

Begründung
zum Bebauungsplan- Entwurf Nummer 05/014
- ehemals Fashion House -
- Stadtbezirk 5 - Stadtteil Stockum -

| | |
|---|----|
| Teil A - Städtebauliche Aspekte | 6 |
| 1 Planungsanlass..... | 6 |
| 2 Örtliche Verhältnisse | 6 |
| 2.1 Beschreibung des Plangebietes | 6 |
| 2.2 Bestand | 7 |
| 2.3 Umgebung..... | 7 |
| 2.4 Verkehr und Erschließung | 8 |
| 2.5 Infrastruktur | 9 |
| 3 Gegenwärtiges Planungsrecht..... | 9 |
| 3.1 Regionalplan | 9 |
| 3.2 Flächennutzungsplan (FNP)..... | 9 |
| 3.3 Bebauungs-, Durchführungs- und Fluchtlinienpläne, § 34, § 35 BauGB | 9 |
| 4 Sonstige Satzungen, Pläne und Konzepte | 10 |
| 4.1 Gewerbe- und Industriekernzonen | 10 |
| 4.2 Rahmenplan Einzelhandel | 10 |
| 4.3 Handlungskonzept Zukunft Wohnen (HKW) | 10 |
| 5 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes | 11 |
| 5.1 Workshop-Verfahren | 11 |
| 5.2 Städtebauliches Konzept..... | 12 |
| 5.3 Freiraumkonzept und Wegeführung | 13 |
| 5.4 Verkehrskonzept | 14 |
| 5.4.1 Mobilitätskonzept..... | 14 |
| 5.5 Anpassung des Planungsrechts | 15 |
| 6 Inhalt des Bebauungsplans | 15 |
| 6.1 Art der baulichen Nutzung | 15 |
| 6.2 Maß der baulichen Nutzung | 21 |
| 6.3 Höhenlage der Grundstücksflächen..... | 26 |
| 6.4 Bauweise..... | 27 |
| 6.5 Überbaubare Grundstücksfläche, Grundfläche und zulässige Geschossfläche..... | 27 |
| 6.5.1 Geschossflächenzahl, Zahl der Vollgeschosse, Bauhöhen | 28 |
| 6.5.2 Baugrenzen | 29 |

| | | |
|-------|--|----|
| 6.5.3 | Überschreitung der Baugrenzen | 30 |
| 6.6 | Abweichende Abstandsflächen | 31 |
| 6.7 | Flächen für Nebenanlagen..... | 32 |
| 6.8 | Stellplätze und Garagen, Bereiche für Ein- und Ausfahrt..... | 33 |
| 6.9 | Verkehrliche Erschließung | 34 |
| 6.9.1 | Erschließung | 34 |
| 6.10 | Ver- und Entsorgung | 36 |
| 6.11 | Geh-, Fahr- und Leitungsrechte | 38 |
| 6.12 | Private und öffentliche Grünflächen | 41 |
| 6.13 | Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft | 42 |
| 6.14 | Artenschutz | 43 |
| 6.15 | Grünplanerische Inhalte..... | 44 |
| 6.16 | Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen | 51 |
| 6.17 | Verschattung/ Besonnung | 58 |
| 6.18 | Bedingte Festsetzungen..... | 60 |
| 6.19 | Bauordnungsrechtliche Festsetzungen | 60 |
| 7 | Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise | 64 |
| 7.1 | Bauschutzbereich des Flughafens..... | 65 |
| 7.2 | Anlagenschutzbereich von Flugsicherungsanlagen | 65 |
| 7.3 | Hochwasserschutz/ Hochwasserrisikogebiet | 65 |
| 7.4 | Niederschlagswasserbeseitigung | 65 |
| 7.5 | Löschwasserversorgung..... | 66 |
| 7.6 | Öffentliches Abwassernetz | 67 |
| 7.7 | Grünordnungsplan und Begrünungsmaßnahmen | 67 |
| 7.8 | Baumpflanzungen..... | 67 |
| 7.9 | Baumschutz | 67 |
| 7.10 | Vogelschlag | 67 |
| 7.11 | Artenschutz | 68 |
| 7.12 | Bodendenkmalpflege | 68 |
| 7.13 | Kampfmittel..... | 68 |
| 7.14 | Standorte für Transformatoren | 68 |
| 7.15 | Luftreinhalteplan und Umweltzone | 68 |
| 7.16 | Feste Brennstoffe | 68 |

| | | |
|-------------------------------------|---|-----------|
| 7.17 | Richtfunkstrecken | 68 |
| 8 | Verfahren | 69 |
| 8.1 | Workshop-Verfahren | 69 |
| 8.2 | Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3(1) BauGB | 69 |
| 8.3 | Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4(1) BauGB | 70 |
| 8.4 | Behördenbeteiligung gemäß § 4(2) BauGB | 70 |
| 8.5 | Öffentliche Auslegung gemäß § 3(2) BauGB | 70 |
| 9 | Soziale Maßnahmen | 70 |
| 10 | Bodenordnende Maßnahmen | 70 |
| 11 | Kosten für die Gemeinde | 70 |
| Teil B – Umweltbericht | | 72 |
| 12 | Zusammenfassung | 72 |
| 13 | Beschreibung des Vorhabens | 73 |
| 14 | Ziele des Umweltschutzes im Gebiet | 75 |
| 15 | Schutzgutbetrachtung | 76 |
| 15.1 | Mensch | 76 |
| 15.1.1 | Verkehrslärm | 76 |
| 15.1.2 | Gewerbeemissionen | 80 |
| 15.1.3 | Freizeit- und Sportlärm | 81 |
| 15.1.4 | Elektromagnetische Felder (EMF) | 82 |
| 15.1.5 | Störfallbetriebsbereiche | 83 |
| 15.1.6 | Beseitigung und Verwertung von Abfällen | 83 |
| 15.1.7 | Besonnung | 84 |
| 15.2 | Natur und Freiraum | 86 |
| 15.2.1 | Flächennutzung und -versiegelung | 86 |
| 15.2.2 | Tiere, Pflanzen und Landschaft | 87 |
| 15.2.3 | Artenschutzrechtliche Prüfung | 92 |
| 15.3 | Boden | 96 |
| 15.3.1 | Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes | 96 |
| 15.3.2 | Altablagerungen im Plangebiet | 96 |
| 15.3.3 | Altstandorte im Plangebiet | 96 |
| 15.4 | Wasser | 96 |
| 15.4.1 | Grundwasser | 96 |
| 15.4.2 | Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung | 97 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 15.4.3 | Oberflächengewässer | 97 |
| 15.4.4 | Wasserschutzgebiete..... | 97 |
| 15.4.5 | Hochwasserbelange | 97 |
| 15.5 | Luft | 99 |
| 15.5.1 | Lufthygiene | 99 |
| 15.5.2 | Umweltfreundliche Mobilität | 101 |
| 15.6 | Klima..... | 102 |
| 15.6.1 | Globalklima | 102 |
| 15.6.2 | Stadtklima..... | 103 |
| 15.6.3 | Klimaanpassung | 105 |
| 15.7 | Kulturgüter und sonstige Sachgüter | 107 |
| 15.8 | Wechselwirkungen sowie Kumulierung..... | 107 |
| 16 | Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten..... | 110 |
| 17 | Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)..... | 111 |
| 18 | Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) | 111 |
| 19 | Weitere Angaben | 112 |

Teil A - Städtebauliche Aspekte

1 Planungsanlass

In der Landeshauptstadt Düsseldorf besteht eine große Nachfrage nach Wohnraum. Es ist daher ein Ziel der Stadtentwicklung, Baulandpotenziale für die Entwicklung von Wohnnutzungen zu mobilisieren. Mit der geplanten Wohnbebauung kann dieser Zielsetzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Rechnung getragen werden. Es entspricht den Grundsätzen der Düsseldorfer Stadtentwicklung, im Stadtgebiet gelegene Flächen baulich zu entwickeln oder neu zu nutzen, um weitere Bodenversiegelungen an den Siedlungsgrenzen soweit wie möglich zu vermeiden. Dies steht auch im Einklang mit der Zielsetzung des Baugesetzbuches. Damit wird dem ökologischen und ökonomischen Erfordernis einer städtebaulichen Innenentwicklung Vorrang vor einer aufwendigen Außenentwicklung gegeben. Die an der Danziger Straße befindlichen "Fashionhäuser" waren als solche nicht mehr wirtschaftlich zu betreiben. Die Modebranche ist von einem ständigen Strukturwandel geprägt. Die dabei schnell wechselnden Anforderungen – auch bezogen auf die baulichen Rahmenbedingungen – konnten die Gebäude schon seit einiger Zeit nicht mehr erfüllen. Daher war sowohl der Abriss der Gebäude als auch die Freimachung des Areals vorgesehen. Aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnraum im Stadtgebiet wird für das Plangebiet die Entwicklung eines neuen, urbanen, nutzungsgemischten Wohnquartiers angestrebt. Es soll ein offenes, lebendiges Viertel entstehen, bei dem in Erdgeschosszonen an geeigneten Stellen Einzelhandel, Gastronomie, eine Kindertagesstätte oder andere Nutzungen (zum Beispiel aus dem Bereich Sport und Fitness) entstehen können. Auch sind Flächen für Büros und Dienstleistungen oder eine Hotelnutzung denkbar, welche in das Quartier integriert werden. Mit der Stärkung der Nutzungsmischung kann insbesondere dem Konzept der Stadt der kurzen Wege entsprochen werden.

2 Örtliche Verhältnisse

2.1 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Stockum des Stadtbezirks 5 und grenzt an der südöstlichen Seite, im Bereich der Deikerstraße, an den Stadtteil Unterrath (Stadtbezirk 6).

Das Areal wird im Südwesten von der Danziger Straße (Bundesstraße B 8) begrenzt. Im Nordwesten und Norden bilden die Carl-Sonnenschein-Straße und die daran südlich anschließende Bebauung sowie ein schmaler Grünzug die Grenze. Im Osten und Südosten reicht das Plangebiet bis zur Deikerstraße und zur östlichen Ausfahrt von der B 8 auf die Parallelfahrbahn zur Erschließung der beiden Gebäude Fashion House I und II (FH 1 und FH 2). Die Straße Am Hain durchquert, auf einer bis zu 6 Meter hohen Trasse, das Plangebiet und überquert die Danziger Straße. Das Plangebiet ist circa 4,7 Hektar groß.

Das Plangebiet fällt, mit Ausnahme der Straße Am Hain, von Osten her in Richtung Danziger Straße ab. Auf der öffentlichen Grünfläche innerhalb des nordöstlichen Plangebietes befinden sich zahlreiche Laub- und Nadelbäume, eine generelle dichte Vegetation des Grünzuges eingeschlossen

2.2 Bestand

Die ehemaligen Gebäudekomplexe FH 1 (im Süden) und FH 2 (im Norden) hatten bis zu vier Geschosse und waren etwa 19 Meter, 16 Meter und 7 Meter hoch. Die beiden "Fashionhäuser" waren über eine eingeschossige, verglaste Passage (im ersten Obergeschoss) verbunden, die die Straße Am Hain überquerte.

Die Erschließung und Anlieferung erfolgte von der Danziger Straße auf der Westseite über ein offenes Untergeschoss, in dem sich auch eine große Parkebene befand. Das Plangebiet ist durch den Straßenlärm der direkt angrenzenden Bundesstraße 8 (Danziger Straße), die eine wichtige Verbindung zwischen der Düsseldorfer Innenstadt, dem Düsseldorfer Flughafen sowie der Anschlussstelle Düsseldorf-Stockum der Bundesautobahn A 44 darstellt, belastet.

Die Gebäudekomplexe wurden in Vorbereitung der geplanten nutzungsgemischten Quartiers-Entwicklung in 2020 rückgebaut.

2.3 Umgebung

Die Umgebung des Plangebiets ist überwiegend durch Wohnungsbau in ein- und zweigeschossiger Bauweise geprägt. Nördlich an das Plangebiet grenzt unmittelbar ein öffentlicher Spiel- und Bolzplatz an. Von dort führt ein Fußweg im Osten des Plangebietes bis zur Straße Am Hain. Östlich davon stehen die Kirche der katholischen Kirchengemeinde "Heilige Familie Düsseldorf", das Pfarramt mit weiteren Kirchengebäuden sowie zweigeschossige Wohngebäude, die um die Kirche gruppiert sind. Daran südlich anschließend befinden sich Wohngebäude parallel des

Fußweges in Form von so genannten Kettenhäusern, dahinter als Doppelhäuser. Im Süden, im Kreuzungsbereich der Straße Am Hain / Deikerstraße liegen sowohl ein Hotel- als auch ein Gastronomiebetrieb.

Im Westen ist das Plangebiet durch die in Tieflage geführte Danziger Straße begrenzt. Südwestlich davon liegen Gebäude mit eingeschossiger Wohnnutzung, die durch eine bis zu ungefähr 4,5 Meter hohe Lärmschutzwand vor dem Verkehrslärm geschützt werden. Nördlich der Straße Am Hain entlang der Ganghoferstraße bestehen dreigeschossige Wohngebäude als Geschosswohnungsbau.

Nahversorgungsstrukturen bestehen im unmittelbaren Umfeld nicht. Diese sind erst weiter östlich mit dem Nahversorgungszentrum Unterrath in circa 1,5 Kilometern Entfernung beziehungsweise 500 Meter weiter westlich an der Kaiserswerther Straße zu erreichen.

2.4 Verkehr und Erschließung

Das Plangebiet wird von den öffentlichen Straßen Deikerstraße, Am Hain und Danziger Straße (Parallelfahrbahn) erschlossen. Die Zufahrten zu den Tiefgaragen sind ausschließlich über die Parallelfahrbahn erreichbar, die nördliche Tiefgarage auch über die Verkehrsrampe parallel zur Straße Am Hain. Weitere direkte Zufahrten bestehen nicht. Die Danziger Straße stellt ebenfalls die Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz dar. Im Norden des Plangebietes treffen die Hauptverkehrsadern Danziger Straße (B 8) und die Autobahn A 44 aufeinander. Im Süden befindet sich die Kreuzung der Danziger Straße (B 8) und der Uerdinger Straße (B 7).

Das Plangebiet liegt innerhalb eines 300-Meter-Radius um die Bushaltestellen "Birkhahnweg" und "Am Hain".

Die Bushaltestelle "Birkhahnweg" liegt in beiden Fahrtrichtungen unmittelbar angrenzend an das Plangebiet und wird von den Linien 721, 722 und 896 angefahren.

Die Bushaltestelle "Am Hain" liegt in 250 Metern Entfernung zum Plangebiet und wird von den Linien 721 und 722 angefahren.

Die Haltestellen "Falkenweg" und "Messe Ost / Stockumer Straße" liegen in circa 700 Metern Entfernung und können mit den Linien 721 und 722 erreicht werden. Es bestehen an beiden Haltestellen Umsteigemöglichkeiten zu weiteren Linien des ÖPNV.

Das Plangebiet grenzt an die Deikerstraße, die ein Bestandteil des Düsseldorfer Radhauptnetzes ist. Heute sind lediglich auf der Westseite der Straße in Fahrtrichtung Süden ausgebaute Radverkehrsanlagen vorhanden. Die nördlich ebenfalls an das Plangebiet angrenzende Carl-Sonnenschein-Straße ist ein Bestandteil des Bezirksradnetzes. Über die vorhandene Verbindung von der Carl-Sonnenschein-Straße zur Theodor-Storm-Straße (Brücke für Gehende und Radfahrende) kann die Danziger Straße gefahrenfrei überquert werden.

2.5 Infrastruktur

Die Infrastruktur in der Umgebung des Plangebietes bietet verschiedene Institutionen. Neben dem Katholischen Kindergarten „Heilige Familie“ sind unter anderem die Begegnungsstätte Stockum, der Spielplatz Carl-Sonnenschein-Straße sowie Heinefeldplatz und die Bezirkssportanlage Unterrath für die Versorgung und Freizeitgestaltung der Bevölkerung vorhanden. An Bildungseinrichtungen sind in der Umgebung des Plangebietes zum Beispiel die Montessori-Grundschule Farnweg, die St.-Bruno-Schule, die Elsa-Brandström-Schule, das Max-Planck-Gymnasium und der Neubau der Realschule Golzheim zu finden. Bezüglich der Nahversorgung liegt zum Beispiel ein kleinerer Discountmarkt in einer Entfernung von zwei Kilometern im Südwesten des Plangebietes sowie im Bereich Kalkumer Straße/Ulmenstraße in circa 1,5 Kilometer Entfernung.

3 Gegenwärtiges Planungsrecht

3.1 Regionalplan

Der Planbereich ist im Regionalplan als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Darüber hinaus wird das Gebiet von der Signatur für Grundwasser- und Gewässerschutz überlagert.

Die vorliegende Planung ist mit den Zielen der Regionalplanung vereinbar.

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan stellt den Planbereich als Kerngebiet dar. Im parallel geführten 196. Änderungsverfahren ist vorgesehen, die Darstellung des Flächennutzungsplans in gemischte Baufläche zu ändern. Weitere Planungsziele sind die Darstellung einer "Kindertagesstätte".

3.3 Bebauungs-, Durchführungs- und Fluchtlinienpläne, § 34, § 35 BauGB

Der derzeit rechtsverbindliche Bebauungsplan Nummer 5381/14 von 1977 ermöglicht für das südliche Plangebiet ein Kerngebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,5 und ermöglicht derzeit nur die bisherige Nutzung als Fashion House. Die festgesetzte Zahl der Geschosse liegt zwischen II (römisch 2) und IV (römisch 4). Gleiches gilt für das Areal des Fashion House II (römisch 2). Hier setzt der Bebauungsplan Nummer 5381/18 von 1986 allerdings eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 sowie Geschosshöhen zwischen III (römisch drei) und IV (römisch 4) fest.

4 Sonstige Satzungen, Pläne und Konzepte

4.1 Gewerbe- und Industriekernzonen

Die im Rahmen des Masterplans Industrie erstellte Flächenstrategie für die produktions- und handwerksgeprägten Branchen „Gewerbe- und Industriekernzonen in Düsseldorf“ wurde vom Rat der Stadt am 13.12.2018 als Entwicklungskonzept beschlossen. Es handelt sich um ein städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß Paragraf 1 Absatz 6 Nummer 11 Baugesetzbuch (BauGB) und ist daher bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Das Plangebiet liegt in keiner der vorhandenen Zonen dieses Entwicklungskonzeptes, sodass hier dementsprechende Ziele nicht zu berücksichtigen sind.

4.2 Rahmenplan Einzelhandel

Der Rahmenplan Einzelhandel wurde am 07.07.2016 vom Rat der Stadt Düsseldorf beschlossen. Es handelt sich um ein Entwicklungskonzept gemäß Paragraf 1 Absatz 6 Nummer 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 Niederrheinstraße (Lohausen) und der Bereich Kalkumer Straße / Unterrather Straße (Unterrath) jeweils als kleines Stadtteilzentrum (D-Zentrum) dargestellt. Der Bereich Kalkumer Straße / Ulmenstraße (Unterrath / Derendorf) ist als Nahversorgungszentrum (N-Zentrum) definiert.

4.3 Handlungskonzept Zukunft Wohnen (HKW)

Der Rat der Stadt Düsseldorf hat am 06.06.2013 das Handlungskonzept Wohnen beschlossen, dessen Ziel es ist, ein ausgewogenes Wohnraumangebot in allen

Preissegmenten zu schaffen, ohne das hohe qualitative Niveau in Bezug auf Städtebau und Architektur zu vernachlässigen.

Gemäß dem Ratsbeschluss zur Anpassung und Konkretisierung der Quotierungsregelung des Handlungskonzeptes für den Wohnungsmarkt der Stadt Düsseldorf aus dem Jahr 2016 müssen insgesamt 40 Prozent der geplanten Wohneinheiten im öffentlich geförderten und preisgedämpften Segment realisiert werden. Davon sollen mindestens 20 Prozent öffentlich geförderter Wohnungsbau und mindestens 10 Prozent preisgedämpfter Wohnungsbau sein, weitere 10 Prozent können entweder als öffentlich geförderter oder preisgedämpfter Wohnungsbau hergestellt werden.

Mit diesem Bebauungsplan wird Baurecht für neuen Wohnungsbau geschaffen. Das Handlungskonzept für den Wohnungsmarkt ZUKUNFT WOHNEN.DÜSSELDORF (HKW) in der aktuellen Fassung vom 28.04.2016 findet in diesem Zusammenhang für das Plangebiet vollumfänglich Anwendung.

Gemäß den Zielen des HKW wird angestrebt, einen Anteil von 20 Prozent der geplanten Wohneinheiten im öffentlich geförderten Mietwohnungsbau und 20 Prozent der geplanten Wohneinheiten im preisgedämpften Wohnungsbau zu realisieren. Über das Bebauungsplanverfahren sollen insgesamt Wohnnutzungen für verschiedene Nutzergruppen realisiert werden.

5 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

5.1 Workshop-Verfahren

Im Vorfeld zum Bauleitplanverfahren wurde im Jahr 2017 ein Workshop-Verfahren mit umfassender Einbindung der Öffentlichkeit durchgeführt: In zwei Workshops wurden mit Bürgerinnen und Bürgern verschiedene Bebauungsvarianten für die zukünftige Nutzung diskutiert.

Im Anschluss an die Workshops wurde das städtebauliche Konzept, das die Grundlage für dieses Bebauungsplanverfahren bildet, entwickelt. Das Konzept beinhaltet die Hinweise aus den beiden öffentlichen Terminen: keine Hochpunkte, eine angemessene Dichte, die Berücksichtigung der Umgebungsbebauung (Höhenentwicklung), wirksamer Schallschutz, die verträgliche Abwicklung des Verkehrs, eine Nutzungsmischung und eine Nahversorgung. Es wurde darüber hinaus

eine Anpassung der Gebäudestellung vorgenommen, um der Forderung des Erhalts von Bäumen besser nachkommen zu können.

5.2 Städtebauliches Konzept

Die städtebauliche Konzeption ordnet nördlich und südlich der Straße Am Hain jeweils drei Hofbebauungen mit je drei Gebäuden (insgesamt sechs Höfe) an. Die Räume zwischen den Hofbebauungen dienen als verbindende Wege und offene Bereiche für Aufenthalt, Kommunikation und Erholung.

Dem Bereich südlich der Straße Am Hain werden dabei stärker die Funktionen für Nahversorgung, Kommunikation und Bündelung sozialer Infrastruktur zugeordnet. Hier ist auch die Ausbildung eines zentralen Quartiers-Platzes mit Aufenthaltsqualität vorgesehen. Umliegend zu diesem Quartiers-Platz sollen daher Nutzungen wie zum Beispiel Einzelhandel für die Nahversorgung, Café und Dienstleistungen, aber auch soziale Einrichtungen, wie zum Beispiel eine Kindertagesstätte angeordnet werden. Zudem kann auf dem zentralen Platz auch ein Wochenmarkt stattfinden.

In den beiden halböffentlichen Blockstrukturen nördlich und südlich der Straße Am Hain, mit eingeschossiger Überbauung, sollen auf diesen gewerblich genutzten Bauteilen begrünte Flächen zum Aufenthalt entstehen. In den östlichen Bereichen ist die Entwicklung von Hofbebauungen primär mit Wohnnutzung vorgesehen. Die mögliche und prädestinierte Wohnnutzung spiegelt sich in der Höhenentwicklung der Gebäude wieder, die von sieben Geschossen (von der Danziger Straße aus gesehen – sechs Geschosse an den höherliegenden Hofseiten) im Westen auf drei im Osten abstuft und somit in die Bestandsbebauung eingegliedert wird. Die Höfe mit überwiegender Wohnnutzung sollen eher privaten oder maximal halböffentlichen Charakter haben und so die Entwicklung von Wohnnutzung befördern.

Aufgrund des Höhengefälles zwischen der Deikerstraße und der Danziger Straße kann das gesamte Plangebiet so wie bislang auch mit einer Parkebene unterbaut werden. So kann das neue Quartier praktisch "ebenerdig" an die Umgebung angeschlossen werden. Die unterirdische Parkebene wird, wie bisher auch, über die bestehende Parallelfahrbahn an der Danziger Straße erreicht, dort erscheint die Parkebene als Erdgeschoss. Die Erschließung der Parallelfahrbahn dient zukünftig allen Nutzungen - dadurch bleibt das Quartier oberirdisch nahezu vollständig von Pkw-Verkehren unbelastet. Die interne Erschließung der einzelnen Gebäude wird durch die in den Freiräumen liegenden Fußwege und Platzflächen gesichert.

5.3 Freiraumkonzept und Wegeführung

Das Freiraumkonzept des städtebaulichen Entwurfes besteht aus der Begrünung der Innenhöfe der Blockbebauungen sowie der Begrünung der zwischen den Blockbebauungen liegenden Flächen. Um qualitativ hochwertigen Freiraum nahe des Wohn- und Arbeitsstandortes zu schaffen, sieht das Begrünungskonzept vor, die Innenhöfe mit Bäumen, Großsträuchern sowie Beet- und Rasenflächen zu bepflanzen. Durch die verschiedenen Varianten der Begrünung werden hochwertige Innenhöfe geschaffen, die dem Aufenthalt und der Erholung dienen sollen. Besonderes Augenmerk liegt auf dem nordwestlichen Baublock des Urbanen Gebietes MU 1 sowie dem südwestlichen Baublock des Urbanen Gebietes MU 2. Hier sind die Innenhöfe nicht ebenerdig, sondern befinden sich auf dem Dach einer eingeschossigen Sockelbebauung. Sie bieten Freizeit- und Erholungsflächen und sind über großzügige Freitreppenanlagen zu erreichen. Dennoch soll hier die gleiche Begrünung vorzufinden sein, wie in den anderen Innenhöfen. Eine weitere Besonderheit stellt der Innenhof des südlichen Bauteils des Urbanen Gebietes MU 1 dar. Hier wird die nicht bebaute Fläche mit Ausnahme der schmalen Mietergärten vollständig als Außenspielfläche der dort befindlichen Kindertagesstätte genutzt. Spielplätze sind ebenfalls geplant. Die beiden größeren sind im Zentrum des Urbanen Gebietes MU 1 und im Osten des Urbanen Gebietes MU 2 verortet. Des Weiteren ist vorgesehen, vier zusätzliche kleinere Spielplätze innerhalb der Innenhöfe der Wohnblöcke zu verorten. Diese sind nach den baurechtlichen Vorgaben beziehungsweise gemäß den Vorgaben der Spielplatzsatzung der Landeshauptstadt Düsseldorf zu errichten. Der entsprechende Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen, der Grünordnungsplan gibt auch bereits Hinweise zu den Spielflächen.

Die fußläufige Erschließung der Blockstrukturen erfolgt über Geh- und Fahrrechte, welche zwischen den zusammenhängenden Blöcken entlanglaufen. Um auch hier eine hochwertige Qualität zu schaffen, werden weitere Begrünungen geregelt. Besonderes Augenmerk liegt hier auf der versiegelten Fläche des Urbanen Gebietes MU 1. Diese stellt die Platzfläche dar, um die sich Nutzungen, wie zum Beispiel Einzelhandel und die Kindertagesstätte, anordnen sollen, die das öffentliche Leben in diesem Bereich fördern. Um diesem Platz eine hochwertige Aufenthaltsqualität zu verleihen, wird dieser durch Einzelbäume und Baumgruppen ebenfalls begrünt.

5.4 Verkehrskonzept

Das Plangebiet wird von den öffentlichen Straßen Deikerstraße, Danziger Straße (Parallelfahrbahn) sowie der Straße Am Hain und der Carl-Sonnenschein-Straße (Gehende / Radfahrende) erschlossen. Im Allgemeinen bleiben die Erschließungsmöglichkeiten des Plangebietes im Vergleich zur Bestandssituation erhalten: Beide Urbanen Gebiete und die dazugehörigen Tiefgaragen werden durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) von der Parallelfahrbahn Danziger Straße erschlossen. Außerdem ist eine über die die Baugebiete trennende öffentliche Verkehrsfläche Am Hain führende Zufahrt zur Tiefgarage des Urbanen Gebietes MU 2 und dessen Ausfahrt möglich. Lediglich eine Aufstellfläche für den Paketlieferdienst im Süden des Urbanen Gebietes MU 2 sowie im Norden des Urbanen Gebietes MU 1 an der Straße Am Hain stellen eine Neuerung bei der Organisation des ruhenden motorisierten Individualverkehrs dar. Bezüglich des Radverkehrs sieht das Verkehrskonzept eine Verbesserung der verkehrlichen Situation vor. Dazu soll das Profil der öffentlichen Verkehrsfläche Deikerstraße in Teilbereichen aufgeweitet – sowie die Straße Am Hain für den Radverkehr ertüchtigt werden. Für den fußläufigen Verkehr soll das Plangebiet an mehreren Stellen geöffnet werden. Dies, um eine einfache Erschließung des Plangebiets mit den dort angesiedelten verschiedenen Nutzungen zu schaffen.

5.4.1 Mobilitätskonzept

Im Sinne einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Mobilität ist eine Steigerung der Attraktivität von alternativen Verkehrsmitteln zum motorisierten Individualverkehr anzustreben. Dieses kann durch verschiedene Maßnahmen eines Mobilitätskonzeptes unterstützt werden. Mit der Errichtung von sowohl öffentlich zugänglicher als auch privater Ladeinfrastruktur wird dem wachsenden Anteil von Elektromobilität entsprochen und der weitere Ausbau gefördert. Dies wirkt sich über reduzierte Schadstoffemissionen und weniger Verkehrslärm positiv aus. Die Förderung von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden über den Ausbau der entsprechenden Infrastruktur trägt dazu bei, über ein attraktives Alternativangebot den motorisierten Verkehr zu reduzieren. Ebenso trägt die Reduzierung der Stellplätze für den motorisierten Individualverkehr dazu bei, diese Entwicklung zu unterstützen. Es wird angestrebt, den Anteil des motorisierten Verkehrs der geplanten Nutzungen um mehrere Prozent zu reduzieren und stattdessen Wege zu Fuß, mit dem Rad oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückzulegen. Damit könnten, bei einer zehnprozentigen Minderung, etwa 350 Kraftfahrzeug-Fahrten pro

Tag auf andere Verkehrsmittel verlagert werden. Die Projektentwicklerin prüft, entsprechende Maßnahmen (zum Beispiel Einrichtung von Ladestationen für E-Fahrzeuge) partiell vorzusehen und notwendige Infrastrukturvorrichtungen an dafür geeigneten Stellen in beiden Baugebieten zu schaffen. Weiterhin sollen Möglichkeiten für eine Mobilitätsberatung, Car-Sharing-Angebote und Anderes geprüft werden. Gesonderte Maßnahmen sollen im Sinne eines aktiven Klimaschutzes gegebenenfalls auch über vertragliche Regelungen abgesichert werden.

5.5 Anpassung des Planungsrechts

Die Aufstellung des Bebauungsplans ist erforderlich, da das städtebauliche Konzept auf der Basis des bislang bestehenden Baurechtes, des Bebauungsplanes Nummer 5381/14 und des Bebauungsplanes Nummer 5381/18 nicht umgesetzt werden kann. Hierzu zählen insbesondere die Art der baulichen Nutzung, die Gebäudestellung und die Bauhöhen sowie das Maß der baulichen Nutzung.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll die Grundlage für die beabsichtigte bauliche Neuentwicklung geschaffen werden.

6 Inhalt des Bebauungsplans

6.1 Art der baulichen Nutzung

Urbanes Gebiet – MU (MU 1 und MU 2)

Zur Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes, welches ein gemischtes Stadtquartier aus Wohnen, Arbeiten, Einzelhandel und sonstigen Nutzungen vorsieht, soll ein Urbanes Gebiet (MU1 und MU2) gemäß Paragraf 6 a Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt werden. Neben der Begrenzung der Flächenausnutzung sowie der Gebäudehöhe aus städtebaulichen, wie aus ökologischen Gründen sind auch Regelungen zum Schutz bestehender zentraler Versorgungsbereiche erforderlich. Daher soll eine differenzierte Gliederung der geplanten Urbanen Gebiete gemäß Paragraf 1 BauNVO sowie gemäß Paragraf 6 a Absatz 4 BauNVO erfolgen.

Das Urbane Gebiet soll gemäß der im städtebaulichen Entwurf vorgeschlagenen Nutzungsschwerpunkte in zwei Teilbereiche gegliedert werden: Das Urbane Gebiet MU 2 befindet sich im nördlichen Teil des Plangebietes. Hier sollen die allgemein zulässigen Nutzungen (Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Einrichtungen) auch zulässig sein. In den mit 3 und 4 (im Dreieckssymbol)

gekennzeichneten Flächen sollen Einzelhandelsbetriebe sowie Wohnungen nicht zulässig sein. Aufgrund der stärkeren nördlichen Ausrichtung der beiden Baukörper an der Danziger Straße und der aus dem notwendigen Schutz vor Verkehrslärm notwendigen Maßnahmen können im Vergleich zur restlichen Bebauung innerhalb des Urbanen Gebietes MU 2 hier die Anforderungen einer ausreichenden Belichtung für Wohngebäude nur schwer erfüllt werden. Es wäre mit überwiegend nach Norden orientiertem Wohnungsbau zu rechnen. Dies bildet die städtebauliche Zielstellung der Landeshauptstadt Düsseldorf für die Entwicklung von qualitativem Wohnungsbau nicht ab. Da weiterhin die allgemeine Zulässigkeit von Wohngebäuden außerhalb der mit 3 und 4 (im Dreieckssymbol) gekennzeichneten Flächen im MU 2 vorgehalten werden kann, soll Wohnungsbau in den benannten Bereichen als nicht zulässig geregelt werden.

Das urbane Gebiet MU 1 stellt den südlichen Teil des Plangebietes dar. Hier sind neben den genannten allgemein zulässigen Nutzungen auch Einzelhandelsbetriebe zulässig.

Mit der vorgesehenen räumlichen Organisation der Urbanen Gebiete MU 1, MU 2 und ihrer funktionalen Verknüpfung, können die Merkmale der Stadt der kurzen Wege und das stadtentwicklungspolitische Ziel der Innenentwicklung unterstützt werden.

Im urbanen Gebiet MU 1 soll die neue Quartiersmitte entstehen. Der Platz als Zentrum soll insbesondere durch Fußgängerinnen und Fußgänger, öffentliches Leben, Aufenthalt und Kommunikation belebt werden. Dementsprechend verortet der Bebauungsplan hier durch Schraffur die Einzelhandelsbetriebe (/ / / und // // //) sowie die Kindertagesstätte (\ \ \) an den Platz, um dort jene, eher lebhaftere Nutzungen, anzusiedeln. Weiterhin wird die Quartiersmitte auch so konzipiert, dass dort ergänzend eine Art Wochenmarkt entwickelt werden kann.

Für Einzelhandelsbetriebe ist zudem eine weitergehende, konkretisierende Regelung erforderlich:

Grundsätzlich soll die Möglichkeit bestehen, in der geplanten Bebauung Läden zur Versorgung des Gebietes und der nahen Umgebung zu entwickeln. Die Planung stellt deshalb grundsätzlich auf die im Rahmen von urbanen Gebieten allgemein zulässige Größe von Einzelhandelsbetrieben ab. Das heißt, dass Betriebsgrößen von bis zu 800 Quadratmeter Verkaufsfläche (entspricht etwa 1.200 Quadratmeter Geschossfläche) allgemein zulässig sind, großflächige Betriebe im Sinne des Paragraphen 11 Absatz 3 Nummer 3 BauNVO jedoch grundsätzlich nicht. Bis zur Grenze der Großflächigkeit ist

in der Regel davon auszugehen, dass die Ansiedlung eines Einzelhandels mit zentrenrelevanten Kernsortimenten keine städtebaulichen Auswirkungen auf die umliegenden zentralen Versorgungsbereiche D-Zentrum Niederrheinstraße, D-Zentrum Kalkumer Straße/ Unterrather Straße und N-Zentrum Kalkumer Straße / Ulmenstraße zur Folge hat.

Die Neuorientierung der Planungsziele für die im Plangebiet liegenden Potentialflächen mit einem Schwerpunkt in Richtung einer Wohnnutzung wird die Zahl der Bewohner und damit die Nachfrage nach Nahversorgungseinrichtungen im Quartier entsprechend stark ansteigen lassen. Dies lässt es sinnvoll erscheinen, auch im Sinne der Stadt der kurzen Wege, diese Nachfrage durch angemessene Einzelhandelseinrichtungen zu decken.

Im Rahmen der Angebotsplanung sollen deshalb im urbanen Gebiet MU 1 zum einen Lebensmitteleinzelhandelsbetriebe in der mit Schrägschraffur (/ / / / /) gekennzeichneten überbaubaren Fläche und nur im Erdgeschoss zulässig sein. Hier können Betriebe in Form von Discount- oder Supermarkt angesiedelt werden. Zum anderen sollen Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten gemäß den Ziffern 1.1, 1.2, 1.4, 1.5 und 1.6 der Düsseldorfer Sortimentsliste, mit Ausnahme von Lebensmittelsupermärkten und Lebensmitteldiscountern, in der mit Schrägschraffur (// // // //) gekennzeichneten überbaubaren Fläche und nur im Erdgeschoss zulässig sein. So soll die Möglichkeit auch für alternative oder ergänzende, kleinteilige Angebotsstrukturen, die das Angebot eines Nahversorgungsmarktes abrunden können, geschaffen werden. Mit der Beschränkung auf das Erdgeschoss werden der Entwicklung von Einzelhandelsflächen notwendige Grenzen gesetzt. Die angebotenen Flächen bieten hinreichend Flexibilität für die konkrete Verortung und lagemäßige Ausrichtung von Einzelhandelsflächen. Zugleich wird ein Rahmen geboten für eine flexible Entwicklung und Kombination von kleineren Einzelhandels-, sonstigen Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben beidseits der Platzfläche. Derartige Nutzungen stellen im Rahmen eines nutzungsgemischten Quartiers sinnvolle und gewünschte Ergänzungen der Angebotsstruktur dar und sollen zulässig sein. Einzustellen war vor diesem Hintergrund aber auch, dass bei dem hier gewählten Rahmen der zulässigen Geschossfläche (durch einfache und doppelte Schrägschraffur in den überbaubareren Flächen gekennzeichnet) zukünftige Erweiterungsmöglichkeiten eingeräumt werden.

Für eine sachgerechte Steuerung des gewünschten Einzelhandels wurde deshalb eine detaillierte gutachterliche Grundlage für dessen Beurteilung erarbeitet. Nach einer

ersten Markt- und Standortanalyse in 2017 wurde in 2018 auch eine Auswirkungsanalyse durch die BBE Handelsberatung GmbH erstellt. Die Fortschreibung der Auswirkungsanalyse erfolgte im Mai 2020. Hierbei wurden im Sinne einer ungünstigen Betrachtung und des oben ausgeführten die Verträglichkeit verschiedener Betriebstypen des Lebensmitteleinzelhandels und deren Verkaufsflächengrößen untersucht. Zusätzlich erfolgte eine Einschätzung bezüglich der Voraussetzungen für eine atypische Fallgestaltung im Hinblick auf eine perspektivische Verkaufsflächenerweiterung des Lebensmitteleinzelhandelsbetriebes im Plangebiet.

Im Ergebnis stellt der Gutachter in Bezug auf den betrachteten Standort und die gegebenen Rahmenbedingungen Folgendes fest:

Das Einzugsgebiet des Planvorhabens bezieht sich im Wesentlichen auf die um den Standort gelegenen Wohnquartiere in den Stadtteilen Stockum und Unterrath. Insgesamt umfasst das Bevölkerungspotenzial im Einzugsgebiet perspektivisch rund 14.770 Menschen. In diesem Ansatz werden die etwa 800 zusätzlichen Menschen berücksichtigt, die durch die geplanten Wohnbauentwicklungen auf dem ehemaligen Fashion House-Areal zu erwarten sind.

Die Ansiedlung eines einzelnen Lebensmittelmarktes, welcher den planungsrechtlich gegebenen Zulässigkeitsrahmen bis zu Grenze der Großflächigkeit ausschöpft, wird keine nachteiligen städtebaulichen Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche der Stadt Düsseldorf hervorrufen; die Ansiedlung eines zweiten Betriebes dieser Art ist marktwirtschaftlich realistischer Weise nicht zu erwarten. Strukturgefährdungen in Nachbargemeinden können aufgrund der Größe des Einzugsgebietes und der hier zu erwartenden marginalen Wettbewerbseffekte ebenfalls ausgeschlossen werden, sodass von dem Ansiedlungsvorhaben in Düsseldorf-Stockum keine nachteiligen städtebaulichen Auswirkungen ausgehen werden.

Aufgrund der zu erwartenden Kaufkraftabschöpfung wird mit dem Planvorhaben auch die Entwicklungsfähigkeit der Versorgungszentren in Düsseldorf und im Umland nicht wesentlich eingeschränkt. Das Planvorhaben ist vielmehr geeignet, die heute deutlich defizitäre Nahversorgung im Stadtteil Stockum zu verbessern.

Die vorsorgliche Prüfung möglicher Anhaltspunkte für eine atypische Fallgestaltung kommt zu dem Ergebnis, dass perspektivisch die Ansiedlung eines Supermarktes mit bis zu 1.580 Quadratmeter Verkaufsfläche oder eines Lebensmitteldiscountmarktes

mit maximal 1.050 Quadratmeter Verkaufsfläche, ergänzt um kleinteilige Nachbarschaftsläden, innerhalb des hier gegebenen urbanen Gebietes in der betrachteten Situation städtebaulich verträglich ist. Dies gilt, wenn im Falle der Realisierung negative Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche oder die wohnungsnah Versorgung der Bevölkerung im Sinne von Paragraf 11 Absatz 3 BauNVO auch zum Zeitpunkt des Bauantrages gutachterlich ausgeschlossen werden können.

Im Hinblick auf die Ziele der Landesplanung könnte zukünftig aus gutachterlicher Sicht die Wahrung der Ausnahmeregelung von Ziel 6.5-2 LEP NRW geltend gemacht werden. Der Planstandort übernehme in diesem Sinne eine wichtige Versorgungsfunktion für den (fußläufig erreichbaren) Nahbereich.

Der Gutachter kommt aber auch zu dem Ergebnis, dass für den Fall, dass neben einem Lebensmittelmarkt zusätzlich ein Drogeriemarkt in einer marktüblichen Größenordnung realisiert würde, sich insbesondere im Segment Drogeriewaren eine deutliche Wettbewerbsverschärfung einstellen würde. Hiervon in besonderem Maße betroffen wären die nächstgelegenen Drogeriemärkte, die innerhalb der D-Zentren "Niederrheinstraße" und "Kalkumer Straße/ Unterrather Straße" und im D-Zentrum "Professor-Neyses-Platz" ansässig sind.

Innerhalb der im Untersuchungsraum gelegenen zentralen Versorgungsbereiche D-Zentrum "Niederrheinstraße", D-Zentrum "Kalkumer Straße/ Ulmenstraße" und D-Zentrum "Kalkumer Straße/ Unterrather Straße" würde sich die prognostizierte Umverteilung in einer Größenordnung bewegen, bei der eine Existenzgefährdung der tangierten Betriebe und damit auch städtebauliche Auswirkungen für diese Versorgungsbereiche nicht ausgeschlossen werden können. Vor diesem Hintergrund soll die Ansiedlung eines Drogeriemarktes am Planstandort planungsrechtlich nicht angestrebt werden.

Geplant ist, ein lebenswertes Quartier zu entwickeln, das sich städtebaulich in die Nachbarschaft einfügt und qualitätsvolle Architektur sowie Freiräume schafft. Vor diesem Hintergrund soll ebenso ein attraktives und nachhaltiges Versorgungsangebot durch die Ansiedlung von Nahversorgungsbetrieben ermöglicht werden, die keine negativen Auswirkungen auf umliegende Versorgungsbereiche haben. Der planungsrechtliche Rahmen für die Einzelhandelsnutzung soll daher die Realisierung der aus städtebaulichen Gründen gewünschten Angebotsformen nur von Einzelhandelsbetrieben mit nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten gemäß der Düsseldorfer Sortimentsliste umfassen.

Insgesamt erfolgt dementsprechend, wie zuvor bereits beschrieben, für das urbane Gebiet MU 1 beidseits der Platzfläche die Verortung von Einzelhandelsbetrieben: In dem mit einfacher Schrägschraffur gekennzeichneten Bereich (/ / / /) sollen Lebensmitteleinzelhandelsbetriebe und in dem mit doppelter Schrägschraffur gekennzeichneten Bereich (// // // //) Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten gemäß 1.1, 1.2, 1.4, 1.5 und 1.6 der Düsseldorfer Sortimentsliste, mit Ausnahme von Lebensmittelvollsortimentern und Lebensmitteldiscountern zulässig sein. Diese Nutzungen sollen nur im Erdgeschoss zulässig sein.

Wohngebäude sind allgemein außerhalb der mit 2 (im Dreieckssymbol) gekennzeichneten überbaubaren Fläche zulässig. Wie für die mit 3 und 4 (jeweils im Dreieckssymbol) gekennzeichneten überbaubaren Flächen des urbanen Gebietes MU 2 resultiert der Ausschluss der Wohnbebauung für die benannte Fläche ebenfalls aus nur schwer erfüllbaren Belichtungsanforderungen für Wohnen aufgrund der nördlich geprägten Gebäudeausrichtung. Die mit 1 (im Dreieckssymbol) gekennzeichnete überbaubare Fläche ist der einzige Bereich entlang der Danziger Straße, dessen geneigte Ausrichtung eine ausreichende Belichtung für Wohnnutzung bei nicht durchgesteckten Grundrissen aufweisen kann. Für die mit 1 (im Dreieckssymbol) gekennzeichnete überbaubare Fläche wird jedoch eine weitergehende Regelung getroffen, wonach hier eine Wohnnutzung nur oberhalb von 36,75 Meter über Normalhöhenull zulässig ist. Dies, da sich aufgrund des Geländeniveaus ein unteres Geschoss zur Danziger Straße ergibt, das primär einer Garagennutzung dienen wird, untergeordnet aber auch gewerbliche Nutzungen aufnehmen kann. Um zu verhindern, dass in diesem Geschoss Wohnnutzung mit nur sehr eingeschränkter Wohnqualität entsteht, wird die beschriebene Geländehöhe auf Niveau der Oberkante Tiefgarage festgelegt, oberhalb derer Wohnnutzung erst als zulässig festgesetzt ist.

Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltungen sowie kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sollen dagegen sowohl im Urbanen Gebiet MU 1 als auch im Urbanen Gebiet MU 2 des hier geplanten mischgenutzten Stadtquartiers zulässig sein. Dies ermöglicht die Nutzungsmischung im Sinne des Leitbildes der Stadt der kurzen Wege innerhalb der beiden urbanen Gebiete sowie eine flexible Anordnung und Ausgestaltung dieser Nutzungen innerhalb des urbanen Gebietes. Eine Belebung des neuen Quartiersplatzes zum Beispiel durch eine gastronomische Nutzung oder Dienstleistungsbetriebe ist dabei möglich und durchaus erwünscht.

Eine Verortung der Kindertagesstätte (Kita) soll zum einen aus dem schon genannten Grund der Adressierung der neuen Quartiersmitte und zum anderen aus lärmtechnischen Gründen erfolgen, da die Kindertagesstätte möglichst wenig Verkehrslärmimmissionen ausgesetzt sein soll. Dementsprechend wird die Kita im südlichen Gebäudekomplex des MU 1, direkt durch den Gebäudekomplex selbst vor den Lärmimmissionen der umliegenden Straßen abgeschirmt, verortet (Schrägschraffur \ \ \). Um die voraussichtliche Nachfrage des zukünftigen Quartiers nach Kita-Plätzen decken zu können, soll mit etwa 750 Quadratmetern eine für eine dreizügige Kita ausreichende Fläche planungsrechtlich vorgehalten werden.

Von den ausnahmsweise zulässigen (Paragraf 6 a Absatz 3 BauNVO) Nutzungen werden Vergnügungsstätten ausgeschlossen. Diese sind mit einem hier zu erwartenden deutlichen Anteil an Wohnnutzung sowie der festgesetzten Nutzung einer Kindertagesstätte aber auch mit Blick auf die angestrebte hochwertige Freiflächengestaltung und der Ausbildung eines Quartiersplatzes bei den hier geplanten urbanen Gebieten nicht verträglich. Durch Vergnügungsstätten könnten zur Tages- und Nachtzeit Besucher in das Quartier gezogen werden und damit das Wohnen, insbesondere auch Familien, gestört werden. Demnach wird eine Unzulässigkeit von Vergnügungsstätten als gerechtfertigt angesehen. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass innerhalb des Innenstadtbereiches, also in Bereichen, in denen jene Infrastruktur, die diesen Nutzungen erfordern, vorhanden ist, hinreichend mögliche Flächen für die Ansiedlung dieser Nutzungen vorgehalten werden.

Um die zuvor beschriebene Steuerung der Einzelhandelsbetriebe und der Wohnnutzung gewährleisten zu können, werden Einzelhandelsbetriebe, die nicht unter den Nummern 1.1 c) und 1.1 d) der textlichen Festsetzungen aufgeführt sind, ausgeschlossen. Weiterhin werden Wohnungen in der mit 2 (im Dreieckssymbol) gekennzeichneten überbaubaren Fläche und unterhalb von 36,75 Meter über Normalhöhenull innerhalb der mit 1 (im Dreieckssymbol) gekennzeichneten überbaubaren Fläche ausgeschlossen.

Tankstellen sind bereits aufgrund ihrer spezifischen Anforderungen (Flächenbedarfe und Verkehre) innerhalb der städtebaulichen Konzeption nicht umsetzbar und nicht erwünscht. Sie werden daher als unzulässig festgesetzt.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung für das Plangebiet orientiert sich an dem städtebaulichen Konzept.

Grundflächenzahl (GRZ)

Aufgrund des Grundstückszuschnittes, der Erschließungssituation und der hier gewünschten städtebaulichen Struktur sind die jeweiligen Nutzungsmaße bei möglichen eigentumsrechtlichen Teilungen nicht vorherzusagen. Im Zuge der weiteren Projektkonkretisierung werden die Grundstückszuschnitte aufgrund von baulichen, konstruktiven, wirtschaftlichen oder nutzungsbezogenen Aspekten gewählt. Dadurch kann es auf den verschiedenen Einzelgrundstücken zu deutlich unterschiedlichen Dichtewerten kommen. Mit Blick auf die notwendige, nachfolgende bauordnungsrechtliche Beurteilung ist die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ), welche die verschiedenen Dichtewerte abbildet, notwendig. Durch eine solche GRZ-Regelung – auch in unterschiedlichen Ebenen – kann die erforderliche Flexibilität erreicht werden.

Bereits heute ist für die Bereiche der Urbanen Gebiete MU 1 und MU 2 aufgrund des Anteiles flach gegründeter baulicher Anlagen eine weitgehende Unterbauung des Plangebiets gegeben. Die unterirdische Bebauung durch eine Tiefgarage soll weiterhin ermöglicht und auch erweitert werden. Jedoch soll im gesamten Plangebiet die Nutzbarkeit von Freiflächen für eine Grüngestaltung, wie auch für Spiel, Erholung und Aufenthalt, für eine denkbare Marktnutzung und insbesondere für einen neuen Quartiersplatz mit einer großen zusammenhängenden Fläche für die Nutzung durch dort Wohnende, Beschäftigte und Besuchende geöffnet werden.

Überschreitung der Grundflächenzahl (GRZ) im MU 1 und MU 2

In den Urbanen Gebieten wird mit einer GRZ von 0,8 das maximal zulässige Maß der baulichen Nutzung gemäß Baunutzungsverordnung festgesetzt. Diese bildet den insbesondere durch die Hauptbaukörper verursachten Versiegelungsgrad in den festgesetzten Baufenstern hinreichend ab. Für die Größe der Grundfläche der sonstigen baulichen Anlagen können jedoch die Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung gemäß BauNVO für ein Urbanes Gebiet in Teilbereichen nicht eingehalten werden. Bei der Betrachtung der Urbanen Gebiete MU 1 und MU 2 (Größe etwa 36.800 Quadratmetern) wird rechnerisch insgesamt ein verträgliches Maß in Bezug auf die verbleibenden Freiflächenanteile erreicht, da über 50 Prozent des mischgenutzten Quartiers als nicht von Gebäuden bestandene "freie" Flächen (etwa 19.300 Quadratmeter) vorgehalten werden. Da diese Flächen aber für spezifische Nutzungen wie zum Beispiel den Quartiers- und Marktplatz oder Tiefgaragen zur Verfügung gestellt werden sollen – die eine oberirdische und/oder unterirdische Versiegelung mit sich bringen – sind weitergehende Regelungen

erforderlich. Im Bebauungsplan soll daher geregelt werden, dass die GRZ von 0,8 durch Nebenanlagen im Sinne des Paragraphen 14 BauNVO, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebiets selbst dienen (zum Beispiel Flächen für einen Quartiers- und Marktplatz, Wegeflächen, Wasserspielflächen, Kinderspielflächen), in entsprechend gekennzeichneten Bereichen AA und BB ausnahmsweise überschritten werden darf. Die Überschreitungen werden in den Bereichen AA mit 0,9, und BB mit 1,0 festgesetzt. Weiterhin darf die zulässige Grundfläche durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche (zum Beispiel Tiefgaragen) bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden.

Aufgrund der spezifischen Anforderungen – zum Beispiel Schutz vor Verkehrslärm, Höhenlage – an die Planung und des Ziels ein urbanes, mischgenutztes Quartier zu entwickeln, sollen entsprechend dem städtebaulichen Entwurf, wie bereits erwähnt, hinreichend Flächen für unterirdische und oberirdische Nutzungen (Wegeflächen, Platzflächen, begrünte Flächen oberhalb von Gebäuden, Stellplätze, Fahrradabstellanlagen, Kellerräume, et cetera) zur Verfügung gestellt werden.

Die Regelungen erfolgen – in Kombination mit Regelungen zur Versiegelung und zur Begrünung – insbesondere, um oberirdische Flächen als Freiflächen zu sichern. Sie sollen als urbaner Platz (zentraler Quartiersplatz im Urbanen Gebiet MU 1) oder als Wegeflächen (Urbane Gebiete MU 1 und MU 2), als halböffentliche oder private und begrünte Freiflächen (Hofflächen) entwickelt werden und als Freizeit- und Erholungsflächen für Bewohner und Beschäftigte dienen.

Die gewählte Form der Erschließung des Plangebietes schließt motorisierten Durchgangsverkehr, private Stellplatzanlagen aber auch unerwünschte Nebenanlagen, wie zum Beispiel Müllauffstellflächen in diesen Bereichen aus. Das Erschließungskonzept ermöglicht somit, dass die privaten und öffentlich begehbaren Bereiche zur Nutzung durch dort Wohnende und Beschäftigte und auch der Bevölkerung im Umfeld als erweitertes Wohn- und Lebensumfeld sowie als zentraler Quartiersplatz Begegnung, Spiel und Kommunikation sowie Handel dienen können.

Die Unterteilung in unterschiedlich hohe, zulässige Überschreitungen der GRZ ist erforderlich, weil zum Beispiel innerhalb des urbanen Gebietes MU 1 sowohl der Quartiersplatz als urbaner Platz aber auch mehr der gewerbliche Schwerpunkt des hier geplanten neuen Quartiers entwickelt werden soll. Auch hier sollen dabei die Verbindungen für Gehende und Radfahrende sowie oberirdische Abstellanlagen für Räder vorgehalten und dem Baugebiet dienende Nebenanlagen (zum Beispiel Flächen

für einen Wochenmarkt) errichtet werden können. Dementsprechend ist hier eine höhere zulässige Versiegelung – es wird eine GRZ von 1,0 geregelt – festgesetzt, als im nördlichen urbanen Gebiet MU 2.

Im Baugebiet können also gemäß Paragraf 17 Absatz 2 BauNVO die Obergrenzen der BauNVO überschritten werden.

Es muss jedoch dabei sichergestellt sein, dass die Überschreitung durch Umstände 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 zur Überschreitung der Obergrenze liegen hier vor. Die Überschreitung wird aus folgenden Gründen ermöglicht:

- Das städtebauliche Konzept ist Ergebnis des im Vorfeld durchgeführten städtebaulichen zwei-stufigen Workshop-Verfahrens und soll umgesetzt werden.
- Die Entwicklung von Wohngebieten und Arbeitsplätzen auf brachliegenden Flächen oder untergenutzten Flächen entspricht dem Planungsziel der Landeshauptstadt Düsseldorf, der Nachfrage nach Arbeitsplätzen und Wohnungsbau in zentraler Lage gerecht zu werden. Damit kann der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnraum begegnet 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 effektive Nutzung der städtischen Infrastruktur bedeutet.
- Da das Plangebiet innenstadtnah liegt und 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 gewährleistet werden, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden:

- Die weitgehend baukörperbezogenen Festsetzungen im Bebauungsplan sichern die Freiflächen innerhalb der Höfe sowie zwischen den überbaubaren Flächen.
- Die gewählte städtebauliche Form, inklusive der verkehrlichen Erschließung hält größere Teile der oberirdischen Flächen zur Nutzung durch die Bewohner und Beschäftigte, für Menschen, die zu Fuß gehen und Radfahrernde frei. 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 (Radhauptverkehrsnetz Düsseldorf) eine gute Erreichbarkeit des Plangebietes. Um den Fuß- und Radverkehr zu stärken, werden im Bereich der Deikerstraße in Fahrtrichtung Norden ein Schutzstreifen und in Fahrtrichtung Süden ein baulicher Radweg für den Radverkehr errichtet, zudem ist eine Durchwegung des Plangebietes vorgesehen.
- Durch die Festsetzungen zur Gebäudebegrünung der Dächer sowie der Tiefgaragen ist sichergestellt, dass trotz der Unterbauung der Grundstücke die Wasserspeicherfähigkeit zumindest in Teilen der Fläche gegeben ist.
- Durch die Anordnung der PKW Stellplätze in unterirdischen Anlagen können innerhalb der Baugebiete zusammenhängende begrünte Innenhöfe entstehen. Es können Terrassen für die Erdgeschosswohnungen, Loggien und Balkone für die oberen Geschosse entwickelt werden, die durch eine attraktive Freiflächengestaltung profitieren, es können Bereiche für Aufenthalt- und Spielmöglichkeiten genutzt werden.
- Durch die Struktur der Bebauung sind die begrünten Innenhöfe beziehungsweise Platzflächen deutlich von verkehrsreichen Straßenflächen abgewandt und bieten daher eine ruhige Zone zum Aufenthalt und Erholung für das gesamte Quartier.
- Die Überschreitung der Nutzungsmaße im urbanen Gebiet steht dem Belang der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht entgegen. Die Gebäudestellung und die Dimensionierung der Innenhöfe und Freiflächen zwischen den Gebäuden ermöglichen eine gute Belüftung, sowie eine gute Belichtung, die durch mögliche großzügige Fensterfronten noch gesteigert werden kann.
- Mit der Planung wird ehemals bereits durch längeren Leerstand geprägte gewerblich genutzte Fläche, die zwischenzeitlich auch freigeräumt wurde, für neue Wohnungen und Arbeitsplätze geöffnet. Das Areal erhält durch die bauliche Entwicklung ein neues zeitgemäßes Gesicht, das der neuen Nutzung und dem Standort, aber auch dem Stadtteil, 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 grundsätzlich verkehrsgünstige Lage des Grundstückes stellen einen wesentlichen ausgleichenden Umstand dar, mit dem mögliche Nachteile einer hohen Verdichtung, insbesondere die Erzeugung eines erhöhten Verkehrsaufkommen, 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.

Insgesamt wird die Überschreitung der Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung durch die städtebauliche Figur, die Maßnahmen zur Begrünung, das Freihalten von Flächen sowie der Entwicklung und der Gestaltung von qualitativ hochwertigen Freiflächen ausgeglichen. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können bei der vorliegenden Konzeption sichergestellt werden. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt wurden auch im Rahmen der Umweltprüfung bei der vorliegenden Planung nicht festgestellt.

6.3 Höhenlage der Grundstücksflächen

Für die im Plan mit  (weitstehende blaue Striche) gekennzeichneten nicht überbaubaren Flächen gilt eine Höhenlage von 37,65 Metern über NHN im Urbanen Gebiet MU 1 und von 36,75 Metern im Urbanen Gebiet MU 2. Dies, da das ehemals durch Gewerbenutzung geprägte, abgeschottete Plangebiet nun durch die vorliegende Planung geöffnet und eine Durchwegung des gesamten Gebietes ermöglicht werden soll. Durch die Festsetzung der beschriebenen Höhenlagen wird gewährleistet, dass ein weitgehend niveaugleicher Übergang zwischen öffentlichem Grund und dem Plangebiet entlang der Deikerstraße sowie der Straße Am Hain und eine barrierefreie Durchwegung zwischen den einzelnen Baublöcken sowie eine barrierefreie Erreichbarkeit des Quartiersplatzes geschaffen werden kann. Dementsprechend öffnet sich das Plangebiet zur Bestandsbebauung nach Osten und lädt zur Inanspruchnahme der geplanten Nutzungen ein.

Da im vorliegenden Verfahren ein Angebotsbebauungsplan erstellt und die dementsprechende Flexibilität vorgehalten wird, wird außerdem geregelt, dass die Festsetzung auch für jene Teile der überbaubaren Grundstücksflächen gilt, in denen kein Gebäude errichtet wird. Für den Anschluss an die öffentlichen Verkehrsflächen oder öffentliche Grünflächen ist eine Unterschreitung der festgesetzten Höhen um bis zu 0,9 Meter und eine Überschreitung um bis zu 0,5 Meter, bei Stützmauern, die zur

Herstellung des Straßenbaukörpers erforderlich sind, bis zu 1,2 Meter zulässig. In den übrigen Bereichen sind für die technischen Erschließungen Abweichungen um bis zu 0,3 Meter nach oben und unten zulässig. Um zu steile Neigungen von Freiflächen im Anschlussbereich der öffentlichen Flächen zu vermeiden, soll geregelt werden, dass die Unterschreitung und Überschreitung in einem Abstand von bis zu 6,6 Meter zur jeweiligen Grundstücksgrenze liegen kann. Damit ist eine ausreichende Strecke gegeben, um bestehende Höhensprünge im Geländeverlauf vermitteln zu können.

6.4 Bauweise

In den Urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 wird entlang der Danziger Straße in den mit "a" gekennzeichneten Bereichen eine abweichende Bauweise geregelt. Diese soll als zwingend durchgehend geschlossener Baukörper ausgebildet werden, da von der Danziger Straße erheblicher Verkehrslärm ausgeht. Dementsprechend fungiert die Riegelbebauung bezüglich der übrigen Bebauung der Urbanen Gebiete MU 1 und MU 2 als Lärmschutz. Die Festsetzung einer geschlossenen Bauweise erscheint im vorliegenden Fall als nicht hinreichend, da eine notwendige Bebauung der Grundstücksgrenzen bei der Größe des festzusetzenden Bereiches Baulücken hervorrufen könnte, wodurch der nachzuweisende Lärmschutz nicht gegeben wäre. Folglich wird durch die vorliegende Festsetzung eine zwingend durchgehend geschlossene Bebauung geregelt.

6.5 Überbaubare Grundstücksfläche, Grundfläche und zulässige Geschossfläche

Die entwickelte städtebauliche Konzeption soll im Bebauungsplan gesichert werden. Daher bilden die festgesetzten, überbaubaren Grundstücksflächen die gewünschten Gebäudestellungen eng ab. So kann sichergestellt werden, dass die vorgeschlagene, abgewinkelte und in Teilen geöffnete Blockrandbebauung (Hofbebauung) in der gewünschten Form umgesetzt werden kann. Mit der Festsetzung der Gebäudestellung wird auch erreicht, dass die Innenbereiche, die als begrünte Hofanlage und Freifläche primär den dort Wohnenden dienen sollen, als in Teilen geschützte und private Innenhöfe zur Verfügung stehen können und der eher intime Charakter der Höfe bereits aus der Stellung der Gebäude ablesbar wird.

Für das Urbane Gebiet MU 1 und das Urbane Gebiet MU 2 soll das Maß der baulichen Nutzung durch überbaubare Grundstücksflächen in Kombination mit der Festsetzung der maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ), der zulässigen Zahl der Geschosse und der maximalen Gebäudehöhen gefasst werden. Durch diese Struktur der Festsetzungen wird – neben der städtebaulichen Konzeption – auch die im

städtebaulichen Konzept enthaltene bauliche Dichte sowie die Anforderungen bei zu erwartenden Realteilungsabschnitten abgebildet.

Insgesamt werden etwa 17.500 Quadratmeter als überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt. Dies erfolgt durch einzelne Baufenster, welche durch Baugrenzen definiert werden. Rechnerisch wird im Urbanen Gebiet MU 1 bei einer Grundstücksgröße von circa 16.500 Quadratmeter und einer überbaubaren Grundstücksfläche von circa 8.000 Quadratmetern eine "oberirdische GRZ" von knapp 0,5 erreicht. Bei einer Grundstücksgröße von etwa 20.300 Quadratmetern und circa 9.500 Quadratmetern überbaubare Grundstücksfläche im Urbanen Gebiet MU 2 wird ebenfalls eine „oberirdische GRZ“ von knapp 0,5 erreicht. Etwa 19.300 Quadratmeter, also über 50 Prozent des gesamten Plangebietes können – überwiegend durch überdeckte Tiefgaragen – als Spiel-, Wege-, Aufenthalts- und Grünflächen zur Verfügung gestellt werden.

Um auch eine abwechslungsreiche Architektur der Gebäude zu ermöglichen, sollen die Baufenster hinreichende Gestaltungsräume für eine architektonische Gestaltung bieten. Ein Vortreten von Terrassen und Balkonen in gewissem Maße über die Baugrenzen soll daher ebenfalls zugelassen werden. So ergibt sich insgesamt ein flexibler Rahmen in dem architektonisch definiert werden kann, wo Gebäude und wo wohnungsbezogene Freiräume (Terrassen, Loggien, Balkone) entstehen. Terrassen, Balkone und erforderliche Zuwegungen liegen weitgehend außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und sind insoweit noch gesondert zu behandeln (siehe Kapitel 6.5.3 Überschreitung der Baugrenzen).

6.5.1 Geschossflächenzahl, Zahl der Vollgeschosse, Bauhöhen

Mit der Planung wird die Entwicklung von circa 66.000 Quadratmeter Geschossfläche ermöglicht. Dies entspricht einer Geschossflächenzahl (GFZ) von circa 1,9. Das gemäß Baunutzungsverordnung zulässige Maß der baulichen Dichte für ein Urbanes Gebiet von 3,0 wird dementsprechend deutlich nicht ausgeschöpft. Neben der angemessenen Nutzungsdichte soll auch in der Höhenentwicklung (niedrige Bebauung zur Deiker Straße, höhere Bebauung zur Danziger Straße) auf den umliegenden Bestand, der durch Einfamilien- und Doppelhausbebauung geprägt ist, aber auch auf den Verkehrslärm der Danziger Straße reagiert werden. Damit wird auch auf die Anregungen aus den Bürger-Workshops reagiert, bei denen keine höhere Bebauung als die der bestehenden Fashion Häuser (55,49 Meter über NHN) gefordert wurde. Dieses Ziel wurde in weiten Teilen erreicht – nur entlang der Danziger Straße wird durch die Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe von 57,0

Metern über NHN ein geringfügiger Spielraum gegeben. Der aktuelle Planungsentwurf erreicht diese Höhe jedoch nicht.

Die Zahl möglicher Geschosse wird zwischen drei und sieben Geschossen festgeschrieben. Zudem werden Regelungen zu Gebäudehöhen getroffen. Damit sind dann auch sonstige Geschosse oberhalb des obersten festgesetzten Geschosses nicht mehr zulässig. Mit diesen Regelungen kann sichergestellt werden, dass die städtebaulich gewünschte Höhe durch die zukünftige Bebauung nicht überschritten wird.

In Bezug auf die vorgesehene Regelung der Gebäudehöhe wird klargestellt, dass diese Festsetzung auf die oberste Kante der jeweiligen baulichen Anlage Bezug nimmt; bei den hier vorgesehenen Flachdächern also jeweils die Oberkante des Gesimses (hier Attika) und nicht auf darüber hinausragende technische Zubehöranlagen untergeordneter Dimension. Höher geführte Schornsteine, Antennen, Entlüftungsrohre und andere untergeordnete Bauteile sind ebenfalls nicht Bezugspunkte dieser Höhenfestsetzung. Ebenso bezieht sie sich nicht auf die entlang der Danziger Straße vorgesehene Fassadengestaltung der oberen Dachkante. Hier ist die Ausbildung einer organischen Wellenform vorgesehen, für die gesonderte, gestalterische Regelungen getroffen werden. Diese werden im Kapitel 6.19 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen beschrieben.

Da erforderliche technische Aufbauten in der Regel auf dem Dach eines Gebäudes stehen und dann die Oberkante der baulichen Anlage – zum Beispiel die Attika – überschreiten, werden gesonderte Festsetzungen getroffen. Im Einzelnen erfolgen Regelungen zu der zulässigen Höhe der Anlagen und der zulässigen Grundfläche. Um Doppelungen zu vermeiden wird auf die Ausführungen in Kapitel 6.19 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen verwiesen.

6.5.2 Baugrenzen

Der Bebauungsplan übernimmt die aus dem städtebaulichen Entwurf hervorgegangene Baukörperstellung. Die geplante Baukörperstellung wird über Baugrenzen eng abgebildet. Die Bebauungstiefe für die mit III (römisch drei) bis VII (römisch sieben) gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksflächen beträgt dabei zwischen 13 Meter und 16,5 Meter. Für die mit Baugrenzen und I (römisch eins) gekennzeichnete überbaubare Grundstücksfläche der Kindertagesstätte im Süden des MU 1 beträgt die Bebauungstiefe 3,5 Meter. Damit wird die notwendige größere

Gebäudetiefe der Kindertagesstätte abgebildet: die gesamte Nutzungstiefe liegt hier bei circa 17,5 Meter.

6.5.3 Überschreitung der Baugrenzen

Für Erdgeschosswohnungen sollen auch private Gärten mit Terrassen zulässig sein. Die festgesetzten Baugrenzen orientieren sich aber eng an den entwickelten Baukörpern. Terrassen überschreiten deshalb automatisch die festgesetzten, überbaubaren Grundstücksflächen. Um die Möglichkeit zur Errichtung von wohnungsbezogenen Terrassen in praktikabler Größe zu sichern, wird geregelt, dass die festgesetzten Baugrenzen ausnahmsweise durch Terrassen in einer Tiefe von drei Metern und einer Breite von jeweils bis zu vier Metern überschritten werden dürfen, wobei in Teilen auch zwei Terrassen als baulich verbundene Fläche denkbar sind. Auch baulich verbundene Terrassen, die sich über zwei Nutzungseinheiten erstrecken, sind vorgesehen. Diese Flächen erreichen dann eine Breite von bis zu 12,5 Metern. Entsprechend soll geregelt werden, dass auch Terrassen bis zu einer Breite von 12,5 Metern ausnahmsweise zulässig sind, sofern zwei Nutzungseinheiten baulich verbunden sind.

Auch Balkone ragen aufgrund der engen Baukörperfestsetzung über die festgesetzten Baugrenzen hinaus. Auch sie werden über eine Regelung planungsrechtlich in einem größeren Rahmen (abweichend von bauordnungsrechtlichen Regelungen) bis zu einer Tiefe von 2,5 Metern und einer Breite von 4,5 Metern vor der Baugrenze als ausnahmsweise zulässig festgesetzt. Für Vordächer wird das Maß auf eine Tiefe von 1,5 Metern und eine Breite von 12 Metern begrenzt. So können im Bereich des Quartiersplatzes zum Beispiel für Außengastronomie aber auch für andere Nutzungen witterungsgeschützte Bereiche entwickelt werden.

Um Fluchttreppenanlagen, die ebenfalls vor der Baugrenze stehen, planungsrechtlich vorzubereiten, erfolgt eine entsprechende Öffnung auch für diese Anlagen. Bautechnisch können diese insbesondere in den überbauten Innenhofbereichen notwendig sein. Daher wird ihre Zulässigkeit für die mit I gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksflächen definiert.

Im Bereich entlang der Danziger Straße sind aufgrund der erforderlichen Organisation der Erschließungsflächen die Anordnung von Hotelvorfahrten sowie der Flächen zur Anlieferung für gewerbliche Nutzungen zweckmäßig und insbesondere im Urbanen Gebiet MU 1 zu erwarten. Hier sollen daher entsprechende Vordächer möglich sein. Festgesetzt wird daher, dass Vordächer auf einer Breite von 20 Metern

und bis zu einer Tiefe von fünf Metern am nordwestlichen Baukörper (mit 2 im Dreieckssymbol im Plan gekennzeichnet) auch außerhalb der Baugrenzen ausnahmsweise zulässig sind.

Aufgrund der hohen Wichtigkeit der Gestaltung der Vorhangfassade entlang der Danziger Straße werden Balkone und Terrassen dort ausgeschlossen (siehe gestalterische Festsetzungen) und soll dort eine Überschreitung der Baugrenzen für vertikale Bauteile, sogenannte Lisenen und einen horizontalen Fassadenabschluss, ein sogenanntes Fassadenband, zulässig sein (Kennzeichnung im Plan mit 1, 2, 3 und 4 im Dreieck). Lisenen stellen eine Art schmale und leicht hervortretende Verstärkung einer Wand dar und dienen der Verzierung von glatten Wänden. Diese Gestaltungselemente nehmen einen hohen Stellenwert im Erscheinungsbild der hier geplanten Vorhangfassade (Holz-Glas-Stahl-Konstruktion) ein, weswegen ein Vortreten vor die Baugrenze als ausnahmsweise zulässig festgesetzt wird. Demnach wird eine zulässige Überschreitung des unteren wellenförmigen Fassadenbandes an den benannten Baugrenzen bis zu einem Meter festgesetzt. Weiterhin wird geregelt, dass in diesen Bereichen das Vortreten mit vertikalen Bauteilen, die sich über mindestens zwei Geschosse erstrecken, in einer Breite von 8 bis 12 Zentimetern und einer Tiefe von 10 bis 50 Zentimeter ausnahmsweise zulässig ist. Bezüglich der weiteren gestalterischen Ausprägung der Vorhangfassade wird auf Kapitel 6.19 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen verwiesen.

6.6 Abweichende Abstandsflächen

Der dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Entwurf sieht an einigen Stellen eine enge Anordnung von Gebäudeseiten zueinander vor. Zum einen liegt dies begründet in dem erforderlichen Schutz vor Verkehrslärm, der eine geschlossene Bebauung entlang der Danziger Straße fordert. Zum anderen in der Zielstellung, eher nach Innen orientierte Höfe auszubilden, die über weitgehend geschlossene Raumkanten verfügen. Bereits durch die Gebäudestellung soll für die Nutzer und Besucher der halböffentlichen Flächen ablesbar sein, dass die Höfe privaten Charakter haben. Eine bewusst eng gewählte Stellung von Gebäude Stirnseiten hilft, diese räumliche Aussage zu gestalten. Die Raumkanten erhalten also Öffnungen, um eine Balance zwischen der Introvertiertheit der Innenhofflächen, der Zugänglichkeit für die Bewohner und der Sicherung von Belichtung und Belüftung der geplanten Bebauung zu schaffen.

Im Ergebnis werden daher Gebäudestellungen so weit zusammengeführt, dass zwar den Anforderungen der Erschließung, insbesondere den Anforderungen der Feuerwehr sowie den gestalterischen Aspekten entsprochen werden kann, jedoch den Anforderungen des Bauordnungsrechtes NRW in Bezug auf die erforderlichen Abstandsflächen nicht mehr ganz entsprochen werden kann. Um dennoch den städtebaulichen Entwurf umsetzen zu können, soll daher geregelt werden, dass an den besagten engen Stellen vom Bauordnungsrecht abweichende Abstandsflächen gelten. Dies ist bei der vorliegenden Planung gut möglich, da über Grundrissorientierung und Anordnung von Nutzungen oder der Gestaltung von Fassadenbereichen hinreichende Möglichkeiten in Bezug auf den einzuhaltenden Sozialabstand und die Belichtung gegeben sind. Insoweit wird die Tiefe der erforderlichen Abstandsflächen in den Urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 für die Engstellen (Lichtfugen in der Riegelbebauung, Hof-Fugen an den offenen Seiten der Hofbebauung) abweichend auf 4 Meter, 4,5 Meter und 5,2 Meter festgesetzt. Die genaue Verortung der Abweichungen ist der Planzeichnung zusammen mit den textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

6.7 Flächen für Nebenanlagen

Das Plangebiet soll dem Wohnen und Arbeiten dienen, daher sollen Einrichtungen und Anlagen für die Tierhaltung und Kleintierhaltung unzulässig sein. Der Ausschluss erfolgt insbesondere, um die Ruhe für das Wohnen im Plangebiet und den gewünschten Urbanen, mischgenutzten Charakter des Gebietes zu wahren. Belästigungen, die von diesen Nebenanlagen ausgehen können, sollen für die Bewohner wie auch die Beschäftigten vermieden werden. Auch das gewünschte Erscheinungsbild eines modernen, städtischen, nutzungsgemischten und architektonisch anspruchsvoll gestalteten Quartiers könnte durch Anlagen der Tierhaltung oder Kleintierhaltungen konterkariert werden.

Die Freiflächen innerhalb der Baugebiete sollen auch nicht durch erforderliche Müllauffstellflächen beschränkt werden. Die hierfür erforderlichen Flächenbedarfe sollen daher unterirdisch vorgehalten werden, sodass der Zielstellung nach einer möglichst großzügigen, gut gestalteten und nutzbaren Freifläche erreicht wird. Müllauffstellflächen werden daher nur in Tiefgaragen als zulässig festgesetzt. Lediglich zur Danziger Straße hin sollen untergeordnete, oberirdische Müllauffstellflächen zulässig sein, welche im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt werden. Für den Fall, dass größeren Abholmengen als üblich gegeben sind, können Container dort temporär zur Abholung bereitgestellt werden. Es werden deshalb diese Flächen nahe

der im Gebäude angeordneten zentralen Müllsammelräume vorgehalten, so dass die Entsorgung auch in diesem Fall effizient durchgeführt werden kann.

6.8 Stellplätze und Garagen, Bereiche für Ein- und Ausfahrt

Im Plangebiet soll eine der städtischen Lage angemessene hohe Nutzungsdichte realisiert werden. Gleichzeitig ist es Ziel, ausreichend nicht bebaute Freiflächen vorzuhalten und diese attraktiv zu gestalten, um die gewünschte Aufenthaltsqualität im Plangebiet zu sichern. Daher sollen die erforderlichen Stellplätze vollständig in Tiefgaragen verortet werden. Stellplätze für Fahrräder sollen dagegen auch oberirdisch zulässig sein. Etwa ein Drittel des Bedarfs an Stellplätzen für Räder sollen oberirdisch angeboten werden, um eine einfache Handhabung des Verkehrsträgers insbesondere auch für Besucher zu ermöglichen.

Im Rahmen des Verfahrens wurde der mögliche Stellplatzbedarf der Planung für Personenkraftwagen (PKW) wie für Fahrräder durch eine differenzierte verkehrsgutachterliche Untersuchung abgeschätzt (Schüssler Plan, März 2021). Für den angenommenen Nutzungsmix wurde ein Bedarf von etwa 723 Stellplätzen für PKW und 965 Stellplätzen für Fahrräder ermittelt. Mit dem aus dem Wohnungsbau resultierenden Nutz-Flächenbedarfen (zum Beispiel Keller für Wohnungen, Haustechnik, Erschließungsflächen, Stellplätze für Räder, zusätzlich Rampen für Radfahrende und gegebenenfalls Ladestationen für Elektro-Fahrräder) und den zukünftig zu berücksichtigenden Vorgaben für die Stellplatzgröße für Personenkraftwagen sowie den Nutzflächenbedarfen von Gewerbetreibenden wächst der unterirdische Flächenbedarf. Die erforderliche Infrastruktur für den ruhenden Verkehr soll aber unterirdisch vorgehalten werden können. Daher wird planerisch der Flächenbedarf für unterirdische Anlagen entsprechend berücksichtigt. In den Urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 werden entsprechend große Bereiche als Flächen für Tiefgaragen festgesetzt.

Lediglich für die geplante Kindertagesstätte sollen drei oberirdische Stellplätze sowie ein Behindertenstellplatz ermöglicht werden. Für den Betrieb der Kindertagesstätte ist es erforderlich, für den Hol- und Bring-Verkehr ebenerdig anfahrbare Stellplätze anzubieten. Diese Stellplätze können jedoch in geeigneter Weise nicht auf dem Privatgrundstück angelegt werden. Sie werden deshalb in der Deikerstraße verortet und sollen über eine entsprechende Beschilderung gekennzeichnet werden.

Die Zufahrten zu den beiden Tiefgaragen sind den Örtlichkeiten angepasst organisiert. In den Urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 sind sie für PKW ausschließlich

über die Parallelfahrbahn zur Danziger Straße erreichbar. Weitere direkte PKW-Zufahrten bestehen – neben der Zufahrt über die bereits erwähnt Verbindungsrampe – nicht.

Für Radfahrende ist die Tiefgarage des Urbanen Gebiets MU 2 in Teilen über die Zufahrt zur Parallelfahrbahn erreichbar – hier wie bereits erwähnt über die Verbindungsrampe und dann bis zur Zufahrt in die Tiefgarage. Im Urbanen Gebiet MU 1 erfolgt die Anbindung über einen Radweg der im südlichen Bereich von der Deikerstraße um das am südlichsten gelegene, geplante Gebäude herum zur Tiefgarage führt. Hier wird dann auf der privaten Grundstücksfläche ein privater Radweg bis zur Tiefgarageneinfahrt vorgehalten. Für eine gute Erreichbarkeit und leichte Nutzbarkeit der Tiefgaragen für Radfahrende sind weiterhin die Ausbildung gesonderter Rampen oder die Anlage von entsprechenden Aufzügen vorgesehen.

Entlang der Deiker Straße und an der Straße am Hain sollen keine Ein- oder Ausfahrten zu Tiefgaragen oder Garagen verortet sein. In der Straße Am Hain spricht die Höhenlage der Straße (Zufahrt auf die Brücke), der geplante Überweg zwischen den Baugebieten, die Anordnung von Parkständen für Lieferfahrzeuge, die an die Straße angrenzende Platzfläche sowie die Nähe zu Kreuzungen gegen solche Ein- und Ausfahrten. Entlang der Deiker Straße ist eine raumbildende Kulisse straßenbegleitender Bäume und eine verkehrlich ruhige Gebäudeseite geplant. Daher sollen hier ebenfalls keine Ein- und Ausfahrten zu Tiefgaragen oder Garagen zulässig sein. Die entsprechende Regelung im Bebauungsplan dient auch dem Schutz der gegenüberliegenden Wohnbebauung vor Verkehrslärm.

6.9 Verkehrliche Erschließung

6.9.1 Erschließung

Öffentliche Verkehrsfläche

Die in der Vergangenheit auf privatem Grund liegenden Verkehrsflächen der Verbindungsrampe im Urbanen Gebiet MU 2 sollen mit diesem Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsfläche ausgewiesen werden. Dies bildet die gegebene öffentliche Verkehrsfunktion der Flächen ab. Auch im Bereich der Deikerstraße und in der Straße Am Hain erfolgt eine Anpassung der öffentlichen Verkehrsfläche. Um die heutigen Anforderungen an Rad- und Fußwege umsetzen zu können, ist eine Neuordnung der Verkehrsflächen der Deikerstraße vorgesehen: In Fahrtrichtung nach Norden wird auf der Deikerstraße ein Angebotsstreifen für Radfahrende markiert; in Fahrtrichtung

Süden soll neue Infrastruktur für Radfahrende und ein Gehweg angelegt werden. Diese Maßnahmen stehen auch im Einklang mit dem geplanten Ausbau des städtischen Radhauptnetzes. In der Folge ist eine Anpassung der Straßenführung auf der Westseite der Deikerstraße erforderlich.

Für den Radverkehr ist weiterhin vorgesehen, Anbindungen an umliegende Verknüpfungspunkte zu entwickeln. So soll im Norden an die Carl-Sonnenschein-Straße und damit auch an die Brücke für den Fuß- und Radüberweg über die Danziger Straße angebunden werden. Im Süden ist eine Anbindung an die Deikerstraße vorgesehen. Von dort können die städtischen Bereiche weiter südlich erreicht werden. Innerhalb des Planbereiches sind beidseits Anbindungen an die Straße Am Hain im Übergangsbereich zwischen den Baugebieten sowie an die Deikerstraße in Höhe des Knotenpunktes und südlich davon verortet. Weiterhin ist eine direkte Zugangsmöglichkeit für Radfahrende aus dem Grünzug heraus (Höhe Wendeanlage Carl-Sonnenschein-Straße) vorgesehen.

In der Straße Am Hain sollen beidseitig Haltebuchten für Paketdienste errichtet werden.

Der Bebauungsplan wird erforderliche Flächen als öffentliche Verkehrsfläche festsetzen. Insoweit erfolgt auch eine Neuarrondierung der privaten Grundstücksfläche in beiden Baugebieten.

Verbindungsrampe Am Hain

Die heute vorhandene Verbindungsrampe von der Straße Am Hain zur Parallelfahrbahn der Danziger Straße bleibt in ihrer Funktion unverändert. Die Rampe wird jedoch verkürzt und in ihrer Neigung den Anforderungen für Radwege auf eine Neigung von maximal 8 Prozent angepasst. Weiterhin wird die Anschlussstelle an die Straße Am Hain fast ebenerdig angelegt, so dass eine bessere Sicht auf Gehende und Radfahrende erreicht werden kann. Der Anbindungspunkt an die Straße Am Hain wird deshalb etwas verschoben.

Zukünftig wird es weiterhin möglich sein, über diese Rampe von der Parallelfahrbahn zur Straße Am Hain zuzufahren und umgekehrt. Damit ist es möglich, die nördliche Tiefgarage im Urbanen Gebiet MU 2 und die nördliche Vorfahrt über diese Rampe anzufahren und auch wieder zu verlassen. Mit dieser verkehrlichen Organisation können Umwege der dort Wohnenden und Beschäftigten sowohl im motorisierten Verkehr wie auch für Radfahrende vermieden werden. Für das Urbane Gebiet MU 1

wird das Prinzip der heutigen Verkehrsführung beibehalten. Eine Zufahrt von Norden über die Verbindungsrampe ist weiterhin nicht vorgesehen.

Die Neuordnung der Anschlussstelle Am Hain / Parallelfahrbahn bietet auch die Möglichkeit, den gewünschten Übergang zwischen dem Urbanen Gebiet MU 1 und dem Urbanen Gebiet MU 2 über die Straße Am Hain gestalterisch hochwertig auszubilden und die erforderliche Zufahrt zu dem außerhalb des Plangebiets liegenden Hotelbetrieb zu erhalten. Der Zufahrtsbereich zu dem bestehenden Hotelbetrieb soll – als Teil des zentralen Überganges zwischen dem Baugebiet MU 1 und MU 2 in diese integriert – neu gestaltet werden. In der Lage bleibt die Grundstückszufahrt im Wesentlichen unverändert.

Verkehrsuntersuchung

Vom Büro Schübler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH wurde im März 2021 eine Verkehrsuntersuchung geführt. Ziel war es, die zukünftige Verkehrsnachfrage des Plangebietes abzuschätzen sowie daraufhin die Leistungsfähigkeit sämtlicher das Plangebiet betreffenden Knotenpunkte zu überprüfen. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass aus verkehrstechnischer Sicht keine Bedenken gegen die geplante urbane Nachverdichtung bestehen.

6.10 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet kann über die bestehende Infrastruktur in den umliegenden Straßen ver- und entsorgt werden. Anschlüsse des Plangebietes an das vorhandene Versorgungsnetz für Gas, Wasser und Strom sind bereits gegeben. Im Plangebiet bestehen ein oberirdischer und zwei unterirdische Trafos, die alle im Zuge der Projektrealisierung verlegt werden müssen. Hierzu haben bereits Abstimmungen mit der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH stattgefunden.

Die abwassertechnische Erschließung des Plangebietes ist grundsätzlich gesichert. Eine Pflicht zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung gemäß Paragraf 44 Absatz 1 Landeswassergesetz (LWG) NW in Verbindung mit Paragraf 55 Absatz 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) besteht nicht, da das Plangebiet bereits heute vollständig abwassertechnisch erschlossen und an die öffentliche Mischwasserkanalisation angeschlossen ist und nicht erstmals bebaut wird.

Die vorhandene Kanalisation ist nicht ausreichend leistungsfähig, um das anfallende Abwasser der befestigten und abflusswirksamen Flächen aufzunehmen. Vor diesem Hintergrund wird das im Plangebiet anfallende Schmutz- und Niederschlagswasser

zwar weiterhin den öffentlichen Mischwasserkanälen in der Carl-Sonnenschein-Straße und der Deikerstraße zugeführt, es sind jedoch Einleitbeschränkungen zu berücksichtigen.

1. Für das Urbane Gebiet MU 1 ist eine Einleitbeschränkung von etwa 109 Litern pro Sekunde zu berücksichtigen.
2. Für das Urbane Gebiet MU 2 ist eine Einleitbeschränkung von etwa 163 Litern pro Sekunde zu berücksichtigen.

Bei den für das Planvorhaben berechneten Abwassermengen sind somit Rückstauvolumina in Form von Regenwasserrückhalteanlagen auf den privaten Grundstücken in Größe von etwa 61 Kubikmetern für das Urbane Gebiet MU 1 und 24 Kubikmetern für das Urbanen Gebiet MU 2 vorzusehen. Die Planung der Entwässerung, insbesondere für eine Regenwasserrückhaltung hat in enger Abstimmung mit dem Stadtentwässerungsbetrieb zu erfolgen.

Wertstoffbehälter - Depotcontainer

Im Plangebiet ist die Entsorgung von Altglas und Altkleidern durch Depotcontainer über die bestehende Infrastruktur nicht gesichert. Daher ist ein zusätzlicher Depotcontainerstandort in der nächstliegenden Verkehrsfläche der Deikerstraße, südlich des Knotenpunktes mit der Straße Am Hain, geplant. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis zur Aufstellungsfläche.

Abfallsammelbehälter und Abfuhr

Im Hinblick auf das zukünftige Baugenehmigungsverfahren ist zu berücksichtigen, dass in den Tiefgaragen Stellplätze für Abfallsammelbehälter für Restmüll (graue Tonne), Leichtverpackungen (gelbe Tonne) und Altpapier (blaue Tonne) nahe der Wohneinheiten eingeplant werden. Flächen zur Bereitstellung der Abfallsammelbehälter für eine zentrale Abfuhr sind jeweils innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, zur Parallelfahrbahn orientiert, anzuordnen. Die Flächen sind hinreichend groß zu bemessen, da verschiedene Abfallfraktionen zum Teil am gleichen Werktag abgeholt werden können. Der Bereitstellungsplatz darf auch nicht mehr als 20 Meter von der Anfahrstelle der Entsorgungsfahrzeuge entfernt sein.

Gewerbliche Anlieferung und Müll-Entsorgung

Zur Anlieferung der gewerblichen Betriebe, des Einzelhandels oder der Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind in den Urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 jeweils zwei zentrale Bereiche vorgesehen:

Im Urbanen Gebiet MU 1 ist ein Lieferhof in der untersten Gebäude-Ebene (auf Höhe der Danziger Straße) auf dem privaten Grundstück geplant, über den zentral der Einzelhandel aber auch andere Gewerbetriebe beliefert werden können. Die erforderliche Laderampe liegt innerhalb des Gebäudes. Die Dimensionierung des Lieferhofes ermöglicht in den zur Verfügung stehenden Grundstücksflächen auch die Andienung mit Sattelzügen. Baulich getrennt vom Lieferhof ist etwas südlich davon eine Haltemöglichkeit auf dem privaten Grundstück vor dem dort geplanten zentralen Müllsammelraum für das Baufeld Süd geplant. Hier soll gebündelt die Müll-Entsorgung für das Urbane Gebiet MU 1 erfolgen.

Im Urbanen Gebiet MU 2 ist ein Haltestreifen für Lieferfahrzeuge auf dem privaten Grundstück parallel zur Danziger Straße geplant. Der Haltestreifen grenzt unmittelbar an die öffentliche Verkehrsfläche an. In diesem Bereich ist auch der für das MU 2 geplante zentrale Müllsammelraum verortet, aus dem am Abfuhrtag die Müllsammelcontainer in das Entsorgungsfahrzeug geleert werden. Gesonderte planungsrechtliche Regelungen sind hier nicht zu treffen. Die Prüfung der Organisation der Müllsammelstelle kann im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens erfolgen. Geregelt werden dagegen zwei oberirdische Müllbereitstellungs-Flächen vor den zentralen Müllsammelstellen. Für eine temporäre Bereitstellung von Containern – falls an einem Abholtag der normale Bedarf an Bereitstellungsflächen ausgeschöpft werden muss – kann so eine geordnete und effiziente Abholung ermöglicht werden. Die Flächen befinden sich in der untersten Geschossebene vor den Gebäuden und zur Danziger Straße orientiert, daher sind keine wesentlichen gestalterischen Auswirkungen damit verbunden.

6.11 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Das städtebauliche Konzept sieht vor, Freiflächen für die Ausbildung von Wegen, für Menschen, die zu Fuß gehen oder Rad fahren, vorzuhalten und zu entwickeln. Wege durch das urbane Stadtquartier sollen im Urbanen Gebiet MU 2 von der Carl-Sonnenscheinstraße im Norden des Plangebietes sowohl durch das Quartier als auch entlang des Grünzuges bis zur Straße Am Hain vorgehalten werden. Außerdem soll in Höhe des Wendehammers der Carl-Sonnenschein-Straße ein Zugang zum Quartier geschaffen werden. Innerhalb des Urbanen Gebietes MU 1 soll eine Wegeverbindung

von der Straße Am Hain über den Quartiers- und Marktplatz bis zur Deikerstraße möglich sein.

Innerhalb des Urbanen Gebietes MU 2 ist die Anordnung eines Freibereiches und einer Grünfläche mit zentraler Funktion vorgesehen. Diese Fläche soll der Erholung, dem Aufenthalt sowie insbesondere dem Kinderspiel dienen. Innerhalb des Urbanen Gebietes MU 1 ist die Entwicklung des zentralen Quartiers- und Marktplatzes vorgesehen. Diese Fläche soll auch von der im Baugebiet vorgesehenen Kindertagesstätte als Bewegungsfläche genutzt werden können. So kann – zusätzlich zu den Flächen der Kita selbst – für diese Nutzung ein ergänzendes Angebot zum Aufenthalt und Spiel geschaffen werden, aber eben auch eine Belebung der Quartiersmitte gerade mittels einer solchen Nutzung. Weiterhin liegen innerhalb des Platzbereiches notwendige Bewegungs- und Aufstellflächen für die Feuerwehr und für Rettungsfahrzeuge. Um diese Nutzungen zu ermöglichen und zu sichern, wird im Bebauungsplan geregelt, dass die Fläche des Quartier- und Marktplatzes sowie die erforderlichen Bewegungsflächen und die Zuwegung mit einem Gehrecht und einem Fahrrecht für Radfahrende zugunsten der Allgemeinheit und einem Fahrrecht zugunsten von Rettungsfahrzeugen der Feuerwehr zu belasten sind. Mit dieser Regelung kann gleichzeitig sichergestellt werden, dass die geplante, private Freifläche auch durch die Angehörigen der Kindertagesstätte genutzt werden kann. Diese zuvor beschriebenen Flächen sind im Plan mit GF 1 gekennzeichnet.

Die Planungskonzeption sieht vor, Flächen oberhalb von Gebäuden für den Aufenthalt und die Erholung von Beschäftigten und den dort Wohnenden zur Verfügung zu stellen. Insbesondere die voraussichtlich mit einem eher gewerblich genutzten Schwerpunkt versehenen Baublöcke südlich und nördlich der Straße Am Hain sollen auf größeren Flächen auf den Gebäuden entsprechende Angebote vorhalten. Entsprechende Begrünungsvorgaben sieht der Bebauungsplan-Entwurf vor. Innerhalb des urbanen Gebietes MU 1 sind insoweit die zukünftig dort Wohnenden und Beschäftigten der Flurstücke 199 und 202 und im urbanen Gebiet MU 2 die zukünftig dort Wohnenden und Beschäftigten der Flurstücke 466 und 473 Adressaten. Um nun die Zugänglichkeit für diese Personen planungsrechtlich zu sichern, soll für diese Flächen folgendes geregelt werden. Die mit GF 2 gekennzeichneten Flächen sind mit einem Gehrecht zugunsten der Anliegenden auf dem jeweiligen eingeschossigen Gebäude, im Falle der Nicht-Errichtung ebenerdig zu belasten.

Der Bereich entlang der Parallelfahrbahn dient als Erschließung des Plangebietes durch verschiedene Nutzergruppen. Um bereits im Rahmen der Planrechtsschaffung

spätere Nutzungskonflikte ausschließen zu können, werden die nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der Danziger Straße mit verschiedenen Geh- und Fahrrechten belastet. So werden die mit GF 3 festgesetzten Flächen mit einem Gehrecht und Fahrrecht für Radfahrende zugunsten der Anliegenden und einem Fahrrecht zugunsten von Notfallfahrzeugen belastet. Die südliche GF 3-Fläche dient der südlichen Erschließung des Plangebietes für Menschen die zu Fuß gehen oder Rad fahren. Die nördliche GF 3-Fläche dient der Erschließung der Fahrradstellflächen.

Nördlich an die südliche GF 3-Fläche anschließend befindet sich die mit GF 4 festgesetzte Fläche, die mit einem Gehrecht und Fahrrecht zugunsten der Anliegenden und einem Fahrrecht zugunsten von Notfall- und Entsorgungsfahrzeugen zu belasten ist. Innerhalb dieser Fläche befinden sich zum Beispiel die Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage des urbanen Gebietes MU 1, die Vorfahrt der dort geplanten Hotelnutzung sowie Müllbereitstellungsanlagen. Dementsprechend ist es hier notwendig, die Erreichbarkeit jeglicher hier verorteten Nutzungen zu gewährleisten.

Die mit GF 5 festgesetzte Fläche befindet sich im Bereich der Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage im Urbanen Gebiet MU 2. Um dessen Erreichbarkeit ebenfalls zu sichern, wird diese Fläche mit einem Gehrecht und Fahrrecht zugunsten der Anliegenden belastet.

Die mit GF 6 festgesetzte Fläche befindet sich im Bereich des gesamten privaten Gehweges entlang der mit VI-VII, IV-V und III-IV gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksflächen im Urbanen Gebiet MU 2, welche zur Danziger Straße und zur Straße Am Hain orientiert sind. Da zum derzeitigen Planungsstand noch nicht abzusehen ist, wo die Eingänge zu diesen Gebäuden in Zukunft verortet werden und um die Nutzbarkeit des Gehweges zu sichern, wird diese Fläche mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit belastet.

Die mit GF 7 festgesetzte Fläche befindet sich zwischen den Flächen GF 6 (Fußweg an der Straße Am Hain) und GF 5 (Zufahrt Tiefgarage MU 2). Unmittelbar angrenzend an diese Fläche ist im Gebäude die zentrale Müllsammelstelle für das urbane Gebiet MU 2 verortet. Die temporäre Müllbereitstellungsfläche ist innerhalb der GF 7 Fläche (neben dem Längsparkstreifen) verortet. Innerhalb dieser GF-Fläche soll demnach das Müllfahrzeug zum Zeitpunkt der Abholung die Müllsammelstelle anfahren und dort beladen werden können. Daher wird festgesetzt, dass die Fläche auch mit einem Fahrrecht zugunsten der Entsorgungsträger zu belasten ist.

Im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der Danziger Straße ist sicherzustellen, dass sich hier keine öffentliche Durchfahrt in Nord-Süd-Richtung zur schnelleren Erreichbarkeit bestimmter Ziele – sondern eine Plangebietserschließung in privater Hand entwickelt. Dementsprechend werden alle dort befindlichen Geh- und Fahrrechtsflächen GF 3 bis GF 5 ausschließlich zugunsten der Anliegenden und nicht zugunsten der Allgemeinheit geregelt. Aus den zuvor beschriebenen Aspekten stellt die mit GF 6 festgesetzte Fläche eine Ausnahme dar.

6.12 Private und öffentliche Grünflächen

Im Plangebiet besteht derzeit keine Versorgung mit öffentlichen oder privaten Kinderspielflächen. Dies liegt in der bisher ausschließlich gewerblichen Nutzung begründet.

Für die Erreichbarkeit von Spielflächen ist ein Radius von 400 Meter relevant. Für die quantitative Versorgung mit öffentlichen Spielflächen gelten insoweit die Richtwerte aus dem Runderlass des Innenministers NRW (1978) und der Entwurf des Mustererlasses der ARGE BAU (1987). In unmittelbarer Umgebung liegen die beiden Spielplätze Carl-Sonnenschein-Straße mit Bolzplatz (Baujahr 1991, etwa 2.600 Quadratmeter) und Heinefeldplatz (Umbau 2008, etwa 7.400 Quadratmeter). Der Spielplatz in der Mahnmalachse liegt weiter als 400 Meter vom Plangebiet entfernt und wird deshalb nicht berücksichtigt. Die Spielflächenversorgung im Umfeld des Plangebietes liegt im Bestand bei etwa 3,3 Quadratmeter je Einwohner und ist damit angesichts der aufgelockerten Bebauung als gut zu bezeichnen. Der Richtwert würde bei der im Umfeld gegebenen Nutzungsdichte bei 2,4 Quadratmeter je Einwohner liegen. Es sind auch mit der neuen Bebauung rechnerisch keine zusätzlichen öffentlichen Spielflächen erforderlich. Der Bebauungsplan-Entwurf weist deshalb keine öffentlichen Grünflächen mit entsprechender Zweckbestimmung aus.

Angesichts der vorgesehenen höheren städtebaulichen Dichte und bei etwa 350 neuen Wohneinheiten ist jedoch eine qualitative Aufwertung des unmittelbar benachbarten Kinderspielplatzes Carl-Sonnenschein-Straße notwendig, da ein entsprechender Bedarf für Spielgeräte ausgelöst wird. Durch neue Spielangebote kann der Spielwert der bestehenden öffentlichen Spielflächen entsprechend des steigenden Bedarfes angehoben und verbessert werden. Im Wesentlichen sind neue Spielangebote für jüngere Schulkinder und Jugendliche zu schaffen. Die fußläufige Erreichbarkeit aus dem Plangebiet ist über den Fuß- und Radweg in der öffentlichen Grünfläche aber auch mit dem direkten Anschluss aus dem Plangebiet gegeben. Im

Rahmen des städtebaulichen Vertrages ist ein entsprechender Betrag von der Investorin als zweckgebundene Ausgleichszahlung zu erbringen und für die Aufwertung der öffentlichen Spielflächen an der Carl-Sonnenschein-Straße zu verwenden.

Innerhalb des gemeinschaftlichen Freiraums im Urbanen Gebiet MU 2 wird ein gemeinsamer Spiel- und Bewegungsbereich angelegt. Unterschiedliche Spielschwerpunkte können kleinräumig im Baugebiet angeordnet werden (Sandspiel für Kleinkinder, altersangemessene Bewegungs- und Motorik-Spiele und ruhige Aufenthaltsbereiche mit Sitzgelegenheiten). Der gesamte Freibereich ist, bis auf die Befahrbarkeit für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge, verkehrsfrei und bietet sich für Lauf- und Bewegungsspiele an. Insgesamt besteht ein Bedarf von circa 770 Quadratmetern nutzbarer Spielfläche, davon circa 154 Quadratmeter Sandspielfläche entsprechend der Vorgabe der Spielplatzsatzung der Landeshauptstadt Düsseldorf. Der Bebauungsplan sichert 810 Quadratmeter nutzbare Spielfläche und damit etwas mehr als der Mindestbedarf.

Innerhalb des gemeinschaftlichen Freiraums im Urbanen Gebiet MU 1 wird ein gemeinsamer Quartiers- und Marktplatz in einer Größe von circa 3.800 Quadratmeter angelegt. Innerhalb dieses Platzes und weiterer Bereiche des Urbanen Gebietes MU 1 sind ebenfalls Spielflächen mit einer Gesamtgröße von mindestens 795 Quadratmetern einzurichten, davon sind 159 Quadratmeter als Sandspielfläche vorgesehen. Auch hier ist der gesamte Freibereich bis auf die Feuerwehr und eventuelle Fahrbewegungen von Marktbeschickenden verkehrsfrei, so dass die Fläche auch für Bewegungs- und Aufenthaltsfläche und für Kinderspiel zur Verfügung steht. Insgesamt sind in den Urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 mindestens 1.565 Quadratmeter Spielflächen für Kleinkinder innerhalb der mit GF 1 und GF 2 gekennzeichneten Flächen sowie überlagernd innerhalb der Flächen mit Festsetzungen zu Begrünung P 4.1 und P 5.1 bereitzustellen. Durch diese Festsetzung wird der Mindestbedarf gemäß BauO NRW und Spielplatzsatzung sichergestellt. Sowohl im Urbanen Gebiet MU 1 als auch im MU 2 kann jedoch ein etwas größerer Spielflächenanteil als der Mindestbedarf vorgesehen werden, es werden insgesamt 1.605 Quadratmeter festgesetzt.

6.13 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Das Plangebiet liegt innerhalb der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nummer 5381/18 und 14 aus den Jahren 1977 und 1986. Aufgrund dieser gesetzlichen Regelungen war eine Bilanzierung lediglich für jene Aspekte zu führen, mit denen formal ein größerer Eingriff als er planungsrechtlich bisher zulässig war, vorbereitet wird. Die derzeitigen Flächennutzungen im Plangebiet wurden demnach erfasst und auf der Grundlage der Biotoptypenzuordnung des Verfahrens 'Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV-Verfahren)' dargestellt und bewertet. Die Analyse ergab, dass bei 31.422 Wertpunkten im Bestand und 34.034 Wertpunkten in der Planung im Plangebiet insgesamt ein Überschuss in Höhe von 2.612 Wertpunkten ermittelt wurde. Hintergrund ist, dass die bisherigen Bebauungspläne nur niedrige oder keine GRZ-Zahlen regelten, jedoch teils große Flächen für Tiefgaragen als zulässig festgesetzt haben. Insoweit weichen die heutigen für Eingriffe in Natur und Landschaft relevanten Regelungen im Ergebnis nicht sehr weit von den damaligen ab. Weitergehende Ausgleichsmaßnahmen sind nicht durchzuführen.

Zum Bebauungsplan liegen ein Grünordnungsplan - GOP (WKM Landschaftsarchitekten, Februar 2021), eine Artenschutzrechtliche Prüfung - ASP Stufe I (Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, Mai 2017) sowie ergänzende Stellungnahmen zur Artenschutzprüfung im Sinne der ASP Stufe II für die Tiergruppen Vögel (Walohreule) (Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, April 2019) und Fledermäuse (Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, September 2019) vor. Der GOP fasst die planungsrelevanten Grundlagen zusammen, erhebt und bewertet den Bestand und beschreibt die Auswirkungen des Vorhabens. Der Grünordnungsplan macht einen Vorschlag für die Grünplanung, schlägt landschaftspflegerische Maßnahmen vor und umfasst konkrete Maßnahmen zum Artenschutz.

6.14 Artenschutz

Im Vorfeld der Planung wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe 1 (ASP 1) durchgeführt. Die Untersuchungen kommen im Wesentlichen zu dem Ergebnis, das in Bezug auf die Artengruppen Vögel und Fledermäuse im Zuge des Abrisses der beiden Gebäude oder im Rahmen der anstehenden Gehölzrodung das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht auszuschließen ist. Daher wurde eine ergänzende, vertiefende Untersuchung im Sinne der Stufe 2 für die Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt. Im Ergebnis zeigt sich, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz

(BNatSchG) ausgeschlossen werden können. Die detaillierten Ergebnisse sind im Umweltbericht im Kapitel Artenschutzrechtliche Prüfung dargestellt.

Eine Lebensraumbedeutung des Plangebietes für die Waldohreule konnte im Rahmen ergänzender Untersuchungen zur Arterfassung ausgeschlossen werden. Diese wurde im Februar/März 2019 geführt (Büro für Ökologie & Landschaftsplanung, April 2019). Es wurden keine Nachweise für diese Eule gefunden. Es ist daher sicher davon auszugehen, dass sich im Plangebiet keine Waldohreulen aufhalten. Die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann demnach auch nach vertiefender Prüfung nach heutigem Stand ausgeschlossen werden.

Zum Schutz der Brutvögel sind Baufeldvorbereitungen, insbesondere Rodungsarbeiten, Baumfällungen und der Abbruch von Mauerresten auf den Zeitraum vom 01.10. bis zum 28. beziehungsweise 29.02. gemäß Paragraf 39 BNatSchG zu beschränken. Beim Nachweis von Nestern von Brutvögeln während Abbrucharbeiten, Umbaumaßnahmen und Baumfällungen ist die Untere Naturschutzbehörde zu beteiligen, um gegebenenfalls Maßnahmen zum Artenschutz gemäß BNatSchG festzulegen. Ein Hinweis wird in den Planunterlagen aufgenommen. Die Vorgaben waren auch bei den genehmigten Abrissarbeiten zu beachten.

Das Risiko einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag an Glasbauteilen ist gemäß Paragraf 44 BNatSchG zu vermeiden. Auch hier wird ein Hinweis in den Planunterlagen aufgenommen.

6.15 Grünplanerische Inhalte

Im Grünordnungsplan (GOP) wurden alle nach Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Düsseldorf geschützten und ungeschützten Bäume im Plangebiet erfasst und in ihrer Vitalität und hinsichtlich ihrer Besonderheiten am Standort bewertet. Die Flora im Untersuchungsgebiet ist als relativ artenarm zu charakterisieren. Es sind keine ökologisch hochwertigen Strukturen vorzufinden. Der zentrale Bereich hat in den versiegelten Bereichen einen sehr geringen Biotopwert. Der Biotopwert der umgebenden öffentlichen Vegetationsflächen kann als vielfältiger und wertvoller eingestuft werden. Der dortige Baumbestand ist in Teilen als wertvoll zu betrachten, jedoch in seiner Vitalität und dem Pflegezustand am Standort als etwas vernachlässigt einzustufen. Vor allem ist der südliche Bereich hiervon betroffen, da dieser ein höheres Alter aufweist.

Im Bebauungsplangebiet befinden sich insgesamt 159 Bäume. Von diesen können insgesamt 66 Bäume erhalten werden. Die im öffentlichen Grünzug vorhandenen 32

Bäume bleiben vollständig erhalten sowie weitere 3 Bäume in den öffentlichen Verkehrsflächen und 31 Bäume in den MU 1 + MU 2 Gebieten. Aufgrund des Planvorhabens müssen demnach insgesamt 93 Bäume, davon 68 Bäume, die von den Regelungen der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Düsseldorf erfasst sind, gefällt werden. In einem intensiven Prozess wurde die Erforderlichkeit der für die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes zu fällenden Bäume (u.a. in einem Ortstermin mit den beiden verantwortlichen Amtsleitungen des Garten-, Friedhof- und Forstamtes sowie des Stadtplanungsamtes) und mögliche Alternativen geprüft. Als Ersatz werden im Bebauungsplangebiet zukünftig insgesamt 104 Bäume neu angepflanzt. In den Pflanzflächen P 1 bis P 7 werden davon 81 Bäume und in der überbaubaren Fläche mit GF2 gekennzeichnet 3 Bäume gepflanzt, die weiteren 20 Baumpflanzungen verteilen sich über das Plangebiet in den öffentlichen Verkehrsflächen.

Für die zu erwartende Fällung von 68 satzungsgeschützten Bäumen wurde vom Garten-, Friedhofs- und Forstamt der Landeshauptstadt Düsseldorf der Wertersatz gemäß Paragraf 4 Absatz 5 der Baumschutzsatzung ermittelt.

Als Grundlage für die neu zu pflanzenden Bäume wurde innerhalb des Maßnahmenplanes des GOPs ein Begrünungskonzept erarbeitet. Ziel des Begrünungskonzeptes ist die Schaffung eines gesunden Wohnumfeldes mit Erfüllung der diversen Freiraumansprüche, unter anderem Erholung mit Aufenthaltsbereichen, Kommunikationsort, wohnungsnahes Kinderspiel, viel "Grün" für ein angenehmes Kleinklima und jahreszeitlich wechselnde Pflanzaspekte. Daher sollen nachfolgende Regelungen getroffen werden, um diese Zielstellung, nämlich eine vitale, abwechslungsreiche und qualitativ gute Begrünung, die den Freiraumansprüchen gerecht wird, zu sichern. Diese Regelungen setzen sich aus den im Bebauungsplan festgesetzten Flächen mit Festsetzungen zur Begrünung (Flächen P 1.1 bis P 7), den Flächen mit Bindung für den Erhalt und die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie den Flächen, die eine Vegetationstragschicht von mindestens 80 Zentimetern aufweisen, zusammen. Zu den Flächen mit einer Vegetationstragschicht von mindestens 80 Zentimetern zählen die intensiv begrüneten Tiefgaragendecken sowie die begrüneten Bereiche, die als Freizeit- und Erholungsflächen für Bewohner und Beschäftigte dienen. Die Begrünung, bestehend aus Anpflanzungen von Bäumen, Großsträuchern sowie Beet- und Rasenflächen innerhalb dieser Bereiche umfasst etwa 2.620 Quadratmeter, also circa 16 Prozent des Urbanen Gebietes MU 1. Im Urbanen Gebiet MU 2 werden etwa 5.800 Quadratmeter ebenfalls durch

Anpflanzungen von Bäumen, Großsträuchern sowie Beet- und Rasenflächen begrünt – dies entspricht einem Anteil von circa 27 Prozent. Die vorgenannten Flächenanteile werden durch eine detaillierte Festsetzungssystematik planungsrechtlich weitgehend gesichert (Beschränkung von Technikflächen, der Größe von Dachterrassen und von verglasten Flächen). Auch mit Blick auf die Anlage 12.10 des Grünordnungsplans (B-Plan Massen der Pflanzflächen) wird deutlich, dass von den geregelten Flächen mit Festsetzungen zur Begrünung (Flächen P 1.1 bis P 7) ein Mindestanteil zur Begrünung festgesetzt wird, die tatsächlich geplante begrünte Fläche jedoch größer werden könnte. Dies, weil zu diesem Zeitpunkt der Planung noch nicht abschließend feststeht, in welchem Umfang die geplante Begrünung des Plangebietes im Einzelnen umgesetzt werden kann. Der Maßnahmenplan zum Grünordnungsplan wird Anlage des städtebaulichen Vertrages.

Die Verteilung der Begrünungsmaßnahmen erfolgt, um neben der Bepflanzung dieser Bereiche auch andere Gestaltungsmöglichkeiten der Freiflächen (zum Beispiel Wasserspiel) zu ermöglichen und so ein qualitativ hochwertiges Erscheinungsbild des Plangebietes zu erzeugen. Weiterhin befinden sich im Urbanen Gebiet MU 1 einige Flächen mit Festsetzungen zu Begrünung innerhalb des Quartiersplatzes und somit des Zentrums des Plangebietes. Hier sind innerhalb der Flächen mit Festsetzungen zur Begrünung auch befestigte Aufenthalts- und Kommunikationsbereiche – zum Beispiel Bänke unter Bäumen – vorgesehen, so dass teilweise nur ein geringer Anteil an tatsächlicher Begrünung der Bodenfläche in diesen Flächen erreicht wird.

In beiden Urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 wird eine Dachbegrünung festgesetzt. Wie im späteren Abschnitt beschrieben, wird hier die Errichtung von mindestens 40 Zentimetern Substrataufbau (einfach intensive Dachbegrünung) festgesetzt. Aufgrund dieser Qualität der Begrünung und einer Dachfläche von etwa 3.440 Quadratmetern im Urbanen Gebiet MU 1 und etwa 4.220 Quadratmetern im Urbanen Gebiet MU 2 wird eine positive Auswirkung auf das mögliche Pflanzenspektrum und seine vitale Entwicklung auf Dächern und damit auch auf das Mikroklima erreicht. Insgesamt erreicht das Plangebiet im städtischen Kontext einen hohen Begrünungsanteil. Der Anteil aller bereits beschriebenen potentiellen Begrünungsmaßnahmen beträgt im Urbanen Gebiet MU 1 etwa 6.000 Quadratmeter (circa 36 Prozent) und etwa 10.000 Quadratmeter (circa 47 Prozent) im Urbanen Gebiet MU 2. Aufgrund der beschriebenen Planung eines qualitativ hochwertigen und auf verschiedenen Ebenen stark durchgrüntes urbanen Gebietes ist es, im Vergleich zur Bestandssituation, nun möglich, eine vitale und wertvolle Begrünung zu schaffen.

Weiterhin soll für die Urbanen Gebiete MU 1 und MU 2 geregelt werden, dass mindestens 84 Laubbäume gepflanzt werden. Die Bereiche mit Baumpflanzungen sollen durch zeichnerische Festsetzungen von bereits erwähnten Flächen mit Festsetzungen zur Begrünung verortet werden. In den textlichen Festsetzungen wird für jede Fläche mit Festsetzungen zur Begrünung geregelt, wie hoch die Anzahl der zu pflanzenden Bäume sowie der zu begrünende Anteil innerhalb dieser Fläche mindestens sein muss. So wird sichergestellt, dass die durch den Grünordnungsplan vorgesehene Begrünung der Urbanen Gebiete MU 1 und MU 2 und die Ausbildung von Baumgruppen und markanten Positionen von Bäumen sowie die Anzahl der Bäume gesichert werden können. Außerdem ist der Bebauungsplan so in der Lage, auf eine mögliche, zukünftige Realteilung des Plangebietes zu reagieren und die richtigen Anteile an zu pflanzenden Bäumen je Realteilungsgebiet zu verteilen. Um zu gewährleisten, dass nahe an den Gebäudekanten verortete Flächen mit Festsetzungen zur Begrünung keine notwendigen Zuwegungen ausschließen, soll geregelt werden, dass innerhalb dieser Flächen erforderliche Zuwegungen, Zufahrten für die Feuerwehr, Fahrradabstellplätze und Terrassen zulässig sind. Diese Regelung gilt für die Flächen P 2.1, P 3, P 4.2, P 5.1, P 5.2, P 5.3, P 6.1. Für die Pflanzfläche P 1.2 wird außerdem geregelt, dass eine Zufahrt für Entsorgungsfahrzeuge zulässig ist. Um eine hinreichende Begrünungsqualität zu sichern, wird zudem festgesetzt, dass diese Flächen nur zulässig sind, wenn die festgesetzte Mindestbegrünung und die Mindestanzahl der Baumpflanzungen gemäß der Textlichen Festsetzung Nummer 12.2 auch umgesetzt werden. Diese regelt die Zahl der zu pflanzenden Laubbäume zweiter Ordnung, Stammumfang 20 bis 25 Zentimeter, gemessen in einem Meter Höhe. Darüber hinaus wird festgesetzt, dass die Begrünung bei Ausfall zu ersetzen ist.

Der Grünordnungsplan macht Angaben zu 20 Baumpflanzungen in der öffentlichen Verkehrsfläche. Die Standorte der Bäume sind dabei nach der FLL-Richtlinie für Baumpflanzungen anzulegen (FLL = Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., Bonn). Hierzu erfolgen vertragliche Regelungen.

In der Planzeichnung werden insgesamt vier zu erhaltende Bäume festgesetzt. Drei dieser Bäume befinden sich in Form von großkronigen Eichen im Nordosten des Plangebietes entlang des Grünzuges. Diese sind aufgrund ihrer Bedeutung zur Bildung einer Raumkante gegenüber der Kirche und als begleitender Baumbestand am Grünzug zu erhalten. Der vierte Baum befindet sich in Form eines großkronigen

Ahorns im Süden des Plangebietes und ist aufgrund seiner Bedeutung für das Orts- und Straßenbild zu erhalten.

Zugleich ist neben der Fläche mit Festsetzung zur Begrünung P 4.1 zusätzlich zu den neu zu pflanzenden Bäumen innerhalb dieser Fläche ebenfalls der Baumbestand an der Grenze zur öffentlichen Grünfläche zu erhalten, weswegen hier eine dementsprechende Signatur in der Planzeichnung verortet ist. Außerdem befindet sich innerhalb der Fläche mit Festsetzung zur Begrünung P 7 ein Baum- und Strauchbestand. Dieser Baum- und Strauchbestand ist gleichermaßen zu erhalten, was auch hier durch eine entsprechende Signatur in der Planzeichnung verdeutlicht wird. Der Grünordnungsplan macht konkrete Vorgaben für Maßnahmen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern zu den Einzelflächen.

Begrünung der überbaubaren Flächen im GF2

Innerhalb des Plangebiets sollen wie erwähnt Freizeit- und Erholungsflächen auch auf Dächern von Gebäuden entwickelt werden. Dies, um einen Ausgleich auch für die erhöhte bauliche Dichte zu schaffen und die Versorgung mit Freiflächen für die Bevölkerung und die Beschäftigten hinreichend sichern und gestalten zu können. Mit derartigen Flächen kann zudem ein Beitrag im Sinne der Bewältigung von Folgen der Klimaanpassung ermöglicht werden. Eine Begrünung von Gebäuden trägt zur Verzögerung des Ablaufs von Niederschlagswasser bei. Deshalb soll geregelt werden, dass die mit GF 2 gekennzeichneten überbaubaren Flächen als nutzbare Freizeit- und Erholungsflächen zu gestalten sind. Mindestens 35 Prozent dieser Freizeit- und Erholungsflächen sind intensiv zu begrünen. Dabei sollen die intensiv zu begrünenden Flächen der mit GF 2 gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksfläche im Urbanen Gebiet MU 1 mit mindestens drei Bäumen bepflanzt werden. Diese drei Bäume sind auch Bestandteil der Gesamtzahl der neu zu pflanzenden Bäume und werden dementsprechend nicht in der Anzahl der zu pflanzenden Bäume innerhalb der Flächen mit Festsetzungen zur Begrünung geführt. Somit setzen sich die vorgenannten 84 Bäume innerhalb der Urbanen Gebiete MU 1 und MU 2 aus 81 Bäumen innerhalb der privaten Grünflächen und den drei Bäumen innerhalb der benannten Fläche zusammen. Die intensiv zu begrünenden Flächen aller mit GF 2 gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksflächen sollen mit Sträuchern und Stauden bepflanzt werden.

Für die genannten Baumpflanzungen ist die Stärke der Bodensubstratschicht auch auf den Dächern auf mindestens 130 Zentimeter zuzüglich Drainschicht zu erhöhen. Das durchwurzelbare Substratvolumen muss mindestens 50 Kubikmeter je

Baumstandort betragen. Die Stärke der Substratschicht der Freizeit- und Erholungsflächen muss mindestens 80 Zentimeter zuzüglich einer Dränschicht betragen.

Mit diesen Regelungen wird ein hinreichender Anteil begrünter Freifläche gesichert, der eine vitale Begrünung erlaubt. Diese Festsetzungen erfolgen also auch, um trotz eines vollversiegelten Innenhofes ein umweltverträgliches Landschaftsbild und die Entwicklung einer leistungs- und funktionsgerechten Freianlage zu schaffen.

Dachbegrünung

Neben begrünter Freiflächen und begrünter Gebäudeteile sollen auch Dachflächen oberhalb des obersten Geschosses begrünt werden. Daher soll geregelt werden, dass Flachdächer und flach geneigte Dächer bis maximal 15 Grad Dachneigung, unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen mit einer standortgerechten Vegetation mindestens einfach intensiv zu begrünen sind. Die Stärke der Substratschicht muss mindestens 40 Zentimeter zuzüglich einer Dränschicht betragen. Auch mit dieser Regelung kann ein Beitrag zur Bewältigung von Folgen der Klimaanpassung erreicht werden.

Von der Dachbegrünung ausgenommen sollen begehbare Dachterrassen, verglaste Flächen und technische Aufbauten, soweit sie gemäß anderen Festsetzungen auf der Dachfläche zulässig sind, sein, da diese notwendig oder im Sinne der Wohnqualität gewünscht sind. Diese Ausnahme gilt nicht für aufgeständerte Fotovoltaikanlagen.

Tiefgaragenbegrünung

Die oberirdischen Flächen sollen insbesondere zur Begrünung sowie zum Aufenthalt und Spiel freigehalten werden. In Teilen ist daher auch eine Begrünung von Tiefgaragen oder unterirdischen Bauteilen vorzusehen. Um eine ausreichende Vitalität der Begrünung auch oberhalb solcher baulichen Anlagen zu sichern, ist es erforderlich, dass eine intensive Begrünung von Tiefgaragendecken und unterirdischen Bauteilen erfolgt. Für die Begrünung soll daher festgelegt werden, dass eine Bodensubstratschicht in einer Stärke von 80 Zentimetern (zuzüglich Dränschicht), und bei Baumpflanzungen eine Bodensubstratschicht von mindestens 130 Zentimetern (zuzüglich Dränschicht) fachgerecht einzubauen ist, soweit sie nicht durch Gebäude, Erschließungsflächen oder sonstige zulässige bauliche Anlagen überbaut werden. Das durchwurzelbare Substratvolumen muss mindestens 50 Kubikmeter je Baumstandort betragen. Eine Abweichung von der festgesetzten Aufbauhöhe ist je Baugrundstück auf maximal fünf Prozent der Gesamtfläche von

Tiefgaragen und unterirdischen Gebäudeteilen zulässig. Die Abweichung soll sicherstellen, dass gerade in den Randbereichen, in den zum Beispiel barrierefreie Übergänge auszubilden sind, eine geringere Bodensubstratschicht als die festgesetzte Mindesthöhe von 80 Zentimetern zulässig ist.

Der Begrünungsaufbau, die verwendeten Materialien und Substrate für die Tiefgaragen- und Dachbegrünung sind gemäß der jeweils bei Einreichung des Bauantrages als Richtlinie eingeführten Fassung der FLL-Richtlinie vorzusehen. Weiterhin sind bei Baumpflanzungen die Liste der Zukunftsbäume der Landeshauptstadt Düsseldorf sowie die Baumlisten des Grünordnungsplanes zu berücksichtigen. In den textlichen Festsetzungen sind entsprechende Hinweise erfolgt.

Platzbegrünung

Die mit GF 1 festgesetzte Platzfläche innerhalb des Urbanen Gebietes MU 1 erhält eine Begrünung insbesondere durch Einzelbäume und Baumgruppen. Hierdurch entsteht eine räumliche Gliederung und Steigerung der Aufenthaltsqualität durch die Schaffung beschatteter Aufenthaltsbereiche. Weiterhin erfolgt eine positive Auswirkung auf das Kleinklima durch Feinstaubbindung und Kühleffekt durch Beschattung und Transpiration. Von den insgesamt 84 Bäumen, die in den Urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 gepflanzt werden sollen, sollen hier daher 21 Laubbäume, gesichert durch die Pflanzflächen P 2.1 – P 2.6, 2. Ordnung in der Pflanzqualität von 20 bis 25 Zentimeter Stammumfang, gemessen in einem Meter Höhe gepflanzt werden. Die überlagernde Festsetzung von der mit einem Geh- und Fahrrecht belasteten Platzfläche zum einen und der Begrünung dieser Platzfläche zum anderen erscheint vor dem Hintergrund der Dimension der Flächen sowie der Regelung von Flächen mit Festsetzungen zur Begrünung als unproblematisch. Weiterhin könnte vorgesehen werden, begehbare Baumscheiben anzulegen. Diese überspannen das Baumbett freitragend und bieten so ausreichend Schutz für das Wurzelwerk. Dieser Aspekt zeigt im Übrigen auf, dass eine überlagernde Festsetzung sinnvoll ist.

Begrünung von Verkehrsflächen

Die Flächen der Zufahrten und Aufstellflächen für Feuerwehr und Rettungsdienste müssen befestigt werden. Jedoch findet eine Nutzung nur im Notfall statt, sodass die Befestigung dieser Flächen mit einer wasserdurchlässigen Teilversiegelung durchführbar ist. Daher ist es in besonderem Maße möglich, die negativen Auswirkungen von Befestigungen auf Natur und Landschaft (Bodenversiegelung,

fehlende Grundwassernachspeisung, Luftaufheizung und -austrocknung) gering zu halten. Deshalb wird für diese Flächen eine teilversiegelte Bauweise durch zum Beispiel befahrbare Rasengittersteine, Rasenwaben oder eine Rasentragschicht festgelegt. Auch hier bewirken die Teilversiegelungen durch Wasseraufnahme und -verdunstung eine Verbesserung des Lokalklimas und bieten darüber hinaus mehr Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

Pflege und Erhalt der Begrünung

Mit dem Planvorhaben werden gesonderte Begrünungsmaßnahmen getroffen, mit denen wie bereits beschrieben, ein gesundes Wohnumfeld, die Erfüllung diverser Freiraumansprüche (Erholung, Kommunikation, wohnungsnahes Kinderspiel), viel "Grün", ein angenehmes Kleinklima und jahreszeitlich wechselnde Pflanzen erreicht werden sollen. Um diese und den sich ergebenden Grünbestand nachhaltig zu sichern, wird auch festgesetzt, dass die Begrünung dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen ist.

6.16 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Die vorhandenen örtlichen Gegebenheiten führen dazu, dass die im Plangebiet vorhandene Geräuschsituation insbesondere durch Verkehrslärmimmissionen (Straße, Schiene und Luft), Gewerbelärmimmissionen (Gewerbenutzungen inklusive haustechnische und Lüftungstechnische Anlagen) und durch Freizeitlärmimmissionen geprägt ist.

Zur Beurteilung der schalltechnischen Situation im Plangebiet und der Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Schallsituation im Umfeld sowie der Ermittlung notwendiger Lärmschutzmaßnahmen wurde eine schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan auf der Grundlage des städtebaulichen Konzepts erarbeitet (Peutz Consult, Düsseldorf, Februar 2021).

Verkehrslärm

Die Analyse der Verkehrslärmuntersuchung im Hinblick auf die Einhaltung der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 (Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau) im Plangebiet hat ergeben, dass entlang der westlichen Fassaden der geplanten Bebauung an der Danziger Straße die angestrebten schalltechnischen Orientierungswerte von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts weit überschritten werden.

Jedoch schirmen die Gebäude entlang der Danziger Straße den dort vorherrschenden Verkehrslärm ab und bewirken eine deutliche Reduzierung der Beurteilungspegel (BP) im rückwärtigen Bereich, so dass die Orientierungswerte dort größtenteils eingehalten werden können. Da die DIN 18005 keine Orientierungswerte für Urbane Gebiete, wie vorliegend geplant, nennt, werden die Orientierungswerte für Mischgebiete zur Beurteilung herangezogen.

Abgesehen von der Fassade an der Danziger Straße ergeben sich entlang der südlichsten Fassade des MU 2, im Bereich des Gebäudes neben der Verkehrsrampe Am Hain, Beurteilungspegel, welche über den Orientierungswerten eines Mischgebietes liegen, wodurch Festsetzungen in den Bereichen BP 63 und BP 68 zu treffen sind. An der nordwestlichsten Fassade des MU 2 wurden aufgrund des angrenzenden Bolzplatzes ebenfalls Werte über den Orientierungswerten in den Bereichen BP 63 und BP 68 ermittelt, welche im Weiteren beschrieben werden.

Im südlichen Teilbereich MU 1 liegen die Beurteilungspegel, abgesehen von der zur Danziger Straße orientierten Fassade, bei 55 bis 65 dB(A) tags und bei 45 dB(A) bis 60 dB(A) nachts. Die die Orientierungswerte der DIN 18005 gering überschreitenden Beurteilungspegel befinden sich dabei an den der Deikerstraße und der Straße Am Hain zugewandten Fassaden. Die übrigen Fassaden des Plangebietes halten die Orientierungswerte eines Mischgebietes von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts ein, sodass keine vor schädlichen Umwelteinwirkungen schützende Festsetzungen notwendig sind.

Änderungen der Verkehrslärmimmissionen im Umfeld durch die Umsetzung der Planung

Grundsätzlich sind bereits im Bestand zum Teil hohe Verkehrslärmimmissionen aus Straßenverkehr, insbesondere im Wohngebiet westlich der Danziger Straße, gegeben. Hier sind Beurteilungspegel oberhalb von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht festzustellen. Daher wurde eine Gesamtlärbetrachtung (Straße, Schiene, Luftfahrt, Schifffahrt sowie alle anderen möglichen Lärmarten wie Gewerbe-, Freizeit- und Sportlärm) mit zwei Planfällen für die zukünftige Bebauung durchgeführt: mit einer hoch reflektierenden Fassade und mit einer schalltechnisch optimierten Fassade.

Das Gutachten führt aus, dass hauptsächlich die reflektierende Fassade betrachtet wurde und die Ergebnisse hieraus im vorliegenden Bebauungsplanverfahren Berücksichtigung finden müssten. Dies auch, wenn derzeit konkret die Errichtung

einer Fassade geplant sei, die einen Reflexionsverlust bewirken werde. Das Gutachten begründet dies damit, dass eine rechtssichere Festsetzung zu einer schalltechnisch optimierten Fassade nicht durch technische Regelungen gestützt oder definiert werden könne und ein Nachweis der schalltechnischen Eigenschaften einer solchen Fassade im Rahmen des Bauantragsverfahren technisch und finanziell in hohem Maße aufwändig wäre.

Bezüglich der ermittelten Erhöhung der Immissionswerte macht es deutlich, dass Änderungen im Schalldruckpegel bei einzelnen Tönen oder so genannten breitbandigen Geräuschen wie Verkehrslärm bei Änderungen von 1 dB(A) durch das menschliche Ohr nicht wahrgenommen werden könne. Die auftretenden Erhöhungen von maximal 0,6 dB(A) sind somit nicht wahrnehmbar, die entstehenden Reduktionen des Gesamtlärms von bis zu 5,9 dB(A) dahingegen jedoch deutlich.

Das Gutachten zeigt auf, dass – unabhängig von der betrachteten Fassade – an zwei Immissionsorten die Schwellenwerte von 70 dB(A) tags und /oder 60 dB(A) nachts erreicht oder überschritten werden. Im ungünstigen Fall (reflektierende Fassade) tritt eine Erhöhung von 0,3 dB(A) tags und nachts (Immissionsort U03; Koetschaustraße 18) beziehungsweise von maximal 0,1 dB(A) tags und nachts (Immissionsort U13; Theodor-Storm Straße 25) auf. Im günstigeren Fall (schalltechnisch optimierte Fassade) würde am Immissionsort U03 eine Erhöhung um 0,1 dB(A) tags und 0,2 dB(A) nachts auftreten. Am Immissionsort U13 würden keine Erhöhungen mehr auftreten.

Maßnahmen zum Schallschutz vor Verkehrslärm

Für die Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan wurden die summarischen Beurteilungspegel gemäß DIN 4109 ermittelt und in Anforderungsgruppen der Beurteilungspegel gemäß den üblichen Festsetzungen der Landeshauptstadt Düsseldorf eingeteilt. Aufgrund der gegebenen Lärmsituation erfolgen Regelungen zu einer zeitlich gestaffelten Bebauung (Baureihenfolge) sowie Regelungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen, wie nicht zu öffnenden Fenstern und zur Einrichtung von schallgedämpften Lüftungen für bestimmte Aufenthaltsräume im Plangebiet.

Als aktive Schallschutzmaßnahme werden transparente und vogelschutzfreundliche Lärmschutzwände zum Schließen der Gebäudelücken der Riegelbebauung (westlich an der Danziger Straße liegende Gebäudeteile) geplant, sodass die dahinter liegenden Gebäudeteile gegen den Verkehrslärm überwiegend geschützt werden. Um

einen ausreichenden Immissionsschutz dieser Lärmschutzwände zu gewährleisten wird geregelt, dass die Lärmschutzwände den Anforderungen der ZTV-Lsw 06 (Zusätzliche Technische Vertragsbindungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, Ausgabe 2006) entsprechend müssen. Auch die Zahl der Geschosse der Riegelbebauung ist durch die Festsetzung einer Mindestgeschosszahl und mit zwingender Zahl der Geschosse angrenzender Gebäude so ausgelegt, dass die östlich gelegene geplante Bebauung vor dem Verkehrslärm hinreichend geschützt ist. Somit stellen die westlichen Gebäuderiegel auch eine aktive Schallschutzmaßnahme für die östlich davon gelegene, neu geplante wie für die angrenzende, bestehende Bebauung an der Deikerstraße dar.

Aktive Maßnahmen für den geplanten Gebäuderiegel an der Danziger Straße wurden im Verfahren ebenfalls geprüft. Hier wurde die Errichtung einer Lärmschutzwand zwischen Parallelfahrbahn und Danziger Straße untersucht. Es zeigte sich, dass für eine wirksame Maßnahme dort eine praktisch gebäudehohe Lärmschutzwand und in der Folge ein breiter Stütz-Fuß erforderlich wäre. Die geplante adressbildende Architektur wäre dann zum einen nicht mehr zu sehen, zudem müsste die Parallelfahrbahn nach Osten – zu Lasten der Größe des Baugrundstücks – verlegt werden. Da mit der geplanten "Vorhangfassade" eine städtebaulich, schallschutztechnisch und gleichzeitig architektonisch attraktive Alternative entwickelt wurde, sollte die aktive Maßnahme einer Lärmschutzwand hier nicht weiter verfolgt werden.

Als passive Schallschutzmaßnahmen sind neben den bereits erwähnten schallgedämpften Lüftungen für Aufenthaltsräume und den nicht zu öffnenden Fenstern, die akustisch günstige Orientierung der Gebäude, der Einbau schalldämmender Fenster, die Erhöhung der Schalldämmung der Fassade, die akustisch günstige Ausbildung und Anordnung von Freibereichen und die Erhöhung der Schallabsorption in lärmempfindlichen Räumen möglich. Weiterhin können lärmoptimierte Grundrissgestaltungen zum Beispiel in Verbindung mit einer Laubengangerschließung erfolgen. Welche der genannten Maßnahmen anzuwenden sind, ist in den textlichen Festsetzungen geregelt. Mit den im Bebauungsplan-Entwurf vorgesehenen Maßnahmen können die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden.

Bezüglich der Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen im Umfeld, hier insbesondere an von zwei Gebäuden westlich der Danziger Straße gilt das zu den aktiven Maßnahmen ausgeführte. Diesbezüglich wurde auch eine Ertüchtigung der

bestehenden Lärmschutzwand westlich der Danziger Straße erörtert. Da bereits aus statischen Gründen eine Erhöhung der Mauer nicht ohne weiteres möglich ist, wäre auch diese Maßnahme nur mit sehr erheblichem Aufwand realisierbar. Nach den vorliegenden Erkenntnissen hat ein Einbau von Schallschutzfenstern an den potentiell betroffenen Fassadenbereichen von zwei Gebäuden westlich der Danziger Straße bisher nicht stattgefunden. Die Investorin hat bereits auf freiwilliger Basis erklärt, zum Schutz der Anwohner passive Schutzmaßnahmen in Anlehnung an die 24. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung nach Fertigstellung der Baumaßnahmen (Gebäude entlang der Danziger Straße) zu untersuchen und im Falle der nachweisbaren Überschreitung umzusetzen. Daher sollen vertragliche Regelungen mit der Investorin getroffen werden, die die Durchführung der Verfahren sicherstellen und gegebenenfalls daraus resultierende Maßnahmen und die Übernahme der damit verbundenen Kosten gewährleisten.

Gewerbelärm

Die vorgesehene gewerbliche Nutzung im Plangebiet führt nicht zu unzulässigen Immissionen an der vorhandenen Bebauung im Umfeld des Plangebietes. Voraussetzung dafür ist allerdings eine ausschließliche Anlieferung im Bereich der Danziger Straße innerhalb des Tageszeitraumes (6.00 bis 22.00 Uhr). Die Prüfung der Anlieferung zum Nachtzeitraum hat aufgezeigt, dass die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete, wie sie westlich der Danziger Straße rechnerisch gegeben sind, nicht eingehalten werden können. Eine nächtliche Anlieferung wäre nach Darstellung der Gutachterin nur mit Schallschutzmaßnahmen möglich, die – aufgrund des damit verbundenen wirtschaftlichen Aufwandes – als nicht realistisch bewertet wurden und insoweit auch nicht betrachtet wurden. Es ist daher klarzustellen, dass im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens eine Prüfung der dann konkret geplanten Anlieferung für gewerbliche Zwecke an der Danziger Straße zu erfolgen hat. Hierbei sind insbesondere die Anlieferzeiten in das Blickfeld zu nehmen. Sofern eine Anlieferung im Nachtzeitraum vorgesehen wird, wären die vorzunehmenden Schallschutzmaßnahmen im Baugenehmigungsverfahren zu ermitteln, soweit keine gesonderten Schallschutzmaßnahmen getroffen werden, wären eventuell Auflagen in Bezug auf Betriebszeiten auszusprechen. Da für derartige Regelungen planungsrechtlich keine Rechtsgrundlage für entsprechende Festsetzungen im Rahmen eines Bebauungsplanes gegeben ist, muss die konkrete Lösungsgestaltung zulässigerweise dem nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren überantwortet werden. Hier sind bereits auf Grund der Möglichkeit, die Anlieferung

auch teilweise innerhalb von Gebäuden zu organisieren, hinreichende Möglichkeiten gegeben.

Weiterhin wurde festgestellt, dass die geplante Wohnnutzung den vorhandenen gewerblichen Betrieb (Hotel mit Gastronomie am Knotenpunkt Deikerstraße / Am Hain) nicht einschränkt. Auch bei dieser Ermittlung wurde ein ungünstiger Untersuchungsansatz (Worst-Case) gewählt. Der gegebene Bestandsschutz des Hotelbetriebes wurde weitreichender, als er tatsächlich gegeben ist, in der schalltechnischen Betrachtung angenommen. Für den Hotelbetrieb wird mit der vorliegenden Planung insoweit sogar eine Entwicklungsmöglichkeit zu seiner heute gegebenen Genehmigungssituation vorgehalten. Hierbei unberücksichtigt bleiben jedoch die Einschränkungen, die sich bereits durch die vorhandene Wohnbebauung im Umfeld ergeben.

Freizeitlärm

Wie bereits erwähnt, befindet sich nördlich des Plangebietes an der Carl-Sonnenschein-Straße in der öffentlichen Grünfläche ein Bolzplatz. Für die südlich angrenzend geplante Wohnbebauung war daher zu prüfen, ob die Richtwerte der Freizeitlärmrichtlinie und damit die Vorgaben für gesunde Wohnverhältnisse eingehalten werden können. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass an der gesamten Nordfassade sowie noch eine Strecke entlang der zur Danziger Straße orientierten Westfassade die Richtwerte der Freizeitlärmrichtlinie NRW für Wohnnutzung nicht eingehalten werden können. Aufgrund der Ergebnisse sind an den beschriebenen Fassaden Schallschutzmaßnahmen festzusetzen. Aktive Maßnahmen in Form einer Schallschutzwand oder eines Walls sind an dieser Stelle ungeeignet, da diese zum Schutz aller betroffenen Geschosse nahezu so hoch wie das Gebäude selbst werden müssten. Bereits aus Platzgründen aber auch aus städtebaulicher Sicht stellt eine derartige aktive Schutzmaßnahme hier keine sinnvolle Lösung dar.

An den in Rede stehenden Fassaden sind die Verkehrslärmimmissionen ebenfalls sehr hoch, weshalb für die Fassaden entlang der Danziger Straße bereits mit der Festsetzung von nicht zu öffnenden Fenstern zum Schutz vor Verkehrslärm reagiert werden muss. Vorsorglich soll zusätzlich und überlagernd die Regelung aufgenommen werden, dass für die durch Freizeitlärm betroffenen Fassadenbereiche, die durch L1 und L2 in der Planzeichnung gekennzeichnet sind, nur nicht zu öffnende Fenster zulässig sind. Mit dieser Regelung kann zum einen ein Schutz auch jener untergeordneter Fassadenbereiche erreicht werden, die nicht in diesem Maße bereits durch Verkehrslärm beaufschlagt werden. Zum anderen ist sichergestellt, dass

soweit im Realisierungszeitpunkt eventuell deutlich andere, sprich niedrigere Verkehrslärmbelastungen gegeben wären, ein – vom Verkehrslärmschutz unabhängiger – Schutz vor Freizeitlärm für die geplante Wohnnutzung gegeben wäre.

Entlüftung Tiefgaragen

Die Festsetzung zur Entlüftung der Tiefgaragen über Dach der aufstehenden und angrenzenden Gebäude dient insbesondere dem Schutz der benachbarten Wohnbebauung vor Schadstoffimmissionen. Mit der Regelung sind angemessene und ausreichende Maßnahmen sichergestellt, die gesunde Wohnverhältnisse im Nahbereich von Entlüftungsanlagen oder von Ein- und Ausfahrten zu Tiefgaragen gewährleisten. Eine Ausnahme von dieser Regelung soll möglich sein, wenn über ein mikroskalisches, lufthygienisches Ausbreitungsgutachten der Nachweis erbracht wird, dass der Vorsorgewert für Stickstoffdioxid für das Jahresmittel von 33,9 Mikrogramm pro Kubikmeter eingehalten wird.

Außerdem wird festgesetzt, dass auf den Dachflächen der mit GF 2 gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksflächen keine Entlüftungsanlagen zulässig sind. Hier sind Freizeit- und Erholungsflächen für die Menschen, die im Quartier leben und arbeiten wie auch Spielflächen für Kinder vorgesehen. Entlüftungsanlagen sollen daher bereits wegen der möglichen Emissionsbelastung dort nicht zulässig sein.

Luftschadstoffe

Im Rahmen der Ermittlung der Luftschadstoffe wurde eine mikroskalige lufthygienische Untersuchung mit Ausbreitungsberechnungen für die relevanten Luftschadstoffe Feinstaub und Stickstoffdioxid durchgeführt (Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan 05-014, Peutz Consult, Düsseldorf, Dezember 2020). Als Prognosejahr wird 2023 definiert, da mit einer Projektrealisierung frühestens in diesem Jahr gerechnet werden kann.

Die Ergebnisse der Immissionsberechnungen zeigen für die untersuchten Luftschadstoffe Feinstaub (PM_{10} und $PM_{2,5}$) und Stickstoffdioxid (NO_2) eine Einhaltung der in der 39. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung aufgeführten Grenzwerte zu Jahresmittelwerten sowie zu Kurzzeitbelastungen an allen untersuchten Immissionsorten. Die Untersuchung zeigt auf, dass die höchsten Stickstoffdioxid-Konzentrationen an den Fassaden entlang der Danziger Straße anliegen. Auch wenn die Grenzwerte eingehalten werden, soll aus Vorsorgegründen geregelt werden, dass

für Aufenthaltsräume der mit 1, 2, 3 und 4 (jeweils im Dreieck) gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksfläche eine ausreichende Belüftung mit unbelasteter Luft über Fenster zum Innenhof oder gefilterter und aufbereiteter Außenluft über eine auf dem Dach errichteten Lüftungsanlage zu gewährleisten ist. Als unbelastete Außenluft gilt dabei lediglich die Luft von der Danziger Straße abgewandten Seite oder über Dach angesaugte, gefilterte und aufbereitete Luft. Demnach ist auch die Art der jeweiligen Nutzung der dort befindlichen Gebäude unerheblich, da jegliche Nutzungen in den betroffenen Gebäuden entlang der Danziger Straße mit unbelasteter Außenluft versorgt werden können.

6.17 Verschattung/ Besonnung

Zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse gemäß Paragraf 1 Absatz 6 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit den Empfehlungen der DIN 5034-1 "Tageslicht in Innenräumen" sind entsprechende Verschattungen in der Umgebung und innerhalb des Baugebietes möglichst zu vermeiden. Laut Empfehlung der DIN 5034-1, soll mindestens ein Wohnraum je Wohneinheit entsprechend ausreichend belichtet sein. Dies lässt sich bereits bei städtebaulich geeigneten Baukörperstellungen, welche die Vorgaben des Bauordnungsrechts des Landes NRW zu Abstandsflächen einhalten, jedoch oft nicht auf allen Ebenen von Gebäuden erreichen. Für die geplante Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplan-Entwurfes wurde daher eine Untersuchung zur direkten Besonnung der bestehenden Gebäudefassaden und der geplanten Gebäudefassaden durchgeführt. Hierzu wurde die direkte Besonnungszeit an den jeweiligen Fassaden für die beiden Stichtage 17. Januar und Tagundnachtgleiche berechnet und mit den Empfehlungen der DIN 5034-1 verglichen (Peutz Consult GmbH, Mai 2020).

Das auf dem Plangebiet ehemals bestehende Fashion House wies an verschiedenen Stellen eine nahezu gleiche maximale Höhe auf, wie die höchsten Gebäude der neuen Planung entlang der Danziger Straße. Im Bestand waren und im städtebaulichen Entwurf sind jedoch auch niedrigere Gebäudehöhen vorzufinden. Die neue Planung passt sich darüber hinaus dem Umfeld mit kleinteiligeren, aufgelockerten Gebäudekörpern zu den nahe gelegenen Wohngebäuden an der Deikerstraße deutlich mehr an als die Bestandsbebauung des Plangebietes. Daher sind durch den Bau der Plangebäude keine wesentlich höheren Verschattungseinwirkungen zu erwarten, auch wenn mit Umsetzung des Bebauungsplanes Veränderungen in der Besonnungsdauer der Fassaden im Umfeld auszumachen sind. Mit der Verschattungswirkung auf die gegenüberliegenden

Fassaden an der Danziger Straße, der Carl-Sonnenschein-Straße beziehungsweise der Deikerstraße, werden keine Verhältnisse erzeugt, die ungesunde Wohnverhältnisse darstellen würden. Die Kriterien an eine Mindestbesonnungsdauer am 17. Januar und zur Tagundnachtgleiche der DIN 5034-1 werden weiterhin im Umfeld eingehalten. Eine wesentliche Beeinträchtigung ist mit der zusätzlichen Verschattung im Vergleich zum Bestand ebenfalls nicht verbunden.

Bezüglich der Fassaden der geplanten Wohnnutzung (für Arbeitsräume sind keine Anforderungen definiert) ist darzustellen, dass nicht an allen Fassaden die vorgeschlagene Mindestdauer der Besonnung der DIN 5034-1 erreicht wird. Dies ist unter anderem schon aufgrund der Orientierung einzelner Fassaden beispielsweise nach Norden der Fall. Teile der geplanten Gebäudefassaden, wie beispielsweise die Nord-/ Nordostfassaden, werden aufgrund ihrer Orientierung kaum besonnt. Die DIN 5034-1 fordert jedoch nicht die Einhaltung der Mindestdauer der Besonnung an allen Fassaden, sondern für mindestens ein Fenster zu einem Aufenthaltsraum je Wohneinheit. Dementsprechend ermöglichen durchgesteckte Wohnungsgrundrisse die Erfüllung der Empfehlungen der DIN 5034-1 für fast alle geplanten Wohnnutzungen. Lediglich im MU 2 im östlichen Gebäudeteil der nordwestlichen Hofbebauung lassen sich die Anforderungen der DIN 5034 Teil 1 an die direkte Besonnung vollumfänglich zur Tag- und Nachtgleiche auch mit durchgesteckten Wohnungsgrundrissen nicht erfüllen. Dies liegt in der wegen der Zielstellung einer geschlossenen Bebauung (Verkehrslärmschutz) und aufgrund des Grundstückszuschnitts resultierenden Gebäudeanordnung. Demgegenüber ist die geschützte Innenhoflage dieses Bauteils aus schalltechnischer Sicht als optimiert gelegen anzusehen. Mit der insgesamt in diesem Baublock erreichbaren Wohnqualität, den Freiflächen und ruhigen Innenzonen erscheint die geringere Besonnung von untergeordneten Fassaden-Bereichen – auch soweit dort eine Wohnnutzung errichtet würde – als hinnehmbar.

Aus der Betrachtung der Besonnung der Kindertagesstätte im Urbanen Baugebiet MU 1 geht hervor, dass die Anforderungen der DIN 5034-1 für den Winterstichtag nur knapp (circa 0,25 Stunden) unterschritten, zur Tagundnachtgleiche jedoch großflächig eingehalten werden. Außerdem liegt über das gesamte Jahr eine durchschnittliche Besonnung von 4,5 Stunden pro Tag vor. Aus diesen Ergebnissen ist abzuleiten, dass auch unter Berücksichtigung der bewusst lärmabgewandten Lage, auch eine noch auskömmliche Besonnung für eine Kindertagesstätte sowohl an den Fassaden als auch im Außenbereich an dieser Stelle vorliegt.

6.18 Bedingte Festsetzungen

Als bedingte Festsetzung wird eine Baureihenfolge festgesetzt. Diese Baureihenfolge soll sicherstellen, dass der gesamte westliche Gebäuderiegel entlang der Danziger Straße inklusive der die Gebäudelücken schließenden Lärmschutzwände errichtet wird, bevor die östlich davon liegenden schutzbedürftigen Nutzungen aufgenommen werden dürfen. Hintergrund dieser Festsetzung ist der notwendige Schutz vor dem Verkehrslärm der Danziger Straße. Durch die Festsetzung der Baureihenfolge wird vermieden, dass im Falle einer zeitig vorgelagerten Errichtung der nicht dem westlichen Gebäuderiegel zugehörigen Gebäudeteile die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gefährdet werden. Denn nur durch die zwingende vorausgehende Entwicklung des westlichen Gebäuderiegels und der damit verbundenen Lärmabschirmung zu den innenliegenden Bereichen des Plangebietes werden die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt.

Für den Fall, dass zum Beispiel Gebäudeteile nicht realisiert werden, wird zudem geregelt, dass auch andere Maßnahmen zulässig sind, soweit durch ein schalltechnisches Gutachten nachgewiesen wird, dass andere geeignete Maßnahmen für die Einhaltung der Anforderungen ausreichen. Hier wären ersatzweise zum Beispiel auch Lärmschutzwände denkbar.

6.19 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Im Plangebiet sind nur Flachdächer und geneigte Dächer mit einer Neigung von maximal 15 Grad zulässig. Dieses Gestaltungsmerkmal sichert die Umsetzung des städtebaulichen Entwurfs. Weiterhin können damit auch einfach zu begründende Flächen vorgehalten werden, die auch bereits aus Gründen des Klimaschutzes sinnvoll sind.

Entlang der Danziger Straße ist eine gesonderte Ausbildung der Dachkante vorgesehen. Der Dachabschluss, soll in Wellen geformt über die gesamte Länge der Riegelbebauung erfolgen. Mit der geplanten Fassade und dem wellenförmigen Dachabschluss soll so ein prägnanter, starker Baukörper ausgebildet werden, der sich an der Danziger Straße entsprechend präsentiert. Um eine solche Dachform zu ermöglichen soll geregelt werden, dass eine Überschreitung der jeweiligen Gebäudehöhe durch die Fassaden zur Danziger Straße um bis zu drei Meter in den mit a und GH maximal 56,00 m sowie a und GH maximal 57,00 m gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sein soll. Um die gestalterisch gewünschte Wellenform im Grundprinzip abzubilden wird festgesetzt, dass in dem

erwähnten gekennzeichneten Bereich ein oberer Fassadenabschluss an mindestens zwei Stellen bis zu drei Meter (Wellenkamm) und einer Breite von maximal neun Meter sowie an mindestens zwei Stellen bis zu 1,2 Meter (Wellental) und einer Breite von maximal 17 Meter über der festgesetzten Gebäudehöhe auszubilden ist. Um eine ansprechende Gestaltung der Fassade zu sichern, wird weiterhin festgesetzt, dass der wellenförmige Abschluss horizontal wie vertikal asymmetrisch auszubilden ist. Diese enge Regelung der Gestaltung des oberen Fassadenbandes erfolgt, um den bereits beschriebenen prägnanten, starken Baukörper und der damit verbunden, zur Danziger Straße orientierten Adressbildung des Plangebietes zu unterstreichen. Hierzu zählen ebenfalls die unter 6.5.3 beschriebenen, gestalterischen Elemente des unteren Fassadenbandes sowie der Lisenen.

Technische Aufbauten sollen zulässig sein. Um den besonderen gestalterischen Qualitäten des städtebaulichen Entwurfes und der angedachten unterschiedlichen Fassadensprache der einzelnen Hofbebauungen entsprechen zu können, sollen technische Aufbauten die Gebäudehöhe überschreiten dürfen. Dementsprechend soll geregelt werden, dass innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen technische Aufbauten die maximal festgesetzte Höhe um bis zu drei Meter überschreiten dürfen. Innerhalb der mit 2 (im Dreieckssymbol) gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksfläche dürfen die Grundflächen der Technikaufbauten 60 Prozent der jeweiligen Dachfläche nicht überschreiten. Die Grundflächen technischer Aufbauten innerhalb der mit 3 und 4 (jeweils im Dreieckssymbol) gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksflächen dürfen 50 Prozent der jeweiligen Dachfläche nicht überschreiten, Grundflächen innerhalb der mit 6 (im Dreieckssymbol) gekennzeichneten Fläche 30 Prozent. Die Grundflächen der Technikaufbauten im übrigen Plangebiet dürfen 20 Prozent der jeweiligen Dachfläche nicht überschreiten. Die Bündelung von Technikflächen innerhalb der zur Danziger Straße orientierten überbaubaren Grundstücksflächen ist notwendig, da erforderliche Technik – die normalerweise auf dem eingeschossigen Gebäudeteil platziert würde – dort wegen der auf dem Dach verorteten Freizeit- und Erholungsnutzung nicht hingestellt werden soll. Dementsprechend werden in dem benannten Dachbereich höhere Flächenanteile für Technikaufbauten als zulässig geregelt.

Um die Technikaufbauten nicht Teil des Erscheinungsbildes des Quartiers werden zu lassen, wird außerdem geregelt, dass technische Aufbauten mindestens um das Maß ihrer Höhe von der darunterliegenden Gebäudeaußenwand zurückzusetzen sind.

Durch diese Maßnahme treten die Aufbauten nicht maßgebend in Erscheinung, sodass das Ziel eines qualitativ hochwertigen Städtebaus erreicht werden kann. Als weitere Maßnahme zum Verdecken der Technikaufbauten soll geregelt werden, dass technische Aufbauten, sofern keine technischen Anforderungen entgegenstehen, architektonisch an das Gebäude angepasst und umlaufend geschlossen zu verkleiden sind. Anlagen zur Solarenergiegewinnung sollen von dieser Regelung ausgenommen werden, um die notwendige Sonneneinstrahlung nicht zu behindern. Weiterhin dürfen notwendige Absturzsicherungen für begehbare Dachterrassen und Dächer und Anlagen für regenerative Energiegewinnung bis zu einer Höhe von 1,5 Meter die jeweilige Oberkante baulicher Anlagen überschreiten.

Darüber hinaus wird geregelt, dass verglaste Flächen auf Dächern bis zu fünf Prozent der Grundfläche des darunterliegenden obersten Geschosses zulässig sind. Die Reglementierung des Anteils verglaster Dachflächen erfolgt, um die festgesetzte Dachbegrünung in ausreichendem Maße vorsehen zu können.

In der vorliegenden Konzeption sind auch Dachterrassen für Wohnungen oder gewerbliche Zwecke wie zum Beispiel Beherbergungsbetriebe, sinnvolle Ergänzungen und an verschiedenen Stellen denkbar. Dennoch muss sichergestellt sein, dass die Flächeninanspruchnahme von Dachterrassen im Einklang mit der Regelung der vorzuhaltenden, einfach intensiven Dachbegrünung steht und diese in ausreichendem Maße angewendet werden kann. Da im Zuge des Klimawandels Regelungen zur Dachbegrünung an Relevanz gewonnen haben und dementsprechend zum Beispiel durch Regenrückhaltung, Verringerung der Aufheizung des Quartiers und Verbesserung des Mikroklimas einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung leisten, erscheint eine Beschränkung der Größe von Dachterrassen im Plangebiet auf maximal 20 Quadratmeter pro überbaubarer Fläche als sinnvoll. Für die Ansiedlung eines Beherbergungsbetriebes erscheint insbesondere die im Urbanen Gebiet MU 1 innerhalb der mit 2 (im Dreieckssymbol) gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksfläche geeignet und ist auch Gegenstand der Planung. Dachterrassen bis zu einer Größe von maximal 130 Quadratmeter sollen daher hier zulässig sein, um zum Beispiel auch eine Frühstücksterrasse bei einer Hotelnutzung zu ermöglichen. Erforderliche Absturzsicherungen, sprich Geländer, sollen transparent ausgeführt werden, damit keine zu massive Wirkung von ihnen ausgeht.

Weiterhin wird festgesetzt, dass entlang der Danziger Straße Balkone und Terrassen ausgeschlossen sind. Dies, da solche Vorrichtungen mit der geplanten Vorhangfassade kollidieren würden. Da der Vorhangfassade als das gestalterische Merkmal des Plangebietes eine hohe Bedeutung zukommt, ist die Realisierung von Balkonen und Terrassen hier dementsprechend nicht möglich. Darüber hinaus ist es Ziel der Planung, die privaten Freiräume in den lärmabgewandten Bereichen des Plangebietes zu verorten. Dies wäre entlang der Danziger Straße nicht gegeben.

Einfriedungen

Städtebauliche Zielvorstellung ist die Entwicklung eines nutzungsgemischten, städtisch geprägten, offenen und kommunikativen Quartiers, das in den Höfen ruhige und eher private oder halbprivate Bereiche definiert, in den allgemein zugänglichen Bereichen aber hinreichend Raum für Kommunikation und Aufenthalt bietet. Auch die Freiflächen sollen den angestrebten offenen und vielfältigen Charakter zeigen.

Bereits in der Gestaltung des Freiraums soll also ein offener und vielfältiger Freiraum ablesbar sein. Hohe Mauern oder Einfriedungen entsprechen dieser Zielstellung nicht. Daher sollen Einfriedungen ausschließlich in Form von Hecken, in einer Höhe bis maximal 125 Zentimeter zulässig sind. Ergänzende Drahtgitterzäune bis zu einer Höhe von 80 Zentimeter sollen zulässig sein, um das Weglaufen von Kleinkindern oder Haustieren sinnvoll verhindern zu können. Zu angrenzenden öffentlichen Grünflächen oder öffentlichen Verkehrsflächen sind ausnahmsweise Drahtgitterzäune bis zu einer Höhe von 100 Zentimeter zulässig, sofern sie in die Heckenpflanzung integriert oder damit kombiniert sind. Damit ist eine hinreichende Abgrenzung zu öffentlichen Flächen für zum Beispiel private Gartenbereiche möglich, ohne dass der Eindruck eines eingemauerten und abgegrenzten Wohnquartiers entsteht.

Da für Freibereiche von Kindertagesstätten andere Einfriedungshöhen vorzusehen sind, wird vorgesehen, dass Einfriedungen für diese Nutzung in Form von Hecken, Drahtgitterzäunen kombiniert mit Hecken oder Begrünungen bis zu einer Höhe von zwei Metern zulässig sind.

Werbeanlagen

Innerhalb eines nutzungsgemischten Quartiers sind Werbeanlagen für Gewerbetreibende in angemessenem Umfang sinnvoll. Sie sollen daher zulässig sein. Allerdings sollen zu massive Werbeanlagen, die den Charakter eines urbanen, mischgenutzten Gebietes negativ beeinflussen und auch die Wohnnutzung stören könnten, vermieden werden. Weiterhin soll Werbung sich in ihrem Erscheinungsbild

der Architektursprache der Gebäude sowie der Fassaden unterordnen. Werbeanlagen dürfen daher nicht die Fassadengliederung beeinträchtigen und sollen oberhalb von beziehungsweise auf Gebäuden sowie an Fassaden oberhalb der zulässigen Gebäudehöhe unzulässig sein. Sie sollen grundsätzlich auch nur am Ort der Leistung und ausschließlich an der Fassade unterhalb der Brüstung des ersten Obergeschosses zulässig sein. In der Höhe sollen Werbeanlagen eine Höhe von maximal 120 Zentimetern nicht überschreiten. Die überbaubaren Grundstücksflächen entlang der Danziger Straße stellen für jegliche gewerbliche Nutzung einen werbewirksamen Standort dar. Daher soll abweichend von der vorstehenden Festsetzung für die mit 1, 2, 3 und 4 (jeweils im Dreieckssymbol) gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksflächen geregelt werden, dass an den durch F1 → ← F2 gekennzeichneten Gebäudeseiten Werbeanlagen nur am Ort der Leistung und ausschließlich unterhalb der Deckenkante (Rohbaudecke) des obersten Vollgeschosses zulässig sind. Werbeanlagen sollen in Summe auf eine Fläche von maximal 20 Quadratmeter begrenzt und maximal drei Werbeflächen je überbaubare Grundstücksfläche zulässig sein. Einzelbuchstaben sollen nur mit einer Höhe von maximal 120 Zentimetern beziehungsweise entsprechend hohe Firmenlogos zulässig sein.

Um insgesamt ein eher ruhiges Erscheinungsbild des hier geplanten urbanen Gebietes zu ermöglichen, sollen

- Blinklichtanlagen
- Wechsellichtanlagen
- Lauflichtanlagen
- selbstleuchtende Flachtransparente, hiervon ausgenommen sind Leuchtschriften oder Werbeanlagen ähnlicher Bauart mit einer Wirkung wie Leuchtschriften
- Projektoren und Monitore aller Art
- angestrahlte Anlagen, wenn die Lichtquelle bewegt oder die Helligkeit verändert wird
- Anlagen mit der Möglichkeit Motive zu Wechseln (Wendeanlagen)

sowie Kombinationen der vorgenannten Anlagen unzulässig sein.

Auch das Bekleben von Fenstern oder Fassadenflächen im Zeichen von Werbung soll aus den vorgenannten Gründen nicht zulässig sein.

7 Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise

Im Bebauungsplan wurden verschiedene nachrichtliche Hinweise aufgenommen.

Diese Hinweise dienen dem Schutzbedürfnis der Allgemeinheit und entsprechen der Informationspflicht der Landeshauptstadt Düsseldorf.

Diese sind im Einzelnen:

7.1 Bauschutzbereich des Flughafens

Das Plangebiet befindet sich im Bauschutzbereich gemäß Paragraf 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) des Verkehrsflughafens Düsseldorf und zwar im so genannten 4-Kilometer-Kreis. Bauvorhaben (auch Baukräne und andere Bauhilfseinrichtungen), die eine Höhe von 61 Meter über Normalnull überschreiten, bedürfen im Baugenehmigungsverfahren einer besonderen luftrechtlichen Zustimmung.

7.2 Anlagenschutzbereich von Flugsicherungsanlagen

Das Plangebiet liegt in einem Anlagenschutzbereich von Flugsicherungsanlagen gemäß Paragraf 18 a LuftVG. Die in einem Anlagenschutzbereich errichteten Bauwerke (auch Baukräne und andere Bauhilfseinrichtungen) bedürfen der Prüfung und Entscheidung durch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. Ab einer Höhe von 61 Meter über NHN ist für die Errichtung von Baukränen oder Bauhilfsanlagen die Genehmigung der Bezirksregierung Düsseldorf – Luftfahrtbehörde nach Paragraph 15 LuftVG erforderlich.

7.3 Hochwasserschutz/ Hochwasserrisikogebiet

Das Plangebiet liegt vollständig in einem Risikogebiet gemäß Paragraf 78 b Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Gemäß den von der Bezirksregierung Düsseldorf erstellten Hochwassergefahrenkarte werden Areale der Fläche des Bebauungsplanes bei einem extremen Hochwasserereignis (HQ_{extrem}) am Rhein mit einer Tiefe von über vier Metern überflutet.

Im Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen, dieser dient dem Schutzbedürfnis der Allgemeinheit und trägt der Informationspflicht gegenüber Grundstückseigentümern und Bauherren im Plangebiet Rechnung.

7.4 Niederschlagswasserbeseitigung

Sämtliches anfallendes Niederschlagswasser ist gemäß Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 auf dem privaten Grundstück zurückzuhalten. Ein entsprechender Überflutungsnachweis ist im Rahmen des Entwässerungsgesuches der Abteilung für Grundstücksentwässerung (67/5) vorzulegen.

7.5 Löschwasserversorgung

Der Grundschutz zur Löschwasserversorgung im Plangebiet ist im Rahmen der Erschließungsplanung sicherzustellen.

7.6 Öffentliches Abwassernetz

Aufgrund der hydraulischen Auslastung des öffentlichen Abwassernetzes im Bereich des Plangebietes wird eine gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers erforderlich. Für das Urbane Gebiet MU 1 ist eine maximale Einleitmenge von 109 l/s in den öffentlichen Mischwasserkanal in der Carl-Sonnenschein-Straße und für das Urbane Gebiet MU 2 eine Einleitmenge von 163 l/s in den öffentlichen Mischwasserkanal in der Deikerstraße zu beachten. Alle hierüber hinausgehenden Niederschlagswassermengen sind innerhalb des Plangebietes zurückzuhalten.

7.7 Grünordnungsplan und Begrünungsmaßnahmen

Zum Bebauungsplan liegt ein Grünordnungsplan vor, der die Grünplanung und die Bepflanzung in den öffentlichen und privaten Flächen und in den Baugebieten konkretisiert.

Dach- und Tiefgaragenbegrünung

Der Begrünungsaufbau, die verwendeten Materialien und Substrate für die Tiefgaragen- und Dachbegrünung sind gemäß der FLL-Richtlinie für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen, Ausgabe 2018 auszuführen (FLL = Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., Bonn).

7.8 Baumpflanzungen

Bei Baumpflanzungen ist die Liste der Zukunftsbäume der Landeshauptstadt Düsseldorf zu beachten.

7.9 Baumschutz

Im Plangebiet befinden sich Bäume, die gemäß Paragraf 2 der Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Landeshauptstadt Düsseldorf (Baumschutzsatzung) geschützt sind. Auf die Bestimmungen und Regelungen der Baumschutzsatzung wird hingewiesen.

7.10 Vogelschlag

Das Risiko einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag an Glasbauteilen ist gemäß Paragraf 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu vermeiden. Dem ist durch Verwendung von vogelschutzfreundlichem Glas oder durch geeignete konstruktive Maßnahmen zu begegnen.

7.11 Artenschutz

Zum Schutz der Brutvögel sind die Baufeldvorbereitungen, insbesondere Rodungsarbeiten, Baumfällungen und der Abbruch von Mauerresten auf den Zeitraum vom 01.10. bis zum 28. (29.)02. gemäß Paragraf 39 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beschränken.

Beim Nachweis von Nestern von Brutvögeln während Abbrucharbeiten, Umbaumaßnahmen und Baumfällungen wird die Untere Naturschutzbehörde beteiligt, um gegebenenfalls Maßnahmen zum Artenschutz gemäß BNatSchG festzulegen.

7.12 Bodendenkmalpflege

Bei Erdeingriffen im Plangebiet wird auf die Meldepflicht und das Verhalten bei der Entdeckung von archäologischen Bodenfunden gemäß Paragrafen 15 und 16 Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW) hingewiesen.

7.13 Kampfmittel

Die Existenz von Kampfmitteln kann im Plangebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Vor Baubeginn ist der Kampfmittelbeseitigungsdienst Rheinland der Bezirksregierung Düsseldorf zu benachrichtigen.

7.14 Standorte für Transformatoren

Die Standorte für Transformatoren im Plangebiet sind im Rahmen der Baugenehmigung mit der Stadtwerke Düsseldorf AG abzustimmen.

7.15 Luftreinhalteplan und Umweltzone

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des (erweiterten) Luftreinhalteplangebietes und innerhalb einer ausgewiesenen Umweltzone.

7.16 Feste Brennstoffe

Es besteht eine ordnungsbehördliche Verordnung über die Einzelraumbefeuerungsanlagen für feste Brennstoffe (Düsseldorf Festbrennstoffverordnung – FBStVO in der derzeit gültigen Fassung).

7.17 Richtfunkstrecken

Durch den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes verlaufen 6 Richtfunkstrecken eines Leitungsträgers. Die Fresnelzonen der Richtfunkverbindungen befinden sich in

einem vertikalen Korridor zwischen 13 und 53 Meter über Grund. Bei Baumaßnahmen muss hier mit möglichen Einschränkungen gerechnet werden. Eine frühzeitige Kontaktaufnahme und Absprache mit dem Leitungsträger wird empfohlen.

8 Verfahren

8.1 Workshop-Verfahren

Im Vorfeld zum Bauleitplanverfahren wurde im Jahr 2017 ein zweistufiges Workshop-Verfahrens mit umfassender Einbindung der Öffentlichkeit durchgeführt: In zwei Workshops wurden verschiedene Bebauungsvarianten für die zukünftige Nutzung mit den zahlreich anwesenden Bürgerinnen und Bürgern erarbeitet. Im 1. Workshop wurden Restriktionen, Potenziale und städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten erfragt und diverse Ansätze für eine planerische Konzeption erörtert sowie Vor- und Nachteile ermittelt.

Im 2. Workshop wurden zunächst die Erkenntnisse des ersten Workshops im März 2018 präsentiert. Dann wurden drei unterschiedliche städtebauliche Varianten vorgestellt, die zwischenzeitlich in Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt durch den Investor erarbeitet wurden und als Diskussionsgrundlage dienten: Hochhäuser, geschlossene Blöcke, Gebäudeblöcke in S- und U-Formen. Die Variante „geschlossene Gebäudeblöcke“ wurde aufgrund des Feedbacks der Workshop-Teilnehmenden und des Lenkungsgremiums, als Konzeption mit dem meisten Potential zur Schaffung eines lebenswerten Quartiers bewertet. Im Folgenden wurde dementsprechend die Vorzugsvariante „geschlossene Gebäudeblöcke“ weiterentwickelt.

8.2 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3(1) BauGB

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung fand vom 04.07.2018 bis zum 20.07.2018 statt. In einer Veranstaltung am 04.07.2018, an der circa 220 Bürgerinnen und Bürger teilnahmen, wurde der Öffentlichkeit die Planung vorgestellt. Die zu diesem Beteiligungsschritt eingebrachten Stellungnahmen bezogen sich hauptsächlich auf die städtebauliche Zielstellung, Art und Maß der baulichen Nutzung, Höhenentwicklung, den fließenden und ruhenden Verkehr, Ver- und Entsorgung, Umwelt- und Sozialauswirkungen sowie den Erhalt von Grünbestand.

8.3 Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4(1) BauGB

Mit Schreiben vom 10.07.2018 wurden die Behörden aufgefordert, bis zum 10.08.2018 Stellung zum Planverfahren zu nehmen. Die vorgebrachten Stellungnahmen behandelten insbesondere die Themen Entsorgung, schädliche Umwelteinwirkungen, Grünordnungsplanung, Entwässerung, Erschließung des Plangebietes sowie Einzelhandel.

8.4 Behördenbeteiligung gemäß § 4(2) BauGB

Mit Schreiben vom 02.06.2020 wurden die Behörden aufgefordert, bis zum 03.07.2020 erneut Stellung zum Planverfahren zu nehmen. Die vorgebrachten Stellungnahmen behandelten insbesondere die Themen Erhalt und Planung von Grünstrukturen, die Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Stärkung von Gewerbe und Handwerk.

8.5 Öffentliche Auslegung gemäß § 3(2) BauGB

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

9 Soziale Maßnahmen

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

10 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen nach Paragraphen 45 fortfolgende BauGB sind nicht erforderlich.

11 Kosten für die Gemeinde

Die mit der Planung verbundenen Kosten sind ermittelt worden. Mit dem Investor wird ein städtebaulicher Vertrag gemäß Paragraph 11 BauGB mit folgenden Inhalten geschlossen, der folgende Inhalte enthält:

- Freilegung zur Herstellung der Erschließungsflächen
- Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen einschließlich Ausstattung, Anbindung an vorhandene Erschließungsanlagen, Abbiegespuren
- Baunebenkosten der öffentlichen Verkehrsflächen
- Herstellung der öffentlichen Beleuchtung

- Herstellung von Markierungen
- Herstellung, Fertigstellungspflege und zweijährige Entwicklungspflege des Straßenbegleitgrüns und der Straßenbäume
- Baunebenkosten des Straßenbegleitgrüns und der Straßenbäume
- Folgekostenbetrag Spielflächen und gegebenenfalls Ausgleichszahlungen für entfallende Bäume
- Herstellung der Wertstoffsammelstelle
- Herstellung der Infrastruktureinrichtung Kita
- Kosten Besucherparkplätze
- Herstellungskosten des öffentlich-geförderten Mietwohnungsbaus
- Herstellung des preisgedämpften Mietwohnungsbaus.

Teil B – Umweltbericht

12 Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich östlich der Danziger Straße (B8) im Stadtteil Stockum. Im Bereich des im Bestand als Kerngebiet ausgewiesenen Plangebietes befanden sich die ursprünglich als Showrooms der Modebranche genutzten "Fashion Houses" (FH), die als solche langfristig nicht mehr wirtschaftlich zu betreiben waren. Die Gebäudekomplexe der Fashion Houses wurden in 2020 in Vorbereitung der geplanten Quartiersnutzung rückgebaut.

Für das Plangebiet strebt die Stadt Düsseldorf die Entwicklung eines urbanen, nutzungsgemischten, aber auch offenen Wohnquartiers in insgesamt sechs aufgehenden Baukörpern an. Als weitere Nutzungen sind Einzelhandel, Gastronomie, eine Kindertagesstätte (Kita), Büros und Dienstleistungen oder eine Hotelnutzung möglich. Die Plangebietsflächen sollen entsprechend der geplanten Nutzungsmischung im Bebauungsplan als urbanes Gebiet (MU) festgesetzt werden. Der südliche Teilbereich des Plangebietes wird als MU 1, der nördliche Bereich als MU 2 bezeichnet.

Zum Bebauungsplan Nummer 05/014 wird eine Umweltprüfung gemäß Paragraph 2 Absatz 4 BauGB für die Belange nach Paragraph 1 Absatz 6 Nummer 7 und Paragraph 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden gemäß Paragraph 2 a BauGB im vorliegenden Umweltbericht dargestellt.

Zusammenfassend sind die wesentlichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans wie folgt zu beurteilen:

Das Plangebiet wird durch Verkehrslärmimmissionen belastet, die vor allem von der Danziger Straße (B 8) ausgehen. Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden im Bebauungsplan Lärmschutzmaßnahmen, zum Beispiel Lüftungen, Grundrisslösungen und der Ausschluss von offenbaren Fenstern zu Aufenthaltsräumen festgesetzt.

Eine zentrale Funktion übernimmt hierbei auch die Planung einer lärmabschirmenden Riegelbebauung entlang der Danziger Straße sowie eine Realisierung der Baufelder in einer festgelegten Baureihenfolge.

Hinsichtlich des Gewerbelärms ist davon auszugehen, dass gemäß gutachterlicher Untersuchung sowohl mit den bestehenden Betrieben im Umfeld als auch mit den geplanten gewerblichen Nutzungen im Bebauungsplangebiet eine Verträglichkeit der

Planung hergestellt werden kann. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können sichergestellt werden.

Das Bebauungsplangebiet wird auch durch Sport- und Freizeitlärm belastet. Nördlich des Plangebietes ist ein Spiel- und Bolzplatz gelegen. Hierdurch werden die Orientierungswerte der DIN 18005 in Teilbereichen, an den zum Bolzplatz zugewandten Fassaden im Norden des Plangebietes, überschritten. Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden daher im Bebauungsplan entsprechend notwendige Festsetzungen getroffen (Ausschluss von offenbaren Fenstern).

Gemäß DIN 5034-1 ist bei Wohngebäuden in mindestens einem Raum je Wohneinheit eine Besonnungsdauer von mindestens 4 Stunden zur Tagundnachtgleiche erforderlich. Der Nachweis für eine ausreichende Besonnung kann unter Berücksichtigung von durchgesteckten Grundrisslösungen weitestgehend erfüllt werden.

Hinsichtlich des Eingriffs in den satzungsgeschützten Baumbestand ist eine Fällung von insgesamt 68 Bäumen vorgesehen. Demgegenüber steht eine umfangreiche Neupflanzung von 104 neuen Quartiersbäumen.

Im Zuge des Bebauungsplans kommt es zur Aufwertung des Plangebietes durch die Schaffung neuer Grün- und Freiraumstrukturen sowie neuer Spielflächen. Im Hinblick auf den Klimawandel werden im Rahmen des Bebauungsplanes entsprechende Maßnahmen zur Klimaanpassung, zum Beispiel Dach- und Tiefgaragenbegrünung, berücksichtigt.

Die artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe I sowie die ergänzenden Untersuchungen für die Fledermäuse und die Waldohreule kommen zu dem Ergebnis, dass durch die Umsetzung der Bauleitplanung ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß Paragraph 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Im Plangebiet befinden sich keine kartierten Altablagerungen oder Altstandorte.

Durch die Umsetzung des Vorhabens wird sich die lufthygienische Situation im Plangebiet und in der näheren Umgebung nicht maßgeblich ändern.

Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO₂) werden nach wie vor auszuschließen sein.

13 Beschreibung des Vorhabens

Vor dem Hintergrund der seit einigen Jahren hohen Nachfrage an Wohnbauflächen in Düsseldorf ist es vorrangiges Ziel der kommunalen Stadtentwicklung, die Freiflächen in den Außenbereichen zu schützen und die Nutzung von Flächenpotenzialen im Innenbereich zu optimieren (Innen- vor Außenentwicklung).

Die östlich der Danziger Straße befindlichen, ursprünglich als Showrooms der Modebranche genutzten "Fashion Houses" (FH I und II) waren als solche langfristig nicht mehr wirtschaftlich zu betreiben. Die Anforderungen der von einem ständigen Strukturwandel geprägten Modebranche konnten die bestehenden Gebäude auch bezogen auf die baulichen Rahmenbedingungen schon seit einiger Zeit nicht mehr erfüllen. Im Jahr 2020 wurde mit dem Rückbau der Gebäudekomplexe der beiden "Fashion Houses" begonnen, Anfang 2021 wurde dieser abgeschlossen.

Für den Bereich des Bebauungsplanes Nummer 05/014 strebt die Stadt Düsseldorf die Entwicklung eines urbanen, nutzungsgemischten, aber auch offenen Wohnquartiers in insgesamt sechs aufgehenden Baukörpern an. Es soll ein lebendiges Viertel entstehen, bei dem in Erdgeschosszonen an geeigneten Stellen Einzelhandel, Gastronomie, eine Kita oder andere Nutzungen, zum Beispiel aus den Bereichen Sport und Fitness, entstehen können. Auch sind Flächen für Büros und Dienstleistungen oder eine Hotelnutzung denkbar.

Der südliche Teilbereich des Bebauungsplangebietes, südlich der Straße Am Hain, wird als urbanes Gebiet MU 1, der nördliche Abschnitt als urbanes Gebiet MU 2 festgesetzt.

Die Grundstruktur des städtebaulichen Konzeptes besteht aus halb offenen blockartigen Gebäudestrukturen, die über öffentlich nutzbare Freiräume miteinander verbunden werden. An der Danziger Straße sieht das Konzept eine siebengeschossige straßenbegleitende Bebauung vor, die auch eine lärmabschirmende Funktion für das Plangebiet haben soll. Die angrenzende Bebauung staffelt sich in ihrer Höhe in Richtung der östlich bestehenden Wohngebiete bis auf drei Geschosse ab.

In den beiden Abschnitten des Plangebietes sind jeweils drei Baustrukturen mit entweder halböffentlichen Höfen oder durchgehender eingeschossiger Bebauung geplant. Zur angrenzenden Wohnbebauung werden die vorhandenen Grünstrukturen weitgehend erhalten und gestärkt. Mit den öffentlich zugänglichen Bereichen in den beiden Quartieren kann eine allgemeine Durchlässigkeit ermöglicht werden. Zudem eröffnen sich Räume für den Aufenthalt von Bewohnern und Besuchern. Damit

werden die Voraussetzungen für eine Vernetzung mit den umgebenden Nachbarschaften geschaffen. So kann im Zusammenspiel von begrünten Freibereichen, Angeboten der Nahversorgung, der Gastronomie und anderen Dienstleistungen ein attraktives neues Wohnquartier entstehen, das über seinen eigenen Bereich hinaus auch in die Stadtteile Stockum und das westliche Unterrath ausstrahlt.

Das gesamte Plangebiet kann mit einer Parkebene unterbaut werden, die über die bestehende Parallelfahrbahn an der Danziger Straße erreicht wird. Diese Erschließung dient allen Nutzungen - dadurch bleibt das Quartier oberirdisch weitgehend von Pkw-Verkehren unbelastet. Die interne Erschließung der einzelnen Gebäude wird durch die Fußwege, die die Freiräume durchziehen, gesichert.

Das Plangebiet wird im Südwesten von der Danziger Straße (Bundesstraße B8), im Nordwesten/ Norden von der Carl-Sonnenschein-Straße und der daran südlich anschließenden Bebauung und einem schmalen Grünzug begrenzt. Im Osten und Südosten reicht das Plangebiet bis zur Deikerstraße und zur östlichen Ausfahrt von der B8 auf die Parallelfahrbahn zur Erschließung der beiden ehemaligen Gebäude des "Fashion House". Die Straße Am Hain durchquert auf einer bis zu 6 m hohen Trasse das Plangebiet und unterteilt dieses in einen nördlichen und südlichen Teilbereich.

Das Plangebiet fällt, mit Ausnahme der Straße Am Hain, von Osten her in Richtung Danziger Straße ab. Weiterhin nimmt die Geländehöhe in nördlicher Richtung von 37,86 m ü. NHN auf eine Höhe von circa 35,82 m ü. NHN ab.

14 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 beispielsweise 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 anzustrebende 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 „gesamstädtischen Grünordnungsplans 2025 - rheinverbunden -“ finden sich im Abschnitt „Tiere, Pflanzen und Landschaft“ und die Aussagen der „stadtklimatischen Planungshinweiskarte Düsseldorf (2012)“ sind im Abschnitt „Stadtklima“ wiedergegeben. Mit dem „Klimaanpassungskonzept (KAKDus)“ liegt ein strategisches Handlungskonzept vor, dessen Leitlinien im Abschnitt „Klimaanpassung“ behandelt werden. Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat sich mit Ratsbeschluss vom 04. Juli 2019 zum Ziel gesetzt, den Ausstoß an dem klimaschädigenden Kohlenstoffdioxid bis zum Jahr 2035 auf 2 Tonnen pro Jahr und Einwohner zu begrenzen. Eine wichtige Maßnahme hierzu ist die Minimierung des Energiebedarfs von Neubaugebieten und eine emissionsarme Deckung desselben. Der Masterplan Green-City Mobility beinhaltet kurzfristige Maßnahmen und Perspektiven zur Reduktion des Luftschadstoffes Stickstoff(di)oxid. Die Maßnahmen, Projekte und Perspektiven dieser Konzepte betreffen nur zum Teil die Bauleitplanung.

15 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.

15.1 Mensch

15.1.1 Verkehrslärm

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens ist eine schalltechnische Untersuchung (Peutz Consult GmbH (2021)) durchgeführt worden.

Das Plangebiet wird maßgeblich durch die Danziger Straße sowie durch die Deikerstraße und die Straße Am Hain belastet. Am geplanten Gebäuderiegel entlang der Danziger Straße liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 74 dB(A) am Tag und 65 dB(A) in der Nacht. Die Lärmbelastung entspricht dem Lärmpegelbereich VI bzw. im BP ≥ 73 dB(A). Die geplante Bebauung an der Straße Am Hain wird mit bis zu 69 dB(A) am Tag und bis zu 59 dB(A) in der Nacht belastet. Die Lärmbelastung entspricht dem Lärmpegelbereich V (bzw. BP ≥ 68 dB(A)) in Nähe zur Danziger Straße. Richtung Deikerstraße bzw. entlang der Deikerstraße liegen die Pegel oberhalb BP ≥ 63 dB(A) entsprechend Lärmpegelbereich IV.

Der Fluglärm des ca. 2 km entfernten Flughafens geht mit bis zu 55 dB(A) am Tag in die Berechnung (Festsetzung Summe Verkehrslärm) mit ein.

Eine Gesundheitsgefährdung kann bei Außenlärmpegeln von über 70 dB(A) am Tage und über 60 dB(A) in der Nacht nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere an der Danziger Straße werden die Werte massiv überschritten.

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für ein Mischgebiet (bzw. urbanes Gebiet) von 60 dB(A) / 50 dB(A) werden entlang der Deiker Straße tagsüber mit bis zu 14 dB(A) und nachts mit bis zu 15 dB(A) erheblich überschritten. Im rückwärtigen Bereich der Gebäude liegen die Beurteilungspegel deutlich darunter, so dass die Orientierungswerte größtenteils eingehalten werden können.

Die vorgesehene Planung sieht vier Gebäudekörper, etwa mittig unterteilt durch die Straße Am Hain, als Abschirmung vor dem Verkehrslärm der Danziger Straße vor. Zwischen den jeweils 2 Gebäuden ist eine Lärmschutzwand geplant und entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt. Zudem wird der südliche Baublock ebenfalls mit einer Lärmschutzwand nach Süden geschlossen werden.

Die beiden Gebäuderiegel im MU 2 und der nördliche Gebäuderiegel im MU 1, die unmittelbar entlang der Danziger Straße gelegen sind, sollen als Büro- und Hotelstandort genutzt werden. Wohnen ist hier ausgeschlossen. Der südlichste Gebäuderiegel entlang der Danziger Straße im MU 1 soll dagegen für Wohnnutzung zur Verfügung stehen. Grundsätzlich wird eine Wohnnutzung entlang der Danziger Straße aufgrund der Belastungen deutlich oberhalb der Gesundheitsgefahr kritisch gesehen. Die allgemeine Rechtsprechung besagt, dass eine Überschreitung bis zu 5 dB(A) noch einer Abwägung unterliegen kann. Die Überschreitungen im Plangebiet liegen deutlich darüber. Es wird daher aus Sicht der Umweltvorsorge

(Verkehrslärmschutz) begrüßt, dass - obwohl im MU zulässig - in den Gebäuderiegeln entlang der Danziger Straße im MU 2 und in dem nördlichen Gebäuderiegel im MU 1 keine weitere Wohnnutzungen entstehen.

Lärmschutzmaßnahmen

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte werden Lärmschutzmaßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Lärmimmissionen im Bebauungsplan notwendig.

Als aktive Schallschutzmaßnahme sind transparente und vogelschutzfreundliche Schallschutzwände zum Schließen der Gebäudelücken der Riegelbebauung entlang der Danziger Straße vorgesehen, um die rückwärtigen Gebäudeteile gegen den Verkehrslärm weitgehend zu schützen. Diese Schallschutzwände müssen hinsichtlich der Schalldämmung den Anforderungen der ZTV-Lsw 06 mit einer Schalldämmung von $DL_R > 24$ dB entsprechen.

Es werden Maßnahmen zum baulichen Schallschutz wie entsprechende Schalldämmmaße gemäß DIN 4109 für sämtliche Fassaden im Bebauungsplangebiet festgesetzt.

Aufgrund der sehr hohen Überschreitungen wird entlang der Danziger Straße ein zwingend durchgehend geschlossener Baukörper festgesetzt (abweichende Bauweise). Zudem wird eine Baureihenfolge festgesetzt (bedingte Festsetzung); d.h., dass die Gebäude entlang der Danziger Straße zeitlich vor der übrigen Bebauung gebaut werden müssen. Dadurch wird eine Abschirmung für die in zweiter Reihe liegenden Gebäude mit der dort geplanten Wohnnutzung sichergestellt.

Im Bebauungsplan werden entlang der Danziger Straße in Bereichen mit $BP \geq 73$ dB(A) offenbare Fenster oder sonstige Öffnungen von Aufenthaltsräumen von Wohnungen ausgeschlossen.

Zudem wird festgesetzt, dass offenbare Fenster oder sonstige Öffnungen zu Aufenthaltsräumen von Wohnungen an den Fassaden mit einer Lärmbelastung ≥ 68 dB(A) (entsprechend Lärmpegelbereich V) nur zulässig sind, wenn mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume einer Wohnung über ein offenes Fenster oder sonstige Öffnung zu einer Fassade mit Beurteilungspegeln ≤ 62 dB(A) (ehem. höchstens Lärmpegelbereich III) verfügt. Es wird auf die Schwierigkeit hingewiesen, insbesondere an den Eckbereichen lärmoptimierte Grundrissgestaltungen zu entwickeln.

Für Aufenthaltsräume von Wohnungen bzw. Übernachtungsräumen an Fassaden mit Beurteilungspegeln tags ≥ 63 dB(A) bzw. nachts ≥ 55 dB(A) oder für Büro- und Unterrichtsräume mit Beurteilungspegeln ≥ 68 dB(A) ist eine ausreichende Luftwechselrate bei geschlossenen Fenstern und Türen sicherzustellen.

Mögliche Außenwohnbereiche sollten zur Lärm abgewandten Fassadenseite ausgerichtet sein. Gemäß gutachterlicher Aussage ist eine angemessene Nutzung des Freibereiches bei einem Wert von 62 dB(A) am Tag noch möglich.

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. Eine Gesundheitsgefährdung kann bei diesen Lärmpegeln grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Auch wenn die Lärmsanierung an bestehenden Straßen bisher nicht geregelt ist, sieht die Rechtsprechung ein Verschlechterungsverbot für die Bauleitplanung vor. Unter Umständen sind daher lärmindernde Maßnahmen für den Bebauungsplan abzuwägen.

Zur Ermittlung der planinduzierten Mehrverkehre im Umfeld wurde der Prognose-Null-Fall / Analyse-Fall mit dem Prognose-Plan-Fall verglichen.

Hierbei wurden zwei Varianten berücksichtigt (Berücksichtigung der maximal möglichen Baukörper mit einer schalltechnisch hoch reflektierenden und glatten Fassade bzw. Berücksichtigung der geplanten Baukörper mit einer schalltechnisch optimierten Fassade mit stärkerer Absorption oder Streuwirkung (Diffusion) an den westlichen Fassaden der Bauteile 1, 2, 4, und 5).

Grundsätzlich treten bereits im Prognose-Null-Fall hohe Verkehrslärmimmissionen oberhalb von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht an der Bebauung westlich der Danziger Straße auf. Die ermittelten Werte sind hier tags / nachts um bis zu 0,5 dB(A) höher als die Schwellwerte. Mit schalltechnisch optimierter Fassade würden sich diese Werte zukünftig reduzieren und die Erhöhungen nur noch bis zu 0,3 dB(A) betragen.

An den Immissionsorten, an denen bereits im Bestand bzw. mit Umsetzung der Planung die verwaltungsrechtliche Schwelle einer möglichen Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) in der Nacht überschritten werden, liegen im

Prognose-Plan-Fall die maximalen Erhöhungen des Verkehrslärms im Bereich von 0,3 dB(A) tags und nachts. Mit einer schalltechnisch optimierten Fassade ergeben sich Erhöhungen von 0,2 dB(A) für tags / nachts.

Im Wohngebiet nordöstlich der geplanten Bebauung reduzieren sich dagegen die Beurteilungspegel durch die verbesserte Abschirmwirkung des Bauvorhabens um teilweise bis zu 9 dB(A).

An der Ecke Deikerstraße / Brachvogelweg ergeben sich Reduzierungen der Verkehrslärmimmissionen von 1,3 bis 1,5 dB(A) für tags / nachts. Für den Immissionsort 4 (IO 4) am Birkhahnweg 1 ergeben sich geringfügige Erhöhungen der Werte von 0,4 dB(A) am Tag und 0,1 dB(A) in der Nacht.

Die maximalen Erhöhungen der Straßenverkehrslärmimmissionen liegen mit 0,7 dB(A) für tags / nachts an der Carl-Sonnenschein-Straße 20. Die Beurteilungspegel liegen hier jedoch deutlich unterhalb der Schwelle einer Gesundheitsgefahr.

15.1.2 Gewerbeemissionen

Die Planung sieht eine Umnutzung der Kerngebiete mit den ehemaligen Fashionhäusern in ein Urbanes Gebiet vor. Es soll Planungsrecht für ein Nutzungsgemischtes Stadtquartier bestehend aus Wohnnutzungen, Gastronomie, Einzelhandel, einer Kita und weiteren Nutzungen geschaffen werden.

Die Nachbarschaft des Plangebiets ist überwiegend durch Wohnnutzungen geprägt. Südlich befinden sich ein Hotel und ein Gastronomiebetrieb. Westlich wird das Plangebiet durch die in Tieflage geführte Danziger Straße begrenzt.

Durch das Nebeneinander unterschiedlich schutzwürdiger Nutzungen können Konflikte entstehen. Bei dieser Planung können diese durch Schallimmissionen vom bestehenden Hotelbetrieb „Am Hain 44“ und zwei bestehenden Gastronomiebetrieben mit den dazugehörigen Außenterrassen und Parkplätzen verursacht werden. Im Plangebiet selbst sind unterschiedliche Nutzungen geplant, deren Verträglichkeit untereinander sichergestellt werden muss.

Beurteilungsgrundlage für Lärmimmissionen im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ist die DIN 18005. Für Industrie- und Gewerbelärm sind auch bei der Planung die einschlägigen Vorschriften mit ihren Immissionsrichtwerten zu beachten.

Gemäß der DIN 18005 werden die Geräuschimmissionen im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen nach der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz TA Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - berechnet.

Zur Ermittlung und Bewertung der auf die schutzbedürftigen Nutzungen einwirkenden Geräuschimmissionen, wurde eine schalltechnische Untersuchung (Peutz Consult GmbH, Bericht VB 7702-1.3, 25.05.2020) durchgeführt.

Der Gutachter stellt fest, dass das Schallimmissionsverhalten der bestehenden Betriebe (Hotel, Gaststätten), außerhalb des Plangebietes, durch die bestehende schutzbedürftige Nutzung bereits eingeschränkt ist. Durch die Planung werden diese Betriebe nicht weiter eingeschränkt und es ist von einer Verträglichkeit mit der Planung auszugehen.

Die geplante gewerbliche Nutzung im Gebiet führt gemäß Gutachten voraussichtlich nicht zu unzulässigen Immissionen an der schutzbedürftigen Nutzung außerhalb und innerhalb des Plangebietes. Da es sich hier nur um Planungen handelt, kann erst bei der konkreten Vorhabenzulassung im Baugenehmigungsverfahren die schallschutztechnische Situation ausreichend geprüft werden.

Zusätzlich werden gutachterlich auch die Emissionen ermittelt, die verursacht werden durch die teils auch gewerblich genutzten Tiefgaragenein- und Ausfahrten. Obgleich die Tiefgarage nicht in den Anwendungsbereich der TA Lärm fällt, erfolgte die Ermittlung und Beurteilung der zu erwartenden Geräuschimmissionen in Anlehnung an die TA Lärm. Im Bereich der Westfassaden werden durch die Tiefgaragenzufahrt und die Anlieferzone des Hotels und des Lebensmittelmarktes vereinzelt Überschreitungen der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm insbesondere zur Nachtzeit prognostiziert. Auch hier können erst bei der konkreten Vorhabenzulassung im Baugenehmigungsverfahren die schallschutztechnische Situation ausreichend geprüft und Schallschutzmaßnahmen geregelt werden.

15.1.3 Freizeit- und Sportlärm

Die Nachbarschaft des Plangebiets ist überwiegend durch Wohnnutzungen geprägt. Nördlich des Plangebietes liegt ein Spiel- und Bolzplatz. Durch das Nebeneinander unterschiedlich schutzwürdiger Nutzungen können Konflikte entstehen, auch die Nutzung des bestehenden Bolzplatzes kann zu unzulässigen Störungen führen. Im Plangebiet selbst sind unterschiedliche Nutzungen geplant, deren Verträglichkeit untereinander sichergestellt werden muss.

Beurteilungsgrundlage für Lärmimmissionen im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ist die DIN 18005. Für Freizeitlärm sind auch bei der Planung die einschlägigen Vorschriften mit ihren Immissionsrichtwerten zu beachten. Als Entscheidungsgrundlage bei der Klärung der Frage, ob Geräusche von Freizeitanlagen als erhebliche Belästigungen anzusehen sind, hat das NRW-Umweltministerium den Freizeitlärmerrlass NRW herausgegeben.

Zur Ermittlung und Bewertung der auf die schutzbedürftigen Nutzungen einwirkenden Geräuschimmissionen, wurde eine schalltechnische Untersuchung (Peutz Consult GmbH, Bericht VB 7702-1.3 vom 25.05.2020) durchgeführt.

Die Nutzung des nördlich an das Plangebiet angrenzenden öffentlichen Bolzplatzes an der Carl-Sonnenschein-Straße kann zu einem Konflikt mit der geplanten Nutzung führen, da die Immissionsrichtwerte nach der Freizeitlärmrichtlinie für ein Mischgebiet für den Tageszeitraum von 55 dB(A) voraussichtlich überschritten werden.

Obwohl man davon ausgehen kann, dass der gemachte Nutzungsansatz sehr hoch gegriffen ist, werden vorsorglich Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Freizeitlärm am geplanten Gebäude festgesetzt. Es werden daher nicht offenbare Fenster zu schutzbedürftigen Raumnutzungen entlang der kompletten nördlichen Fassaden der entsprechenden Bebauung im Urbanen Gebiet MU 2 festgesetzt. So wird die Nutzung des Bolzplatzes nicht eingeschränkt und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können sichergestellt werden.

15.1.4 Elektromagnetische Felder (EMF)

Es befindet sich keine Netzstation im Plangebiet. Falls Netzstationen zur Nahversorgung notwendig werden, sollten diese nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (Wohnungen, Dauerarbeitsplätze, Kindertagesstätten) angeordnet werden. Insbesondere ist auch eine Anordnung in Kellerräumen von Wohngebäuden zu vermeiden.

Im Bebauungsplan sind die Vorgaben der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV), des Abstandserlasses NRW von 2007 sowie der Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004) beim Neubau als auch beim Heranrücken schützenswerter Nutzungen an bestehende Anlagen zu berücksichtigen. Es sind dann keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine über diese Vorgaben

hinausgehende Minimierung von Strahlenbelastungen ist aus gesundheitlicher Sicht empfehlenswert.

15.1.5 Störfallbetriebsbereiche

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (Störfallverordnung) 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 durch die TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG wurde im Jahr 2013 fertiggestellt. 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 2021 hat die Stadt Düsseldorf die Zahl der ansässigen Betriebe mit Störfallbetriebsbereichen anhand des „Kartographischen Abbildungssystem für Betriebsbereiche und Anlagen nach der Störfallverordnung“ (KABAS), in dem die angemessenen Abstände gemäß Seveso-III-Richtlinie berücksichtigt werden und das durch das „Landesamt für Umwelt, Natur- und Verbraucherschutz“ (LANUV) gepflegt wird, aktuell überprüft. Gemäß KABAS sind alle bekannten, außerhalb des Plangebiets gelegenen Störfallbetriebsbereiche für die Planung nicht relevant. Die sogenannten „angemessenen Abstände“ werden eingehalten.

Eine Betroffenheit durch Störfallbetriebsbereiche liegt somit nicht vor.

15.1.6 Beseitigung und Verwertung von Abfällen

Bodenmaterialien, die bei den geplanten Baumaßnahmen ausgehoben werden, unterliegen den abfallrechtlichen Regelungen. Ausgenommen davon ist natürliches Bodenmaterial ohne Fremd Beimengungen, das in seinem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem es ausgehoben wurde, zu Bauzwecken wiederverwertet werden soll (Paragraf 2 Abs. 2 Nr. 11 und Paragraf 3 Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG i. V. m. Paragraf 2 Nr. 1 Bundesbodenschutzverordnung - BBodSchV). Weitere abfallrechtliche Anforderungen werden in den entsprechenden Bauantragsverfahren verbindlich geregelt.

Der Umgang mit mineralischen Gemischen aus Rückbau- oder Abbruchmaßnahmen im Plangebiet unterliegt abfallrechtlichen Regelungen. Im Fall der Lagerung, Behandlung, Aufbereitung oder des Einbaus dieser Gemische sind immissionsschutz-, abfall- und wasserrechtliche Anforderungen zu beachten, die in eigenständigen Verfahren, zum Beispiel wasserrechtliche Erlaubnis verbindlich geregelt werden.

Die Entsorgung und Verwertung von Abfällen und Wertstoffen ist über die hierzu bestehende Infrastruktur gesichert. Weitere Regelungen zur Entsorgung, zum Beispiel Depotcontainerstandorte und deren Herstellung (oberirdisch / unterirdisch) werden im städtebaulichen Vertrag getroffen.

15.1.7 Besonnung

Zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse nach Paragraph 1 Absatz 6 Nummer 1 BauGB ist die gegenseitige Verschattung innerhalb eines Baugebietes sowie der angrenzenden Bestandsbebauung zu vermeiden. Ergänzend zu Paragraph 47 Absatz 2 der Bauordnung NRW ("Eine reine Nordlage aller Wohn- und Schlafräume ist unzulässig") wird hierzu die DIN 5034-1 (Tageslicht in Innenräumen - Allgemeine Anforderungen) hilfsweise als Beurteilungsmaßstab herangezogen.

Danach sollte die mögliche Besonnungsdauer in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung zur Tag- und Nachtgleiche mindestens 4 Stunden pro Tag betragen. Um auch eine ausreichende Besonnung in den Wintermonaten sicherzustellen, sollte als mögliche Besonnungsdauer am 17. Januar mindestens 1 Stunde erreicht werden. 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 Verschattungsstudie (Peutz Consult GmbH 2020a) kommt für das Plangebiet zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Besonnungssituation zur Tag- und Nachtgleiche

Im Bereich der Umgebungsbebauung erfüllen viele Fassaden mit Ausnahme der Nordostfassaden an der Danziger Straße die Kriterien der DIN 5034-1 vollständig und weisen eine Besonnung von durchgehend mindestens vier Stunden täglich auf.

Im Zuge einer Realisierung des Bebauungsplans sind geringfügige Reduzierungen der Besonnungsdauer von bis circa 0,75 Stunden an den West-/ Südwestfassaden der Gebäude östlich des Plangebietes zu erwarten.

Viele Fassaden der geplanten Bebauung erfüllen die Kriterien der DIN 5034-1 zur Tag- und Nachtgleiche oder unterschreiten diese nur knapp, durchgesteckte Wohnungsgrundrisse ermöglichen die Erfüllung der Anforderungen der DIN 5034 Teil 1 für fast alle geplanten Wohnnutzungen. Lediglich im MU 2 im östlichen Gebäudeteil der nordwestlichen Hofbebauung lassen sich die Anforderungen der DIN 5034 Teil 1 an die direkte Besonnung vollumfänglich zur Tag- und Nachtgleiche auch mit durchgesteckten Wohnungsgrundrissen nicht erfüllen.

Besonnungssituation im Winter (17. Januar)

Im Bestand hatten die bis zum Jahr 2020 aufstehenden Baukörper der "Fashion Houses" keinen nennenswerten Einfluss auf die Besonnungsdauer der Fassaden im Umfeld. Eine Mindestbesonnungsdauer von 1 Stunde täglich wurde auch bei Bestehen der "Fashion Houses" an vielen Fassaden im Umfeld eingehalten. Benachteiligte Fassaden liegen nördlich des Plangebietes, diese verschatten sich zum größten Teil selbst.

Größere Auswirkungen infolge einer Realisierung des Bebauungsplanes sind nicht zu erwarten. Zwar nimmt die Besonnungsdauer vor allem an den westlichen Fassaden der Bestandsbebauung östlich des Plangebietes ab, doch werden die Kriterien der DIN 5034-1 weiterhin erfüllt.

Für die geplante Bebauung ist ebenfalls festzustellen, dass großflächige Fassaden-Bereiche die Anforderungen an eine Mindestbesonnungsdauer von 1 Stunde am 17. Januar der DIN 5034-1 erfüllen, so dass durchgesteckte Wohnungsgrundrisse die Erfüllung der Anforderungen der DIN 5034 Teil 1 für fast alle geplanten Wohnnutzungen ermöglichen. Lediglich im östlichen Gebäude der nordwestlichen Hofbebauung im Urbanen Baugebiet MU 2 lassen sich die Anforderungen der DIN 5034 Teil 1 an die direkte Besonnung am 17. Januar auch mit durchgesteckten Wohnungsgrundrissen nicht erfüllen.

Besonnungssituation der geplanten Kita

Im Bereich der geplanten Kita werden am Stichtag 17. Januar die Kriterien der DIN 5034-1 sowohl an der Erdgeschoss-Fassade, als auch im Hofbereich unterschritten, die Unterschreitung beträgt bereichsweise jedoch lediglich circa 0,25 Stunden. Zu diesem Zeitpunkt wird auch der Innenhofaußenbereich der Kita nicht direkt besonnt.

Lediglich in Teilbereichen der Fassaden sowie im Innenhofaußenbereich ist eine Besonnungsdauer von bis zu 0,75 Stunden zu erwarten.

Zur Tag- und Nachtgleiche werden die Anforderungen der DIN 5034-1 an der Südostfassade und im Innenhof-Nahbereich dieser Fassade vollständig erfüllt.

Über das gesamte Jahr ist im Erdgeschoss an der Südost- und Südwestfassade sowie im Innenhofaußenbereich von einer Besonnungsdauer von täglich 4,5 Stunden auszugehen.

Die Besonnungssituation für die geplante Kita ist in der Gesamtbetrachtung unter Berücksichtigung der bewusst lärmabgewandten Lage als auskömmlich zu bewerten.

Durch die Umsetzung nachstehend aufgeführter Maßnahmen in nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren kann bei der Planung der Gruppenräume der Kita die allgemeine Belichtungs-situation optimiert werden:

- Planung besonders großer Fensterflächen zum Innenhof
- Auswahl heller Fassadenfarben im Innenhof mit möglichst hohem Reflexionsgrad
- Auswahl heller Materialien im Innenbereich (Decken- und Wandfarben, helle Böden).

15.2 Natur und Freiraum

15.2.1 Flächennutzung und -versiegelung

Das Plangebiet war bis zum Abriss der aufstehenden Bebauung im Jahr 2020 überwiegend bebaut oder versiegelt. Gemäß Grünordnungsplan zum Bebauungsplan betrug der Versiegelungsgrad im Plangebiet vor Abriss der "Fashion Houses" circa 67 %. Im Zuge einer Realisierung des Bebauungsplans wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet bezogen auf die Oberflächenversiegelung voraussichtlich um circa 9 % abnehmen. Der Anteil der teilversiegelten Flächen, also der Flächen die intensiv begrünt aber durch Tiefgaragen unterbaut werden, wird um circa 25 % zu nehmen. Der Anteil der unversiegelten Flächen nimmt um circa 16 % ab.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes 05/014 Ehemals Fashion House führt zu einer Umnutzung der Plangebietsflächen von bisher gewerblicher Nutzung in zukünftig nutzungsgemischte Strukturen, welche sich vorteilhafter in die Nutzung der Umgebung einfügen. Der Rückbau der vorhandenen "Fashion Houses" und das Öffnen der Flächen für den fußläufigen Verkehr entspricht den durchgängigen übergeordneten Entwicklungszielen der Freiraumplanung für dieses Gebiet.

Der motorisierte Verkehr, bis auf die erforderliche Andienung, wird unterirdisch untergebracht. Der Freiraum steht somit nahezu in Gänze den verschiedenen privaten und öffentlichen Nutzungen zur Verfügung.

Tabelle 1: Versiegelungsbilanz der Baufelder im MU 1 und MU 2

| | Versiegelt (m²) | % | Teilversiegelt (m²) | % | Unversiegelt (m²) | % | Summe (m²) |
|-----------------|---------------------------------------|-----------|---|------------|---|------------|----------------------------------|
| Bestand | 25.437 | 67 | 3.381 | 9 | 9.113 | 24 | 37.931 |
| Planung | 21.867 | 58 | 12.802 | 34 | 3.298 | 8 | 37.931 |
| %-Bilanz | | -9 | | +25 | | -16 | |

15.2.2 Tiere, Pflanzen und Landschaft

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans der Stadt Düsseldorf. Schutzgebiete nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) oder Vogelschutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie der europäischen Gemeinschaft sind weder direkt noch im Umfeld von der Planung betroffen. Gesetzlich geschützte Biotope gemäß Paragraf 30 Bundesnaturschutzgesetz und Paragraf 42 Landesnaturschutzgesetz NRW sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans und im Umfeld nicht vorhanden.

Im Grünordnungsplan Düsseldorf 2025 - rheinverbunden - beziehen sich zwei Teilräume auf den Plangebietsbereich.

Die nördliche Teilfläche des Bebauungsplans befindet sich innerhalb des Teilraumes 21 (Flughafen/ Messe), der südliche Plangebietsabschnitt im Bereich des Teilraumes 15 (Kittelbach und Schwarzbachgraben), hierbei konkret im Bereich des so genannten Verbinders zu den westlich angrenzenden Teilräumen in der Rheinaue.

Für den Teilraum 15 formuliert der Grünordnungsplan folgende Entwicklungsziele und Handlungsempfehlungen mit Relevanz für das Plangebiet:

- Erhaltung und in Teilen Erneuerung der Grünverbindung
- Entwicklung einer durchgängigen Fuß- und Radwegeverbindung zwischen Rhein und Grünem Rücken

Bezogen auf den Teilraum 21 sind folgende Entwicklungsziele und Handlungsempfehlungen des Grünordnungsplans von Relevanz für das Plangebiet:

- Sicherstellung einer ausreichenden Freiraumversorgung in den Siedlungsbereichen

- Wegeanschluss an die Verbinder

Die geplante Wohnbebauung bedingt einen Bedarf an öffentlichen Grün- und Kinderspielflächen (vergleiche Abschnitt "Spiel- und Freizeitflächen").

Die Berücksichtigung freiraumplanerischer Zielsetzungen im Rahmen der städtebaulichen Konzeption des Bebauungsplans erfolgt im Rahmen des Grünordnungsplans zum Bebauungsplan (WKM Landschaftsarchitekten 2021).

Bestandssituation

Das Plangebiet wurde von den beiden großformatigen, geschlossenen 4-5 geschossigen Betonskelettbauten der "Fashion Houses" geprägt. Die Dachflächen der Gebäude waren mit Teerpappe und Kies belegt. Im Umfeld der "Fashion Houses" befanden sich vorwiegend versiegelte Flächen, der Anteil an Grünflächen im Übergang zur Umgebung ist insgesamt gering.

Die Biotop- und Freiraumstrukturen im Plangebiet sind gemäß dem Grünordnungsplan III (WKM Landschaftsarchitekten 2021) aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen von geringer bis mittlerer Bedeutung.

Die vorhandenen Grünflächen bestehen als Vegetationsflächen oder Rasenflächen mit teils heimischen Bäumen und Gehölzen wie zum Beispiel Bergahorn, Robinie, Stieleiche, Hundsröse oder Schneeball vorwiegend in den Randbereichen des Plangebietes.

Teile des Gehölzbestandes wiesen in den vergangenen Jahren einen akuten Befall mit dem Eichenprozessionsspinner sowie einen Pflegerückstand auf.

In Bezug auf die Tierwelt stellen die in den Randbereichen des Plangebietes vorhandenen Baum- und Strauchstrukturen Rückzugs- und Nistmöglichkeiten für größtenteils ungefährdete Arten dar, die Bedeutung der Biotopstrukturen im Plangebiet für die Tierwelt ist insgesamt gering.

Spiel- und Freizeitflächen

Öffentliche Spielflächen

Im Plangebiet besteht derzeit keine Versorgung mit öffentlichen oder privaten Kinderspielflächen. Dies liegt in der bisher ausschließlich gewerblichen Nutzung begründet. Für die Erreichbarkeit von Spielflächen ist ein Radius von 400 Meter relevant.

In unmittelbarer Umgebung liegen die beiden Spielplätze Carl-Sonnenschein-Straße mit Bolzplatz und Heinefeldplatz. Die Spielflächenversorgung im Umfeld des Plangebietes liegt im Bestand bei etwa 3,3 Quadratmeter je Einwohner und ist damit angesichts der aufgelockerten Bebauung als gut zu bezeichnen. Der Richtwert würde bei der im Umfeld gegebenen Nutzungsdichte bei 2,4 Quadratmeter je Einwohner liegen. Es sind auch mit der neuen Bebauung rechnerisch keine zusätzlichen öffentlichen Spielflächen erforderlich. Der Bebauungsplan-Entwurf weist deshalb keine öffentlichen Grünflächen mit entsprechender Zweckbestimmung aus.

Angesichts der vorgesehenen höheren städtebaulichen Dichte und bei etwa 350 neuen Wohneinheiten ist jedoch eine qualitative Aufwertung des unmittelbar benachbarten Kinderspielplatzes Carl-Sonnenschein-Straße notwendig, da ein entsprechender Bedarf für Spielgeräte ausgelöst wird. Durch neue Spielangebote kann der Spielwert der bestehenden öffentlichen Spielflächen entsprechend des steigenden Bedarfes angehoben und verbessert werden. Im Wesentlichen sind neue Spielangebote für jüngere Schulkinder und Jugendliche zu schaffen. Die fußläufige Erreichbarkeit aus dem Plangebiet ist über den Fuß- und Radweg in der öffentlichen Grünfläche aber auch mit dem direkten Anschluss aus dem Plangebiet gegeben. Im Rahmen des städtebaulichen Vertrages ist ein entsprechender Betrag von der Investorin als zweckgebundene Ausgleichszahlung zu erbringen und für die Aufwertung der öffentlichen Spielflächen an der Carl-Sonnenschein-Straße zu verwenden.

Private Spielflächen

Nach den Vorgaben der Landesbauordnung NRW sowie der Spielplatzsatzung der Stadt Düsseldorf sind im Bereich der privaten Grünflächen im Baugebiet private Spielbereiche für Kleinkinder zu schaffen.

Demnach sind für Mehrfamilienhäuser ab 3 Wohneinheiten Kleinkinderspielflächen im Umfang von 5 Quadratmeter je Wohneinheit nachzuweisen.

In den Urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 sind innerhalb der mit GF 1 und GF 2 gekennzeichneten Flächen, der Flächen mit Festsetzungen zur Begrünung P 4.1 bis P 5.1 und mindestens 1.565 Quadratmeter Spielflächen für Kleinkinder bereitzustellen. Dieser Umfang stellt den Mindestbedarf gemäß Landesbauordnung NRW und Spielplatzsatzung dar.

Durch die textlichen Festsetzungen wird in den Urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 mit insgesamt 1.605 Quadratmeter Spielfläche damit sogar ein etwas größerer Spielflächenanteil, als gemäß Mindestbedarf erforderlich wäre, gesichert.

Vorgesehen werden im MU 1 etwa 795 Quadratmete, davon 159 Quadratmeter Sandspielfläche, und im MU 2 etwa 810 Quadratmeter, davon etwa 154 Quadratmeter Sandspielfläche vorgesehen.

Kindertagesstätte

Im Plangebiet ist die Errichtung einer dreigruppigen Kindertagesstätte (für circa 55 Kinder) auf einer Fläche von circa 750 Quadratmetern vorgesehen.

Der Standort der geplanten Kita ist weitestgehend gegenüber dem Verkehrslärm der Danziger Straße geschützt und weist eine zumindest auskömmliche Besonnungssituation auf. Das Außengelände der Kita ist innerhalb des vor dem Verkehrslärm geschützten Innenbereiches der Bebauung geplant.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Bei einer Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes ist zu prüfen, ob durch die beabsichtigten Darstellungen oder Festsetzungen Eingriffe in Natur und Landschaft im naturschutzrechtlichen Sinn vorbereitet werden.

Nach Paragraf 1a Absatz 3 Satz 5 Baugesetzbuch ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren. Im Plangebiet besteht Baurecht nach den rechtskräftigen Bebauungsplänen 5381/18 und 5381/14.

Da umfangreiche Eingriffe aufgrund der bestehenden Bebauungspläne im Plangebiet bereits zulässig sind, ist gemäß Grünordnungsplan zum Bebauungsplan davon auszugehen, dass der Eingriff durch den Bebauungsplan Nummer 05/014 innerhalb des Plangebietes kompensiert werden kann. Unter Berücksichtigung der im Grünordnungsplan vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen ist für das Plangebiet von einem leichten Kompensationsüberschuss auszugehen (+2.612 Biotopwertpunkte).

Baumschutzsatzung

Nach den Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf sind alle Bäume mit einem Stammumfang ab 80 cm beziehungsweise 50 cm bei mehrstämmigen Bäumen, gemessen in 1 m Höhe über dem Boden geschützt. Nicht geschützt sind Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie.

Der Baumbestand des Plangebietes wurde im Rahmen des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan kartiert und hinsichtlich der Vitalität der Bäume bewertet und bilanziert (WKM Landschaftsarchitekten 2021).

Im Plangebiet sind aktuell 159 Bäume vorhanden. Von diesen können insgesamt 66 Bäume erhalten werden. Die im öffentlichen Grünzug vorhandenen 32 Bäume bleiben vollständig erhalten sowie weitere 3 Bäume in den öffentlichen Verkehrsflächen und 31 Bäume in den MU 1 + MU 2 Gebieten. Im Zuge der Planung ist von einem Verlust von 93 Bäumen, hiervon sind 68 satzungsgeschützte Bäume und 25 nicht satzungsgeschützte Bäume, auszugehen.

Der Grünordnungsplan zum Bebauungsplan sieht die Neuanpflanzung von insgesamt 104 Bäumen vor. In den festgesetzten Pflanzflächen P 1 bis P 7 werden davon 81 Bäume und in der überbaubaren Fläche die mit GF2 gekennzeichnet ist 3 Bäume gepflanzt. Die weiteren 20 Baumpflanzungen verteilen sich über das Plangebiet in den öffentlichen Verkehrsflächen.

Nach Darstellung des Grünordnungsplanes ist davon auszugehen, dass die 93 entfallenden Bäume durch die geplanten 104 Neuanpflanzungen vollständig ersetzt werden. Zusätzliche Ausgleichszahlungen sind nicht erforderlich.

Neben den voranstehend beschriebenen Neuanpflanzungen setzt der Bebauungsplan insgesamt vier zu erhaltende Bäume wegen ihrer besonders prägnanten Wirkung für den Stadtraum fest. Drei dieser Bäume befinden sich in Form von großkronigen Eichen im Nordosten, der vierte in Form eines großkronigen Ahorns im Süden des Plangebietes.

Grünordnerische Maßnahmen

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

Hohe Begrünungsanteile wirken sich positiv auf die stadtoökologischen Funktionen, wie zum Beispiel 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.

Zeichnerische und textliche Festsetzungen zur Bepflanzung und Begrünung der baulichen Anlagen nach Paragraph 9 Absatz 1 Nummer 25 BauGB werden getroffen. Deren ausführliche Erläuterung ist dem Grünordnungsplan zu entnehmen.

Der Grünordnungsplan benennt in Pflanzenauswahllisten Park- und Straßenbäume 1. und 2. Ordnung sowie Sträucher und Heckenpflanzen, die für die allgemein schwierigen innerstädtischen Standortbedingungen geeignet sind.

Im Bebauungsplan werden Flächen zur Begrünung (Flächen P 1.1 bis P 7), Flächen mit Bindung für den Erhalt und der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie Flächen, die eine Bodensubstratschicht von mindestens 80 Zentimetern zuzüglich Drainschicht aufweisen, festgesetzt. Zu Letzteren zählen die intensiv begrünten Tiefgaragendecken und die überbaubaren Flächen im GF 2, die durch Bewohner und Beschäftigte als Freizeit- und Erholungsflächen genutzt werden können. Zudem wird die Begrünung der Dachflächen im Bebauungsplan geregelt. Dachflächen sind mit mindestens 40 Zentimetern Substratschicht zuzüglich Dränschicht zu begrünen.

Im Urbanen Gebiet MU 1 umfasst gemäß Grünordnungsplan der Anteil an Grünflächen circa 16 Prozent, innerhalb des Urbanen Gebietes MU 2 knapp 27 Prozent. Der deutlich geringere Flächenanteil an tatsächlich begrünten Flächen innerhalb des Urbanen Gebietes MU 1 resultiert vor allem aus ergänzenden Festsetzungen zur Begrünung des zentralen Quartiersplatzes, die unter anderem befestigte Aufenthalts- und Kommunikationsbereiche ermöglichen.

In beiden Urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 wird Dachbegrünung in Form einer einfachen intensiven Dachbegrünung von mindestens 40 Zentimetern Substrataufbau zuzüglich Drainschicht festgesetzt (MU 1 etwa 3.438 Quadratmeter und MU 2 etwa 4.226 Quadratmeter).

Innerhalb der Pflanzfläche an der Grenze zur öffentlichen Grünfläche sowie an der nördlichen Plangebietsgrenze ist der hier vorhandene Baum- bzw. Strauchbestand zusätzlich zu den neu zu pflanzenden Bäumen ebenfalls zur Erhaltung festgesetzt.

15.2.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung ergibt sich unmittelbar aus den Bestimmungen der Paragraphen 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Das LANUV hat für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der Artenschutzprüfung (ASP) im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu betrachten sind (Konzept der planungsrelevanten Arten).

Die übrigen in Nordrhein-Westfalen vorkommenden europäischen Arten (in NRW weitverbreitete Vogelarten aber auch solche der Vorwarnliste) werden dabei als nicht planungsrelevant eingestuft.

Für diese Arten gelten zwar auch die artenschutzrechtlichen Verbote, diese werden aber im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht artspezifisch gesondert bearbeitet.

Bei diesen weitverbreiteten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des Paragraph 44 Absatz 1 BNatSchG verstoßen wird, das heißt keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgelöst werden.

Die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüften Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Im Rahmen einer Artenschutzprüfung der Stufe 1 (ASP I) (FEHR 2017) erfolgte eine Ersteinschätzung, ob eine vertiefende Betrachtung möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände in Form einer Artenschutzprüfung der Stufe 2 notwendig wird.

Zur Ermittlung von möglicherweise durch den Bebauungsplan betroffenen Arten wurden die Angaben zu planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt Düsseldorf aus dem Fachinformationssystem "Geschützte Arten in NRW" des LANUV ausgewertet. Zudem wurden Schutzgebietsbögen und -verordnungen der umliegenden FFH-Gebiete, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete sowie das Fundortkataster LINFOS NRW abgefragt und ausgewertet. Darüber hinaus wurde die Untere Naturschutzbehörde Düsseldorf zu Kenntnissen über das Gebiet befragt.

Die Artenschutzprüfung Stufe 1 kommt im Wesentlichen zu dem Ergebnis, dass in Bezug auf die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse im Zuge des Abrisses der

beiden "Fashion Houses" oder im Rahmen der anstehenden Gehölzrodung das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht auszuschließen ist. Als potentiell betroffene Arten werden die Zwergfledermaus sowie mehrere Greifvogelarten wie Turmfalke, Sperber, Mäusebussard und Waldohreule genannt.

Weitere relevante Artengruppen wie Amphibien, Reptilien und Insekten sowie besonders geschützte Pflanzenarten sind nach ASP 1 nicht durch den Bebauungsplan betroffen.

Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß Paragraph 44 BNatSchG sicher ausschließen zu können wurde die ASP I erweitert um eine vertiefende Untersuchung im Sinne der ASP Stufe II für die Brutvögel und Fledermäuse. Nachfolgende Maßnahmen wurden dazu vorgeschlagen und durchgeführt:

- Brutvogelkartierung zwischen Februar und Juli im Jahr der geplanten Baumaßnahmen oder im Jahr davor, insbesondere für die Arten Turmfalke, Sperber, Mäusebussard und Waldohreule
- Kartierung der Fledermäuse mit Hilfe von Detektorbegehungen und Batcorderüberwachungen (ganznächtiger Horchboxeinsatz in verschiedenen Teilen des Geländes und der Gebäude). "Werden im Rahmen der Kartierung substantielle Fledermausvorkommen festgestellt, wird eine Vertiefung in Form von Netzfängen und Telemetrie empfohlen, um Quartiere (insbesondere Wochenstubenquartiere) ausfindig zu machen." (FEHR 2017). Als Untersuchungszeitraum wird März bis September/Okttober im Jahr der geplanten Baumaßnahme oder im Jahr davor genannt.

Eine Lebensraumbedeutung des Plangebietes für die Waldohreule konnte im Rahmen ergänzender Untersuchungen zur Arterfassung (unter anderem unter Einsatz von Klangattrappen) ausgeschlossen werden (FEHR 2019a). Für die anderen Arten (Turmfalke, Sperber und Mäusebussard) konnte dies ebenfalls anhand der vorhandenen Datenlage der Unteren Naturschutzbehörde in Abstimmung mit dem Gutachterbüro ausgeschlossen werden. Nach Angaben der Unteren Naturschutzbehörde sind auch im Hinblick auf die übrigen planungsrelevanten Vogelarten keine Vorkommen bekannt und somit keine Auswirkungen durch den Bebauungsplan zu erwarten.

Das Quartierpotential für Fledermausarten wurde im Sommerhalbjahr 2019 im Rahmen von insgesamt vier Detektorbegehungen geprüft. Dabei wurde festgestellt,

dass die Flächen um die "Fashion Houses" zwar regelmäßig von Zwergfledermäusen bejagt werden, Quartiere im Bereich der ehemaligen Gebäude aber nicht vorhanden waren.

Ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß Paragraf 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 Bundesnaturschutzgesetz kann somit mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Vorausgesetzt wird die Berücksichtigung der im Gutachten formulierten Vermeidungsmaßnahmen und Empfehlungen, wie die Einhaltung von Schutzfristen für Gehölz- und Baumrodungen, eine ökologische Baubegleitung bei Abbrucharbeiten und die Vermeidung von Vogelschlag an Gebäuden.

Im Bebauungsplan werden für folgende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen zum Artenschutz Hinweise in die textlichen Festsetzungen aufgenommen:

- Das Zeitfenster für Abbruch- und Rodungsmaßnahmen wird auf den 01.10. bis 28./29.02. beschränkt. Im Schutzzeitraum vom 01.03. bis 30.09. ist bei Abbruch- und Rodungsarbeiten eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.
- Zur Vermeidung von Vogelschlag bei Glasfassaden sind Maßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos durch Verwendung von vogelfreundlichem Glas vorzusehen.

Nachfolgend einige Veröffentlichungen, die für Entwurfsverfassende als Entscheidungshilfe bei der Glasverwendung an Gebäudefassaden oder technischen Anlagen dienen können:

- BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.), Vogelschlag an Glas
- NABU (Naturschutzbund Deutschland e.V.), Tipps gegen Vogelschlag
- Österreichische Norm ONR 191040 (Kategorie A – hochwirksam)
- Schmid, H., W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Schweizerische Vogelwarte Sempach (Hrsg.). 2. überarbeitete Auflage

Voranstehende Vorgaben wurden auch bei den im Jahr 2020 erfolgten Abrissarbeiten zu berücksichtigen.

15.3 Boden

15.3.1 Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die als Altablagerungen mit den Katasternummern 571, 572, 573 und 574 erfassten Lärmschutzwälle. Detaillierte Untersuchungsergebnisse liegen dem Umweltamt nicht vor.

Außerdem befinden sich im Umfeld des Plangebietes die Altablagerungen 33, 34, 35, 67, 162 und 238. Aufgrund der Entfernung, der Lage und den Verfüllmaterialien der Altablagerungen und Lärmschutzwälle sind keine Beeinträchtigungen für das Plangebiet zu erwarten.

15.3.2 Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich keine kartierten Altablagerungen.

15.3.3 Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich keine kartierten Altstandorte.

15.4 Wasser

15.4.1 Grundwasser

Grundwasserstände

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände im Bereich des Plangebietes liegen bei ca. 29,50 m ü. NN (HGW 1988 - höchster periodisch wiederkehrender Grundwasserstand). Die höchsten ermittelten Grundwasserstände liegen bei ca. 31 m ü. NN (HHGW 1926 - höchster der Stadt bekannter Grundwasserstand).

Eine systematische Auswertung der seit 1945 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für das Umfeld der Baumaßnahme einen minimalen Grundwasserflurabstand von > 5 m.

Grundwasserbeschaffenheit

Die mittlere Grundwassertemperatur liegt im Bereich des Plangebietes bei 12,7°C, an einem westlich gelegenen Grundwasserlogger liegt die mittlere Temperatur bei 12,8°C. Flächige Grundwasserverunreinigungen sind in diesem Bereich nicht bekannt. Die Grundwasserbeschaffenheit ist insgesamt bei den untersuchten Parametern (CKW, Chlorid, Metalle, PAK) unauffällig. Ausgenommen davon sind die ermittelten, auffälligen Eisenkonzentrationen, die im Mittel 1,8 mg/l betragen. Bei

Bauwasserhaltungen können sich daraus erhöhte Aufwendungen für die Aufbereitung von gefördertem Grundwasser ergeben.

15.4.2 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Das Plangebiet wird nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Daher sind die Bestimmungen des Paragraf 44 Landeswassergesetz NRW für den Bebauungsplan nicht einschlägig.

Sämtliches Schmutz- und gesammeltes Niederschlagswasser ist unter Berücksichtigung der bestehenden Einleitbeschränkung an die öffentliche Kanalisation anzuschließen.

Ob zukünftig für das Plangebiet Einleitungsbeschränkungen mit privaten Regenrückhalteanlagen ausgesprochen werden müssen, ist abhängig von der geplanten städtebaulichen Struktur und im Rahmen des Bauantragsverfahrens zu klären.

Sämtliches anfallendes Niederschlagswasser ist gemäß Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 auf dem privaten Grundstück zurückzuhalten. Ein entsprechender Überflutungsnachweis ist im Rahmen des Entwässerungsgesuches beim Stadtentwässerungsbetrieb, der Abteilung für Grundstücksentwässerung (67/5), vorzulegen.

15.4.3 Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Bereich des Plangebietes nicht vorhanden.

15.4.4 Wasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt nicht innerhalb einer Wasserschutzzone.

15.4.5 Hochwasserbelange

Das Plangebiet liegt nicht in einem durch Verordnung vorläufig gesicherten, festgesetzten oder zur Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebiet. Überschwemmungsgebiete sind Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung benötigt werden. Durch Rechtsverordnung werden innerhalb von Risikogebieten mindestens die Gebiete festgesetzt bei denen statistisch einmal in 100 Jahren ein

Hochwasserereignis (H0100) zu erwarten ist (Paragraf 76 Abs. 1 und 2 Wasserhaushaltsgesetz - WHG).

Das Plangebiet liegt teilweise in einem Risikogebiet gemäß Paragraf 78 b WHG.

Gebiete, die durch ein extremes Hochwasserereignis durch Überflutung beeinträchtigt werden, werden als sogenannte Risikogebiete bezeichnet. Sie liegen außerhalb von festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten (HQ100).

Gemäß den von der Bezirksregierung Düsseldorf erstellten Hochwassergefahrenkarten werden große Areale des Bebauungsplanes bei einem extremen Hochwasserereignis (HQextrem) am Rhein mit einer Tiefe von bis über 4 m überflutet werden. Sollte es zu einem solchen Ereignis kommen, ist mit erheblichen Sachschäden im Plangebiet zu rechnen. Zudem ist eine Gefahr für Leben und Gesundheit nicht auszuschließen.

Zuständige Behörde für das Überschwemmungsgebiet ist die Bezirksregierung Düsseldorf. Die Hochwassergefahrenkarten für die festgesetzten Überschwemmungsgebiete (HQ100) sowie die Hochwasserrisikogebiete (HQextrem) für das Teileinzugsgebiet „Rheingraben-Nord“ können online beim „Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV) eingesehen werden unter:

<https://www.flussgebiete.nrw.de/node/6290> (Abfrage: März 2021).

In den Risikogebieten ergeben sich gemäß Paragraf 78b WHG erweiterte Anforderungen an den Hochwasserschutz, die Berücksichtigung finden sollen. Diese betreffen den Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung erheblicher Sachschäden. Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist zudem gemäß Paragraf 5 Absatz 2 WHG im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen sowie zur Schadensminderung zu treffen. Insbesondere die Nutzung von Grundstücken ist dabei an die möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte anzupassen.

Extreme Hochwasserereignisse sind Katastrophenfälle, die an großen Gewässern wie zum Beispiel dem Rhein bis zu einem gewissen Grad vorhersehbar sind, sodass die Möglichkeit besteht die Öffentlichkeit zu warnen sowie sich als Einwohner selbständig zu informieren. Informationen, wie man sich selbst bei bevorstehendem Hochwasser schützen kann, sind beispielsweise auf der Homepage der Feuerwehr der

Landeshauptstadt Düsseldorf zu finden unter:

<https://www.duesseldorf.de/feuerwehr/abteilungen/gefahrenabwehr-und-rettungsdienst/bevoelkerungsschutz-und-veranstaltungen/katastrophenschutz.html>
(Abfrage März 2021).

Grundsätze und Maßnahmen für eine hochwasserangepasste Bauweise sind beispielsweise der „Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge (Dezember 2018)“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) zu entnehmen:

https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/2018-12_Hochwasserschutzfibel_8.Auflage.pdf (Abfrage März 2021).

Diese Erläuterungen dienen der Information über mögliche Hochwassergefahren und vor zu erwartendem Hochwasser der Betroffenen in diesem Gebiet. Im Bebauungsplan erfolgt entsprechend eine nachrichtliche Übernahme.

15.5 Luft

15.5.1 Lufthygiene

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens ist eine lufthygienische Ausbreitungsberechnung mittels MISKAM für die relevanten Luftschadstoffe Feinstaub und Stickstoffdioxid (Peutz Consult 2020b) erstellt worden. Hierin wird die Bestandssituation anhand der Berechnungsergebnisse zum Nullfall, zum Prognosejahr 2023 und der Planzustand anhand der Berechnungsergebnisse zum Planfall, Prognosejahr 2023 dargestellt.

Bestand

Entsprechend der o.g. gutachterlichen Untersuchung wird der Grenzwert für den (Feinstaub) PM_{10} -Jahresmittelwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mit maximal $18,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sowohl im Plangebiet als auch in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes deutlich eingehalten. Auch ist von einer Einhaltung des Kurzzeitkriteriums für PM_{10} aus statistischen Erhebungen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes NRW auszugehen.

In Bezug auf Feinstaub $PM_{2,5}$ wird der Grenzwert für den Jahresmittelwert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mit maximal $12,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ebenfalls sowohl im Plangebiet als auch in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets deutlich eingehalten.

Der Grenzwert für den (Stickstoffdioxid) NO₂-Jahresmittelwert liegt bei einer Konzentration von 40 µg/m³ und wird mit maximal 32,4 µg/m³ im gesamten Untersuchungsgebiet eingehalten.

Planung

Änderungen beim Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) bewegen sich im niedrigen Nachkommastellenbereich. Die maßgeblichen Grenzwerte werden noch immer deutlich eingehalten.

Im Vergleich zwischen Null- und Planfall zeigt sich für Stickstoffdioxid (NO₂), dass sich die Stickstoffdioxidbelastung im Planfall um bis zu 1,8 µg/m³ verschlechtert. Der Grenzwert von 40 µg/m³ wird mit Konzentration von maximal 33,2 µg/m³ an allen Immissionsorten eingehalten.

Die höchsten Stickstoffdioxid-Konzentrationen treten dabei an den Fassaden entlang der Danziger Straße auf. Aus Vorsorgegründen wird daher geregelt, dass für Aufenthaltsräume innerhalb der betreffenden überbaubaren Grundstücksflächen eine ausreichende Belüftung mit unbelasteter Luft über Fenster zum Innenhof oder über eine auf dem Dach errichtete Lüftungsanlage gewährleistet wird. Im Bebauungsplan wird eine entsprechende textliche Festsetzung aufgenommen.

Neben den für die Beurteilung der Auswirkung der Planung erforderlichen Immissionsberechnungen erfolgten ergänzende Berechnungen. Dabei wurde für den Jahresmittelwert Stickstoffdioxid (NO₂) ein deutlicher Rückgang der Konzentration festgestellt.

Tiefgaragenentlüftung

Es wird zudem festgesetzt, dass Tiefgaragen über Dach der aufstehenden und angrenzenden Gebäude zu entlüften sind. Von dieser Festsetzung kann abgewichen und ausnahmsweise eine anderweitige (mechanische oder natürliche) Lüftungsanlage der Tiefgarage realisiert werden, wenn über ein mikroskaliges, lufthygienisches Ausbreitungsgutachten (z.B. MISKAM) im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachgewiesen wird, dass der Vorsorgewert für Stickstoffdioxid (NO₂) für das Jahresmittel von 33,9 µg/m³ eingehalten wird.

Unter Anwendung der in Düsseldorf beobachteten Konzentrationen in den Tagstunden an Werktagen in der Zeitspanne von 7 bis 18 Uhr werden für sensible Nutzungen wie:

- Kita und Spielplatzfreifläche

- öffentliche und private Flächen zu Freizeitnutzung
- Wohnnutzungen

Vorsorgewerte entwickelt. Sie berücksichtigen das zu erwartende Hintergrundniveau (HG) sowie den gültigen Grenzwert der 39. BImSchV für Stickstoffdioxid (NO₂).

Die Formel ist gültig für HG-Werte unter 35 µg/m³ und lautet:

$$\text{Vorsorgewert} = \text{HG} + (40 - \text{HG} * 1,08) / 1,46$$

Somit ergibt sich bei einem Hintergrundwert von 25 µg/m³ (im Bereich des zentralen Stadtgebietes) für das Plangebiet ein Vorsorgewert von 33,9 µg/m³. Das Ergebnis muss auf eine Nachkommastelle abgerundet werden.

Der Vorsorgewert gibt an, dass bei seiner Einhaltung die NO₂-Konzentration von 40 µg/m³ in den werktäglichen Tagstunden (7 bis 18 Uhr) im Mittel nicht überschritten wird. Bei Einhaltung des Vorsorgewertes werden keine Vorgaben zur Art der Tiefgaragen-Entlüftung bzw. aus lufthygienischer Sicht keine Vorgabe zur Belüftung der Aufenthaltsräume gemacht. Im Falle der Überschreitung des Vorsorgewertes ist die Tiefgarage über Dach zu entlüften.

Außerdem wird festgesetzt, dass auf den Dachflächen der mit GF 2 gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksflächen keine Entlüftungsanlagen zulässig sind. Hier sind Freizeit- und Erholungsflächen für die Menschen die im Quartier leben und arbeiten wie auch Spielflächen für Kinder vorgesehen. Entlüftungsanlagen sollen daher bereits wegen der möglichen Emissionsbelastung dort nicht zulässig sein.

15.5.2 Umweltfreundliche Mobilität

Die Landeshauptstadt Düsseldorf entwickelt seit 2014 ein aus rund 700 Einzelmaßnahmen bestehendes stadtweites Radhauptnetz. Dieses soll unter der Prämisse der Erhöhung der Radverkehrssicherheit insbesondere für den Alltagsverkehr genutzt werden. Es ist dementsprechend auf eine größtmögliche Steigerung der Radverkehrsmengen ausgelegt. Innerhalb der Stadt sollen Hauptverbindungswege für Radfahrer entstehen, die diesen eine einfache und gute Orientierung im gesamten Stadtgebiet ermöglichen.

In Bezug auf den Radverkehr ist das Plangebiet an das klassifizierte Radhauptnetz und über die Carl-Sonnenschein-Straße an das Bezirksnetz angebunden. Hinsichtlich von Gehwegverbindungen besteht eine gute Anbindung des Plangebietes an die

umliegenden Wohnquartiere über Gehwege entlang von Deikerstraße, der Straße Am Hain sowie der Carl-Sonnenschein-Straße.

Im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplans soll im Bereich der Deikerstraße in Fahrtrichtung Norden ein Schutzstreifen für den Radverkehr eingerichtet werden. Weiterhin sind in Fahrtrichtung Süden sowohl ein baulicher Radweg als auch ein Gehweg vorgesehen.

Um die Nutzung des Fahrrades für den Alltag weiter 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 Paragraph 48 BauO NRW in der derzeit gültigen Fassung. Die Umsetzung erfolgt im Baugenehmigungsverfahren.

Nach derzeitigem Stand der Planung sind im Bebauungsplan weiterhin circa 965 Fahrradstellplätze nachzuweisen, die in der Tiefgarage und in den Freiflächen untergebracht werden sollen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines 300 m-Radius um die Bushaltestellen "Birkhahnweg" und "Am Hain", die ÖPNV-Lagegunst wird daher als "gut" bewertet (Schüßler-Plan 2021). Die Bushaltestelle "Birkhahnweg" wird von den Linien 721, 722 und 896, die Bushaltestelle "Am Hain" von den Linien 721 und 722 angefahren.

In weiterer Entfernung (650 m) liegt die Haltestelle "Falkenweg" mit Umsteigemöglichkeit in die Metrolinie M1, in circa 700 m zum Plangebiet die Haltestelle "Messe Ost/ Stockumer Kirchstraße" mit Anschluss an die Stadtbahnlinien U78 und U79.

Im Rahmen der Mobilitätsuntersuchung wird nachgewiesen, dass für alle betrachteten Einmündungen künftig auch das zusätzliche Fahrtenaufkommen im motorisierten Verkehr mit einer angemessenen und ausreichenden Leistungsfähigkeit abgewickelt werden kann.

15.6 Klima

15.6.1 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 unter anderem 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 (siehe Bauordnung NRW in Verbindung mit dem Gebäude Energie Gesetz).

Die im Folgenden aufgeführten planerischen Grundsätze sollten berücksichtigt werden, um den zukünftigen zusätzlichen Energiebedarf und den damit einhergehenden Kohlenstoffdioxid-Ausstoß zu minimieren:

Zukünftige Baukörper sollten möglichst kompakt ausgeführt werden, um Wärmeverluste gering zu halten. 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 wirtschaftlich. In Bereichen, in denen aus Gründen des Lärmschutzes eine mechanische Belüftung von Aufenthaltsräumen festgesetzt wird, sind im Zuge der Baugenehmigungsverfahren Passivhaus-Bauweisen in Betracht zu ziehen. Darüber hinaus wird empfohlen, regenerative Energieträger wie zum Beispiel Solarenergie über die Mindestvorgaben des Gesetzes zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz, EEWärmeG) hinaus zu verwenden. Flächen, für die eine Dachbegrünung festgesetzt wurde, können gleichzeitig für die Erzeugung von Solarenergie genutzt werden.

Hinweise zur umweltfreundlichen Mobilität finden sich in Kapitel 15.5.2.

15.6.2 Stadtklima

Ausgangssituation

In der Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) ist das Plangebiet im südöstlichen Randbereich des Stadtbezirks 5 "Stockum, Lohausen, Kaiserswerth, Wittlaer, Angermund, Kalkum" verortet. Dieser Bereich wird dem Lastraum der verdichteten Bebauung zugeordnet

Der Raum ist geprägt durch überwiegend dicht bebaute Wohn- und Mischgebiete, die durch eine deutliche Veränderung der klimatischen Verhältnisse gekennzeichnet sind. Hierbei sind eine erhöhte thermische und bioklimatische Belastung und verschlechterte Luftaustauschbedingungen von Bedeutung. Die Planungshinweiskarte

empfiehlt für diesen Lastraum unter anderem die Erhöhung des Vegetationsanteils (Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung), den Erhalt und Ausbau der Grün- und Freiflächen und den Verzicht auf weitere Versiegelung.

Bis zum Jahr 2020 war das Plangebiet durch zwei kompakte Bürokomplexe dicht bebaut. Die klimatischen Auswirkungen dieser konkreten Bebauung in Abgrenzung zu seiner Umgebung verdeutlicht die Klimafunktionskarte, die der Planungshinweiskarte zugrunde liegt:

- Das Plangebiet ist hier dem Stadtklimatop zugeordnet, das durch eine dichte städtische Bebauung gekennzeichnet ist. Hierdurch können ausgeprägte Wärmeinseln mit eingeschränkten Austauschbedingungen, die zum Teil mit ungünstigen bioklimatischen Verhältnissen gekoppelt sind, ausgebildet werden. Das Stadtklimatop ist normalerweise typisch für die direkt an die Innenstadt grenzenden Stadtteile.
- Die Umgebung des Plangebiets zählt demgegenüber zum Siedlungsklimatop, das durch eine mäßige Bebauung und eine relativ gute Durchgrünung gekennzeichnet ist. Im Siedlungsklimatop sind Wärmeinseln nur schwach ausgeprägt und es werden ein ausreichender Luftaustausch sowie in der Regel gute bioklimatische Bedingungen gewährleistet.

Planung

Die Planung sieht nach Abriss der beiden Bestandsgebäude die Entwicklung eines nutzungsgemischten Wohnquartiers vor.

Die Planung eröffnet die Chance, die klimatische Situation im Plangebiet zu verbessern. Aus stadtklimatischer Sicht sollte für das Plangebiet der klimatische Zustand der Umgebung, das heißt eines Siedlungsklimatops mit einer mäßigen Bebauung und einer relativ guten Durchgrünung angestrebt werden. Daher sind folgende Ziele im Rahmen der Neubebauung anzustreben:

- Auflockerung der Bebauungsstrukturen und Ausschluss von massiven Gebäudekomplexen
- Erhalt beziehungsweise Ausbau von Grün- und Freiflächen
- Verringerung des Versiegelungsgrades

Die geplanten Gebäudestrukturen stellen eine Auflockerung im Vergleich zur Ausgangssituation dar. Allerdings steigt die Höhe der Bebauung teilweise mit bis zu sieben Geschossen im Vergleich zu maximal vier Geschossen in der Ausgangssituation

an, was der stadtklimatisch günstigen Auflockerung entgegenwirken kann. Daher ist es für das Plangebiet umso wichtiger, die sich neu ergebenden Freiräume und Innenhöfe weit möglichst für eine Begrünung zu nutzen sowie die bestehenden Grünstrukturen zu erhalten und aufzuwerten.

15.6.3 Klimaanpassung

Als Konsequenz des Klimawandels ist mit häufigeren und länger andauernden Hitzeperioden mit insgesamt höheren Temperaturen und dem Auftreten häufigerer und intensiverer Starkregenereignisse zu rechnen.

Vor allem innerstädtische Gebiete mit hoher Bebauungsdichte und hohem Versiegelungsgrad werden voraussichtlich 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 besonders wichtig und tragen damit zur Klimaanpassung bei.

Die gegenüber dem ehemaligen Bestand der beiden Fashion Houses geplante aufgelockerte Bebauungsstruktur, mit dezentralen Grünflächen und Dachbegrünungen, trägt durch eine Verbesserung des Kleinklimas und der Durchlüftungsverhältnisse im Plangebiet zur Anpassung an den Klimawandel bei.

Die geplanten Grünflächen können zur Kühlung, zur Retention des Niederschlagswassers und zur Förderung der ortsnahe Verdunstung und damit zur Klimaanpassung beitragen.

Vor dem Hintergrund zunehmender Starkregenereignisse unterstützt der Bebauungsplan über Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Oberflächenabflusses sowie durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung (zum Beispiel Dachbegrünungen und Grünflächen mit Speicherpotenzial) die Anpassung an den Klimawandel.

Urbane Sturzfluten

Bei Neubau- und Erschließungsmaßnahmen im gesamten Stadtgebiet spielt der Überflutungsschutz vor urbanen Sturzfluten eine immer größere Rolle. Das Klimaanpassungskonzept der Landeshauptstadt Düsseldorf (KAKDUS) wurde im Dezember 2017 durch den Rat der Stadt beschlossen und veröffentlicht. Zu KAKDUS gehören entsprechende Kartenwerke. Eine dieser Karten gibt Hinweise zu

Gefährdungen durch Sturzfluten. Dies trifft für das vorliegende Plangebiet - insbesondere im westlichen Bereich zu. Hier ist nicht auszuschließen, dass bei Extremregenerereignissen hohe Wasserstände, vor allem im Bereich der geplanten Tiefgarageneinfahrten, erreicht werden können, was bei den weiteren Planungen zwingend zu berücksichtigen ist.

Um die Entstehung und die Auswirkungen von Sturzfluten minimieren zu können, sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Begrenzung der Versiegelung (zum Beispiel Platzgestaltung durch Grünflächen und Ausbildung von Gründächern)
- Gestaltung von abflusssensiblen Gelände (zum Beispiel Geländeneigung vom Gebäude weg, Ausbildung von Notwasserwegen und Bereitstellung von Retentionsräumen)
- Anpassung der Gebäudearchitektur (zum Beispiel Gebäudeöffnungen, wie Zufahrten Tiefgaragen, Eingänge, Bodenfenster, außerhalb von Geländesenken und Geländeneigung abgewandt).

Bei der Planung sind insbesondere zu berücksichtigen:

- die topografischen Gegebenheiten und Abflüsse außerhalb des Plangebietes
- mögliche Zuflüsse von angrenzenden Gebieten
- Fließwege innerhalb des Plangebietes
- natürliche Überflutungsgebiete
- Festsetzungen der Gelände- und Straßenausbauhöhen: Hierbei ist zu beachten, dass das Gelände im Plangebiet mindestens auf das Niveau der umliegenden Straßen angehoben werden soll (Rückstauenebene)
- Im Einzelfall sollte geprüft werden, inwieweit überflutungsgefährdete Bereiche von Bebauungen freigehalten werden können.
- Die Gestaltung des Geländes sollte sich an den überflutungsgefährdeten Bereichen orientieren (z. B. Modellierung von Spielplatzflächen im Geländetiefpunkt als multifunktionale Fläche).

Für besonders gefährdete Bereiche sollten frühzeitig entsprechende Schutzmaßnahmen getroffen werden. Hierzu zählen insbesondere: Türöffnungen und bodentiefe Fenster, Treppenabgänge in UG's, Kellerfenster, Lichtschächte,

Tiefgaragenzu- und -ausfahrten, gegebenenfalls muss das Gelände insgesamt oder in Teilen angehoben werden.

15.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Baudenkmalpflegerische Belange sind nicht betroffen. Es sind keine Kulturgüter im Plangebiet vorhanden. Da das Plangebiet im Jahr 2020 beräumt worden ist, sind keine sonstigen Sachgüter wie z.B. ein Gebäudebestand mit einhergehenden Infrastrukturen, mehr vorhanden.

An der Carl-Sonnenschein-Straße 37 außerhalb des Plangebiets befindet sich mit der Nachkriegskirche Heilige Familie ein durch die Untere Denkmalbehörde als potenzielles Denkmal eingestuftes Gebäude. Auch für den Fall einer Unterschutzstellung der Kirche Heilige Familie gemäß Paragraph 3 Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Denkmals durch den Bebauungsplan zu besorgen.

Für den Plangebietsbereich sind zudem mehrere archäologische Altfundstellen bekannt. Beim Auffinden archäologischer Altfundstellen sind die Bestimmungen gemäß §§ 15 und 16 DschG NRW zu beachten, um erhebliche Auswirkungen durch die Planung zu vermeiden.

15.8 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 grober Überblick gegeben:

Tabelle 2: Übersicht über die verfahrensrelevanten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im B-Plan 05/014 "Ehemals Fashion House"

| | | | | | | |
|--------------------------|---------------|--|--------------------------|---------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Wirkung von → | Mensch | Pflanzen/ Tiere/ Landschaft | Boden/ Fläche | Wasser | Klima / Luft | Kultur- u. Sach- güter |
| Wirkung auf ↓ | | | | | | |

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| Mensch | | Erholungsraum (+) Vielfalt der Arten und Strukturen verbessert die Erholungswirkung (+) Naturerlebnis (+) | Standort für Siedlung und Verkehr (+) | Wassernutzung (+) Erholung (+) | Frischlucht (+) Ausgleichsfunktion (+) | Erhalt des kulturellen Erbes (+) |
| Pflanzen/ Tiere/ Landschaft | Lebensraum- und Landschaftsverlust (-) Störungen von Tieren (-) Artverschiebungen (-) | | Lebensraum für Pflanzen und Tiere (+) | Wassernutzung (+) Lebensraum (+) | | Alte Gebäude bieten Lebensraum (+) |
| Boden/ Fläche | Verlust von Bodenfunktionen (-) Schadstoffeinträge (-) Verdichtung (-) | Erhalt von Bodenfunktionen (+) | | Stoffverlagerung (-) | | Versiegelung (-) |
| Wasser | Verringerung Grundwasserneubildung (-) Erhöhung Oberflächenabfluss (-) Schadstoffeinträge (-) | Ungestörte Grundwasserneubildung (+) Filterung von Schadstoffen durch Pflanzen (+) | Speicher, Filter- und Pufferfunktion (+) | | | |

| | | | | | | |
|---------------------|---|--|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|
| Klima/ Luft | Emissionen (-) | Frischluft (+) Kaltluftproduktion (+) | klimatischer Ausgleichsraum (+) | klimatischer Ausgleichsraum (+) | | |
| | Behinderung des Luftaustausches (-) | | Kaltluftproduktion (+) | Kaltluftproduktion (+) | | |
| | Aufheizung durch Versiegelung (-) | | Staubbildung (-) | Kaltluftproduktion (+) | | |
| Kultur u. Sachgüter | Verluste durch Neubau und Schadstoffe (-) | | | | Witterungseinflüsse (-) | |

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

Quelle: in Anlehnung an Storm/ Bunge: Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung 2020, 2. Band, Kapitel Wechselwirkungen

Lesebeispiel: Wirkung von Schutzgut Wasser auf Schutzgut Klima/Luft: klimatischer Ausgleichsraum und Kaltluftproduktion (positive Wirkungen)

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 Planvorhabens im Zusammenwirken mit bereits bestehenden und geplanten Bebauungsplänen relevant. Im benachbarten Umfeld zum vorliegenden Bebauungsplan befinden sich keine aktuell rechtskräftigen Bebauungspläne oder derzeit in Aufstellung befindliche Bebauungspläne.

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 das Bebauungsplanverfahren 05/014 Ehemals Fashion House ist im Hinblick auf mögliche kumulative Umweltauswirkungen ein Überschreiten von Erheblichkeitsschwellen nicht zu erwarten. Die Notwendigkeit, Maßnahmen zu ergreifen, besteht somit nicht.

16 Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Das Plangebiet wurde bereits in erheblichem Maße im Rahmen der bestehenden Bebauungspläne 5381/18 und 5381/14 in Form der "Fashion Houses" baulich genutzt. Die standortbezogene Auswahl des Plangebietes zur Realisierung des Bebauungsplans 05/014 trägt damit der Vorschrift nach Paragraph 1a (2) BauGB Rechnung, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen sowie zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen zu nutzen.

Zur Optimierung der Projektkonzeption wurde im Vorfeld des Bauleitplanungsverfahrens in 2017 ein Workshop-Verfahren mit umfassender Einbindung der Öffentlichkeit durchgeführt. In zwei Bürger-Workshops wurden verschiedene Bebauungsvarianten für die zukünftige Nutzung vorgestellt und mit den zahlreich anwesenden Bürgerinnen und Bürgern diskutiert.

Im Anschluss an die Bürgerworkshops wurde als Grundlage für das Bebauungsplanverfahren ein städtebauliches Konzept entwickelt, welches Hinweise aus den beiden öffentlichen Bürgerterminen sowie des Workshop-Verfahren begleitenden Lenkungsgremiums aus Vertretern der politischen Fraktionen, der Stadtverwaltung Düsseldorf und Fachplanern integrierte. Die wesentlichen Forderungen aus der Bürgerschaft (u.a. keine Hochpunkte, angemessene Dichte, Berücksichtigung der Umgebungsbebauung, Schallschutz, verträgliche Abwicklung des Verkehrs, Nutzungsmischung) werden in dem Bebauungsplan zugrundeliegenden Städtebaulichen Konzept berücksichtigt.

17 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Im Frühjahr 2020 wurde mit dem Abriss der beiden im Plangebiet aufstehenden Gebäudekomplexe der Fashion Houses begonnen. Nach Abschluss der Abrissarbeiten unterlägen weite Bereiche des Plangebietes einer fortschreitenden Verbrachung, die nach krautigen Ruderalfluren im Anfangsstadium über eine zunehmende Gehölzentwicklung (v.a. Pappeln, Weiden, Birken) gekennzeichnet wäre.

Gleichzeitig ist mit einer Aufgabe der Grünflächenpflege in den randlichen Freiräumen des Plangebietes zu rechnen. Ein Brachfallen von Vegetationsbeständen führt erfahrungsgemäß nicht zu einer Steigerung der Artenvielfalt, da unter dem Einfluss ausbleibender Pflege die jeweils konkurrenzstärksten Arten in ihrer Ausbreitung gefördert werden. Auf problematische Entwicklungen, wie zum Beispiel auch das Auftreten des Eichenprozessionsspinners im Plangebiet oder die Etablierung invasiver Pflanzenarten, könnte ebenfalls nicht angemessen reagiert werden.

Durch die Nichtdurchführung der Planung würde die Möglichkeit einer attraktiven städtebaulichen Nachnutzung und Neuordnung ungenutzt bleiben. Es würde keine städtebauliche Entwicklung des Gebietes erfolgen, so dass es für diese innerstadtnahe Lage zu keiner Aufwertung kommt.

18 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 Umsetzung und Entwicklung der erforderlichen grünplanerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB) beobachtet werden.

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

Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen gemäß Paragraph 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 (zum Beispiel gutachterliche Begleitung von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen) überwacht werden.

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.

19 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 Bebauungsplanverfahren keine technischen oder inhaltlichen Schwierigkeiten auf (Anlage 1, Abs. 3c BauGB).

Referenzliste der verwendeten Quellen:

- Landeshauptstadt Düsseldorf: Landschaftsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf, Dezember 2016
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Gesamtstädtischer Grünordnungsplan 2025 – rheinverbunden, April 2014
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf, 2012
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Klimaanpassungskonzept Düsseldorf (KAKDUS), April 2017

- Landeshauptstadt Düsseldorf: Masterplan Green-City Mobility, Juli 2018
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Radhauptnetz der Landeshauptstadt Düsseldorf, 2015
- Verkehr: Schüßler-Plan (2021) Ingenieurgesellschaft mbH: Mobilitätsuntersuchung Bebauungsplan Nummer 05/014 (Ehem. Fashion House), 04.03.2021
- Schalltechnische Untersuchung: Peutz Consult GmbH (2021) Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Nummer 05/014 „Ehemals Fashion House“ in Düsseldorf-Stockum (Bericht VB 7702-1.3), 18.02.2021
- Verschattung: Peutz Consult GmbH (2020a): Verschattungsstudie zum Bebauungsplanverfahren Nummer 05/014 „Ehemals Fashion House“ in Düsseldorf-Stockum (Bericht VB 7702-2.2), 25.05.2020.
- Grünordnungsplan: WKM Landschaftsarchitekten (2021) GmbH: Grünordnungsplan (GOP) zum Bebauungsplan-Vorentwurf Nummer 05/014 „Ehemals Fashion House“, Stadtbezirk 05, Stadtteil Stockum, 29.03.2021
- Artenschutz: Fehr (2017) - Büro für Ökologie und Landschaftsplanung: Artenschutzprüfung Stufe 1 zur Umnutzung des Fashion House Danziger Straße in Düsseldorf-Stockum, 08.05.2017
- Artenschutz: Fehr (2019a) - Büro für Ökologie und Landschaftsplanung: Fashion House Düsseldorf - Artenschutzprüfung Waldohreule; ergänzende Stellungnahme 12.04.2019
- Artenschutz: Fehr (2019b) - Büro für Ökologie und Landschaftsplanung: Fashion House Düsseldorf - Artenschutzprüfung Fledermäuse; ergänzende Stellungnahme 05.09.2019
- Altlasten: Institut für Erd- und Grundbau (2018): Historische Nutzungsrecherche Fashion House Danziger Straße 101 und 111, 03.08.2018
- Altlasten: Institut für Erd- und Grundbau (2019): Geotechnischer Bericht Wohnquartier Deiker Höfe Düsseldorf, 24.01.2019
- Lufthygiene: Peutz Consult GmbH (2020b): Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan Nummer 05/014 „Ehemals Fashion House“ in Düsseldorf-Stockum (Bericht VB 7702-3.3), 11.12.2020