässig, da hier zum großen Teil Feuerwehrflächen angelegt werden und daher die Höhensituation mit den angrenzenden Verkehrsflächen keine höheren Aufbauten zulässt.

Für die Dachflächen werden differenziert Festsetzungen getroffen. Auf den Dachflächen des eingeschossig überbaubaren Innenhofes des westlichen Blocks wird eine einfache intensive Begrünung festgesetzt. Sollte hier keine Überbauung entstehen, kommen die Festsetzungen für eine intensive Begrünung von Tiefgaragendecken zur Anwendung. Weitere Flachdächer sind extensiv zu begrünen. Ausgenommen hiervon ist die Dachfläche des Hochhauses, da sich dort Begrünungen, aufgrund der Windsituation, nur schwer vor Beschädigung sichern lassen. Darüber hinaus sind Dachflächen ausgenommen, die aufgrund anderer Festsetzungen entsprechend beplant werden (Aufzüge, Treppenträume, technische Aufbauten, Flächen zur Belichtung und begehbbare Dachterrassen).

Durch die getroffenen Festsetzungen kann ein Anteil an qualitativvoller Begrünung im Plangebiet sicher gestellt werden. Die festgesetzten Begrünungen sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen sowie bei Ausfall zu ersetzen.

Die genauen Maßnahmen sind im Grünordnungsplan weiter definiert.

Diese Festsetzungen dienen der Einhaltung der Klimaschutzpläne der Landeshauptstadt Düsseldorf und sollen vor allem die Flächen, die lediglich unterbaut werden, einer freiräumlichen Nutzung zuordnen.

4.10 Eingriffs-Ausgleichs-Regelungen

Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgten oder zulässig waren. Die für das Gebiet bestehenden Bebauungspläne Nr. 5375/67, Nr. 5375/68 und Nr. 5375/71 setzen Kerngebiet (MK) sowie öffentliche Verkehrsfläche fest. Daher findet die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung hier keine Anwendung. Es wird nicht erstmalig Baurecht geschaffen.

4.11 Artenschutz

Es ist eine erweiterte Artenschutzrechtliche Vorprüfung zur Planung erstellt worden (ASP I, Normann, August 2017).

Planungsrelevante Vertreter der Artengruppen Amphibien und Reptilien sowie der Nachtkerzenschwärmer konnten im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden und sind aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen oder ihrer Verbreitung auch nicht zu erwarten. Nicht ausgeschlossen werden kann eine Funktion des Plangebietes als Nahrungshabitat für planungsrelevante Vogelarten. Zudem wird die Zwergfledermaus als Nahrungsgast vermutet und ein Winterquartier der Art in den südlichen leer stehenden Bestandsgebäuden vermutet.

Sollten während der Arbeiten Fledermäuse aufgefunden werden, so ist umgehend die Untere Landschaftsbehörde zu informieren und ein Fledermausexperte zur fachgerechten Versorgung hinzuzuziehen. Ein entsprechender Hinweis ist unter den textlichen Festsetzungen aufgenommen worden.

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände hinsichtlich möglicher Fledermausvorkommen und die lokale Avifauna auszuschließen, sind Rodungsarbeiten an Gehölzen in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 29. Februar des Folgejahres durchzuführen. Rückbau und Abrissarbeiten von Gebäuden sind möglichst in den Wintermonaten von Anfang November bis Ende Februar vorzunehmen. Vor dem Rückbau/Abriss von Bestandsgebäuden sind diese auf das Vorhandensein von gebäudebewohnenden Vogel- oder Fledermausarten - diese ggfs. unter Zuhilfenahme von technischen Tonaufzeichnungen (Bat-Detektor) - zu untersuchen.

Unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungsmaßnahmen sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände hinsichtlich der Vorgaben des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu erwarten, so dass eine Artenschutzprüfung der Stufe 2 (ASP II) nicht erforderlich wird.

Weitere Ausführungen dazu siehe im Umweltbericht, Kapitel 4.2.

4.12 Boden

Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte mit den Katasternummern 5950, 9571, 9575, 9577 und 9691 und Altablagerung mit der Katasternummer 288.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden, aufbauend auf den bereits vorliegenden Erkenntnissen, eine Nutzungsrecherche und Gefährdungsabschätzungen erstellt.

Weitere Bodenuntersuchungen sind aktuell nicht erforderlich. Eine wohnungswirtschaftliche und gewerbliche Nutzung des Grundstücks ist unter Beachtung der weiteren Ausführungen im Umweltbericht, Kapitel 4.3, möglich.

4.13 Stadtklima und Windverhältnisse

Für das Plangebiet sind insbesondere aufgrund der geplanten Bebauung mit einem Hochhaus und dem direkt angrenzenden Hochhaus „Stadtter“ die Aspekte Windkomfort und Windgefahr auf den Flächen untersucht worden (Peutz-Consult, 2017). Es waren die Auswirkungen des Planvorhabens auf den Windkomfort der umliegenden Gebäude im Bestand und der geplanten Gebäude im Plangebiet mittels einer Windkanaluntersuchung zu untersuchen und zu beurteilen.

Für den Bestand liegt an fast allen Messpunkten ein guter Windkomfort vor. An vier Messpunkten in der Nähe höherer Gebäude liegt ein mäßiger Windkomfort, an einem Messpunkt im Einflussbereich des bestehenden Hochhauses „Stadtter“ außerhalb des Plangebietes liegt ein unbefriedigender Windkomfort vor. Hier wird auch die die Grenze zur Windgefahr der Stufe 1 fast erreicht.

Mit Umsetzung der Planung liegt auf den angrenzenden Freiflächen ebenfalls ein unbefriedigender Windkomfort vor, der durch gestalterische Maßnahmen wie die Anpflanzung von geschnittenen Hecken in Nord-Süd-Ausrichtung begrenzt werden kann. Entsprechende gutachterliche Vorschläge wurden in der Freiraumplanung berücksichtigt.

Im Umfeld der geplanten Gebäude sind einzelne Punkte mit eingeschränktem Windkomfort zu erwarten. Diese finden sich im Wesentlichen im südöstlichen

Eckbereich der geplanten Bürogebäude. Hier werden gutachterlich Minderungsmaßnahmen empfohlen. Auch für den südwestlichen Bereich auf der Platzfläche vor dem geplanten Wohnblock ist eingeschränkter Windkomfort zu erwarten. Hier sollten ebenfalls Maßnahmen zur Minderung überlegt werden. Diese können z.B. durch gezielte Anpflanzung von Bäumen erfolgen oder durch architektonische Gestaltung in Form von Windschirmen oder Vordächern.

Für die Freiflächen in der geschützten Innenhofsituation des im Wesentlichen dem Wohnen dienenden östlichen Gebäudeblocks liegt an allen Messpunkten ein guter Windkomfort auch für Verweilflächen vor, so dass hier uneingeschränkt die Aufenthalts-, Spiel- und Freiflächen für die private Nutzung wie für die Kindertageseinrichtung eingerichtet werden können.

4.14 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Nach § 86 BauO NRW in Verbindung mit § 9 BauGB werden im Plangebiet Gestaltungsfestsetzungen vorgenommen.

Dachform

Es ist in allen Baufeldern die Ausbildung von Flachdächern in der Planzeichnung festgesetzt. Dies dient der Umsetzung des aus dem qualitätssichernden städtebaulichen Verfahren hervorgegangenen Siegerentwurfs. Des Weiteren trägt dies mit dazu bei, ein einheitliches Straßenbild in Ergänzung des bestehenden innerstädtischen Quartiers zu sichern.

Dachaufbauten

Zur Sicherung eines attraktiven Erscheinungsbildes der Dachlandschaft ist festgesetzt, dass technische Aufbauten angepasst an die Fassadengestaltung der Gebäude zu verkleiden sind.

Lediglich Anlagen für die Gewinnung regenerativer Energien sind von der Pflicht zur Verkleidung ausgenommen, um die Effizienz solcher Anlagen nicht zu beeinträchtigen. Aufgrund der geringen Höhe, um die sie die jeweilige Ge-

bäudehöhe überschreiten dürfen und des erforderlichen Rücksprungs sind sie aus den Straßenräumen ohnehin nicht zu sehen.

Werbeanlagen

Um der städtebaulichen Situation eines innerstädtischen Wohnquartiers gerecht zu werden, sind stadträumlich verträgliche Regelungen zur Zulässigkeit von Werbeanlagen festgesetzt.

Solche Anlagen dürfen ausschließlich am Ort der Leistung angebracht werden. Sie sind unterhalb der Fensterbrüstung der ersten Obergeschosse anzubringen. Da der westliche und der östliche Block sich von ihren Nutzungsschwerpunkten unterscheiden, sollen auch die Werbeanlagen differenziert bestimmt werden. Für den überwiegend als Bürogebäude geplanten, damit eher gewerblich geprägten westlichen Block, sollen entsprechend größere Werbeanlagen zulässig sein, als für den östlichen Block, der weitgehend dem Wohnen, mit wohnquartiersergänzenden Nutzungen, dienen soll.

Für gewerbliche Nutzungen, die ein Gebäude oder einen Gebäudeteil überwiegend belegen, können größere Werbeanlagen ebenfalls nur am Ort der Leistung und ausschließlich an der Fassade zugelassen werden. Damit kann die notwendige Kundenbeziehung hergestellt werden, ohne eine zu große Störwirkung auf die Umgebung zu entwickeln. Werbeanlagen können in Einzelfällen auch unterhalb der Dachkante angebracht werden. Für die geeigneten Fassadenflächen sind dezidierte Festsetzungen zur Größe und zum Anbringungsort getroffen worden. Größere Werbeanlagen für das vorgesehene Bürogebäude unterhalb der Dachkante des Hochhausgebäudes sollen nach Süden bzw. Westen orientiert werden. Ggfs. kann auch eine solche große Anlage an der Fassade zum öffentlichen Platz nach Südosten angebracht werden. Die Festsetzung bestimmt die jeweilige maximale Fläche, deren Anbringungsort sowie den in dieser Fläche zulässigen Anteil eigentlicher Werbeanlagen in Form von Schriftzügen, Warenzeichen und Sinnbildern.

Für den östlichen Block sind Werbeanlagen für einen möglichen größeren Betrieb zulässig, die ebenfalls in Anbringungsort, maximaler Größe und Ausrichtung festgesetzt sind. Hier wird derzeit ein Hotelbetrieb angedacht. Auch hier

soll die erforderliche Außenwirkung ermöglicht werden ohne störend in städtebaulicher oder nachbarlicher Hinsicht zu wirken.

Durch die differenzierten Festsetzungen kann ein Nutzer eine angemessene Außenrepräsentation erhalten, ohne die umliegenden Nutzungen zu stören. Durch die Vorgaben für die Ausrichtung sowie die Begrenzung der Größe und Lage der Werbeanlagen wird eine unregelmäßige und städtebaulich nicht angemessene „Landschaft“ von Werbeanlagen unterbunden und dem hochwertigen Stadtquartier eine gewünschte, qualitätvolle Einbindung in das umliegende Gefüge ermöglicht.

Anlagen, die mit unterschiedlich bewegten Lichtquellen arbeiten, wie zum Beispiel Blink-, Wechsel- und Lauflichtanlagen oder Projektionen mit bewegten Lichtquellen oder veränderbarer Helligkeit sind in allen Baugebieten ausgeschlossen, da solche Arten von Werbeanlagen zu dominierend wirken und das durch Wohnen geprägte Umfeld diesbezüglich gestalterisch negativ beeinträchtigen würden.

Spielflächen

In Abweichung von der Spielplatzsatzung der Landeshauptstadt Düsseldorf soll ein Mindestabstand der Spielflächen zu Wohn- und Schlafzimmerfenstern von 6,00 m zulässig sein. Auf diese Weise können mehr Flächen für die Nutzung zum Kinderspiel zur Verfügung gestellt werden. Eine unzumutbare Störung der Wohnnutzung für den Tageszeitraum wird heute in der Regel nicht gesehen. Mögliche Spielgeräusche stehen unter einem besonderen Toleranzgebot und gelten als sozial angemessen und hinnehmbar. Aufgrund der wesentlichen Zielgruppe von Kindern unter drei Jahren sind Störungen zu Nachtzeiten ohnehin nicht zu erwarten.

Damit kann ein angemessenes Spielflächenangebot für Kleinkinder im Urbanen Gebiet angelegt werden. In den u.a. dafür vorgesehenen Innenhofflächen sind auch private Vorgärten und die Freiflächen der Kindertageseinrichtung vorgesehen. In der konkreten Ausarbeitung der Freiräume kann die entsprechende Aufteilung und Ausgestaltung der unterschiedlichen Flächen angemessen realisiert werden. Darüber hinaus können auch Teile der umfangreichen Flächen,

die lediglich als Geh- und Radfahrflächen einen deutlich ruhigen Charakter aufweisen, zum Aufenthalt und als Bewegungsfläche zum Spiel genutzt werden.

5. Hinweise

Im Bebauungsplan sind verschiedene textliche und zeichnerische Hinweise aufgenommen. Diese Hinweise dienen dem Schutzbedürfnis der Allgemeinheit und tragen der Informationspflicht gegenüber Grundstückseigentümern und Bauherren im Plangebiet Rechnung. Dies sind im Einzelnen:

- Niederschlagswasserbeseitigung,
- Grundwasser,
- Kampfmittel,
- Besonnung von Wohnungen,
- Festbrennstoffe,
- Tiefgaragen- und Dachbegrünung,
- Grünordnungsplan
- Baumschutz,
- Artenschutz
- Hochwasser
- Standort Bestandsbäume,
- Standort Wertstoffcontainer
- Geländehöhen in Metern über Normal Null.

6. Soziale Maßnahmen

Der Bebauungsplan wird sich nicht nachteilig auf Wohn- oder Arbeitsverhältnisse auswirken. Soziale Maßnahmen sind nicht erforderlich.

7. Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen nach §§ 45 ff. BauGB sind nicht erforderlich.

8. Kosten für die Gemeinde

Zur Sicherung und Finanzierung von Erschließungsmaßnahmen wird ein städtebaulicher Vertrag mit dem Investor des neuen Urbanen Gebietes geschlossen.

Teil B - Umweltbericht
zum Bebauungsplan- Entwurf Nr. 03/014
- Neusser Straße / Lahnweg -

Stadtbezirk 3 Stadtteil Unterbilk

1. Zusammenfassung

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Unterbilk. Es umfasst überwiegend ehemals gewerbliche als Bürostandort genutzte Flächen, die brach liegen. Auf größeren zusammenhängenden privaten Stellplatzflächen sowie am nördlichen Plangebietsrand ist teilweise erhaltenswerter Baumbestand vorhanden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens soll der innerstädtische Bereich als Urbanes Gebiet ausgewiesen werden, in dem gemischte Nutzungen zulässig sind.

Insbesondere sind folgende Umweltauswirkungen für die Planung relevant:

- Die für Versiegelungen zur Verfügung stehende Fläche wird sich zukünftig gegenüber der heute vor Ort vorhandenen Ist-Situation erhöhen, gegenüber dem rechtsverbindlichen Bebauungsplans in geringem Maße verringern. Bei Ausnutzung einer zulässigen GRZ von 1,0 wird sich aufgrund der Unterbauung von Tiefgaragen nicht maßgeblich etwas verändern.
- Das Plangebiet liegt in einem hoch verdichteten Innenstadtbereich. Für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Gestaltung des Ortsbildes und aus stadökologischen Gründen sind eine starke Durchgrünung im Plangebiet und die Begrünung baulicher Anlagen erforderlich. Deshalb werden im Bebauungsplan umfangreiche Festsetzungen zur Begrünung getroffen.
- Im Plangebiet wurden Zwergfledermäuse nachgewiesen. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.
- Das Plangebiet wird durch Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen belastet. Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden im

Bebauungsplan Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt. Insbesondere wird entlang der Völklinger Straße Wohnnutzung ausgeschlossen.

- Die Empfehlungen der DIN 5034 - 1 im Hinblick auf eine ausreichende Besonnung werden in den Bereichen mit Wohnnutzung größtenteils erfüllt, sofern durchgesteckte Wohnungsgrundrisse oder Wohnungen über mindestens zwei Geschosse vorgesehen werden.
- Innerhalb des Plangebiets entsteht in vier Bereichen ungünstiger Windkomfort wobei ein Bereich auch eine Windgefahr der Stufe 1 zeigt (südlicher Eingang des westlichen Blocks). Durch geeignete Minderungsmaßnahmen kann ein guter bzw. mäßiger Windkomfort erreicht und Windgefahren abgewendet werden.
- Entlang der Völklinger Straße auf Höhe des Plangebietes sind Grenzwertverletzungen für den Luftschadstoff Stickstoffdioxid (NO₂) berechnet worden. Im Bebauungsplan wird in diesem Bereich Wohnnutzung ausgeschlossen und auf diese Weise sichergestellt, dass der wohngenutzte Bereich des Plangebietes nicht von Grenzwertüberschreitungen beeinträchtigt sein wird.
- Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte mit den Katasternummern 5950, 9571, 9575, 9577 und 9691. Notwendige Maßnahmen können in den nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren geregelt werden. Der Altstandort Nr. 9577 ist im Bebauungsplan gekennzeichnet.
- Östlich angrenzend an das Plangebiet und der Neusser Straße besteht eine großflächige Grundwasserverunreinigung. Im Rahmen späterer Baumaßnahmen sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu treffen.

2. Beschreibung des Vorhabens

Das ca. 2,3 ha große Plangebiet befindet sich im Stadtteil Unterbilk. Da das ehemals als Bürostandort genutzte Areal seit mehreren Jahren brach liegt, bietet es die Möglichkeit, durch eine Neustrukturierung einen innerstädtischen Standort für gemischte Nutzungen zu entwickeln. Im Westen des Plangebietes entlang der

Völklinger Straße befindet sich derzeit ein großformatiges 4-geschossiges Bürogebäude (sogenannte „Wabe“). Entlang der östlichen Plangebietsgrenze befindet sich eine 4- bis 5-geschossige Wohnbebauung entlang der Neusser Straße. Südwestlich des Plangebiets befinden sich zwei leer stehende 1- bis 2-geschossige Wohngebäude. Die im Plangebiet nicht bebauten Flächen wurden bzw. werden zeitweise als Parkplatz genutzt. Auf diesen Flächen ist ein in Teilen erhaltenswerter Baumbestand anzutreffen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens soll der innerstädtische Bereich als „Urbanes Gebiet“ (MU) festgesetzt werden, in dem neben gewerblichen Nutzungen wie Büros, Hotel und Gastronomie auch Wohnnutzung zulässig sind. Im Zusammenhang mit der Errichtung von Wohnungen ist auch eine Kindertagesstätte (KiTa) vorgesehen.

Das städtebauliche Konzept sieht die Ausbildung von zwei städtischen Gebäudeblöcken vor. Im Süden entsteht ein zentraler Platz und im Norden eine zweite platzartige Aufweitung zum Lahnweg. Die beiden Plätze werden durch einen „Boulevard“ im Wesentlichen für Fußgänger und Radfahrer verbunden. Für die Anlieferung des Bürogebäudes sowie für Rettungs- und Umzugsfahrzeuge wird eine Befahrbarkeit sichergestellt.

Der geplante östliche Block weist eine 5-6-geschossige Blockrandbebauung auf, die sich an die bestehende Bebauung an der Neusser Straße anschließen wird. Hier soll im Wesentlichen Wohnnutzung entstehen. Im südöstlichen Teil könnte alternativ eine zum Platz hin orientierte Hotelnutzung entwickelt werden. Im Norden ist eine dreizügige Kindertageseinrichtung (KiTa) geplant.

Der westliche Block sieht ebenfalls eine Blockbebauung vor und weist eine Höhe von bis zu sieben Geschossen auf. Im Südosten zur Völklinger Straße ist ein Hochpunkt mit maximal 17 Geschossen ausgebildet. In diesem Block sollen weitgehend Büronutzungen angesiedelt werden, die im Erdgeschoss auch einen öffentlichen Bereich anbieten (Gastronomie, Konferenzräume).

Geplant sind derzeit insgesamt ca. 115 Wohneinheiten und ca. 38.500 m² Bruttogrundfläche (BGF) Büro. Bei einer potentiellen Hotelnutzung von ca. 4.000 m² BGF im östlichen Block, würde sich die Anzahl der Wohnungen auf ca. 80 Einheiten reduzieren.

Die vorgesehene Blockrandbebauung riegelt die übrige Bebauung von den Lärmimmissionen den stark befahrenen Straßen Völklinger und Neusser Straße ab.

Dadurch sollen in den Blockinnenbereichen ruhige, begrünte Freibereiche entstehen.

Die gemeinsame Tiefgarage wird von der Stichstraße der Völklinger Straße aus erschlossen. Oberirdisch werden lediglich Stellplätze für den Hol- und Bringverkehr der KiTa angeordnet.

3. Ziele des Umweltschutzes im Gebiet

Umweltschutzziele werden auf der Ebene der Europäischen Union, auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegt.

Für die Bauleitplanung wichtige Umweltziele resultieren vor allem aus den fachgesetzlichen Grundlagen wie beispielweise dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie aus fachplanerischen Grundlagen.

Die Ziele des Umweltschutzes geben Hinweise auf anzustrebenden Umweltqualitäten im Planungsraum. Im Rahmen der Umweltprüfung dienen die Ziele als Maßstäbe für die Beurteilung der Auswirkungen der Planung und zur Auswahl geeigneter Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Für dieses Planverfahren fachlich relevante Planungen gibt es zum Beispiel auf den Gebieten Grünordnung, Stadtklima und Luftreinhaltung.

Die grünplanerischen Empfehlungen des gesamtstädtischen Grünordnungsplans Düsseldorf 2025 - rheinverbunden - und des Grünordnungsplans für den Stadtbezirk 3 (GOP II-3) finden sich im Abschnitt „Tiere, Pflanzen und Landschaft“ und die Aussagen der „stadtklimatischen Planungshinweiskarte Düsseldorf (2012)“ sind im Abschnitt „Stadtklima“ wiedergegeben.

Der Luftreinhalteplan und das Szenario 2050 (Wege zur Umsetzung der Klimaschutzziele) der Landeshauptstadt Düsseldorf umfassen jeweils das gesamte Stadtgebiet. Im Luftreinhalteplan sind zahlreiche Maßnahmen beschrieben, die geeignet sind, die Luftqualität insbesondere im hoch verdichteten Innenbereich der Stadt zu verbessern. Im Szenario 2050 hat sich Düsseldorf zum Ziel gesetzt, den Ausstoß an Kohlendioxid bis zum Jahr 2050 auf zwei Tonnen pro Jahr und Einwohner durch vielfältige Konzepte und Einzelprojekte zu begrenzen. Die Maß-

nahmen und Projekte dieser Konzepte betreffen nur zum Teil die Bauleitplanung. Der Intention dieser Zielsetzungen wurde in diesem Bebauungsplan durch den teilweisen Erhalt von vorhandenem Baumbestand, die Festsetzung von Dach- und Tiefgaragenbegrünungen und die anteiligen sowie flächigen Begrünungsvorgaben in den Baugebieten gefolgt (vgl. Kap. 4.2 b).

4. Schutzgutbetrachtung

Im Folgenden wird die Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens je Schutzgut beschrieben. Es werden die aus dem Festsetzungsumfang des Planes resultierenden Eingriffe dargestellt, die nachteiligen Umweltauswirkungen herausgearbeitet sowie mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt.

Mögliche temporäre Auswirkungen auf die Umwelt während der Bauphase sowie deren Vermeidung werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens berücksichtigt. Hierbei sind beispielsweise Schutzmaßnahmen für zu erhaltende Bäume und Beregnungsmaßnahmen zur Verminderung der Staubentwicklung bei Abrissarbeiten zu nennen.

4.1 Mensch

a) Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirkt insbesondere der Verkehrslärm der Völklinger Straße im Westen mit Tunnelmündung des Rheinufertunnels und der Straßen- und Straßenbahn-Verkehrslärm der Neusser Straße mit den Straßenbahnlinien 706, 707 und 709 im Osten ein. In ca. 450 m Entfernung südlich verlaufen zwei Bahnstrecken der Deutschen Bahn zum Düsseldorfer Hauptbahnhof.

Die Beurteilungspegel liegen an der Völklinger Straße bei bis zu 75 dB(A) am Tag und bis zu 68 dB(A) in der Nacht. Die Lärmbelastung entspricht hier dem Lärmpegelbereich VI entsprechend prognostiziertem Beurteilungspegel ≥ 73 dB(A). Für den Hochpunkt an der Völklinger Straße ergeben sich ebenfalls für die südlichen und südöstlichen Fassadenseiten Anforderungen bis zu Lärmpegelbereich V bzw. IV (entsprechend prognostiziertem Beurteilungspegel von ≥ 68 dB(A) bzw. ≥ 63 dB(A)).

Eine Gesundheitsgefährdung kann bei Außenlärmpegeln von über 70 dB(A) am Tage und über 60 dB(A) in der Nacht nicht ausgeschlossen werden.

Im Osten liegen die Belastungen der Neusser Straße gemäß schalltechnischer Untersuchung (Peutz Consult GmbH: „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Neusser Straße / Lahnweg in Düsseldorf, Bericht Nr. F 7972-2, 25.09.2017) mit prognostizierten Beurteilungspegeln von bis zu 72 dB(A) am Tag (entsprechend Lärmpegelbereich V) und 66 dB(A) in der Nacht. Im Norden und Süden des geplanten östlichen Gebäudekörpers werden zum Teil wegen der nächtlichen Werte von ≥ 55 dB(A) Festsetzungen im Bebauungsplan notwendig.

Aufgrund der hohen Verkehrslärmbelastungen wurde im vorliegenden Konzept von einer Wohnbebauung unmittelbar an der Völklinger Straße abgesehen. Hier ist derzeit eine Lärm abschirmende Riegelbebauung mit gewerblicher Nutzung geplant. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für ein geplantes MU (Orientierungswerte vergleichbar mit einem Mischgebiet) von 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht werden an den zur Völklinger Straße orientierten Fassaden mit bis zu 15 dB(A) am Tag und bis zu 18 dB(A) in der Nacht überschritten. Auch an der Neusser Straße liegen die Überschreitungen der Orientierungswerte bei bis zu 12 dB(A) am Tag und bis zu 16 dB(A) in der Nacht.

Schallschutzmaßnahmen

Aufgrund der hohen Verkehrslärmbelastung durch die Völklinger Straße wird im vorliegenden Bebauungsplanentwurf in weiten Teilen der westlichen Blockrandbebauung Wohnnutzung ausgeschlossen.

Im Inneren des Plangebietes ergeben sich bei Betrachtung mit den geplanten abschirmenden Gebäuden an der Völklinger Straße niedrigere Belastungen. Daher wird im Bebauungsplan eine Baureihenfolge festgesetzt, so dass ein geschlossener Gebäuderiegel an der Völklinger Straße zuerst gebaut werden muss, bevor die Wohnnutzung in den östlichen Bereichen aufgenommen werden darf. Dabei wird auch ein Mindestmaß für die Gebäudehöhe festgesetzt.

Öffenbare Fenster oder sonstige Öffnungen zu Aufenthaltsräumen von Wohnungen sind an den Fassaden mit einer Lärmbelastung entsprechend dem Beurteilungspegel ≥ 68 dB(A) (entspricht Lärmpegelbereich V gem. DIN 4109:1989) nur zulässig, wenn mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume einer Wohnung über ein offenes Fenster oder sonstige Öffnung zu einer Fassade mit höchstens

Lärmpegelbereich III (entsprechend ≤ 62 dB(A)) verfügt. In Gebäudeeckbereichen kann diese Festsetzung schwierig umzusetzen sein. Sie betrifft jedoch im wesentlichen Eckbereiche an der Völklinger Straße, in denen das Wohnen ausgeschlossen und eine weniger sensible Büronutzung vorgesehen ist. Zudem wird die Sicherstellung einer ausreichenden Luftwechselrate bei geschlossenen Fenstern und Türen ab dem Beurteilungspegel von ≥ 63 dB(A) am Tag oder ≥ 55 dB(A) nachts bei Aufenthaltsräumen von Wohnungen und Übernachtungsräumen in Kindertagesstätten sowie ab Beurteilungspegel von ≥ 68 dB(A) bei Büroräumen festgesetzt.

Darüber hinaus wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass Zufahrten und Rampen von Tiefgaragen in ihrem geschlossenen Teil schalldämmend auszukleiden sind.

Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Schallsituation im Umfeld

Mit der Umsetzung eines Vorhabens sind grundsätzlich auch Auswirkungen auf die schalltechnische Situation im Umfeld möglich. Maßgebliche Erhöhungen des Verkehrslärms durch die Planung an Straßen in der Umgebung, insbesondere bei Überschreitung der Pegelwerte von mehr als 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht, sind gemäß Rechtsprechung in die Abwägung einzubeziehen, weil grundsätzlich eine Gesundheitsgefährdung bei diesen Außenlärmpegeln nicht ausgeschlossen werden kann. Auch wenn die Lärmsanierung an bestehenden Straßen bisher nicht geregelt ist, sieht die Rechtsprechung ein Verschlechterungsverbot für die Bauleitplanung vor. Unter Umständen sind daher lärmmindernde Maßnahmen für den Bebauungsplan abzuwägen.

Die planungsbedingten Zunahmen auf den Straßen im Umfeld des Vorhabens sind daher für den Null-Fall (bestehende bauliche Situation) gegenüber dem Plan-Fall (geplante bauliche Situation) ermittelt worden.

Die größten Erhöhungen ergeben sich an der Zufahrt zum Plangebiet an der Völklinger Straße 4 mit Werten von 0,4 dB(A) tags und 0,6 dB(A) nachts. Die kritische Grenze zur Gesundheitsgefahr von 70 / 60 dB(A) wird auch im Plan-Fall nicht überschritten.

Am Ahnenweg 4 liegen die Beurteilungspegel bedingt durch den Verkehrslärm an der Völklinger Straße sowohl im Plan- wie auch im Null-Fall bei 68 dB(A) am Tag und 62 dB(A) in der Nacht bei einer Pegelerhöhung von 0,3 dB(A) nachts. Diese Pegelerhöhung von bis zu 0,3 dB(A) ist nur rechnerisch nachzuweisen. Mit einer

Wahrnehmung dieser geringen Veränderung durch das menschliche Gehör ist nicht zu rechnen.

Am Immissionsort Siegstraße 16 ist nur für das 3. Obergeschoss eine Pegeldifferenz von 0,1 dB(A) tags rechnerisch nachzuweisen. Die Beurteilungspegel liegen mit Werten von 61 dB(A) am Tag und 57 dB(A) in der Nacht aber unterhalb der Grenze von 70 / 60 dB(A).

Für den Lahnweg 11 ergeben sich im Plan-Fall durch die abschirmende Wirkung der Plangebäude deutlich geringere Beurteilungspegel als im Null-Fall. Die Pegelminderungen liegen bei bis zu 4 dB(A) für tags / nachts im Erdgeschoss und bis zu 2 dB(A) im 3. Obergeschoss (für tags / nachts).

b) Gewerbelärm

Beurteilungsgrundlage für Lärmimmissionen im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ist die DIN 18005. Gemäß der DIN 18005 werden die Geräuschemissionen im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen nach der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz TA Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm berechnet.

Das Plangebiet, ein ehemaliger Bürostandort im Kerngebiet (MK), befindet sich in Nachbarschaft zu Wohnnutzungen und gewerblichen Nutzungen, die ebenfalls als MK ausgewiesen sind. Ziel der Planung ist es, das brachliegende Grundstück in ein MU für Wohnen und Arbeiten (Büro, Dienstleistung, Wohnen und möglicherweise Hotel) umzunutzen. In MU besteht ein Schutzanspruch gemäß TA Lärm von 63 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Zur Ermittlung und Bewertung der auf die schutzbedürftigen Nutzungen einwirkenden Geräuschemissionen, wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Peutz Consult GmbH: „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Neusser Straße / Lahnweg in Düsseldorf, Bericht Nr. F 7972-2, 25.09.2017).

Die auf die Planung einwirkenden relevanten gewerblichen Lärmquellen sind geplante und bestehende Tiefgaragenzufahrten, Anlieferverkehre und eine Raumlufttechnik (RLT) - Anlage auf einem nördlich gelegenen Bürogebäude.

Dem Gutachten ist zu entnehmen, dass am Tage die Immissionsrichtwerte für MK im Bestand und für das geplante MU gemäß TA Lärm eingehalten und zum Teil erheblich unterschritten werden.

Am westlichen Gebäudekomplex, der entlang der Völklinger Straße vorgesehen ist, wurden Überschreitungen der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm nachts von bis zu 6,6 dB(A) sowie teilweise Überschreitungen des Spitzenpegels prognostiziert. Verursacht wird diese Lärmbelastung durch die Tiefgarageneinfahrt zum geplanten Parkhaus. In diesem Teil des Plangebietes werden deshalb empfindliche Wohnnutzungen sowie Beherbergungsbetriebe und Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke ausgeschlossen.

An einer Ecke des Gebäudes südöstlich des geplanten Platzes im Süden des Plangebiets wird an der Fassade im Erdgeschoss (1,6 dB(A)) und im 1. Obergeschoss (unter 1dB(A)) das Spitzenpegelkriterium gemäß TA Lärm geringfügig überschritten. Lärmquelle ist die nahe gelegene Zufahrt zum RWI4. Da nur geringe Überschreitungen zu erwarten sind und für den weitaus größeren Teil der anliegenden Fassade oberhalb des 1. OG keine Beeinträchtigungen vorliegen, brauchen für diesen Bereich keine Schallschutzmaßnahmen festgesetzt werden. Mit einfachen architektonischen Mitteln sind für eine Wohnnutzung im 1. OG Lösungen möglich (z.B. Positionierung der Fensteröffnung, Loggia mit abgewandter Fensteranlage), die den Schutz hier sicherstellen. Das Erdgeschoss ist ohnehin für gewerbliche Nutzung vorgesehen und damit wenig empfindlich. Architektonischer Selbstschutz ist ebenfalls leicht möglich.

c) Elektromagnetische Felder (EMF)

Im Plangebiet ist derzeit keine Quelle starker elektromagnetischer Strahlung bekannt. Falls Netzstationen zur Nahversorgung notwendig werden, sollten diese nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (Wohnungen, Kindertagesstätte) angeordnet werden. Insbesondere ist auch eine Anordnung in Kellerräumen von Wohngebäuden zu vermeiden. Wenn die Vorgaben der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV), des Abstandserlasses NRW von 2007 sowie den Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004) beim Neubau und bei Heranrücken der schützenswerten Nutzungen an bestehende Anlagen berücksichtigt werden, sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine über diese Vorgaben hinausgehende Minimierung von Strahlenbelastungen ist aus Vorsorgegründen jedoch empfehlenswert.

Zusätzlich befinden sich außerhalb des Plangebietes östlich angrenzend die Fahrdrähte der Straßenbahngleise (Stadtbahnlinien 706, 707 und 709) im Fahrbahnbereich der Neusser Straße. In direkter Nähe solcher Verkehrsstrecken treten nur geringe elektromagnetische Felder auf.

d) Störfallbetriebsbereiche

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Verordnung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall - Verordnung, 12. BImSchV) fallen.

Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat für die Störfallbetriebe die „angemessenen Abstände“ mit Detailkenntnissen im Sinne der Seveso-II-Richtlinie und der Störfallverordnung ermittelt. Die Begutachtung erfolgte im Jahr 2013 durch die TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG. Das wesentliche Ergebnis ist in der „Managementfassung“ des Gutachtens zur Verträglichkeit von Störfallbetriebsbereichen im Stadtgebiet Düsseldorf (Landeshauptstadt Düsseldorf, August 2014) zusammengefasst. Seit der Begutachtung im Jahr 2013 ist die Seveso-III-Richtlinie als europäische Rahmengesetzgebung in Kraft getreten. Eine Umsetzung in nationales Recht ist im März 2017 erfolgt. Im Jahr 2017 hat die Stadt Düsseldorf die Zahl der ansässigen Betriebe mit Störfallbetriebsbereichen aktuell verifiziert. Gemäß „Kartographischen Abbildungssystem für Betriebsbereiche und Anlagen nach der Störfallverordnung“ (KABAS), welches durch das „Landesamt für Umwelt, Natur- und Verbraucherschutz“ (LANUV) gepflegt wird, sind alle bekannten außerhalb des Plangebietes gelegenen Störfallbetriebsbereiche für diese Planung nicht relevant. Die sogenannten „angemessenen Abstände“ werden eingehalten.

e) Beseitigung und Verwertung von Abfällen

Für die im Zuge der Maßnahme niederzulegenden Gebäude ist eine Abbruchgenehmigung erforderlich. In dieser werden Bedingungen für den möglichst störungsfreien und verträglichen Abbruchvorgang (u.a. Lärm, Staubentwicklung, Transport, Wiederverwertung) formuliert.

Möglicherweise belastete Materialien unterliegen der abfallrechtlichen Kontrolle durch das Umweltamt.

Die Entsorgung und Verwertung von Abfällen und Wertstoffen ist über die hierzu bestehende Infrastruktur gesichert.

f) Städtebauliche Kriminalprävention

Seitens der Projektgruppe „Städtebauliche Kriminalprävention“ gab es keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Anordnung der Baufelder und der öffentlichen Räume im vorliegenden Bebauungsplan.

Für den Innenhof des östlich Gebäudeblocks wurde aus kriminalpräventiven Gründen empfohlen, diesen nur den Bewohnern zugänglich zu machen. Dieser Empfehlung wird nach derzeitiger Planung entsprochen, da der geplante Innenhof im östlich gelegenen Gebäudekomplex private Grün- und Spielflächen ohne öffentliche Zugänglichkeit vorsieht. Gegebenenfalls kann eine Toranlage errichtet werden.

Weitere Aspekte baulicher Kriminalprävention wie beispielsweise die Beleuchtung oder die Außenmöblierung der Freiflächen werden in den jeweiligen Baugenehmigungsverfahren geregelt.

g) Besonnung

Für gesunde Wohnverhältnisse nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB ist die gegenseitige Verschattung innerhalb eines Baugebietes sowie der angrenzenden Bestandsbebauung zu vermeiden. Ergänzend zu § 49 Abs. 3 der Bauordnung NRW (Reine Nordlage aller Wohn- und Schlafräume ist unzulässig) wird hierzu die DIN 5034-1 (Tageslicht in Innenräumen - Allgemeine Anforderungen) hilfsweise als Beurteilungsmaßstab herangezogen.

Danach wird empfohlen, dass die mögliche Besonnungsdauer in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung zur Tag- und Nachtgleiche mindestens 4 Stunden pro Tag betragen sollte. Soll auch eine ausreichende Besonnung in den Wintermonaten sichergestellt sein, sollte die mögliche Besonnungsdauer am 17. Januar mindestens 1 Stunde betragen.

Zur Berücksichtigung dieser Vorgaben sind ausreichende Abstände zwischen den einzelnen geplanten Baukörpern einerseits sowie zwischen den geplanten Baukörpern und der Bestandsbebauung andererseits einzuhalten. Über den Zuschnitt der einzelnen Wohnungen sollte sichergestellt werden, dass mindestens jeweils ein Wohnraum entsprechend der DIN 5034-1 ausreichend besonnt wird.

Die Verschattungsuntersuchung (PEUTZ Consult GmbH: „Bebauungsplanvorhaben Neusser Straße / Lahnweg in Düsseldorf Verschattungsuntersuchung“, F

7972-3, 07.09.2017 sowie Peutz Consult GmbH: Bebauungsplanvorhaben 03/014 Neusser Straße / Lahnweg; hier: Standort der Kindertagesstätte aus besonnungstechnischer Sicht (Bericht F 7972), 21.03.2018) kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Besonnungssituation zur Tagundnachtgleiche

Durchgesteckte Wohnungsgrundrisse vorausgesetzt - können die Anforderungen der DIN 5034 - 1 weitestgehend ermöglicht werden. Zusätzlich kann durch die Anordnung von Maisonette-Wohnungen oder Town-House-Typologien (mindestens über zwei Geschosse) eine ausreichende Belichtung für weitere Wohnungen erzielt werden, sodass nur noch vereinzelt Wohnungen die Anforderungen der DIN 5034 nicht vollständig erfüllen.

Besonnungssituation im Winter

In vielen Teilen des östlichen Baukörpers können durchgesteckte Wohnungsgrundrisse die Anforderungen der DIN 5034- 1 zum Winterstichtag ermöglichen. In anderen Bereichen wie insbesondere in der Südwestecke des östlichen Baukörpers werden jedoch die Anforderungen der DIN 5034 -1 an die direkte Besonnung zum Stichtag 17. Januar auch mit durchgesteckten Wohnungsgrundrissen unterschritten.

In diesen Bereichen, sollten alternative Nutzungen zum Wohnen angeordnet werden, wie beispielweise die angedachte Hotelnutzung. Auskragungen und Versprünge an Fassaden von Baukörpern, die eine Eigenverschattung verursachen können, sollten vermieden werden und sind nach dem derzeitigen Planungsstand auch nicht vorgesehen.

KiTa-Gruppenräume

Die Gruppenräume der geplanten KiTa im nördlichen Teil des östlichen Gebäudekomplexes sowie die zugehörige Außenfläche sind nach derzeitiger Planung zum Innenhof nach Süden ausgerichtet.

An diesen Innenhoffassaden wird zur Tagundnachtgleiche die Mindestbesonnungsdauer der DIN 5034-1 von vier Stunden erreicht; zum Stichtag 17. Januar ergibt sich aufgrund der im Winter tiefstehenden Sonne keine direkte Besonnung dieser Fassadenflächen im Erdgeschoss.

Bei der Beurteilung der Belichtungssituation von Wohnungen und Wohnräumen stellt die Beurteilung der direkten Besonnung nur ein Kriterium der DIN 5034-1 dar. Ein anderes Kriterium ist die Sicherstellung eines ausreichenden Helligkeitseindrucks mit Tageslicht und eine ausreichende Sichtverbindung nach außen. So liegt beispielsweise in Räumen mit teilweiser Nordausrichtung trotz fehlender direkter Besonnung oft ein ausreichender Helligkeitseindruck mit Tageslicht durch den Einfall von diffus gestreutem Tageslicht vor.

Durch die Umsetzung verschiedener Maßnahmen in nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren lässt sich bei der Planung der Gruppenräume der KiTa die allgemeine Belichtungssituation bezüglich Tageslicht dahingehend optimieren, dass die Anforderungen der DIN 5034-1 an den ausreichenden Helligkeitseindruck mit Tageslicht deutlich eingehalten werden. Maßnahmen diesbezüglich sind:

- Planung besonders großer Fensterflächen zum Innenhof, welche die Mindestanforderungen der DIN 5034-1 bzw. der Landesbauordnung an Fenstergrößen deutlich überschreiten
- Helle Fassadenfarben im Innenhof mit möglichst hohem Reflexionsgrad
- Helle Materialien im Innenbereich (Decken- und Wandfarben, helle Böden)

Im Baugenehmigungsverfahren ist der Nachweis für einen ausreichenden Helligkeitseindruck zu führen.

KiTa-Außenfläche

Nach der gutachterlichen Stellungnahme von Peutz Consult GmbH werden am Stichtag 17. Januar Teile der Außenspielfläche von 11 Uhr – bis 12 Uhr direkt besonnt (ein Streifen wandert durch die Außenspielfläche). Zur Tagundnachtgleiche sind durchgehend von 8:30 Uhr bis 15:30 Uhr Teile der Außenspielfläche direkt besonnt, von 10:30 Uhr bis 14:30 Uhr ist die komplette Außenspielfläche besonnt.

Umgebung

Die benachbarte Bestandsbebauung an der Neusser Straße ist eine fünfgeschossige Straßenrandbebauung. Da sich die geplanten Gebäudekubaturen in die bestehende Bebauungsstruktur einfügen und die Abstandflächen zur Bestandsbe-

bauung außerhalb des Plangebiets eingehalten werden, ist von einer Zumutbarkeit der Verschattungswirkung für die umgebenden Bestandsgebäude auszugehen.

h) Wind

Im südwestlichen Bereich der Bebauung ist ein Hochpunkt von etwa 71 m vorgesehen. Hierdurch ist mit einer erheblichen Veränderung des Windfelds zu rechnen, dies auch vor dem Hintergrund, dass sich in der Nähe bereits weitere Hochhäuser (Stadtter 72,5 m und RWI4 60 m) befinden. Daher wurde für den geplanten Hochpunkt und sein Umfeld eine Untersuchung des Windkomforts und der Windgefahren (Peutz Consult GmbH: „Windkanaluntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 03/014 Neusser Straße / Lahnweg in Düsseldorf“, Bericht FA 7972-1, 11.08.2017) durchgeführt.

Die Beurteilung des Windkomforts und der Windgefahren erfolgte nach der Niederländischen Norm NEN 8100. Sie stellt weltweit die einzige Norm in diesem Bereich dar, gründet auf langer Erfahrung und wird daher auch in Deutschland angewendet.

Die Windkanaluntersuchung zeigt, dass die geplante Bebauung den Windkomfort innerhalb und außerhalb des Plangebiets zunächst verringert. Die Bereiche mit mäßigem Windkomfort nehmen zu und es bilden sich auch verbesserungswürdige Bereiche mit unbefriedigenden Windkomfort und Windgefahren der Stufe 1 (Stufe 1: beschränktes Risiko, Stufe 2: gefährlich).

Innerhalb des Plangebiets entsteht in vier Bereichen ungünstiger Windkomfort (Innenbereich des Gebäudeumrings im westlichen Block, südlicher Eingang des westlichen Blocks, Eingang an der Südwestfassade des östlichen Blocks, nördliche Freifläche), wobei ein Bereich (südlicher Eingang des westlichen Blocks) auch eine Windgefahr der Stufe 1 zeigt. Für alle Bereiche kann durch die vom Gutachter vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen (Verlegung des südlichen Eingangs des westlichen Blocks, Grün- und Außenanlagenplanung, Windschirme) ein guter bzw. mäßiger Windkomfort erreicht und Windgefahren abgewendet werden.

Die spätere Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen wird sich positiv auf den Windkomfort im Plangebiet auswirken (vgl. Kap. 4.2b). Zur Vermeidung von

Windgefahren wurde der südliche Haupteingang des westlichen Baukörpers verschoben.

Darüber hinaus sind die entsprechenden Minderungsmaßnahmen aus dem Gutachten der Windkanaluntersuchung in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Außerhalb des Plangebiets zeigt ein Bereich ungünstigen Windkomfort mit Windgefahr der Stufe 1 (Parkplatz südlich des Stadttors). Hier werden keine Minderungsmaßnahmen vorgeschlagen, da eine Windgefahr der Stufe 1 für Verkehrsflächen nach NEN 8100 noch akzeptabel ist und die Veränderung im Vergleich zum Bestand sich im Rahmen der Messgenauigkeit bewegt.

4.2 Natur und Freiraum

a) Flächennutzung und -versiegelung

Das Plangebiet, betrachtet wird die derzeitige Bestandssituation vor Ort, ist in Teilen bebaut und versiegelt. Insgesamt beträgt der Versiegelungsgrad im Plangebiet derzeit ca. 53%. Weitere 25 % der Flächen im Bestand sind als teilversiegelt einzustufen. Durch die im Rahmen der Bebauungsplanung festgesetzte Grundflächenzahl im MU, wird im Vergleich zu der derzeitigen Bestandssituation die für Versiegelungen zur Verfügung stehende Fläche zukünftig zunehmen. Insgesamt wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet voraussichtlich um ca. 8 % zunehmen. Der Anteil der teilversiegelten Flächen in der Planung beträgt ca. 23 % und ist somit gegenüber der heutigen Ist-Situation um 2 % geringer.

Versiegelungsbilanz

	versiegelt (m²)	%	teilversiegelt (m²)	%	unversiegelt (m²)	%	Summe (m²)
Bestand	12.100	53	5.700	25	5.200	22	23.000
Planung	14.400	63	5.300*	23	3.300	14	23.000
%-Bilanz		+10		-2		-8	

* unter Berücksichtigung Tiefgaragenbegrünung, einfach-intensive Begrünung, extensive Dachbegrünung (30%)

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan setzt ein MK-Gebiet fest, in dem eine vergleichbar mit der im MU zulässigen GRZ bis 1,0 zulässig ist.

Der erhöhte Versiegelungsanteil im geplanten MU gegenüber der heutigen Ist-Situation resultiert zum einen aus der Zielsetzung, brachgefallene Flächen für innerstädtisches Wohnen und stadtaffine Nutzungen zu reaktivieren und zum an-

deren den künftigen ruhenden Anliegerverkehr, d.h. PKW-Stellplätze in Tiefgaragen unterzubringen. Dadurch besteht die Möglichkeit, auf unterbauten Flächen begrünte Freiflächen dauerhaft zu regenerieren und auch für die Bewohner erlebbar zu machen.

Zudem wirken sich begrünte unterbaute Vegetationsflächen wie auch begrünte Dachflächen positiv auf die lokalklimatische Situation (Kühlung, verzögerte Niederschlagsableitung) aus.

b) Tiere, Pflanzen und Landschaft

Bestandssituation

Im Plangebiet lassen sich grob folgende Vegetations- und Nutzungsstrukturen unterscheiden:

- Großformbebauung an der Völklinger Straße, 4-geschossig
Überwiegend versiegelte Fläche (Bebauung, Erschließung), nur geringe Anteile an Ziergrün (naturfern)
- Stellplatzanlage östlich der „Wabe“ mit 3 Baumreihen (14 Birken und 24 Platanen)

Die Birken und die überwiegend großkronigen Platanen stehen in dichtem Pflanzabstand und gliedern die Fahrgassen und Stellplatzflächen. Die Birkenreihe wurde im Gutachterverfahren wegen insgesamt schlechter Vitalität als nicht unbedingt erhaltenswert zur Disposition gestellt.

Die Fahrgassen sind versiegelt und die Stellplätze unter den Bäumen geschottert und zwischen den Bäumen mit Grasfluren durchsetzt. Am westlichen Rand zur Bebauung befindet sich ein Gehölzstreifen mit Ziersträuchern.

- Baum- und Gehölzstreifen am nördlichen Rand (Platanen, Ahorn)
Am nördlichen Rand entlang der Fuß- und Radwegverbindung Lahnweg befindet sich ein unbedingt erhaltenswerter Baum- und Gehölzstreifen mit teilweise großkronigem Baumbestand. Bei 7 Bäumen betragen die Stammumfänge ca. 200 cm.
- Wohnbebauung und Stellplatzanlage an der Neusser Straße

Überwiegend versiegelte Fläche mit geringem Ziergrünanteil (Bebauung) und eine kleinere vollständig versiegelte Stellplatzanlage mit 3 erhaltenswerten großkronigen Platanen und wenigen Jungbäumen.

Planerische Vorgaben

Im Grünordnungsplan Düsseldorf 2025 –rheinverbunden– werden für den Teilraum 24 (Innere südliche Düssel) bezogen auf das Plangebiet folgende Entwicklungsziele genannt:

- Wegeanschluss an die Verbinder
- Außer dem Anschluss an den nördlich liegenden Verbinder „Innere nördliche Düssel“ (Teilraum 16) ist der Anschluss an den „Freiraum am Wasser“ (Teilraum 05, Hafen) von großer Bedeutung.
- Sicherung und Ausbau der bestehenden Grünverbindungen

Im vorliegenden Plangebiet betrifft das die Grünverbindungen Lahnweg und entlang der Völklinger Straße mit Anbindung an Medienhafen, Stadttor und Rheinpark Bilk.

- Sicherstellung einer ausreichenden Grünversorgung

Die geplante Wohnbebauung löst einen Bedarf an öffentlichen Grün- und Kinderspielflächen aus, auf den im Abschnitt „Spiel- und Freizeitflächen“ noch gesondert eingegangen wird.

Als Handlungsempfehlung wird die Integration einer qualitativen Freiraumplanung in die städtebauliche Entwicklung gefordert. Dies wurde durch die Erarbeitung eines Grünordnungsplanes (GOP III) mit einer Maßnahmenbeschreibung zur Gestaltung und Bepflanzung umgesetzt (FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH: „Grünordnungsplan (GOP) zum Bebauungsplan – Nr. 03/014 Neusser Straße / Lahnweg in Düsseldorf-Unterbilk, Stadtbezirk 3, Stadtteil Unterbilk, Landeshauptstadt Düsseldorf, 16.04.2018).

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Bei jeder Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes ist zu prüfen, ob durch die beabsichtigten Darstellungen oder Festsetzungen des Bebau-

ungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft im naturschutzrechtlichen Sinn vorbereitet werden.

Nach § 1a Abs. 3 Satz 5 Baugesetzbuch ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren. Im Plangebiet besteht Baurecht nach zwei rechtskräftigen Bebauungsplänen. Da vergleichbare Eingriffe aufgrund der baurechtlichen Beurteilung bisher schon zulässig waren, besteht keine Ausgleichspflicht für mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft.

Baumschutzsatzung

Unter die Bestimmungen der Düsseldorfer Baumschutzsatzung fallen alle Bäume mit einem Stammumfang ab 80 cm bzw. 50 cm bei mehrstämmigen Bäumen, gemessen in 1 m Höhe über dem Boden. Ausgenommen sind nur Obstbäume mit Ausnahme von Walnuss- und Eßkastanienbäumen.

Der satzungsgeschützte Baumbestand im Plangebiet wurde im Rahmen des Grünordnungsplanes kartiert und in einem Baumverzeichnis aufgenommen. Im Plangebiet sind 70 satzungsgeschützte Bäume vorhanden. 18 Bäume werden erhalten, davon 12 Bäume durch zeichnerische Festsetzung östlich des mit GF 1 ausgewiesenen Boulevards. 52 geschützte Bäume entfallen, da fast das gesamte Plangebiet mit Tiefgaragen unterbaut wird. Für 13 der zu fällenden Bäume (Zierkirschen) wurde vom Gartenamt bereits in März 2016 eine Ausnahmegenehmigung von der Baumschutzsatzung erteilt, da die Bäume nur noch eine geringe Vitalität aufwiesen. Im Rahmen dieses Bescheides ist eine Ersatzpflanzung aus 4 Laubbäumen mit einer Pflanzqualität von 20 – 25 cm Stammumfang nachzuweisen.

Für die zu erwartende Fällung von 39 Bäumen aufgrund der Bauleitplanung wurde vom Gartenamt der Wertersatz gemäß § 4 Abs. 5 der Baumschutzsatzung ermittelt. Demnach sind Ersatzpflanzungen im Wert von 130.600,00 Euro nachzuweisen.

Gemäß o.g. Grünordnungsplan und der textlichen Festsetzungen erfolgen 21 Neupflanzungen mit einer Pflanzqualität von 20 – 25 cm Stammumfang. 4 Neupflanzungen sind der bereits erteilten Fällgenehmigung zuzuordnen. 17 Neupflanzungen mit einem Gesamtwert von 15.300,00 Euro (Baumwert je 900,00 Euro) werden als Ersatzpflanzung anerkannt. Dies gilt auch bei Pflanzung auf

Tiefgaragendecken, wenn 130 cm Substratstärke und 50 m³ Substrat je Baum nachgewiesen werden. Nach Abzug verbleibt die Restsumme von 115.300,00 Euro, die im Rahmen des städtebaulichen Vertrages als zweckgebundene Ausgleichszahlung abzulösen ist.

Grünordnerische Maßnahmen

Für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Gestaltung des Ortsbildes und aus stadttökologischen Gründen sind eine starke Durchgrünung im Plangebiet und die Begrünung baulicher Anlagen notwendig.

Hohe Begrünungsanteile wirken sich positiv auf die stadttökologischen Funktionen, wie z.B. Staubbindung, Rückhaltung von Niederschlagswasser, Verbesserung der mikroklimatischen Situation oder Schaffung von Ersatzlebensräumen für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten aus. Grünflächen und Straßen mit Bäumen stellen wichtige natürliche, gliedernde und belebende Elemente dar, mildern damit die Dominanz der Hochbebauung und sorgen für ein aufgelockertes Stadt- und Straßenbild.

Besondere Anforderungen an die grünordnerischen Maßnahmen resultieren aus der Überschreitung der Obergrenzen der Baunutzungsverordnung für die bauliche Dichte, die Lage in einem klimatischen Lastraum der sehr hoch verdichteten Innenstadtbereiche gemäß Planungshinweiskarte der Klimaanalyse sowie durch die Ausweisung von Wohn- und Büronutzungen in einem Urbanen Gebiet. Folgende zeichnerische und textliche Festsetzungen zur Bepflanzung und Begrünung der baulichen Anlagen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB werden getroffen. Die ausführliche Erläuterung ist dem Grünordnungsplan zu entnehmen.

- Erhalt von 12 Bestandbäumen im östlichen Teil des MU durch zeichnerische und textliche Festsetzung. Da zwei Bäume im Innenbereich des östlichen Blocks nah an die Baugrenze und damit an die mögliche Fassade heranreichen, soll für diese Bereiche im Baugenehmigungsverfahren durch einen Baumsachverständigen geprüft werden, ob Balkone mit den Bestandbäumen verträglich sind. Die betreffenden Bereiche sind deshalb auf der Planzeichnung gesondert gekennzeichnet.
- Festsetzung von 21 Baumpflanzungen als Teil der Ersatzpflanzung für gefällt satzungsgeschützte Bäume.

- Flächige Begrünung von 30 % der nicht überbauten Flächen im östlichen Teil des MU.
- Ausweisung von 4 Flächen mit Pflanzgebot parallel zu den Verkehrsflächen der Völklinger Straße und zur Begrünung der Fuß- und Radwegverbindung Lahnweg.
- Flächige Begrünung der Tiefgaragendecken mit 100 cm Substrataufbau, bei Baumpflanzungen mit mindestens 130 cm Stärke und je Baum sind 50 m³ Substrat nachzuweisen. Davon abweichend ist aufgrund der vorliegenden Höhenverhältnisse entlang der Völklinger Straße ein Vegetationsfläche mit einer mindestens 50 cm starken Bodensubstratschicht zuzüglich einer Drainschicht zulässig. Die betreffende Fläche ist in der Planzeichnung gekennzeichnet.
- Flächige einfach-intensive Dachbegrünung mit mindestens 40 cm Substrataufbau auf eingeschossiger Innenhofbebauung im westlichen Innenblock des MU, die mit der Gebäudehöhe (GH) max. 43,5 m ü. NN gekennzeichnet sind.
- Extensive Dachbegrünung aller sonstigen Dachflächen (Stärke der Vegetationstragschicht mind. 12 cm) mit Ausnahme des Hochhauses.
- Um einer Reduzierung der Begrünungsmaßnahmen entgegenzuwirken, werden der dauerhafte Erhalt und der Ersatz bei Ausfall oder begründeter Entfernung geregelt.

Grünverbindung Lahnweg

Der Lahnweg ist im Abschnitt zwischen Völklinger Straße und Neusser Straße zwar als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen, aber mit dem Zusatz „Geh- und Radweg“ wird die Zweckbestimmung als Wegeverbindung definiert. Der Lahnweg übernimmt in diesem Abschnitt eine wichtige Verbindungs- und Verteilerfunktionen im lokalen Grün- und Wegesystem zwischen Medienhafen und Unterbilk (West- / Ostrichtung) sowie zwischen Rheinpark und Gladbacher Straße / Bilker Allee (Nord- / Südrichtung). Der Fuß- und Radweg wird durch Grünflächen mit erhaltenswerten großkronigen Baumpflanzungen begleitet und weitet sich an der Neusser Straße platzartig auf.

Der Bebauungsplan Nr. 5375/067 setzt zwischen der öffentlichen Verkehrsfläche Lahnweg und der Baugrenze einen Abstand von 11,5 m fest, davon sind 5,50 m als Fläche mit Pflanzgebot ausgewiesen.

Die großflächige Unterbauung mit Tiefgaragen, die hohe bauliche Dichte und die Erschließungsfunktionen schränken die Möglichkeiten für Neupflanzungen stark ein. Dem planerischen Umgang mit der Grünverbindung kommt deshalb aus den Belangen der Stadtbildgestaltung, Baumschutzsatzung sowie den ökologischen Funktionen ein hoher Stellenwert zu.

Die unterirdische Baugrenze im westlichen Teil des MU entlang der Völklinger Straße beinhaltet den Verbau und Arbeitsraum. Die Gebäudeaußenkante der Tiefgarage steht ca. 80 cm zurück. Damit ist von einem Erhalt der Baumallee während der Bauphase zur Errichtung der Tiefgarage auszugehen. An weiteren Abschnitten wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die unterirdische Baugrenze vom Baumbestand abgerückt, um den Erhalt der Bäume sicherzustellen. Spezielle Regelungen zum Schutz der Bäume werden in den städtebaulichen Vertrag aufgenommen.

Spiel- und Freizeitflächen

Die Ausweisung von Wohngebieten löst Bedarfe für öffentliche und private Kinderspielflächen aus.

Der Bebauungsplanentwurf weist keine öffentlichen Grünflächen aus. Für die quantitative Versorgung mit öffentlichen Spielflächen gelten die Richtwerte aus dem Runderlass des Innenministers NRW (1978) und der Entwurf des Mustererlasses der ARGE BAU (1987). Eine ausführliche Erläuterung ist dem gesamtstädtischen GOP Düsseldorf 2025 - rheinverbunden - Kapitel 3.4 zu entnehmen. Für die Erreichbarkeit von Spielflächen ist ein Radius von 400 m relevant. Dieser wird für das geplante Wohnquartier etwa durch die Lorettostraße, den Fürstenwall, Hammerstraße, Erftplatz, Neckarstraße und Gladbecker Straße markiert. Innerhalb dieses Raums befinden sich die Spielplätze Siegplatz und Ahnenweg, jeweils mit Angeboten für Schul- und Kleinkinder, der Bolzplatz Siegstraße sowie der Kleinkinderspielplatz im Bürgerpark Bilk. Die Spielflächenversorgung liegt damit bei 0,5 m² je Einwohner und weist bereits heute ein Defizit von 2 m² je Einwohner, d.h. 8.000 m² auf.

Der Bebauungsplan sieht die Schaffung von 115 Wohneinheiten vor. Bei einer angenommenen Belegung von 2,2 Einwohnern je Wohneinheit sind demnach ca. 250 neue Einwohner zu erwarten, so dass der Spielflächenbedarf um weitere 625 m² wächst. Sofern die gemäß Düsseldorfer Spielplatzsatzung für Kleinkinder notwendigen Spielflächen auf den Baugrundstücken nachgewiesen werden können, reduziert sich die öffentliche Spielfläche um 20 % auf 500 m².

Da keine neuen öffentlichen Spielflächen geschaffen werden können, besteht nur die Möglichkeit, vorhandene Spielplätze qualitativ aufzuwerten. Die im direkten Umfeld (400-Meter-Radius) liegenden Spielplätze bieten dazu kein Potential. Etwas außerhalb dieses Einzugsbereiches befindet sich der Spielplatz Gilbachstraße im Radius-Abstand von ca. 500 m. Der Kinderspielplatz bietet Aufwertungspotential. Über eine vertraglich mit dem Investor vereinbarte zweckgebundene Ausgleichszahlung (aktuell 100,00 Euro / m²) lässt sich der Spielwert dieser Grünfläche durch neue und höherwertige Spielangebote wesentlich verbessern. Die fußläufige Erreichbarkeit aus dem Plangebiet ist gegeben (über Fuß- und Radweg Völklinger Straße / Gehweg Gladbacher Straße).

Im Bebauungsplanentwurf wird als Art der baulichen Nutzung ein MU ausgewiesen, in dem sowohl gewerbliche Nutzungen wie Büros und Hotel als auch Wohnnutzungen zulässig sind. Sollte innerhalb des östlich vom Boulevard gelegenen Baufeldes neben der geplanten Wohnnutzung ein Hotel angesiedelt werden, würde sich die Anzahl der Wohnungen innerhalb des Plangebietes voraussichtlich verringern. Folglich wäre das auszugleichende Defizit an öffentlichen Spielflächen geringer. Im westlichen Baufeld des Plangebietes ist in bestimmten Bereichen optional auch eine Wohnnutzung zulässig. Sollten hier ebenfalls Wohnungen errichtet werden, wäre das auszugleichende Defizit anzupassen.

Private Kinderspielflächen

Gemäß § 9 Bauordnung NRW und Spielplatzsatzung der Landeshauptstadt Düsseldorf sind private Kinderspielflächen für Kleinkinder für Mehrfamilienhäuser ab 3 Wohneinheiten nachzuweisen. Der Bedarf beträgt 5 m² je Wohneinheit.

Daraus ergibt sich bei 115 Wohneinheiten eine Nachweisfläche von 575 m². Im Grünordnungsplan wird der Flächennachweis für den östlichen Teil des MU geführt.

Als weitere nutzbare Spiel- und Bewegungsflächen bieten sich auch die mit Geh- und Fahrrecht (GF 3) zu belastenden Erschließungs- bzw. Bewegungsflächen an, soweit diese nicht durch andere Nutzungen belegt sind.

Kindertagesstätte

Innerhalb des Plangebietes wird eine KiTa angesiedelt. Ihr Standort ist im Nordosten des Plangebietes im nördlichen Teil des geplanten Wohnriegels vorgesehen.

Die derzeitige Planung sieht eine dreizügige KiTa mit einer Brutto-Außenfläche von 600 m² vor, die aufgrund ihrer räumlichen Ausrichtung einen geschützten verkehrsfreien, gesicherten und besonnten Freiraum anbietet.

Die Ausgestaltung der Freianlage der Kindertagesstätte wird in enger Abstimmung mit der Stadt Düsseldorf und dem späteren Betreiber geplant. Dies gilt auch für die notwendigen Erschließungsflächen und Besucherstellplätze im Umfeld der geplanten Kita.

c) Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP)

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG. Der Prüfumfang einer artenschutzrechtlichen Prüfung umfasst europäische Vogelarten und europäisch geschützte Fauna-Flora-Habitat (FFH)–Anhang–IV–Arten. In Nordrhein-Westfalen (NRW) wurde in diesem Zusammenhang der Begriff sog. „planungsrelevanter Arten“ geprägt. Das LANUV bestimmt die für NRW planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien.

Grundlage für die Beurteilung bildet die Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

Die überschlägige Vorabschätzung erfolgte für die gesamte Fläche des Plangebietes durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB).

Zur Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten wurden die Angaben zu planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt Düsseldorf (MTB 4706/Q47064)

aus dem Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ des LANUV ausgewertet. Zudem wurden bei der Landeshauptstadt Düsseldorf und den Naturschutzverbänden vorhandene Daten abgefragt und ausgewertet.

Des Weiteren wurde im Rahmen der Bebauungsplanung für das Plangebiet eine vertiefende Vorprüfung durch einen Fachgutachter durchgeführt. Das zu betrachtende Artenspektrum umfasste die Artengruppen Säugetiere, Vögel, Amphibien und Libellen (Normann Landschaftsarchitekten PartGmbH: „Erweiterte artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASR-VP /ASP Stufe I) und Gebäude- sowie Ein- und Ausflugskontrollen“, 29.08.2017).

Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass von den potentiell vorkommenden planungsrelevanten Säugetier-, Vogel-, Amphibien- und Libellenarten lediglich die Zwergfledermaus tatsächlich im Plangebiet vorzufinden ist.

Die erweiterte artenschutzrechtliche Prüfung (ASP Stufe 1) kommt zu dem Ergebnis, dass durch die spätere Umsetzung des Bebauungsplanes keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden. Vorausgesetzt wird die Einhaltung der allgemeinen Empfehlungen und Vorschriften zur Integration des Artenschutzes bei der späteren Umsetzung, wie z.B. die Einhaltung von Schutzfristen für Gehölz- und Baumrodungen und bevorzugte Zeitfenster für den Gebäuderückbau in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren (Abbruch, Neubau). Da im Gutachten zwar potentielle Gebäudequartiere, aber keine konkreten Nachweise gefunden wurden, erfolgt keine textliche Festsetzung, z.B. zum Einbau von Fledermausquartieren bei einer Neubebauung. Um Verstöße gegen die Verbotstatbestände beim Abbruch der Gebäude zu vermeiden, wurde ein Hinweis in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

4.3 Boden

a) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes liegen die Altablagerungen mit den Katasternummern 49, 53 und 159. Aufgrund der Ergebnisse des Bodenluftmessprogramms sind davon auf das Plangebiet ausgehende Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

b) Altablagerungen im Plangebiet

Ein kleiner Teil der Altablagerung mit der Katasternummer 288 befindet sich im Plangebiet.

Im Rahmen des Bodenluftmessprogramms (1990/1991) wurden in der Nähe des Plangebietes Auffüllungsmächtigkeiten > 4 m erfasst. Die Auffüllung besteht in diesem Bereich aus Boden mit Bauschuttresten, Ziegeln, Betonresten und Schotter. Es ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Auffüllung bei der Errichtung der „Wabe“ im Jahr 1967 ausgekoffert wurde.

Notwendige Maßnahmen (Bodenauftrag, Untersuchungen etc.) können in den nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren durch Aufnahme von Nebenbestimmungen rechtsverbindlich geregelt werden.

Hierdurch werden die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Berücksichtigung der Umweltbelange sichergestellt.

c) Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte mit den Katasternummern 5950, 9571, 9575, 9577 und 9691.

Folgende Gutachten wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erarbeitet:

- Dr. Tillmanns Consulting GmbH: „Nutzungsrecherche für das Grundstück Völklinger Straße 2 (Bebauungsplan 03/014 in Düsseldorf Unterbilk)“, 15.01.2018
- Dr. Tillmanns Consulting GmbH: „Bodenluft- und Bodenuntersuchungen auf dem Grundstück Völklinger Straße 2 (Bebauungsplan 03/014 in Düsseldorf Unterbilk), 23.06.2017
- Dr. Tillmanns Consulting GmbH: „Bodenuntersuchungen auf dem Grundstück Völklinger Straße 2 in Düsseldorf - Untersuchungen im Bereich der Heizöltanks“, 19.02.2018
- Dr. Tillmanns Consulting GmbH: „Bodenuntersuchungen auf dem Grundstück Völklinger Straße 2 in Düsseldorf - Untersuchungen im Bereich eines ehem. Heizöltanks am Lahnweg“, 27.02.2018

Altstandort 9577

Die Registrierung des Altstandortes ergab sich u.a. aufgrund folgender Nutzungen: Dampfhobelwerk und KFZ- Werkstätten.

Für Teilbereiche liegen ältere Gutachten vor. Aufbauend auf diesen Gutachten wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens von einem Fachgutachter eine Nutzungsrecherche und darauf aufbauend Gefährdungsabschätzungen durchgeführt. Es wurden Auffüllungen bis 6,1 m Tiefe aus Boden mit Schlacke, Asche, Bauschutt, Ziegelbruch und untergeordnet Glas erfasst. Teilweise wurden reine Schlacke-/ Asche- oder Bauschuttlagen erfasst. Die Auffüllung weisen geringfügig erhöhte Gehalte an Kohlenwasserstoffen (KW), extrahierbare organisch gebundene Halogene (EOX) und polycyclische organische Kohlenwasserstoffen (PAK) auf. Für die Schwermetalle insbesondere Blei, Cadmium, Kupfer und Zink wurden zum Teil erhebliche Auffälligkeiten festgestellt. Die höchsten Belastungen wurden in Teilbereichen direkt an der Oberfläche angetroffen. Die erhöhten Schwermetallgehalte sind wahrscheinlich an Schlackeanteile und nur in geringem Anteil an die Aschen gebunden.

Eine zukünftige sensible Nutzung (Wohnen, KiTa, entsprechende Außenflächen) ist aufgrund der vorliegenden Auffüllungsmaterialien und insbesondere der Schwermetall-Gehalte nicht ohne weitere Maßnahmen möglich. Daher sind im Rahmen der Neubebauung gesonderte Betrachtungen der vorliegenden Auffüllungsmaterialien insbesondere in zukünftig unversiegelten Bereichen erforderlich. Entsprechende Maßnahmen, die im Rahmen einer Neunutzung der Flächen erforderlich werden, werden in den nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren geregelt. Dadurch werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes gemäß BauGB sichergestellt. Es ist mit erhöhten Aufwendungen (Entsorgung belasteten Auffüllungsmaterials, Fachgutachter, zusätzlicher Aushub von belasteten Böden und Bodenauftrag) zu rechnen. Deshalb wird eine Kennzeichnung des Altstandortes 9577 nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB im Bebauungsplan vorgenommen.

Altstandort 9691

Die Registrierung des Altstandortes ergab sich u.a. aufgrund folgender Nutzung: Stanz- und Emailierwerk.

Für den Altstandort 9691 liegen Gutachten vor, die jedoch nicht die Fläche des Plangebietes betreffen. Da nur ein kleiner Bereich in das Plangebiet ragt und davon auszugehen ist, dass mögliche Verunreinigungen im Rahmen der Bebauung

durch die sogenannte „ Wabe“ entfernt wurden, sind keine weiteren Betrachtungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erforderlich.

Altstandorte 5950, 9571 und 9575

Im Rahmen der Bebauung mit einem Bürogebäude (im Jahr 1996), wurden erforderliche Untersuchungen (Nutzungsrecherche/Gefährdungsabschätzung) durchgeführt. Aufgrund dieser Untersuchungen, der durchgeführten Baumaßnahme und der aktuellen Nutzung sind keine weiteren Untersuchungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erforderlich.

Bei den Altstandorten mit den Katasternummern 5950, 9571, 9575 und 9691 können notwendige Maßnahmen (Untersuchungen, Bodenauftrag etc.) in den nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren durch Aufnahme von Nebenbestimmungen rechtsverbindlich geregelt werden.

Hierdurch werden die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Berücksichtigung der Umweltbelange sichergestellt.

4.4 Wasser

a) Grundwasser

Grundwasserstände

Der höchste ermittelte Grundwasserstand lag bei 32,5 m ü NHN (HHGW 1926) und der höchste gemessene Grundwasserstand bei ca. 31,50 - 32,00 m ü NHN (HHGW 1988). Der minimale Grundwasserflurabstand (1945-2007) liegt im größten Teil des Plangebiets bei 3 - 5 m, ansonsten > 5m.

Grundwasserbeschaffenheit

Östlich angrenzend an das Plangebiet und der Neusser Straße besteht eine großflächige Grundwasserverunreinigung mit Chrom, vorliegend als Chrom6+ sowie mit perfluorierten Tensiden (PFT). Die Verunreinigung hat die Bezeichnung Bilk / Unterbilk.

Sofern für die Baumaßnahmen Bauwasserhaltungen oder sonstige Grundwasserentnahmen geplant werden, bedarf es der vorherigen Abstimmung mit dem Umweltamt –Untere Umweltschutzbehörde–, um die wasserrechtliche Erlaubnisfähigkeit prüfen zu können, da eine Verlagerung von Schadstoffen auszuschließen und eine Beeinträchtigung der Wirksamkeit der laufenden Sanierungsmaß-

nahmen unzulässig ist. Je nach Umfang der Grundwasserhaltung ist mit deutlichen Mehraufwendungen zu rechnen.

Es ist sicherzustellen, dass ein Tiefeneingriff von Bauwerken in das Grundwasser nicht zu einer dauerhaften Verschlechterung der wasserwirtschaftlichen Situation (z.B. durch Sperrbauwerke) führt.

Im Plangebiet vorhandene Grundwassermessstellen werden im Rahmen des laufenden Grundwassermonitorings beprobt. Diese Messstellen sind bei Baumaßnahmen zu schützen und zu erhalten bzw. bei Zerstörung auf Kosten des Verursachers wiederherzustellen. Der uneingeschränkte Zugang zu den Messstellen ist jederzeit sicherzustellen. In Abstimmung mit dem Umweltamt besteht die Möglichkeit, die Messstellen zu versetzen.

b) Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Da das Plangebiet nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen wird, finden die Bestimmungen des § 44 Landeswassergesetz NRW keine Anwendung.

Sämtliches Schmutz- und gesammeltes Niederschlagswasser ist an die öffentliche Abwasseranlage (Mischwasserkanalisation) anzuschließen.

c) Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

d) Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht in einer Wasserschutzzone.

e) Hochwasserbelange

Das Plangebiet liegt nicht in einem durch Verordnung vorläufig gesicherten oder festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Durch Rechtsverordnung werden innerhalb von Risikogebieten mindestens die Gebiete festgesetzt, bei denen statistisch einmal in 100 Jahren ein Hochwasserereignis zu erwarten ist.

Gemäß den von der Bezirksregierung Düsseldorf erstellten Hochwassergefahrenkarten würde die Fläche des Plangebietes bei einem extremen Hochwasserereignis am Rhein (HQextrem) überflutet werden.

Mit Inkrafttreten des Wasserhaushaltsgesetzes zum 05.01.2018 gelten Neuregelungen in den sogenannten Risikogebieten (§ 78b WHG). Dabei handelt es sich insbesondere um Gebiete, die bei einem Extremereignis (HQextrem) außerhalb von festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten überflutet werden.

In den Risikogebieten ergeben sich erweiterte Anforderungen an den Hochwasserschutz bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Abs. 1 und 2 oder nach § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilende Gebiete. Insbesondere sind hier der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen (§ 78b Abs. 1 Nr. 1 WHG).

Außerdem ist die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen in Risikogebieten verboten, wenn andere weniger wassergefährdende Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen oder die Anlage nicht hochwassersicher errichtet werden kann (§ 78c WHG).

4.5 Luft

a) Lufthygiene

Bestand

Bedeutende industrielle oder gewerbliche Emittenten im oder in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes selbst existieren nicht. Auf das Plangebiet wirkt jedoch der Straßenverkehr entlang der Völklinger Straße ein. Gemäß der stadtweiten Berechnungen mittels des Simulationsprogrammes IMMISluft für das Bezugsjahr 2015 sind entlang der Völklinger Straße auf Höhe des Plangebietes Grenzwertverletzungen für den Luftschadstoff Stickstoffdioxid (NO₂) berechnet worden; ansonsten liegen keine weiteren Anhaltspunkte für Grenzwertverletzungen gemäß 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) im Plangebiet vor.

Planung

Die entlang der Völklinger Straße vorgesehene Büronutzung wird demzufolge von hohen NO₂-Belastungen betroffen sein. Ein wirksamer Schutz vor diesen lufthygienischen Beeinträchtigungen ist der bereits vorgesehene bürogenutzte Gebäuderiegel entlang der Völklinger Straße, in dem Wohnnutzungen ausgeschlossen

sind. Es ist davon auszugehen, dass unter diesen Bedingungen die hinter dem Büroriegel befindlichen sensibleren Nutzungen (Wohnen, KiTa) nicht von Grenzwertüberschreitungen für Feinstaub (PM_{2,5} und PM₁₀) und Stickstoffdioxid gemäß 39. BImSchV betroffen sein werden.

Tiefgaragen

Zur Reduzierung von Schadstoffbelastungen in Bodennähe wird im Bebauungsplanentwurf festgesetzt, dass Tiefgaragen über Dach des höchsten aufstehenden oder angrenzenden Gebäudes zu entlüften sind. Ausnahmen kommen in Betracht, sofern gutachterlich nachgewiesen wird, dass an umliegenden Nutzungen und Gebäuden die Grenzwerte gemäß 39. BImSchV eingehalten werden. Sofern Lüftungsschächte in öffentlichen oder privat-genutzten Gärten angeordnet werden, ist aus Vorsorgegründen ein nicht zu betretender Sicherheitsabstand von mindestens 2 m um die Lüftungsschächte einzuhalten.

b) Umweltfreundliche Mobilität

In einer Entfernung von zirka 500 m befindet sich die S-Bahn-Haltestelle „Völklinger Straße“, wodurch das Plangebiet in westlicher und östlicher Richtung an das örtlichen wie auch überörtlichen Nahverkehrsnetzes des S-Bahnsystems angebunden ist (S8, S11 und S28).

Drei S-Bahnhaltestellen entfernt vom Hauptbahnhof Düsseldorf sowie fünf S-Bahnhaltestellen vom Hauptbahnhof Neuss entfernt, ist eine schnelle Erreichbarkeit an deren Regional- und Fernverkehrsverbindungen gegeben.

Ebenso ist eine vom Auto unabhängige Mobilität durch die Straßenbahnlinien 706, 707, und 709 sowie die Buslinien 723, 726 und den Nachtbus NE 8 innerhalb des Stadtgebietes und in die umliegenden Nachbarstädte vorhanden. Die Haltestellen „Stadttor“ und „Bilker Kirche“ befinden in der Nachbarschaft zum Plangebiet.

Der nördlich angrenzende Lahnweg stellt eine wichtige innerstädtische Fuß- und Radwegverbindung zwischen Medienhafen und den angrenzenden Stadtquartieren dar. Eine weitere fußläufige Erschließung besteht im Süden des Plangebietes. Der Fußweg führt von der Völklinger Straße über eine Stichstraße zur Neusser Straße.

Der Lahnweg und die Radwegeverbindung entlang der Völklinger Straße gehören zum Radhauptnetz der Landeshauptstadt Düsseldorf. Damit ist für das Verkehrsmittel Fahrrad eine innerstädtische Anbindung in alle Richtungen gegeben.

Um die Nutzung des Fahrrades für den Weg zur Arbeit und für tägliche Besorgungsgänge zu fördern, sollten bei der Gestaltung der Außenbereiche auch entsprechende Abstellmöglichkeiten (ebenerdig, überdacht) Berücksichtigung finden. Die Verpflichtung, beim Neubau von Wohn- und Geschäftsgebäuden sowie weiteren Anlagen ausreichende Abstellplätze für Fahrräder bereitzustellen, ergibt sich aus § 51 Bauordnung NRW (BauO NRW) in der derzeit gültigen Fassung. Die Umsetzung erfolgt im Baugenehmigungsverfahren.

Nach derzeitigem Planungsstand werden im Untergeschoss ausreichend Stellplätze für die Fahrräder der Bewohner zugeordnet. Darüber hinaus sind Fahrradstellplätze für Bewohner und Besucher oberirdisch vor den Gebäuden im Bereich der Hauseingänge vorgesehen.

4.6 Klima

a) Globalklima

Zum Schutz des Globalklimas tragen vor allem die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossil erzeugter Energie bzw. der Einsatz regenerativer Energieträger bei. Hierzu zählen u. a. Maßnahmen an Gebäuden und die Vermeidung von Kfz-Verkehr. Dem Einsatz regenerativer Energieträger kommt eine zunehmende Bedeutung zu. Verschiedene Möglichkeiten der Reduktion von Treibhausgasen ergeben sich allerdings erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wie zum Beispiel die Anforderungen an die Wärmedämmung von Gebäuden (§ 18 Abs. 1 Bauordnung NRW in Verbindung mit der aktuell gültigen Energieeinsparverordnung).

Da durch die Umsetzung der Planung auf der derzeit brach liegenden Fläche zukünftig ein erhöhter Energiebedarf zu erwarten ist, sollten die im Folgenden aufgeführten planerischen Grundsätze berücksichtigt werden, um den zukünftigen zusätzlichen Energiebedarf und den damit einhergehenden Kohlenstoffdioxid-Ausstoß zu minimieren:

Eine über die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) hinausgehende Wärmedämmung der Gebäudehülle ist aus energetischer Sicht empfehlenswert und im Sinne einer Gesamtkostenrechnung in der Regel auch wirtschaft-

lich. In Bereichen, in denen aus Gründen des Lärmschutzes eine mechanische Belüftung von Wohn- und Arbeitsräumen festgesetzt wird, sollte Passivhaus-Bauweise in Betracht gezogen werden.

Zur Erzeugung von Wärmeenergie sind möglichst effiziente Technologien wie die Kraft- Wärme- (Kälte-) Kopplung einzusetzen, zum Beispiel durch die Nutzung von Fernwärme. Eine Fernwärmeleitung liegt am nördlichen Rand des Plangebietes.

Es empfiehlt sich die Nutzung regenerativer Energieträger wie die Sonne für die Wärme- oder Stromerzeugung. Flächen für die eine Dachbegrünung festgesetzt wird, können gleichzeitig für die Erzeugung von Solarstrom genutzt werden. Hinweis: Insbesondere im Falle von Photovoltaikanlagen steigert eine Dachbegrünung durch die kühlende Wirkung der Vegetation die Leistungsfähigkeit der Photovoltaik-Module und damit die Energieeffizienz der Anlage.

Zur Vermeidung von Autofahrten ist unter dem Stichwort „Stadt der kurzen Wege“ die günstige Lage des Plangebietes in der Siedlungsstruktur zu berücksichtigen. Hinweise zur umweltfreundlichen Mobilität sind im Kapitel 4.5 b) erläutert.

b) Stadtklima

Ausgangssituation

Die Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) ordnet das bisher als Kerngebiet dargestellte Plangebiet dem Lastraum der sehr hoch verdichteten Innenstadtbereiche zu. Hierbei handelt es sich um einen ausgeprägten klimatischen Lastraum. Dies macht sich in erhöhten Lufttemperaturen, insbesondere in den Sommermonaten sowie in verschlechterten Belüftungsverhältnissen bemerkbar.

Planung

Die Planung sieht die Errichtung von zwei Baublöcken mit Innenhöfen vor, die durch einen von Südwest nach Nordost verlaufenden Boulevard voneinander getrennt werden. Der erhaltenswerte Baumbestand wird teilweise bewahrt.

Die geplante Bebauung stellt eine Verdichtung dar, die die thermische und bioklimatische Belastung im Plangebiet und seiner Umgebung erhöhen kann. Daher ist es besonders wichtig, die klimatisch positiven Elemente im Plangebiet zu stärken:

- Für den Luftaustausch ist der geplante Boulevard positiv zu bewerten.

- Im Rahmen der Neubebauung kann die Chance genutzt werden, die Oberflächenversiegelung zu verringern und den Vegetationsanteil zu erhöhen. Insbesondere die an den Enden des Boulevards vorgesehenen zwei Plätze und die Innenhöfe der Baublöcke bieten sich hierfür an.
- Die Wärmeabstrahlung der Oberflächen sollte gering gehalten werden, z.B. durch die Beschattung versiegelter Flächen, die Verwendung von Materialien mit hohen Albedowerten sowie die Bepflanzung von Dächern und nicht überbauter Flächen.
- Baumpflanzungen sowie Begrünung von Dächern, Tiefgaragen und anderen nicht überbauten Flächen (vgl. Kap. 4.2 b)

c) Klimaanpassung

Infolge des Klimawandels sind geänderten Bedingungen, insbesondere

- häufigere und länger andauernde Hitzeperioden mit höheren Temperaturen und
- häufigere und intensivere Starkregenereignisse

zu berücksichtigen. Durch diese Klimaveränderungen werden insbesondere innerstädtische Gebiete mit hoher Bebauungsdichte und hohem Versiegelungsgrad zusätzlich durch Hitze und Starkregen belastet.

Um der zusätzlichen thermischen Belastung durch den Klimawandel entgegenzuwirken, sind Maßnahmen, die zur Verbesserung der klimatischen Situation im Plangebiet beitragen (siehe Stadtklima) besonders wichtig und tragen zur Klimaanpassung bei.

Durch die Ausweisung eines Urbanen Gebietes mit einer Nutzungsmischung aus gewerblichen Nutzungen und Wohnnutzung anstelle von Kerngebiet ermöglicht die Bebauungsplanung in begrenztem Maß mehr begrünte Flächen im Plangebiet zu schaffen, die zur Kühlung, zur Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung und damit zur Klimaanpassung beitragen können.

Über Festsetzungen im Bebauungsplan werden geeignete Begrünungsmaßnahmen wie die Begrünung von unterbauten Flächen (Tiefgaragenbegrünung) sowie die Begrünung von Dachflächen planungsrechtlich vorgegeben.

Starkregenereignisse

Im Hinblick auf zunehmende Starkregenereignisse unterstützen Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung (z.B. Dachbegrünungen und Grünflächen mit Speicherpotenzial) die Klimaanpassung.

Weitere technische Maßnahmen, wie die Vermeidung von Bordsteinabsenkungen, sind nicht im Bebauungsplan regelbar.

4.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Baudenkmalpflegerische Belange sind nicht betroffen. Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter im Plangebiet sind nicht bekannt.

4.8 Wechselwirkungen sowie Kumulierung

Bei der Beurteilung von Umweltauswirkungen sind auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen, da sich die Schutzgüter nicht immer eindeutig voneinander trennen lassen. Die einzelnen Schutzgüter erfüllen jeweils bestimmte Funktionen in Natur und Landschaft, stehen aber oftmals auch in Beziehung zu anderen Schutzgütern und sind dort ebenfalls von Bedeutung. In der nachstehenden Matrix wird ein Überblick gegeben:

Übersicht über die verfahrensrelevanten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wirkung von →	Mensch	Pflanzen/ Tiere/ Landschaft	Boden/ Fläche	Wasser	Klima / Luft
Wirkung auf ↓					
Mensch		Erholungsraum (+) Vielfalt der Arten und Strukturen verbessert die Er- holungswirkung (+)	Standort für Siedlung und Verkehr (+)	Wasser- nutzung (+)	Frischlucht (+) Ausgleichs- funktion (+)
Pflanzen/ Tiere/ Landschaft	Lebensraum- u. Landschafts- verlust (-) Störungen von Tieren (-) Artver- schiebungen (-)		Lebensraum für Pflanzen und Tiere (+)	Wasser- nutzung (+) Lebensraum (+)	
Boden/ Flä- che	Verlust von Bo- den-funktionen (-) Schadstoffein- träge (-) Verdichtung (-)	Erhalt von Boden- funktionen (+)		Stoffver- lagerung (-)	
Wasser	Verringerung Grundwasser- neubildung (-) Erhöhung Ober- flächen- abfluss (-) Schadstoffein- träge (-)	Ungestörte Grund- wasser- neubildung (+) Filterung von Schadstoffen durch Pflanzen (+)	Speicher, Filter- und Puffer- funktion (+)		
Klima/ Luft	Emissionen (-) Behinderung des Luftaustausches (-) Aufheizung durch Versiegelung (-)	Frischlucht (+) Kaltluftproduktion (+)	klimatischer Ausgleichsraum (+) Kaltluftproduktion (+) Staubbildung (-)		

Legende: (+) positive Wirkung, (-) negative Wirkung

Quelle: in Anlehnung an Storm/ Bunge: Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, 2. Band, Kapitel Wechselwirkungen, September 2002

Wechselwirkungen mit Bedeutung für die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von Natura 2000-Gebieten im Sinne des BNatSchG sind nicht zu erwarten, da

weder innerhalb noch im näheren Umfeld des Plangebiets Natura 2000-Gebiete vorhanden sind.

Kumulative Wirkungen entstehen aus dem Zusammenwirken verschiedener Einzeleffekte. Durch die Häufung von Einwirkungen, die einzeln betrachtet ggf. als geringfügig einzuschätzen sind, ergeben sich unter Umständen in Summe erhebliche negative Umweltauswirkungen.

Deshalb sind im Rahmen der Umweltprüfung in der Bauleitplanung auch die voraussichtlichen Umweltauswirkungen eines Bebauungsplanes im Zusammenwirken mit bereits bestehenden und geplanten Bebauungsplänen relevant. Im benachbarten Umfeld zum vorliegenden Bebauungsplan befinden sich der seit 1989 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 5375/067 "Beiderseits Völklinger Str. (südl. Teil)", der seit 1994 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 5375/068 "Beiderseits Völklinger Str. (nördl. Teil)", der seit 1996 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 5375/071 "Parkhaus Siemens an der Völklinger Str.", der seit 1970 rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 5375/056 "Westlich Neusser Str." sowie der seit 1992 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 5375/070 "Westlich Völklinger Str."

Darüber hinaus sind derzeit in diesem Bereich keine weiteren Bebauungspläne im Verfahren.

Grundsätzlich werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter in jedem Bauleitplanverfahren gesondert erfasst und beurteilt. Dabei werden kumulative Wirkungen im Rahmen der Berücksichtigung von Vorbelastungen teilweise auch indirekt mit einbezogen, beispielsweise spielt bei der Beurteilung der Luftqualität die Hintergrundbelastung eine Rolle. Darüber hinaus werden im Rahmen der Bebauungsplanung Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich getroffen, um negative Umweltauswirkungen so gering wie möglich zu halten.

Für dieses Bebauungsplanverfahren ist im Hinblick auf mögliche kumulative Umweltauswirkungen im Zusammenwirken mit o.g. Bebauungsplänen ein Überschreiten von Erheblichkeitsschwellen nicht zu erwarten. Die Notwendigkeit, Maßnahmen zu ergreifen, besteht somit nicht.

5. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Im Vorfeld des vorliegenden Bebauungsplanung wurde eine gewerbliche, d.h. ausschließliche büroaffine Nutzung des Plangebietes geprüft und aufgrund der Lage und der geänderten Nachfrage als nicht weiter zielführend für den innerstädtischen Standort angesehen.

Vor dem Hintergrund der starken Nachfrage nach innerstädtischem Wohnraum wie auch dem Belang des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden bietet die Umstrukturierung des Standortes die Möglichkeit ein Quartier für Wohnen und Arbeiten zu schaffen.

In diesem Zusammenhang wurde zunächst im westlichen Teil des Plangebietes entlang der Völklinger Straße eine Ausweisung als Eingeschränktes Gewerbegebiet und im östlichen Teil als Allgemeines Wohngebiet geprüft. Im weiteren Verfahren wurde jedoch die Entscheidung getroffen, das Plangebiet aufgrund der angestrebten unterschiedlichen Nutzungen (Wohnen, Büro, Dienstleistung und Hotel) planungsrechtlich künftig als Urbanes Gebiet festzusetzen. Dabei sieht das Bebauungskonzept vor, dass die im westlichen Bereich entstehende Bebauung zur Völklinger Straße eine Lärmschutzwirkung entfalten soll und die mit Lärmmissionen belasteten Bereiche für nicht störende gewerbliche Nutzungen (Büronutzung) vorgesehen sind. Im ruhigeren östlichen Teil des Plangebiets sollen vorwiegend Wohnnutzungen mit einem Standort für eine Kindertagesstätte sowie ggf. ein Hotel entstehen.

Aus Sicht des Landschafts-, Natur- und Bodenschutzes ist grundsätzlich der sparsame Umgang mit Grund und Boden geboten und eine Innenentwicklung auf bereits vorbelasteten Flächen zu befürworten, da dadurch bisher unbeanspruchte Flächen im Außenbereich geschont werden. Deshalb sind im Rahmen des Bauleitplanverfahrens keine weiteren Standortalternativen unter Umweltgesichtspunkten geprüft worden.

6. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei nicht Durchführung der Plan (Nullvariante)

Bei Fortbestand des geltenden Baurechts (Kerngebiet) dürften die Gestaltungsmöglichkeiten für den Freiraum geringer und somit auch weniger Entwicklungsmöglichkeiten für den Arten- und Biotopschutz, das Orts- und Landschaftsbild und

den Klimaschutz gegeben sein. Der vorhandene Baumbestand würde allerdings erhalten bleiben.

Im Plangebiet liegen derzeit bis zu 6,1 m mächtige Auffüllungen vor. Ohne die geplante Umstrukturierung des Areals würden diese vollständig verbleiben und damit ein Gefährdungspotenzial für die Schutzgüter Boden und Grundwasser darstellen. Im Rahmen der vorhabenbezogenen Erstellung von Tiefgaragen bei Umsetzung der Bebauungsplanung, würden die Auffüllungen hingegen weitreichend ausgehoben.

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die Möglichkeit ungenutzt, zukünftig im Plangebiet den Schwerpunkt von gewerblicher Nutzung auf eine innerstädtische Mischnutzung mit verstärkter Wohnnutzung zu verlagern. Die Schaffung von innerstädtischen Wohnraum ist von besonderer Bedeutung, da die stetig ansteigende Einwohnerzahl der Landeshauptstadt Düsseldorf (siehe Stadtentwicklungskonzept 2020+) entweder zu einem steigenden Siedlungsdruck auf landwirtschaftlich genutzte Flächen an den Stadträndern oder zu einem Wegzug dieser Bevölkerung aus Düsseldorf in die Nachbargemeinden führen könnte. Beides würde Nachteile für Umwelt und Gesundheit der Bevölkerung zur Folge haben. Neben einer verstärkten Bodenversiegelung und Zersiedelung der Landschaft würden sich auch die Pendlerströme auf den Straßen verstärken, was wiederum zu einer höheren Luftverunreinigung führen würde.

7. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Beobachtung der Luftschadstoffbelastung des Plangebietes mittels der stadtweiten kontinuierlichen Luftgüteüberwachung ausreichend ist.

Die gutachterlich prognostizierten Verkehrs-Lärmimmissionen sind anhand der regelmäßig aktualisierten Verkehrslärmkarte der Landeshauptstadt Düsseldorf auf Abweichungen zu überprüfen.

Die nicht versiegelte Fläche ist festzustellen und mit der Versiegelungsprognose zu vergleichen.

Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen gemäß § 4c BauGB können für das Schutzgut Wasser im Rahmen der regelmäßigen Grundwassergüteüberwachung erkannt werden. Nachteilige Veränderungen können beispielsweise

durch defekte Kanäle oder den unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien verursacht werden.

Sollten bei den Erdarbeiten zukünftiger Bauvorhaben unvorhergesehene Bodenverunreinigungen erkannt werden, so kann der Umgang damit dann, falls erforderlich, über ein spezielles Monitoring (z.B. gutachterliche Begleitung von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen) überwacht werden.

Auch Auswertungen der Beschwerdedatenbank des kommunalen Umweltamtes sind für das Monitoring heranzuziehen, um unerwartete Umweltauswirkungen zu ermitteln.

Das Monitoring beginnt fünf Jahre nach Ende der öffentlichen Auslegung und ist in einem Fünfjahresturnus regelmäßig durchzuführen. Fünf Jahre nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Überwachung der Umweltauswirkungen letztmalig durchzuführen.

8. Weitere Angaben

Die angewendeten Techniken entsprechen dem anerkannten Stand der für dieses Vorhaben gültigen Regeln. Es ist davon auszugehen, dass die eingesetzten Stoffe und die zur Anwendung vorgesehenen Materialien den gesetzlichen Anforderungen entsprechen und aufsichtsbehördlich zugelassen sind. Weitere Angaben und/oder Auflagen werden im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren formuliert.

Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der schutzgutbezogenen Auswirkungen sind in den jeweiligen Fachkapiteln und in den zugrundeliegenden Gutachten erläutert. Auch Art und Umfang der erwarteten Emissionen können den jeweiligen Fachabschnitten des Umweltberichtes entnommen werden. Bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung traten im vorliegenden Bauleitplanverfahren keine technischen oder inhaltlichen Schwierigkeiten auf (Anlage 1, Abs. 3c BauGB). Übersicht der verwendeten Gutachten:

- FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH: „Grünordnungsplan (GOP) zum Bebauungsplan – Nr. 03/014 Neusser Straße / Lahnweg in Düsseldorf-Unterbilk, Stadtbezirk 3, Stadtteil Unterbilk, Landeshauptstadt Düsseldorf, 16.04.2018

- Peutz Consult GmbH: „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Neusser Straße / Lahnweg in Düsseldorf (Bericht Nr. F 7972-2), 25.09.2017
- Peutz Consult GmbH: „Windkanaluntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 03/014 Neusser Straße / Lahnweg in Düsseldorf“ (Bericht FA 7972-1), 11.08.2017
- Peutz Consult GmbH: „Bebauungsplanvorhaben Neusser Straße / Lahnweg in Düsseldorf Verschattungsuntersuchung“ (Bericht F 7972-3), 07.09.2017)
- Peutz Consult GmbH: Bebauungsplanvorhaben 03/014 Neusser Straße / Lahnweg; hier: Standort der Kindertagesstätte aus besonnungstechnischer Sicht (Bericht F 7972), 21.03.2018
- Normann Landschaftsarchitekten PartGmbH: „Erweiterte artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASR-VP /ASP Stufe I) und Gebäude- sowie Ein- und Ausflugskontrollen“, 29.08.2017
- Dr. Tillmanns Consulting GmbH: „Nutzungsrecherche für das Grundstück Völklinger Straße 2 (Bebauungsplan 03/014 in Düsseldorf Unterbilk)“, 15.01.2018
- Dr. Tillmanns Consulting GmbH: „Bodenluft- und Bodenuntersuchungen auf dem Grundstück Völklinger Straße 2 (Bebauungsplan 03/014 in Düsseldorf Unterbilk), 23.06.2017
- Dr. Tillmanns Consulting GmbH: „Bodenuntersuchungen auf dem Grundstück Völklinger Straße 2 in Düsseldorf - Untersuchungen im Bereich der Heizöltanks“, 19.02.2018
- Dr. Tillmanns Consulting GmbH: „Bodenuntersuchungen auf dem Grundstück Völklinger Straße 2 in Düsseldorf - Untersuchungen im Bereich eines ehem. Heizöltanks am Lahnweg“, 27.02.2018