

## **Begründung**

**zum Bebauungsplan - Entwurf Nr. 02/010**

**- Östlich Hanielpark/Sohnstraße -**

**- Stadtbezirk 2 - Stadtteil Düsseldorf -**

**Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a BauGB**

Teil A - Städtebauliche Aspekte .....	5
1 Planungsanlass .....	5
2 Örtliche Verhältnisse.....	5
2.1 Beschreibung des Plangebietes.....	5
2.2 Bestand .....	6
2.3 Umgebung .....	6
2.4 Verkehr und Erschließung.....	6
3 Gegenwärtiges Planungsrecht .....	7
3.1 Regionalplan.....	7
3.2 Flächennutzungsplan (FNP).....	7
3.3 Landschaftsplan .....	7
3.4 Bebauungs-, Durchführungs- und Fluchtlinienpläne, § 34, § 35 BauGB.....	7
4 Sonstige Satzungen, Pläne und Konzepte.....	8
4.1 Sanierungsgebiet .....	8
4.2 Denkmalbereichs- und Erhaltungssatzungen .....	8
4.3 Vorgartensatzung.....	8
4.4 Gewerbe- und Industriekernzonen .....	8
4.5 Rahmenplan Einzelhandel .....	8
4.6 Handlungskonzept Zukunft Wohnen (HKW) .....	9
5 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes .....	10
5.1 Städtebauliches Wettbewerbsverfahren .....	10
5.2 Städtebauliches Konzept .....	10
5.3 Freiraumkonzept und Wegeführung .....	12
5.4 Verkehrskonzept .....	13
5.5 Anpassung des Planungsrechts.....	14
6 Inhalt des Bebauungsplans .....	15
6.1 Art der baulichen Nutzung .....	15
6.2 Maß der baulichen Nutzung.....	16
6.3 Bauweise .....	20
6.4 Flächen für Nebenanlagen .....	21
6.5 Stellplätze und Garagen, Bereiche für Ein- und Ausfahrt .....	22
6.6 Verkehrliche Erschließung.....	22
6.7 Ver- und Entsorgung .....	23
6.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.....	25
6.9 Private und öffentliche Grünflächen, Kinderspielflächen.....	26

6.10	Artenschutz.....	26
6.11	Grünplanerische Inhalte .....	27
6.12	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	31
6.13	Verschattung/ Besonnung .....	35
6.14	Bedingte Festsetzungen .....	36
6.15	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen .....	37
7	Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise.....	40
7.1	Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung .....	40
7.2	FLL-Richtlinie.....	40
7.3	Baumpflanzungen .....	41
7.4	Baumschutz .....	41
7.5	Artenschutz.....	41
7.6	Hochwasserschutz .....	42
7.7	Nachbarrechtsgesetz .....	42
7.8	Altlasten .....	42
7.9	Archäologische Bodenfunde .....	42
7.10	Kampfmittel .....	42
8	Verfahren.....	43
8.1	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3(1) BauGB .....	43
8.2	Behördenbeteiligung gemäß § 4(2) BauGB.....	43
9	Soziale Maßnahmen.....	43
10	Bodenordnende Maßnahmen .....	43
11	Kosten für die Gemeinde .....	43
Teil B – Kapitel Umweltbelange .....		44
12	Schutzgutbetrachtung.....	44
12.1	Mensch.....	44
12.1.1	Verkehrslärm.....	44
12.1.2	Gewerbeemissionen.....	45
12.1.3	Störfallbetriebsbereiche .....	46
12.1.4	Beseitigung und Verwertung von Abfällen .....	47
12.1.5	Städtebauliche Kriminalprävention.....	48
12.2	Natur und Freiraum .....	48
12.2.1	Flächennutzung und -versiegelung.....	48
12.2.2	Tiere, Pflanzen und Landschaft.....	49
12.2.3	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	52
12.3	Boden.....	53
12.3.1	Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes.....	53

12.3.2	Altablagerungen im Plangebiet .....	53
12.3.3	Altstandorte im Plangebiet.....	53
12.3.4	Vorsorgender Bodenschutz .....	54
12.4	Wasser .....	54
12.4.1	Grundwasser .....	54
12.4.2	Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung .....	55
12.4.3	Oberflächengewässer.....	55
12.4.4	Wasserschutzgebiete .....	56
12.4.5	Hochwasserbelange .....	56
12.5	Luft.....	57
12.5.1	Lufthygiene .....	57
12.5.2	Umweltfreundliche Mobilität.....	57
12.6	Klima .....	58
12.6.1	Globalklima .....	58
12.6.2	Stadtklima .....	59
12.6.3	Klimaanpassung.....	60
12.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	62
13	Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten .....	63
14	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) .....	63
15	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	63
16	Weitere Angaben.....	64

## **Teil A - Städtebauliche Aspekte**

### **1 Planungsanlass**

Seit mehreren Jahren besteht in Düsseldorf eine anhaltend hohe Nachfrage an Wohnbauflächen. Insbesondere in den Innenbereichen wächst der Druck einer weiteren baulichen Entwicklung der verfügbaren Flächenpotenziale für zusätzliche Wohnbebauung. Ein zentrales Ziel der Stadtentwicklung (vgl. Stadtentwicklungskonzept Düsseldorf 2020+ – STEK) ist es, zum Schutz der Freiflächen im Außenbereich die Flächenpotenziale im Innenbereich bestmöglich zu nutzen.

Für das im Düsseldorfer Stadtteil Düsseltal gelegene Grundstück Sohnstraße 4, 6, 8, 10/Grafenberger Allee 250 wird nach Aufgabe der derzeitigen Nutzung die Neubebauung des Grundstücks für Wohnnutzung (Geschosswohnungsbau mit Tiefgarage) geplant. Hier sollen ca. 88 Mietwohnungen sowie Flächen für eine gewerbliche Nutzung (für Ladennutzung (Nahversorgung)/Dienstleistung) im Erdgeschoss entstehen. Die intensivere Nutzung dieses Grundstücks zu Wohnzwecken entspricht den oben beschriebenen Zielen der Stadtentwicklung.

Im Hinblick auf das hochwertige Wohnumfeld und auf die städtebauliche Bedeutung des Kreuzungsbereichs zur Grafenberger Allee (u. a. denkmalgeschützte Haniel-Garage) hat sich der Vorhabenträger gemeinsam mit der Landeshauptstadt Düsseldorf zur Durchführung eines qualitätssichernden Verfahrens / Gutachterverfahrens entschlossen, dessen Ergebnisse als Grundlage für diesen Bebauungsplan dienen.

### **2 Örtliche Verhältnisse**

#### **2.1 Beschreibung des Plangebietes**

Das 4.272 m<sup>2</sup> große Plangebiet liegt im Südosten des Düsseldorfer Stadtteils Düsseltal im Einmündungsbereich der Sohnstraße in die Grafenberger Allee, die hier die Stadtteilgrenze zu Flingern-Nord darstellt. Während die Sohnstraße überwiegend durch eine hochwertige, reine Wohnnutzung geprägt ist, weist die Grafenberger Allee in diesem Kreuzungsbereich neben verdichtetem Geschosswohnungsbau auch gewerbliche Nutzungen (Autohaus, Büros) auf. Das Plangebiet wird im Norden durch Wohnbebauung, im Osten durch die Sohnstraße und daran anschließende gewerbliche Nutzung (u. a. die denkmalgeschützte Haniel-Garage), im Süden durch

die Grafenberger Allee mit anschließender Wohnbebauung und im Westen durch den Hanielpark begrenzt.

## 2.2 Bestand

Das Plangebiet wurde bis Ende 2019 durch eine Tankstelle einschließlich Tankstellenshop sowie Wohnen (vier eingeschossige Gartenhof-Bungalows) genutzt. Das Tankstellengrundstück wurde zwischenzeitlich geräumt und entsprechend den Maßgaben des bestehenden Sanierungsvertrages (Öffentlich-rechtlicher Vertrag über die Durchführung von Bodensanierungsmaßnahmen auf dem Grundstück Grafenberger Allee 250 in Düsseldorf zwischen der Landeshauptstadt Düsseldorf und Eigentümer) zurückgebaut. Die Bungalows wurden zum 31. August 2020 vollständig freigezogen.

## 2.3 Umgebung

Das Umfeld des Plangebiets ist gekennzeichnet durch Wohnbebauung im Norden des Plangebiets und südlich der Grafenberger Allee. Östlich befindet sich gewerblich genutzte Bebauung mit der dahinter anschließenden Haniel-Garage, westlich schließt sich der Grün- und Freiraum des Hanielparks an.

Die Geschossigkeit der umliegenden Bebauung variiert von einer dreigeschossigen Bebauung zuzüglich Staffelgeschoss im Norden, einer östlich angrenzenden zwei- bis viergeschossigen Bebauung sowie einer verdichteten sieben- bis achtgeschossigen Bebauung südlich der Grafenberger Allee.

Die Haniel-Garage (Grafenberger Allee 258), die derzeit durch einen Automobil- und Motorradhändler und Gastronomie (Restaurant und Schnellrestaurant) genutzt wird sowie das vorgelagerte ursprünglich als Motel geplante Gebäude sind seit 1985 als technisches Denkmal in der Denkmalliste der Stadt Düsseldorf eingetragen. In dem Plangebiet selbst befinden sich keine denkmalgeschützten Objekte.

## 2.4 Verkehr und Erschließung

Das Plangebiet ist über die Sohnstraße und die Grafenberger Allee angebunden, über die auch die Anbindung an die Bundesstraße 7 und 8 gegeben ist. Die U-Bahn- und Bushaltestelle Engerstraße liegt weniger als 300 m entfernt. Das Plangebiet ist damit insgesamt gut an das öffentliche Verkehrsnetz, das überörtliche Straßennetz und den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

### **3 Gegenwärtiges Planungsrecht**

#### **3.1 Regionalplan**

Im Regionalplan Düsseldorf (RPD), Stand 1. Juli 2018, ist das Gebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Die vorliegende Planung ist somit mit den Zielen der Regionalplanung vereinbar.

#### **3.2 Flächennutzungsplan (FNP)**

Im Flächennutzungsplan der Stadt Düsseldorf ist das Plangebiet als Wohnbaufläche (W) dargestellt. Die Ziele des Bebauungsplanes sind somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt.

#### **3.3 Landschaftsplan**

Das Plangebiet liegt nicht in einem Gebiet des Natur- oder Landschaftsschutzes. Auch befinden sich weder nach § 30 BNatSchG oder § 42 LNatSchG NRW geschützte Biotope, noch sonstige geschützte Landschaftsbestandteile innerhalb des Plangebietes. Für das Plangebiet sind keine Festsetzungen und Entwicklungsziele aus dem Landschaftsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf enthalten.

#### **3.4 Bebauungs-, Durchführungs- und Fluchtlinienpläne, § 34, § 35 BauGB**

Für das Plangebiet existiert der rechtskräftige Textbebauungsplan mit der Gebietsnummer WA 19, dessen Festsetzungen aus Sicht der Stadt Düsseldorf den heutigen Entwicklungsperspektiven des Standorts nicht mehr gerecht werden.

## **4 Sonstige Satzungen, Pläne und Konzepte**

### **4.1 Sanierungsgebiet**

Das Plangebiet liegt außerhalb gemäß § 142 BauGB förmlich festgelegter Sanierungsgebiete.

### **4.2 Denkmalbereichs- und Erhaltungssatzungen**

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst bestehen keine Denkmalbereichs- und Erhaltungssatzungen. Auf der gegenüberliegenden, östlichen Seite der Sohnstraße /Grafenberger Allee 258 befindet sich die Haniel-Garage, die seit 1985 als technisches Denkmal in der Denkmalliste der Stadt Düsseldorf eingetragen ist.

### **4.3 Vorgartensatzung**

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich der „Satzung über die Gestaltung von Vorgärten und die Einfriedung von Baugrundstücken im Stadtbezirk 2 der Landeshauptstadt Düsseldorf“, kurz Vorgartensatzung. Diese wurde am 11.07.1999 rechtskräftig. Es werden Festsetzungen zu den Vorgartenbereichen getroffen.

### **4.4 Gewerbe- und Industriekernzonen**

Die im Rahmen des Masterplan Industrie erstellte Flächenstrategie für die produktions- und handwerksgeprägten Branchen „Gewerbe- und Industriekernzonen in Düsseldorf“ wurde vom Rat der Stadt am 13.12.2018 als städtebauliches Entwicklungskonzept beschlossen. Es handelt sich um ein Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch (BauGB) und ist daher bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb dargestellter Gewerbe- und Industriekernzonen. Die Planungsziele dieses Bebauungsplans, hier Wohnnutzung zu entwickeln, stehen den Planungszielen des vorgenannten Masterplans nicht entgegen.

### **4.5 Rahmenplan Einzelhandel**

Der Rahmenplan Einzelhandel 2016 wurde am 07.07.2016 vom Rat der Stadt Düsseldorf beschlossen. Es handelt sich um ein Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch (BauGB), das bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen ist.



Südwestlich des Plangebietes liegt der im Rahmenplan Einzelhandel als „Großes Stadtteilzentrum C“ kategorisierte Bereich Birkenstraße/Ackerstraße. Aber auch die Zentren „D-Zentrum Grafenberger Allee (Kleines Stadtteilzentrum) N-Zentrum Bruchstraße/Flurstraße (Nahversorgungszentrum) befinden sich in einer Entfernung von ca. 600 m Luftlinie zum Plangebiet. Die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 02/010 über die zulässige bauliche Nutzung „Allgemeines Wohngebiet“ stehen den Zielen des Rahmenplans Einzelhandel nicht entgegen, da im Plangebiet nur Läden, die der Versorgung des Gebietes dienen (Nahversorgung) zulässig sein werden.

#### 4.6 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 % der geplanten Wohneinheiten im öffentlich geförderten und preisgedämpften Segment realisiert werden. Davon sollen mindestens 20 % öffentlich geförderter Wohnungsbau und mindestens 10 % preisgedämpfter Wohnungsbau sein, weitere 10 % können entweder als öffentlich geförderter oder preisgedämpfter Wohnungsbau ausgebildet werden.

Die Vorgaben des Handlungskonzeptes Wohnen werden bei dem vorliegenden Baukonzept vollumfänglich berücksichtigt. Es werden mindestens 40% der Mietfläche als preisgedämpfter Wohnungsbau bzw. öffentlich geförderte Wohneinheiten geplant. Der öffentlich geförderte Anteil beträgt hiervon mindestens 20%. Die genaue Definition der Aufteilung wird im städtebaulichen Vertrag zwischen der Landeshauptstadt Düsseldorf und dem Vorhabenträger geregelt.

## **5 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes**

### 5.1 Städtebauliches Wettbewerbsverfahren

Das vorliegende Konzept ist die weitere Bearbeitung des Ergebnisses eines im Jahr 2016 durchgeführten Gutachterverfahrens mit vier konkurrierenden Architekturbüros. Das Verfahren wurde in enger Abstimmung zwischen dem Planungsamt der Stadt Düsseldorf und dem Vorhabenträger durchgeführt. Mitglieder der politischen Fraktionen waren in der Jury vertreten, die Bezirksvertretung 2 hat die Ergebnisse am 21.03.2017 und der Ausschuss für Planung und Stadtentwicklung am 22.03.2017 beraten.

Der Wettbewerbsentwurf wurde aufgrund der Anregungen von Bürgern aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie bedingt durch die örtlichen Rahmenbedingungen (Lärmimmissionen, Erschließung) weiterentwickelt. So wurde in dem vorliegenden Konzept der achtgeschossige Kopfbau von der öffentlichen Straße (Grafenberger Allee) abgerückt. Der sechsgeschossige Gebäuderiegel an der Sohnstraße wurde näher an die öffentliche Verkehrsfläche positioniert, da dies aus Gründen der Anleiterbarkeit für Feuerwehrfahrzeuge im Rettungsfall erforderlich ist. Die ursprünglich mit 5,0 m Tiefe konzipierte Vorgartenzone entlang der Sohnstraße musste daher auf 2,0 m reduziert werden. Mit der Überarbeitung der Wohnungsgrundrisse werden nunmehr 88 Wohneinheiten geschaffen und somit die ursprüngliche geplante Anzahl um ca. 17 Wohneinheiten erhöht.

### 5.2 Städtebauliches Konzept

Im Vordergrund des geplanten Konzepts für das Grundstück an der Sohnstraße in Düsseldorf-Düsseltal steht die Schaffung von Wohnraum in einer hochwertigen Architektur im Kontext ihres städtischen Umfeldes. Dabei sind die Umgebungsstruktur der Bestandsbebauung und die direkt angrenzende Grünfläche „Hanielpark“ zu berücksichtigen. Maßgebliche Ziele der Planung sind die räumliche Fassung der Sohnstraße, die Eckbetonung an der Grafenberger Allee und die Platzausbildung im Kreuzungsbereich.

Als städtebauliche Gegebenheiten sind hier u. a. der Übergang von der eher ruhigen und niedrigeren bebauten Sohnstraße hin zur stark frequentierten und deutlich höher und dichter bebauten Grafenberger Allee zu berücksichtigen. Auch die Lage zwischen dem prominenten Denkmal Haniel-Garage im Osten und dem Grün- und Freiraum Hanielpark im Westen ist zu beachten.

Neben dem städtebaulichen und architektonischen Qualitätsanspruch spielen der Immissionsschutz und die Wirtschaftlichkeit eine entscheidende Rolle für die Realisierbarkeit der geplanten Bebauung. Eine optimierte Ausnutzung des Grundstücks und flächeneffiziente Grundrisse bzgl. des Lärmschutzes und der wirtschaftlichen Ausnutzung sind daher maßgebend (hoher Anteil vermietbarer Wohn- und Nutzflächen).

Entsprechend dem vorliegenden Konzept umfasst die geplante Neubebauung insgesamt 88 Wohneinheiten und ca. 600 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche (Fläche insgesamt 700 m<sup>2</sup>) für einen kleinflächigen Laden, der der Versorgung des Gebietes dient. Diese geplante Nahversorgungsnutzung zielt auf Kundschaft aus der unmittelbaren Umgebung ab, die den Standort fußläufig und mit dem Fahrrad erreichen können. Bei Läden, die der Versorgung des Gebietes dienen, handelt es sich um spezialisierte kleinere Fachgeschäfte des Lebensmittelsektors, kleinere Supermärkte und Nahversorger sowie kleinere Getränkemärkte und Drogeriemärkte je nach Zuschnitt und Einzugsbereich. Ein wichtiges Kriterium bei der Beurteilung der Zulässigkeit eines Ladens ist neben der geplanten Verkaufsfläche, den nahversorgungsrelevanten Sortimenten, dem Betreiberkonzept und dem fußläufigen Einzugsbereich insbesondere auch die Nachbarverträglichkeit nach den Maßgaben von § 15 Abs. 1 Satz 2 Baunutzungsverordnung. Dementsprechend wird in der Tiefgarage ein ausreichendes Stellplatzangebot für die Ladennutzung vorgehalten. Insofern entspricht das Konzept den planungsrechtlichen Rahmenbedingungen, wonach in einem Allgemeinen Wohngebiet nur Läden, die der Versorgung des Gebietes dienen, zulässig sind. Dagegen ist eine Realisierung von großflächigem Einzelhandel (Verkaufsfläche größer 800 m<sup>2</sup>) an diesem Standort, aufgrund der geplanten Gebietsnutzung (Allgemeines Wohngebiet) und wegen der beschränkten Flächenverfügbarkeit (insbesondere für Stellplätze), nicht zulässig und planerisch auch nicht gewünscht.

Die geplante Neubebauung bietet eine klare städtebauliche Struktur. Ein sechsgeschossiger Gebäuderiegel, wobei das oberste Geschoss entlang der Sohnstraße in Teilen zurückgesetzt wird, geht in einen achtgeschossigen, zur Grafenberger Allee gedrehten Baukörper über. Der achtgeschossige „Kopfbau“ wirkt als städtebauliche Akzentuierung zur prägenden Betonung der Platzsituation an der Kreuzung Sohnstraße/Grafenberger Allee. Das Kopfgebäude an der Grafenberger Allee ist von der Grafenberger Allee und Sohnstraße zurückversetzt. Dadurch wird der Kreuzungsbereich räumlich gefasst und eine Platzsituation geschaffen, die eine Nutzung des im Erdgeschoss (EG) vorgeschlagenen Gewerbes mit z. B.

Nahversorgungsladen, Bäcker, Gastronomie (evtl. ergänzt durch Außengastronomie) ermöglichen würde.

Der Gebäuderiegel an der Sohnstraße ist horizontal in Sockelbereich, Mittelkörper und zurückspringendes sechstes Geschoss unterteilt, wodurch die Geschossigkeit des Baukörpers gegliedert wird. Durch vorgesetzte Treppenhäuser wird der Gebäuderiegel maßstäblich unterteilt und Adressen ausgebildet.

Die Gliederung der Fassade in bodentiefe Fenster und geschlossene Klinkerflächen orientiert sich an klassischen Vorbildern und strebt eine nachhaltige, dauerhafte Architektursprache an, die modische und zeitgeistige Applikationen und Formulierungen vermeidet. Die angestrebte Zurückhaltung wahrt auch den Respekt vor der denkmalgeschützten Haniel-Garage.

Alle Wohneinheiten sind barrierearm gestaltet und somit zukunftssicher. Die Privatsphäre der im Erdgeschoss liegenden Wohnungen ist durch eine Anhebung über das Bürgersteigniveau sowie durch einen ca. 2 m tiefen, heckenumstandenen Vorgarten geschützt. Dabei liegen die geplanten Erdgeschosswohnungen etwa 90 cm über dem Gehwegniveau, sie sind aber durch die Ausbildung der Erschließungskerne mit geplanten Durchlader-Aufzügen alle barrierefrei erreichbar. Die geplante Tiefgarage bietet 72 Stellplätze für Pkw sowie ca. 100 Fahrradstellplätze und erschließt alle Wohn- und Gewerbebereiche. Im rückwärtigen, zum Hanielpark orientierten Grundstücksbereich sind weitere ca. 100 Fahrradabstellplätze (ebenerdig, überdacht) vorgesehen. Weitere 5 Fahrradstellplätze sind auf dem Vorplatz geplant.

Das Gebäude bleibt unter der Hochhausgrenze.

### 5.3 Freiraumkonzept und Wegeführung

Die Wegebeziehung aus der Sohnstraße zur Straßenbahn- bzw. Bushaltestelle Engerstraße an der Grafenberger Allee kann diagonal über den Platz verlaufen und ist damit geeignet, den Platzraum zu beleben. Durch das Kopfgebäude an der Grafenberger Allee werden die zur Parkseite orientierten Wohnungen vor Verkehrslärm geschützt.

Alle Wohnungen des Riegels entlang der Sohnstraße sind mit dem Wohnbereich nach Westen, also zum Park, ausgerichtet. Dadurch erhalten sie den Blick in den Park, Ausrichtung zur Abendsonne und guten Schallschutz. Die Wohnungen des Kopfgebäudes an der Grafenberger Allee sind zum inneren Grünbereich hin orientiert.

Das sechste Geschoss auf dem Riegel entlang der Sohnstraße ist in Teilen zurückgenommen. Dadurch entstehende Freiflächen bieten Raum für Dachgärten und lockern die Kubatur des Gebäuderiegels auf. Am südlichen Ende des Gebäuderiegels wird somit der Übergang zum Kopfgebäude betont. Der nördliche Abschluss des Gebäuderiegels wird dem Maßstab der nördlich angrenzenden Bebauung folgend bis auf 4 Geschosse abgetreppt.

Als Kleinkinderspielflächen ist eine Mitnutzung der beiden vorhandenen Spielplätze im Hanielpark und des dem Baugebiet gegenüberliegenden Spielplatzes an der Sohnstraße angedacht. Der „Kinderspielplatz Sohnstraße“ wird mit einem Spielgerät (finanziert durch den Vorhabenträger) aufgewertet und attraktiviert.

#### 5.4 Verkehrskonzept

Um die verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhabens abschätzen zu können, wurde eine gutachterliche Stellungnahme erstellt (Spiekermann GmbH consulting engineers, 26.05. 2020). In der vorliegenden verkehrlichen Stellungnahme wurde analysiert und überprüft, ob eine Anlieferung für die im Erdgeschoss des Kopfgebäudes und ggf. im südlichen Teil des Gebäuderiegels vorgesehenen Geschäfts- und Verkaufsräume (entsprechend der zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung vorliegenden Gebäudeplanung) aus verkehrlicher und baurechtlicher Sicht machbar ist. Die Erreichbarkeit der geplanten Tiefgarage von der Sohnstraße wird grundsätzlich als sehr gut bewertet. Die weitere verkehrliche Erschließung des Bauvorhabens wird wie folgt beurteilt:

Die Erschließung des Kopfgebäudes mit den geplanten Geschäfts- und Verkaufsräumen soll an der Südseite von der Sohnstraße kommend erfolgen. Die geplante Zufahrt ist für den Einrichtungsbetrieb (Einbahn) vorgesehen. Sie beginnt in der Sohnstraße und führt zum Platz südlich des Kopfgebäudes. Aufgrund der Nähe zur Kreuzung Sohnstraße / Grafenberger Allee/ Lichtstraße kann die Zufahrt nur aus der Fahrspur für die Rechtsabbieger in der Sohnstraße erreicht werden. Die anliefernden Fahrzeuge verlassen dann den Platz in Richtung Grafenberger Allee, in die sie nur nach rechts ausfahren können („Rechts rein, rechts raus“ - Verfahren).

Die geplante Zufahrt für den Lieferverkehr aus der Sohnstraße dient gleichzeitig auch als Feuerwehrezufahrt. Eine weitere direkte Feuerwehrezufahrt von der Grafenberger Allee ist südöstlich des Kopfgebäudes vorgesehen. Aus gutachtlicher Sicht sind die geplanten Zufahrten gemäß DIN 14090 als Feuerwehrezufahrten geeignet. Die erforderlichen Feuerwehraufstellflächen werden in der Sohnstraße und auf der Platzfläche südlich des Kopfbaus nachgewiesen.

Zusammenfassend wird gutachtlich eingeschätzt, dass die o.g. untersuchte Zufahrt/Abfahrt für das Planvorhaben den Anforderungen aus den zu berücksichtigenden Bauordnungen und Richtlinien gerecht wird.

#### 5.5 Anpassung des Planungsrechts

Da die vorbeschriebenen Ziele des Planungskonzeptes nicht mit dem derzeit geltenden Planungsrecht umsetzbar sind, ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 02/010 erforderlich geworden. Die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 02/010 berücksichtigen die vorliegende städtebauliche und architektonische Konzeption und geben den planungsrechtlichen Rahmen, der die Umsetzung dieser Zielsetzungen ermöglicht (vgl. ab Kapitel 6).

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplans wird der Textbebauungsplan mit der Gebietsnummer WA 19 (vgl. Kap. 3.4), durch das neue Planungsrecht überlagert und ist daher nicht mehr anwendbar.

## **6 Inhalt des Bebauungsplans**

### 6.1 Art der baulichen Nutzung

#### Allgemeine Wohngebiete (WA)

Vorgesehen ist primär die Realisierung einer Wohnnutzung. Daher soll im Bebauungsplan ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt werden. Wohngebäude, der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sollen zulässig sein. Mit dieser Regelung wird der Zielstellung nach der Schaffung von Wohnraum entsprochen werden und zugleich kann das Baugebiet aufgrund der innerstädtischen Lage auch für weitere Nutzungen, die das Wohnen nicht wesentlich stören und die eine sinnvolle Ergänzung darstellen, geöffnet werden. Daher sollen sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für sportliche Zwecke ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie den Zielen der im Vordergrund stehenden Wohnbaurechtschaffung entsprechen.

Entsprechend dem Bebauungsplan zu Grunde liegenden städtebaulichen Konzept ist hier ein kleinflächiger Nahversorger vorgesehen, der vorwiegend dem Plangebiet und dem direkten Umfeld dienen soll. Der Nachweis hierüber ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen. Die planerische Zielsetzung bzw. Festsetzung, hier im Allgemeinen Wohngebiet nur Läden zuzulassen, die der Versorgung des Gebietes dienen, begründet sich u.a. mit den vorliegenden begrenzten Flächenkapazitäten (insbesondere für Stellplätze) und dem Erfordernis, bestehende zentrale Versorgungsbereiche im Umfeld des Plangebietes in ihrer Funktion nicht zu beeinträchtigen. Hierbei handelt es sich nach der Einstufung des Rahmenplans Einzelhandel 2016 der Landeshauptstadt Düsseldorf um das D-Zentrum Grafenberger Allee (Kleines Stadtteilzentrum), das C-Zentrum Birkenstraße/Ackerstraße (Großes Stadtteilzentrum) und das N-Zentrum Bruchstraße/Flurstraße (Nahversorgungszentrum).

Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen und Gartenbaubetriebe sind im Allgemeinen Wohngebiet aufgrund ihres großen Flächenbedarfs und ihrer verkehrserzeugenden Wirkung unzulässig.

Tankstellen sind aufgrund ihrer Gebäude- und Betriebsflächentypologie und des damit einhergehenden Flächenanspruchs nicht in die geplante städtebauliche Struktur zu integrieren und werden daher ausgeschlossen.

Einzelhandel, der Waren und Dienstleistungen zur Erregung sexueller Bedürfnisse oder deren Befriedigung anbietet, wird ebenfalls ausgeschlossen. Dieser widerspricht dem primären Ziel zur Schaffung von Wohnraum, insbesondere für Familien mit Kindern.

#### Kindertagesstätte:

Bei der vorgesehenen Anzahl Wohneinheiten ist eine zusätzliche Kindertagesstätte im Plangebiet nicht erforderlich.

#### Grundschule:

In der kleinräumigen Bevölkerungsprognose wurde dieses Baugebiet bereits eingerechnet und ist in der Grundschulversorgung berücksichtigt.

### 6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird in dem Baugebiet durch die Festsetzung der Grundfläche, der Festsetzung von Minimal- und Maximalgebäudehöhen und der Zahl der zulässigen Vollgeschosse hinreichend bestimmt.

#### Grundfläche

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von circa 4.270 m<sup>2</sup>. Als Maß der zulässigen baulichen Nutzung wird für das Allgemeine Wohngebiet eine Grundfläche von 1.800 m<sup>2</sup> festgesetzt.

Die zulässige Grundfläche darf durch die Fläche der Tiefgarage, ihrer Ein- und Ausfahrten sowie Ein- und Ausgänge und der in ihr befindlichen Nebenanlagen, durch befestigte Flächen wie Vorplatz, Feuerwehrumfahrt, Zuwegungen, Fahrradabstellflächen sowie sonstige unterirdische Gebäude und Gebäudeteile i. S. d. § 19 Abs. 4 BauNVO um bis zu 2.100 m<sup>2</sup> überschritten werden und insgesamt maximal 3.900 m<sup>2</sup> betragen. Somit werden die zulässigen Obergrenzen nach § 17 Abs. 2 BauNVO überschritten. Dies ist erforderlich, da unter Berücksichtigung der Ziele der Planung (gewünschte städtebauliche Dichte, Wohnraumangebot) auf diesem innerstädtischen Grundstück die Errichtung der unterirdischen Stellplätze für Kraftfahrzeuge, Fahrräder und erforderliche Nebenräume ermöglicht werden muss. Im Unterschied zu nicht-zentralen Lagen ist bei diesem konkreten innerstädtischen Standort kein ausreichendes Flächenpotenzial vorhanden, um den – entsprechend den Zielen der Stadtentwicklung – geplanten Baukörper mit Vorplatz und die Flächen für den ruhenden Verkehr sowie Nebenanlagen auf nur 40 % der Grundstücksfläche



zu platzieren. Die Planung entspricht den Zielen der Stadtentwicklung, die Nutzung von innerstädtischen Bauflächen zu optimieren und somit weitere Inanspruchnahmen von Bauflächen im Außenbereich zu minimieren. Einzig aufgrund der städtebaulichen Besonderheit, in dieser innerstädtischen Lage vorwiegend Wohnnutzung zu realisieren, wurde für diesen Standort ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die Ausweisung eines Mischgebiets, eines Urbanen Gebiets oder gar eines Kerngebiets, die höhere Ausnutzungsziffern erlauben, würde der städtebaulichen Zielsetzung „Wohnnutzung“ nicht entsprechen. Im Übrigen ist nach dem Projektstand die Grundstücksausnutzung hauptsächlich durch die Unterbringung der Flächen für (unterirdische) Stellplätze sowie eines Vorplatzes und nicht durch die Inanspruchnahme von oberirdischen Baukörpern verursacht.

#### Überschreitung der Obergrenzen der Baunutzungsverordnung

Die Voraussetzungen von § 17 Abs. 2 BauNVO für eine Erhöhung der vorgenannten Grundflächen sind gegeben, da die besonderen städtebaulichen Gründe nach § 17 Abs. 2, Satz 1 BauNVO vorliegen. Die festgesetzten maximal zulässigen Grundflächen sind erforderlich, um das gewünschte städtebauliche Konzept entsprechend der innerstädtischen, gut erschlossenen Lage umsetzen zu können. Da das Plangebiet innenstadtnah liegt und somit Versorgungs-, Kultur-, Sozial- und Freizeiteinrichtungen sehr gut erreichbar oder im näheren Umfeld vorhanden sind, bestehen hier besondere Standortvorteile, die eine erhöhte Ausnutzung rechtfertigen.

Nach § 17 Abs. 2, Satz 1 BauNVO sind die Überschreitungen der zulässigen Grundflächen der baulichen Anlagen im WA-Gebiet durch die Umstände ausgeglichen, dass im Plangebiet die durch Tiefgaragen versiegelten Bereiche entsprechend begrünt werden. Dabei sind u.a. qualitativ hochwertige Mietergärten vorgesehen, deren Substrat mindestens 80 cm aufweisen wird. Hinzu kommen einfach intensive Dachbegrünungen. Die unterbaute Freifläche weist durch die Freiraumgestaltung eine qualitätvolle Grün- und Aufenthaltsfläche auf.

Diese wird unterstützt durch die unmittelbar benachbarten Grün- und Freiflächen des Hanielparks, welche eine ausgleichende Wirkung auf das Plangebiet haben. Die Allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bleiben gewahrt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt werden vermieden. Das Plangebiet ist durch den ÖPNV gut erschlossen. Für den Pkw-Individualverkehr sowie für den Fuß- und Radverkehr besteht durch die vorhandene Infrastruktur eine gute Erreichbarkeit des Grundstücks. Darüber hinaus ist anzuführen, dass die

innerstädtische Verdichtung im Sinne der Innen- vor Außenentwicklung dem Prinzip einer nachhaltigen Stadtentwicklung und Ressourcenschonung dient.

#### Zahl der Vollgeschosse, Höhe baulicher Anlagen

Im Bebauungsplan werden für die geplante Bebauung die zulässigen Geschossigkeiten und Bauhöhen wie folgt festgesetzt:

Für den Gebäuderiegel an der Sohnstraße werden an der zum Nachbargrundstück Sohnstraße 12 – 14 orientierten Schmalseite gestaffelt maximal vier Geschosse als Höchstmaß und vier bis fünf Geschosse als Mindest- und Höchstmaß festgesetzt. Die zulässige maximale Höhe des Hauptbaukörpers wird gleichfalls gestaffelt festgesetzt: Im nördlichsten Baufenster beträgt die zulässige maximale Bauhöhe 54,5 m ü. NHN., im südlich angrenzenden Baufenster dann maximal 60,5 m. ü. NHN. An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens hinsichtlich der Einhaltung der gemäß § 6 LBauO NRW zu beachtenden Abstandsflächen der bauordnungsrechtlichen Prüfung unterliegt. Da es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um einen Angebotsbebauungsplan handelt, ist eine gewisse Flexibilität der Planung geboten. Daher wurden im Bebauungsplan Baugrenzen in Kombination mit den zulässigen Vollgeschossen und Bauhöhen festgesetzt. Für das nördlichste Baufenster wurden die zulässigen Vollgeschosse und die zulässige Bauhöhe jeweils als Höchstmaß festgelegt. Die Abstände zur benachbarten Bebauung Sohnstraße 12 – 14 gemäß dem Abstandsflächenrecht sind zu beachten. Insofern wird den bauordnungsrechtlichen Vorgaben zu den Abstandsflächen ( $H = 0,4$ ) Rechnung getragen.

Im weiteren Verlauf der Sohnstraße erfolgt die Festsetzung der Geschosse von fünf bis sechs Vollgeschossen als Mindest- und Höchstmaß. Um eine schallabschirmende Wirkung zu gewährleisten, wird für den Baukörper entlang der Sohnstraße eine Mindesthöhe von 54,5 m ü. NHN festgesetzt (entspricht der Höhe von 15,0 m). Das nördliche Gebäudestück ist auf einer Länge von 10,0 m davon ausgenommen. In diesem Abschnitt soll das Gebäude, wie oben bereits beschrieben, auf vier Geschosse abgetrept werden. Entlang der Sohnstraße ist dann im Folgenden eine maximal sechsgeschossige und zur Grafenberger Allee eine achtgeschossige Bebauung als städtebauliche Dominante (Kopfbau) vorgesehen. Daher wird für diesen Bereich die zulässige Geschossigkeit als Höchstmaß in Kombination mit einer zulässigen Gebäudehöhe als Mindest- und Höchstmaß festgesetzt.

Die Festsetzung der zulässigen Vollgeschosse berücksichtigt zum einen die vorhandenen städtischen Baustrukturen und zum anderen das gewünschte

Planungskonzept, hier städtische Räume zu schaffen und entsprechende Raumkanten zu bilden. Dabei fügt sich das Planungskonzept gut in die Umgebung ein und bildet einen vermittelnden Maßstab zwischen der eher höhenreduzierten Bebauung in der Sohnstraße und der höheren und dichteren Bebauung an der Grafenberger Allee. Die Festsetzung einer Mindesthöhe für das Gebäude ergibt sich auch aus den Anforderungen des Schallimmissionsschutzes. Damit durch das Gebäude eine abschirmende Wirkung für sensiblere Nutzungen (Wohn- und Aufenthaltsräume) auf den zum Hanielpark und innerem Grünbereich orientierten Gebäudeseiten erreicht werden kann, ist die festgelegte Mindesthöhe einzuhalten.

Auf die vorliegende Schalltechnische Untersuchung (Peutz consult, 06. April 2020) zu diesem Bebauungsplan wird hingewiesen.

Da die zulässige bauliche Gesamthöhe nicht durch die Festsetzung von Vollgeschossen alleine geregelt werden kann (es gibt keine Höhenbegrenzung von Vollgeschossen), wird zusätzlich für die Baukörper eine zulässige maximale Gebäudehöhe über NHN festgesetzt. Somit ist planungsrechtlich gewährleistet, dass keine baulichen Höhen erreicht werden können, die dem örtlichen Maßstab nicht entsprechen würden.

#### Technikaufbauten und sonstige Dachaufbauten

Im Plangebiet wird die Höhe technischer Aufbauten auf den Dachflächen beschränkt. Diese dürfen eine Höhe von 1,50 m oberhalb der jeweils festgesetzten Gebäudehöhe nicht überschreiten. Sie müssen jeweils um das Maß ihrer Höhe von der darunterliegenden Wand, jedoch mindestens um 50 cm, zurückspringen. Durch den Rücksprung und die Höhe der Gebäude treten sie aus den umliegenden Straßenräumen nicht in Erscheinung.

Zur Sicherung der erforderlichen Vertikalerschließungen (Treppen und Aufzüge) unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher und feuerwehrtechnischer Anforderungen kann für diese Anlagen ebenfalls eine Überschreitung der jeweiligen Gebäudehöhe von 1,50 m in Anspruch genommen werden, wobei auch hier ein Rücksprung von der Fassade um mindestens das Maß ihrer Höhe, jedoch mindestens um 50 cm, erforderlich ist.

Falls es erforderlich sein sollte, die Aufzugsstränge an der Außenwand anzulegen, so kann auf einen Rücksprung der dazugehörigen Dachaufbauten verzichtet werden, wenn sie das Maß von 1,00 m Höhe nicht überschreiten. Eine Überhöhung um dieses geringe Maß lässt den Aufbau aus der Straßenperspektive nur geringfügig in Erscheinung treten. All diese Dachaufbauten sind architektonisch angepasst an die

Fassadengestaltung zu verkleiden. So kann ein abgestimmtes architektonisches Erscheinungsbild erzielt werden, dessen technische Einrichtungen nicht negativ in den öffentlichen Raum hineinwirken.

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

Im Allgemeinen Wohngebiet darf die Grundfläche dieser Anlagen 15 % der jeweiligen Dachfläche nicht überschreiten. Damit wird die Dachlandschaft nur begrenzt durch Funktionsaufbauten gestört. Aus den öffentlichen und privaten Freiräumen treten sie dadurch kaum in Erscheinung. Die Flächenbegrenzung gilt für Anlagen für die Gewinnung regenerativer Energien nicht. Die Klimaziele der Landeshauptstadt Düsseldorf werden damit unterstützt, dass emissionsfreie und regenerative Energien möglichst verbreitet und dezentral erzeugt werden können.

Insgesamt kann die Dachlandschaft im Plangebiet damit nutzungsgerecht entwickelt werden, ohne störend in Erscheinung zu treten.

### 6.3 Bauweise

#### Überbaubare Grundstücksfläche

Die aus dem städtebaulichen Konzept hervorgehende Anordnung der Baukörper wird im vorliegenden Bebauungsplan-Vorentwurf planungsrechtlich durch die Festsetzung von überbaubaren Grundstücksflächen berücksichtigt, um die mit dem Entwurf verbundenen städtebaulichen und architektonischen Qualitäten zu sichern. Dabei werden die planerisch gewünschten Versätze, Rücksprünge und Staffelungen der einzelnen Geschosse berücksichtigt. Die festgesetzten Baugrenzen ermöglichen die Umsetzung des vorliegenden städtebaulichen Konzepts, gleichwohl sind bei der Festlegung der Baugrenze notwendige Spielräume für die Umsetzung der Planung berücksichtigt.

#### Allgemein zulässig außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche

Tiefgaragen einschließlich der dazugehörigen Nebenanlagen sind gemäß Plandarstellung innerhalb ihres festgesetzten Bereichs auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Des Weiteren sind unterirdische Gebäude und Gebäudeteile, überdachte Fahrradabstellflächen, Terrassen bis zu einer Tiefe von 3,50 m, auskragende Balkone bis zu einer Tiefe von 2,50 m und bis zu einer Breite von 50 % der jeweiligen Außenwand an der straßenabgewandten Seite zulässig. In der Summe ist die Breite aller auskragenden Bauteile auf das 1,5-fache der jeweiligen Fassade zu begrenzen. Ausnahmsweise werden überdachte Hauseingänge bis 1,0 m Tiefe sowie untergeordnete Bauteile (wie z. B. Gesimse, Vorsprünge, Erker) zugelassen. Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, davon Anlagen für Kleintierhaltung ausgenommen, können ebenfalls ausnahmsweise außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden.

Diese Festsetzungen entsprechen den vorliegenden städtebaulichen und gestalterischen Zielen der Planung. Des Weiteren gewährleisten sie einen ausreichenden Spielraum bei der Umsetzung der Planung, sodass nicht regelmäßig Befreiungen von den Festsetzungen des Bebauungsplans erforderlich werden würden.

#### Abweichende Bauweise

Zum Schutz der Wohnnutzung vor dem Verkehrslärm an der Sohnstraße und Grafenberger Allee ist eine durchgehend geschlossene Bebauung zu entwickeln. Die Festsetzung einer geschlossenen Bebauung gemäß § 22 Abs. 3 BauNVO stellt nicht in ausreichendem Maß sicher, dass eine nicht unterbrochene Bebauung auf der gesamten Länge der überbaubaren Fläche erstellt wird bzw. der Riegel an der Sohnstraße in seiner erforderlichen Länge hergestellt wird. Die in diesem Bebauungsplan bestimmte Festsetzung unterstützt die lärmschützende Funktion dieses Baukörpers für die zu dem Hanielpark und Innenbereich hin orientierten Gebäudeseiten. Für die Gebäude ist zudem die Zahl der zulässigen Vollgeschosse als Mindestmaß sowie eine Mindesthöhe festgesetzt, da nur dann die rückwärtig liegenden sensiblen Nutzungen ausreichend geschützt werden können.

#### 6.4 Flächen für Nebenanlagen

Im Bebauungsplan kann gemäß § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO die Zulässigkeit der Nebenanlagen und Einrichtungen eingeschränkt oder ausgeschlossen werden. Daher wird festgesetzt, dass Einrichtungen und Anlagen für die Tierhaltung und Kleintierhaltung nicht zulässig sind. Dies erfolgt, da derartige Anlagen und Einrichtungen in dieser verdichteten, städtischen Bebauung weder tierwohlverträglich

noch konfliktfrei mit den übrigen vorhandenen und geplanten Nutzungen unterzubringen sind.

#### 6.5 Stellplätze und Garagen, Bereiche für Ein- und Ausfahrt

Für die neuen Nutzungen sind die bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze auf dem Grundstück nachzuweisen. Dieser Nachweis erfolgt gemäß der aktuellen Stellplatzrichtlinie der Stadt Düsseldorf. Die Stellplätze sind in einer Tiefgarage unterzubringen. Damit soll der Anteil an Freiflächen, begrünter und unversiegelter Fläche möglichst hochgehalten werden. Aufgrund der geplanten Nutzungen wird voraussichtlich ein Bedarf von circa 60 Stellplätzen im Gebiet entstehen. Hierfür ist eine Tiefgarage (Kapazität 72 Stellplätze) mit einer Ein- und Ausfahrt auf die Sohnstraße geplant. Die Grundstückszufahrt ist nicht in der Nähe der Kreuzung vorzusehen und auch nicht an der Grundstücksgrenze zur nördlich angrenzenden Wohnbebauung.

Um die Nutzung des Fahrrads, auch hinsichtlich der umweltfreundlichen Mobilität zu fördern, sind ebenerdig im rückwärtigen Grundstücksbereich sowie in der Tiefgarage flächenoptimierte Fahrradabstellbereiche vorzusehen. Es ist mindestens ein Fahrradstellplatz je Geschosswohnung zu berücksichtigen. Hinsichtlich der gewerblichen Flächen wird ein Pkw-Stellplatz je 40 m<sup>2</sup> Verkaufsnutzfläche angesetzt (insgesamt 10 Stellplätze), die in der Tiefgarage vorgesehen sind. Die zeichnerisch festgesetzten Bereiche für die zulässige Tiefgarage und für die Ein- und Ausfahrt tragen den oben beschriebenen Anforderungen Rechnung und gewährleisten dabei auch die notwendige Flexibilität im Rahmen der Umsetzungsplanung.

#### 6.6 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird aktuell östlich über die Sohnstraße bzw. südlich über die Grafenberger Allee erschlossen. Für die zukünftige Wohnbebauung ist eine verkehrliche Anbindung über die Sohnstraße vorgesehen. Die Ein-/Ausfahrt der Tiefgarage ist nur an der Sohnstraße zulässig. Der Bereich, wo die Ein-/Ausfahrt der Tiefgarage angeordnet werden kann, wird zeichnerisch im Bebauungsplan festgesetzt. Dabei ist ein größtmöglicher Spielraum für die Umsetzung der Planung berücksichtigt und ein ausreichender Abstand zum Kreuzungsbereich mit der Grafenberger Allee sowie zur nördlich angrenzenden Wohnbebauung vorgesehen. Die Anlieferung für die im Erdgeschoss des Kopfgebäudes an der Grafenberger Allee und

ggf. im südlichen Teil des Gebäuderiegels geplanten Geschäfts- und Verkaufsräume soll über die Sohnstraße erfolgen. Von hier kann über den dort entstehenden Platz die östliche und südliche Seite des Kopfgebäudes angefahren werden.

Das Plangebiet ist gut an das öffentliche Verkehrsnetz und das überörtliche Straßennetz angebunden. Innerhalb des Plangebiets sollen keine weiteren Verkehrsflächen für den motorisierten Individualverkehr entwickelt werden.

#### Öffentlicher Personennahverkehr

Die U-Bahn- und Bushaltestelle Engerstraße an der Grafenberger Allee liegt weniger als 300 m entfernt. Auf der Grafenberger Allee verkehren verschiedene Straßenbahnlinien (709, U72, U73, U83) sowie die Buslinien 810, 834, NE4, NE5. An der Haltestelle „Schlüterstraße/Arbeitsagentur“ sind zusätzlich die Buslinien 725 und 733 erreichbar, über die Haltestelle „Lindemannstraße“ die Straßenbahnlinie 706 und die Buslinie 737. Das Plangebiet ist somit sehr gut in das ÖPNV-Netz eingebunden.

#### Verkehrliche Auswirkungen

Um die verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhabens abschätzen zu können, wurde eine verkehrliche Stellungnahme erstellt (Spiekermann GmbH Consulting Engineers, 26.05.2020). Zusammenfassend wird festgestellt, dass die zum Zeitpunkt der Erstellung der verkehrlichen Stellungnahme vorliegende Planung (2020) den Anforderungen aus den zu berücksichtigenden Bauordnungen und Richtlinien gerecht wird. Die aktuell vorliegende Planung und die getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans stehen einer bau- und richtlinienkonformen Umsetzung nicht entgegen. Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen, wie z.B. Mindestbreiten der Zufahrten / Durchfahrten für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge sowie Ausweisungen nach Straßenverkehrsordnung sind im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen bzw. zu erbringen. Mögliche gestalterische und technische Mittel, wie z. B. die Einfassung der Platzfläche mit Hecken und Pollern (Feuerwehr-Poller, abschließbar und herausnehmbar) sind bereits im Freiflächenplan zu diesem Neubauvorhaben dargestellt und berücksichtigt.

#### 6.7 Ver- und Entsorgung

Alle erforderlichen Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind in der angrenzenden Sohnstraße bzw. Grafenberger Allee vorhanden.

Das Plangebiet kann an die bestehende technische Infrastruktur (u. a. Strom, Gas, Fernwärme, Wasser, Telekommunikation) im Umfeld angeschlossen werden.

Die Gebäudekomplexe werden über Hausanschlüsse an die im Umfeld des Plangebietes bestehende Ver- und Entsorgungsstruktur angebunden. Zur Versorgung des Plangebietes müssen voraussichtlich zahlreiche Versorgungsleitungen und –anlagen innerhalb des Plangebietes neu verlegt und reguliert werden.

Die Erschließung erfolgt privat.

Da das Plangebiet bereits ver- und entsorgungstechnisch erschlossen ist, finden die Bestimmungen des § 44 Landeswassergesetz keine Anwendung. Aktuell ist das Plangebiet an die öffentliche Mischwasserkanalisation angebunden. Der Bereich der ehemaligen Tankstelle entwässert in die Grafenberger Allee, die vorhandene Wohnbebauung entwässert in die Sohnstraße. Die Aufteilung auf die beiden Anschlusspunkte soll auch zukünftig beibehalten werden.

Der Grundschutz zur Löschwasserversorgung im Plangebiet wird im Rahmen der Erschließungsplanung sichergestellt.

Zur Niederschlagswasserbeseitigung ist aufgrund der vollständigen Auslastung der vorhandenen öffentlichen Kanalisation eine private Anlage oder ein privater Kanal zur Regenrückhaltung innerhalb des Plangebiets mit Abschlag in den öffentlichen Mischwasserkanal vorzusehen.

Bei extremen Starkregen ist mit Überstau bzw. Überflutungen zu rechnen. Dieses ist insbesondere bei der Planung von Tiefgaragenzufahrten, von Hauseingängen und Lichtschächten sowie sonstigen Untergeschosszugängen zu beachten. Bei diesem Bauvorhaben ist eine Niederschlagswasser-Rückhaltung (Anstauung) auf den Hauptdächern geplant. Das Niederschlagswasser im Bereich des Tiefgaragendaches soll über geeignete und mit der Stadt Düsseldorf abgestimmte Maßnahmen rückgehalten werden. Die Anlagen zur Niederschlagswasserrückhaltung (z.B. Tanks) müssen zur Grenze zum Hanielpark einen Mindestabstand von 5,0 m einhalten.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die äußere abwassertechnische Erschließung über die öffentliche Mischwasserkanalisation in der Sohnstraße bzw. auch an den vorhandenen öffentlichen Mischwasserkanal in der Grafenberger Allee grundsätzlich gesichert ist. Bei einer Zunahme der angeschlossenen abflusswirksamen Flächen könnte eine Einleitbeschränkung erforderlich werden. Das Einleitvolumen kann erst nach Vorlage einer Flächenbilanz der konkreten Planung ermittelt werden. Daher sind die Maßnahmen frühzeitig mit der Landeshauptstadt Düsseldorf (Abteilungen 67/5 Grundstücksentwässerung und 67/201.1 Generalentwässerungsplanung) und je nach Art der Anlage mit dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt abzustimmen.



### Abfallbeseitigung

Die nahegelegene Altglasstation (Grafenberger Allee 271) besitzt noch ausreichend Kapazitäten zur Aufnahme des hinzukommenden Altglasanfalls aus dem Plangebiet. Daher besteht hier kein Bedarf an einer weiteren Altglasstation. Das Aufstellen eines Altkleidercontainers ist ebenfalls nicht erforderlich.

Bei der Umsetzung der Planung wird eine der Anwohnerzahl angemessene Anzahl an Abfalltonnen für die Sammlung von Restmüll, Altpapier, Leichtverpackungen und Biomüll vorgesehen, die in dafür konzipierten Müllräumen im Untergeschoss organisiert werden.

Bereitstellungsplätze sind innerhalb von 20 m von der Stelle zu errichten, wo die Entsorgungsfahrzeuge zur Abholung halten werden. Sollten keine Altpapiertonnen bereitgestellt werden, ist ein unterirdischer Altpapiercontainer erforderlich. Es wird gewährleistet, dass die Aufstellflächen für Restmüllbehälter nahe den öffentlichen Verkehrsflächen eingerichtet werden und damit für die Abfallentsorgungsfahrzeuge (AWISTA) gut erreichbar sind. Bei der vorliegenden Bauentwurfsplanung ist die Bereitstellung der Mülltonnen am Abholtag entlang der nördlichen Grundstückszuwegung innerhalb des geforderten Abstands vorgesehen.

### 6.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Zur Sicherstellung der städtebaulich gewünschten Zugänglichkeit der geplanten Platzfläche vor dem Gebäude im Einmündungsbereich Sohnstraße/Grafenberger Allee wird für diese Fläche ein Gehrecht und Fahrrecht für Fahrräder zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt. Somit wird die Zielsetzung, die Wegebeziehung aus der Sohnstraße zur Straßenbahn- bzw. Bushaltestelle Engerstraße an der Grafenberger Allee diagonal über den Platz zu führen und damit zur Belebung des Platzraumes beizutragen, auch planungsrechtlich unterstützt.

Um die notwendige Anlieferung der geplanten Ladennutzung sowie der gastronomischen Einrichtung (Café) sicherstellen zu können, wird auf der Platzfläche zudem ein Fahrrecht für den Lieferverkehr des geplanten Ladens festgesetzt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans verläuft innerhalb der geplanten Platzfläche der öffentliche Mischwasserkanal DN 300 durch das Flurstück 160. Daher wird zur Sicherung der uneingeschränkten Zugänglichkeit des Mischwasserkanals innerhalb des zeichnerisch gekennzeichneten Bereichs zudem ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorger (hier des

Stadtentwässerungsbetriebes der Landeshauptstadt Düsseldorf) als Leitungsträger festgesetzt. Somit kann der Kanal auch für Wartungsarbeiten angefahren werden.

#### 6.9 Private und öffentliche Grünflächen, Kinderspielflächen

Der Bebauungsplan schafft Baurecht für ca. 88 Wohneinheiten, diese lösen einen Bedarf an öffentlichen und privaten Grün- und Kinderspielflächen aus.

Die Versorgung mit öffentlichen Grünflächen und Kinderspielplätzen wird – mit Ausnahme der notwendigen Spielflächen für Kleinkinder – über die im direkten Umfeld (Haniel-Park) vorhandenen hochwertigen Grün- und Freiflächen inklusive Spielplatz nachgewiesen. Die im Hanielpark und an der Sohnstraße vorhandenen Spielplätze sind für Kinder aus dem Plangebiet gut erreichbar. Über eine Ausgleichszahlung durch den Investor wird das Spielangebot für den Spielplatz an der Sohnstraße qualitativ verbessert. Hierzu erfolgen Regelungen in einem Städtebaulichen Vertrag.

Gemäß § 8 Abs. 2 Bauordnung NRW und Spielplatzsatzung der Landeshauptstadt Düsseldorf sind private Kleinkinderspielflächen für Mehrfamilienhäuser ab drei Wohneinheiten nachzuweisen. Der Flächenbedarf liegt entsprechend der Satzung über die Beschaffenheit und Größe von Kinderspielplätzen auf Baugrundstücken in der Landeshauptstadt Düsseldorf (Kinderspielplatzsatzung) bei 440 m<sup>2</sup> (88 WE x 5 m<sup>2</sup>). Für das vorliegende konkrete Projekt ist vorgesehen, den Investor von dieser Verpflichtung auszunehmen. Stattdessen ist von dem Investor eine zweckgebundene Ausgleichszahlung für die Aufwertung des unmittelbar räumlich benachbarten, öffentlichen Kinderspielplatzes an der Sohnstraße zu leisten. Der Richtwert für die Herstellung von Spielflächen liegt bei 100,00 Euro je m<sup>2</sup>. Im städtebaulichen Vertrag wird die Zahlung eines Betrags geregelt. Mit diesen Mitteln soll die Aufwertungsmaßnahme dann durch das Garten-, Friedhofs- und Forstamt der Landeshauptstadt Düsseldorf umgesetzt werden. Im Umfeld des Plangebietes bestehen noch weitere Spielplätze, z. B. an der Engerstraße mit Möglichkeiten zum Bolzen und Streetball.

#### 6.10 Artenschutz

Im Rahmen der Bauleitplanung sind für die europäisch geschützten Arten die in § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) festgesetzten Zugriffsverbote zu beachten. Zu diesem Bebauungsplan wurde daher eine Artenschutzprüfung Stufe 1 (ASP 1) durchgeführt.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass für die Artengruppe Vögel keine artenschutzrechtlichen Verbotsbestände bestehen, wenn die Gehölzentnahme und der Abbruch des Gebäudebestands im Winterhalbjahr durchgeführt werden.

Für Fledermäuse, insbesondere die häufige Zwergfledermaus, ist ein gewisses Quartierpotenzial im Gebäudebestand gegeben. Hier könnten umlaufende Spalten im Übergang zwischen Außenwänden und Dach als Sommerquartier genutzt werden. Der Verlust solcher Einzelquartiere ist aber nicht als tatbestandlich zu werten, da davon auszugehen ist, dass es im Umfeld weitreichende Ausweichmöglichkeiten gibt und somit auch mit einer veränderten baulichen Nutzung gewährleistet ist, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzung- und Ruhestätten erhalten bleibt. Auf größere Quartiere, insbesondere Wochenstubenquartiere, die artenschutzrechtlich relevant wären, gibt es nach derzeitigem Stand keine Hinweise im Plangebiet. Allerdings ist rechtzeitig, ca. 1 – 2 Monate vor dem geplanten Gebäudeabriss zu überprüfen, ob Fledermäuse im Zuge des Abrisses getötet werden könnten. In diesem Zusammenhang lässt sich dann auch final einschätzen, ob Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen betroffen sind, für die ein Ausgleich notwendig wäre. Der Abriss von Gebäuden sollte im Winterhalbjahr stattfinden.

#### 6.11 Grünplanerische Inhalte

Im vorliegenden Bebauungsplan werden Festsetzungen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie sonstigen Begrünungsmaßnahmen getroffen. Zu diesem Bauvorhaben wurde ein Freiflächenplan erstellt, worin die Zielsetzungen des Bebauungsplans konkretisiert und die einzelnen Maßnahmen benannt werden. Die Verpflichtung zur Umsetzung der einzelnen Maßnahmen wird Bestandteil des vor öffentlicher Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB abzuschließenden Städtebaulichen Vertrages.

#### Dachbegrünungen

Im Hinblick auf die zunehmenden Starkregenereignisse sind Dachbegrünungen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung unterstützende Maßnahmen im Rahmen der Klimaanpassung. Daher wird festgesetzt, dass Flachdächer und flachgeneigte Dächer (bis maximal 15° Dachneigung) mit einer standortgerechten Vegetationsschicht einfach-intensiv zu begrünen sind. Die Stärke der Vegetationsschicht muss mindestens 40 cm zuzüglich Drainschicht betragen.

Im Sinne einer praktikablen Umsetzung sind von der Dachbegrünung ausgenommen Dachterrassen, die insgesamt eine Größe von maximal 525 m<sup>2</sup> nicht überschreiten dürfen, verglaste Flächen und technische Aufbauten, soweit sie gemäß den anderen Festsetzungen auf der Dachfläche zulässig sind. Diese Ausnahme von der Verpflichtung zur Begrünung gilt nicht für aufgeständerte Fotovoltaikanlagen.

### Tiefgaragenbegrünung

Um die durch die erhöhte zulässige Versiegelung durch Tiefgaragen einhergehenden Auswirkungen auf die Umwelt zu mindern und eine qualitätvolle Freiraumnutzung des Grundstückes zu sichern, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass Tiefgaragen und unterirdische Bauteile, sofern sie nicht durch andere zulässige Nutzungen überbaut werden, mit einer Substratschicht zuzüglich einer Drainschicht fachgerecht abzudecken und zu begrünen sind. Die Stärke der Substratschicht (mindestens 80 cm zuzüglich einer Drainschicht) wird in Bereichen mit Baumpflanzungen auf mindestens 130 cm (zuzüglich Drainschicht) festgelegt. Das durchwurzelbare Substratvolumen muss mindestens 50 m<sup>3</sup> für einen Baum der 2. Ordnung und 30m<sup>3</sup> für einen Baum der 3. Ordnung betragen. Das Tiefgaragensubstrat ist entsprechend der jeweils bei Eingang des Bauantrags als Richtlinie eingeführten Fassung der FLL-Richtlinie vorzusehen (FLL = Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. Bonn).

Die Festsetzungen zur Begrünung der Tiefgaragen oder sonstigen unterirdischen Bauteilen stellen sicher, dass die Wasserspeicherfähigkeit des Untergrundes gewährleistet ist. Die begrünten Freiflächen tragen zur ökologischen und freiraumplanerischen Durchgrünung des Plangebietes bei und leisten zudem einen wichtigen Beitrag zur städtebaulichen Qualität und zum Mikroklima. Durch die Begrünung von Tiefgaragen und sonstigen unterirdischen Bauteilen können die ökologischen, kleinklimatischen und gestalterischen Verhältnisse im Plangebiet wesentlich verbessert werden und den Erhalt und die Wiederherstellung von innerstädtischem Grünraum unterstützen. Insbesondere wird an diesem Standort durch die grünordnerischen Festsetzungen, die u.a. die Nutzung der Flächen als „Mietergärten“ ermöglichen, ein verträglicher und standortgerechter Übergang zum Freiraum „Hanielpark“ geschaffen.

### Fassadenbegrünung

An der zum Hanielpark orientierten Seite des Baufensters für den sogenannten Kopfbau ist eine Begrünung der Fassade in der Höhe von mindestens 3,0 m über

Gelände mit Kletter-/Rankpflanzen vorgesehen. Die im Freiflächenplan zu diesem Bauvorhaben definierte Maßnahme wird im Bebauungsplan zeichnerisch und textlich festgesetzt. Dies begründet sich mit dem Ziel, eine dem Hanielpark entsprechende und landschaftsgerechte Einbindung des zukünftigen Gebäudes zu gewährleisten. Des Weiteren wird somit der Kriminalprävention zur Verminderung von Gebäudevandalismus Sorge getragen.

### Erhalt von Bäumen

Zur Einschätzung des Baumbestands wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein Gutachten erstellt („Sachverständigen Gutachten zur Bewertung des Baumbestands“, Dipl. Ing. Wolf D. Meyer-Ricks vom 05.01.2018, Fotos vom 30.08.2018). Eine mächtige Roteiche, die in einem Abstand von ca. 3 m zur Grundstücksgrenze auf dem Nachbargrundstück im Hanielpark steht, wurde als absolut erhaltenswert eingestuft. Zudem wurden auf dem Nachbargrundstück fünf weitere Bäume (Eibe, Feldahorn, Esche, Stieleiche und Hainbuche) als erhaltenswert, jedoch als kompensierbar eingestuft. Die Roteiche sowie die fünf erhaltenswerten Bäume sind bei der Planung und beim Aushub der Baugrube entsprechend zu berücksichtigen und zu schützen (Wurzelschutzvorhang, ggf. Spundwand). Die im Plangebiet vorhandene Blutbuche an der nördlichen Grundstücksgrenze sowie die Esche auf der westlichen Grundstücksgrenze bleiben bestehen und sind ebenfalls bei der Planung und beim Aushub der Baugrube entsprechend zu berücksichtigen und zu schützen (Wurzelschutzvorhang, ggf. Spundwand). Diese beiden Bäume werden mit entsprechendem Planzeichen im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt. Da sich im Plangebiet und in unmittelbarer Nachbarschaft zu dem Plangebiet weitere Bäume befinden, die gemäß § 2 der Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Landeshauptstadt Düsseldorf geschützt sind, wird auf die Bestimmungen und Regelungen der Baumschutzsatzung im Bebauungsplan hingewiesen.

### Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern

Zur Gewährleistung einer qualitätvollen Begrünung der straßenabgewandten, zum Hanielpark hin orientierten Grundstücksseite sowie der gärtnerischen Gestaltung der zur Sohnstraße gewandten Vorzonen wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass in dem Allgemeinen Wohngebiet die nicht überbauten und nicht der Erschließung dienenden Grundstücksflächen mit einer strukturreichen Mischvegetation aus standortgerechten Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern und Rasen dauerhaft zu begrünen sind.

Dabei wird insbesondere entlang der Grundstücksgrenze zum Hanielpark eine dichte Gehölzpflanzung mit standortgerechten Baum- und Straucharten festgesetzt. Im Freiflächenplan zu diesem Vorhaben werden die vorgesehenen Baum- und Straucharten, die u.a. der Liste der Zukunftsbäume der Landeshauptstadt Düsseldorf entsprechen, konkretisiert.

Im Bereich des 5m-Schutzstreifens (ab Hanielpark) ist zusätzlich eine Begrünung mit abwechslungsreicher Staudenbepflanzung vorgesehen.

#### Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen / Private Gärten

Den Erdgeschosswohnungen werden im rückwärtigen, zum Hanielpark orientierten Bereich, private Gärten zugeordnet (Mietergärten). Es ist vorgesehen, die einzelnen Mietergärten durch eine maximal 1,70 m hohe Schnitthecke aus Hainbuche einzufassen. Zur Einfriedung sind anthrazitfarbene Drahtgitterzäune bis zu einer Höhe von 1,70 m zulässig, sofern sie in die Heckenpflanzung integriert sind. Die Flächen der Mietergärten werden mit Gebrauchsrasen eingesät und mit standortgerechten Solitärsträuchern bepflanzt.

Die Gestaltung der zur Sohnstraße gewandten Vorzonen erfolgt durch Schnitthecken aus Hainbuchen und einer Anpflanzung von Bodendeckern. Die Höhe der Hecken, bzw. die Oberkante der Hecken muss dabei eine Höhe von 1,50 m über Geländehöhe des Gehwegs in der Sohnstraße aufweisen. Insofern weicht diese Festsetzung von den Maßgaben der Vorgartensatzung der Stadt Düsseldorf ab, die eine maximale Höhe von 1,20 m bei Einfriedungen erlaubt. Diese Abweichung ist erforderlich, da bei dem vorliegenden Bauvorhaben im Bereich der Vorgärten, die über der geplanten Tiefgarage liegen, eine Aufbauhöhe von insgesamt 90 cm (80 cm Substrat, 10 cm Drainage) zu berücksichtigen ist. Die Höhe der geplanten Hecke mit innenliegenden Stabgitterzaun beträgt aus Sicherheitsgründen (Absturzsicherung) 90 cm. Insofern muss die Einfriedung in Richtung Sohnstraße vom Gehweg aus gesehen insgesamt 1,50 m hoch sein, damit den Belangen des Klimaschutzes (Substrataufbau) und der Sicherung vor Unfallgefahren (Absturzsicherung) Rechnung getragen werden kann.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen die im Freiflächenplan zu diesem Vorhaben definierten Maßnahmen.

## 6.12 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

### Verkehrslärm

Aufgrund der erheblichen Vorbelastung des Plangebiets durch Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen auf der Sohnstraße und Grafenberger Allee wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt („Schalltechnische Untersuchung zum städtebaulichen Entwurf Plan Nr. 02/010 „Östlich Hanielpark“ in Düsseldorf“ – Peutz Consult GmbH).

Die Ergebnisse zeigen, dass im Bereich der zur Straßenkreuzung Grafenberger Allee/Sohnstraße hin orientierten nächstgelegenen Fassaden der zum Tageszeitraum in einem allgemeinen Wohngebiet zulässige schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) von 55 dB(A) um bis zu 16,5 dB(A) überschritten wird. Im Bereich der Straßen abgewandten bzw. durch vorgelagerte Gebäude abgeschirmten Fassaden wird der zulässige schalltechnische Orientierungswert um maximal 2,8 dB(A) überschritten.

Der zum Nachtzeitraum zulässige schalltechnische Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) wird auf der den Straßen zugewandten Seite um bis zu 19,8 dB(A) überschritten. Im abgeschirmten, von den Straßen abgewandten Bereich wird dieser Orientierungswert um maximal 6,9 dB(A) überschritten.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden demnach an den zu den Verkehrsstraßen orientierten Gebäudeseiten deutlich überschritten. An den durch den geplanten Gebäuderiegel abgeschirmten und von den Straßen abgewandten Seiten liegt die Überschreitung der Orientierungswerte wesentlich geringer. Sie liegt überwiegend unter 5,0 dB(A) und nur an einzelnen Immissionsorten bis maximal 6,9 dB(A).

Mit dem Gebot gerechter Abwägung kann es lt. aktueller Rechtsprechung (BVerwG 4 CN 2.06, Urteil vom 22.03.2007) auch vereinbar sein, Wohngebäude an der dem Lärm zugewandten Seite des Baugebietes Außenpegeln auszusetzen, die deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 liegen, wenn durch eine entsprechende Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenteile jedenfalls im Innern der Gebäude angemessener Lärmschutz gewährleistet ist und zugleich darauf geachtet wird, dass auf der straßenabgewandten Seite des Grundstücks geeignete geschützte Außenwohnbereiche geschaffen werden. Dies ist mit der vorliegenden Planung gewährleistet.

Eine Schallschutzwand (aktiver Schallschutz) entlang der Sohnstraße ist städtebaulich nicht vertretbar und wird nicht festgesetzt. Aus diesem Grund werden passive Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm im Bebauungsplan erforderlich. Es werden daher Schallschutzmaßnahmen festgesetzt und die betreffenden Fassaden im Bebauungsplan gekennzeichnet. Folgende Maßnahmen werden planungsrechtlich sichergestellt.

- Schallgedämmte Lüftung aller vorgesehenen Schlafräume sowie von Aufenthaltsräumen der Wohnungen, die nur Fenster oder Fassaden mit einem Beurteilungspegel >63 dB(A) tags und/oder 55 dB(A) nachts besitzen (BP 63/55).
- Grundrissoptimierung, bei der Fenster zu Aufenthaltsräumen und Freibereichen (Balkone, Loggien) möglichst zur lärmabgewandten Seite orientiert werden. Bei der Grundrissgestaltung der Wohnungen muss darauf geachtet werden, dass jede Wohnung mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume zu den geschützten Innenhöfen besitzt (Kennzeichnung BP 68).

Für die rückwärtig, durch den Gebäuderiegel vom Verkehrslärm abgeschirmten Gebäudeseiten werden keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich, da hier die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 im Mittel unter 5 dB(A) liegen. Mit dem Instrument der architektonischen Selbsthilfe (Riegelbebauung) werden auf der betreffenden Rückseite die wünschenswerten Zielwerte aus Sicht des Schallschutzes zwar nicht erreicht, jedoch können hier die Lärmimmissionen deutlich minimiert werden. Die Rechtsprechung hat anerkannt, dass die Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 um 5 dB(A) das Ergebnis einer sachgerechten Abwägung sein kann. Insofern liegen hier die Überschreitungen im Rahmen des üblichen Abwägungsspielraums.

Mit den planungsrechtlichen Festsetzungen zu Maßnahmen an den betroffenen Fassaden wurden auch die schallabschirmenden Wirkungen des geplanten Gebäudes berücksichtigt. Daher trifft die Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 Satz Nr. 2 BauGB die Bedingung, dass die Aufnahme der Nutzung im allgemeinen Wohngebiet erst erfolgen darf, wenn das Gebäude bis zu der festgesetzten Mindestgebäudehöhe und durchgehend geschlossen erstellt worden ist (mindestens Rohbau mit geschlossener Fassade). Somit wird sichergestellt, dass keine unzulässigen Lärmemissionen auf die geplanten Nutzungen einwirken (vgl. Kap. 6.13).



Grundsätzlich wird festgesetzt, dass technische Vorkehrungen zum baulichen Schallschutz gegen Außenlärm im Baugenehmigungsverfahren gemäß der als technische Baubestimmung eingeführten DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) nachzuweisen sind.

### Gewerbelärm

Bei der Betrachtung der Gewerbelärmimmissionen wurden die genehmigten betrieblichen Gegebenheiten im Umfeld des Plangebiets zu Grunde gelegt. Die benachbarten Nutzungen werden unter Zugrundelegung dieses Ansatzes nicht zusätzlich eingeschränkt.

Die Untersuchung zeigt auf, dass der in einem allgemeinen Wohngebiet zum Tageszeitraum zulässige Immissionsrichtwert von 55 dB(A) an Abschnitten der Sohnstraße zugewandten Seite des Gebäudes um maximal 15,9 dB(A) überschritten wird. Die maßgeblichen Überschreitungen resultieren aus der neu geplanten Außengastronomie und Anlieferung der geplanten Handelsnutzung innerhalb des Plangebietes.

Der zum Nachtzeitraum zulässige Immissionsrichtwert von 40 dB(A) wird im Bereich der zur Sohnstraße hin orientierten Fassaden um maximal 8,2 dB(A) überschritten. Maßgebliche Schallquellen stellen hier die Pkw-Fahrten und -Bewegungen auf den Stellplätzen dar.

Die zulässigen Immissionswerte werden an den der Sohnstraße abgewandten Seiten zum Tages und Nachtzeitraum eingehalten.

Da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm 0,5 m vor der Mitte des geöffneten Fensters einzuhalten sind, scheidet passive Schallschutzmaßnahmen (Einbau von Fenstern definierter Schallschutzklassen) im vorliegenden Fall aus. Eine Grundrissoptimierung mit einem Ausschluss schutzwürdiger Nutzungen und der Ausschluss öffentlicher Fenster in Verbindung mit schutzwürdigen Raumnutzungen kommen daher in Betracht. Im Bebauungsplan werden entlang der Sohnstraße an den betreffenden Fassaden daher nicht öffentlicher Fenster festgesetzt und diese werden entsprechend auch im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Im Bereich der Bebauung, die an die Trafostation der Rheinbahn angrenzt, wird der Richtwert von 40 dB(A) nachts erreicht. Bei Fenstern, die näher zum Trafogebäude liegen als die Fassadenmitte, wird der Richtwert überschritten. Bei der Bauantragsplanung ist dieser Situation durch eine gesonderte Betrachtung auch im

Hinblick auf die spezielle Geräuschcharakteristik der Trafostation Rechnung zu tragen.

#### Schallimmissionen der geplanten Tiefgaragen

Für die Ermittlung der Schallimmissionen der zu Wohn- und Gewerbebezwecken genutzten Tiefgarage wurden im vorliegenden Schallgutachten rechnerisch insgesamt 77 Stellplätze zu Grunde gelegt (62 Stellplätze dienen den Wohnzwecken, 15 Stellplätze sind der gewerblichen Nutzung zugeordnet). Die Berechnung erfolgte auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Planunterlagen und Nutzungsansätzen sowie allgemeingültiger emissions- und Berechnungsansätze der Parkplatzlärmstudie in einer Ausbreitungsberechnung gemäß DIN ISO 9613-2 in Verbindung mit der TA-Lärm.

Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass die zulässigen Immissionsbegrenzungen der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete an den betrachteten Immissionsorten zum Tages- und Nachtzeitraum an der benachbarten Bebauung eingehalten bzw. unterschritten werden.

#### Festsetzungen zur Sicherung des Lärmimmissionsschutzes

Die genannten Festsetzungen sichern gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse hinsichtlich der Lärmimmissionseinträge im Plangebiet. Bei Errichtung des gesamten Gebäudekomplexes wird eine schallgeschützte Lage an der zum Hanielpark orientierten Seite geschaffen, zu der die wohnungsbezogenen Freibereiche wie Terrassen und Balkone und hauptsächlich die Fenster der Aufenthaltsräume orientiert werden können. Um die abschirmende Wirkung des Baukörpers gegenüber den Lärmimmissionen zu sichern, sind für die zulässigen Geschosshöhen bzw. Gebäudehöhen Mindesthöhen festgesetzt worden. Nach gutachterlicher Sicht ist die Herstellung einer Mindestgebäudehöhe von 15,0 m erforderlich, um die prognostizierten Lärmabschirmungen gewährleisten zu können. Der nördlichste Gebäudeteil an der Sohnstraße, wo der Baukörper zum Nachbargrundstück in der Höhe abgetrept wird, ist von dieser Bedingung ausgenommen. Auch ist als Bedingung zur Aufnahme der Nutzung festgesetzt, dass der gesamte Baukörper durchgehend geschlossen errichtet sein muss, bevor die (Wohn-)Nutzungen innerhalb des Baukörpers aufgenommen werden können. Ausnahmen von den Festsetzungen sind möglich, wenn gutachterlich nachgewiesen ist, dass andere geeignete Maßnahmen für die Einhaltung der Anforderungen ausreichen.

### Auswirkungen der Planung auf das Umfeld

Die von der vorliegenden Planung ausgehenden schalltechnischen Auswirkungen auf das Umfeld sind zu vernachlässigen. Für die Tiefgarage wurden die Immissionen im Umfeld berechnet und eine Einhaltung der Richtwerte der TA-Lärm in der Nachbarschaft nachgewiesen. Der durch die neu geplanten Nutzungen hervorgerufene Quell- und Zielverkehr des MIV wird deutlich unterhalb der Kfz-Verkehre der heutigen Tankstellennutzung liegen und gegenüber den Verkehrsmengen auf der Grafenberger Allee und der Sohnstraße zu vernachlässigen sein.

Eine mögliche kleinflächige Ladennutzung (ohne zugehörige Stellplätze) hat hauptsächlich fußläufige Kundschaft. Die Ansiedlung einer Ladennutzung mit einer Warenanlieferung vor dem Gebäude im Bereich der Sohnstraße ist schalltechnisch, aufgrund der festgesetzten nicht offenbaren Fenster in Aufenthaltsräumen, möglich. Ein konkreter Nachweis muss bei Kenntnis von Anzahl und Art und Weise der Anlieferungen im Baugenehmigungsverfahren erfolgen. Zusätzlich soll eine Außengastronomiefläche innerhalb des Plangebietes, auf dem zur Sohnstraße orientierten Platzbereich, umgesetzt werden.

Die Wirkung dieser geplanten Nutzung auf das Umfeld (benachbarte Wohnbebauung an der Sohnstraße und Grafenberger Allee) wurden für den Tag- und Nachtzeitraum berechnet. Dabei wird zum Nachtzeitraum für die Warenanlieferung und Außengastronomie keine Nutzung berücksichtigt. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete (WA) im Umfeld eingehalten und um mindesten 6 dB(A) unterschritten werden.

An dem geplanten Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplanes selbst wird durch Festsetzungen sichergestellt, dass keine Immissionsorte im Sinne der TA Lärm, an den maßgeblichen Fassaden (Richtung Sohnstraße) vorliegen werden.

### 6.13 Verschattung/ Besonnung

Es ist trotz der geplanten hohen baulichen Dichte und der in Teilen bis zu achtgeschossigen Bebauung davon auszugehen, dass eine ausreichende Belichtung gewährleistet ist. Die erforderlichen Abstandsflächen gemäß § 6 Bauordnung NRW (BauO NRW) werden eingehalten. Im Baugenehmigungsverfahren ist durch entsprechende Grundrisspläne nachzuweisen, dass eine ausreichende Belichtung und Belüftung sichergestellt wird.

#### 6.14 Bedingte Festsetzungen

Im Bebauungsplan werden bedingte Festsetzungen nach § 9 Abs. 2 Satz Nr. 2 BauGB getroffen aus folgenden Gründen:

##### Lärmimmissionsschutz

Die Aufnahme der als allgemein zulässig festgesetzten oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen in den überbaubaren Flächen des Allgemeinen Wohngebietes ist solange unzulässig, bis die Bebauung bis zu der entsprechenden Zahl der mindest festgesetzten Vollgeschosse und Mindestgebäudehöhe durchgehend geschlossen erstellt worden ist. Die Bebauung muss auf der gesamten Länge mindestens als Rohbau und mit geschlossener Fassade fertiggestellt worden sein.

Diese Festsetzung erfolgt, damit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse hinsichtlich der Lärmimmissionseinträge im Plangebiet sichergestellt werden können. Bei Errichtung des gesamten Gebäudekomplexes wird eine schallgeschützte Lage an der zum Hanielpark orientierten Seite geschaffen, zu der die wohnungsbezogenen Freibereiche wie Terrassen und Balkone und hauptsächlich die Fenster der Aufenthaltsräume orientiert werden können.

##### Sanierung schädlicher Bodenverunreinigungen

Zur Regelung der Durchführung von Bodensanierungsmaßnahmen auf dem ehemaligen Tankstellengrundstück (Grafenberger Allee 250) wurde ein separater öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen der Stadt (Untere Umweltschutzbehörde) und den Investoren abgeschlossen. Um eine Verknüpfung zum Bebauungsplan herzustellen, wird in diesen Bebauungsplan eine bedingte Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB aufgenommen.

Durch die Regelungsermächtigung nach § 9 Abs. 2 Satz 2 Nr. 2 BauGB wird die Aufnahme der geplanten Nutzung im Allgemeinen Wohngebiet von der im Plan hinreichend bestimmten Beseitigung der auf dem Grundstück Grafenberger Allee 250 vorhandenen schädlichen Bodenverunreinigungen abhängig gemacht. Da nicht grundsätzlich davon ausgegangen werden kann, dass die im Sanierungsvertrag geregelten Sanierungsmaßnahmen bis zum Satzungsbeschluss dieses Bebauungsplans ausgeführt sein werden, wird somit sichergestellt, dass die geregelten Sanierungsmaßnahmen nachweislich vor Baubeginn vollständig umgesetzt wurden. Für weitere Informationen wird auf Teil B, Kapitel 12.3.3 (Altstandorte im Plangebiet) verwiesen.

## 6.15 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Mit den nach § 89 Bauordnung NRW in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommenen baugestalterischen Regelungen soll die Durchsetzung städtebaulicher Zielvorstellungen unterstützt sowie eine stadtbildverträgliche Einbettung des Neubauvorhabens in das nachbarschaftliche Umfeld (Sohnstraße, Grafenberger Allee, Hanielpark) gewährleistet werden. Es werden Festsetzungen zu Dachform, Dachaufbauten, Nebenanlagen, Abstellbehältern sowie Werbeanlagen getroffen. Des Weiteren werden Regelungen zu Einfriedungen und zur Fassadengestaltung im Bebauungsplan festgesetzt und ggf. auch im städtebaulichen Vertrag, der zwischen der Landeshauptstadt Düsseldorf und dem Bauherren abzuschließen sein wird, getroffen.

### Dachform und Dachneigung

Zur Sicherstellung eines einheitlich gestalteten Straßenbilds und um eine Dachbegrünung zu ermöglichen, wird als zulässige Dachform das flache und flach geneigte Dach mit einer Neigung von maximal 15° festgesetzt.

### Einfriedungen

Mit dem Ziel ein offenes und durchgrüntes Stadtbild zu erhalten bzw. zu entwickeln wird festgesetzt, dass im Bereich der Vorgärten (Bereich zwischen Gebäudefront und Sohnstraße) Einfriedungen nur als Mauern, Hecken oder als offene Zäune in Verbindung mit Heckenpflanzungen zulässig sind. Mauern dürfen eine maximale Höhe von 0,65 m, Hecken eine maximale Höhe von 1,5 m und Zäune eine maximale Höhe von 1,0 m über Gelände nicht überschreiten. Die Kombination von Mauern, Hecken und Zäunen ist bis zu deren o.g., jeweils maximalen Höhe zulässig. Wie unter Punkt 6.11 bereits dargestellt, weicht die zulässige Höhe der Hecken mit 1,50 m von den Maßgaben der Vorgartensatzung der Stadt Düsseldorf ab, die eine maximale Höhe von 1,20 m bei Einfriedungen erlaubt. Diese Abweichung ist erforderlich, da hier bei dem vorliegenden Bauvorhaben die Höhe des notwendigen Aufbaus über der Tiefgaragendecke und Sicherheitsaspekte (Absturzhöhe) zu beachten sind.

Einfriedungen von Mietergärten im rückwärtigen Grundstücksbereich (zwischen Gebäuderückseite und Hanielpark) sind ausschließlich in Form von Hecken mit einer maximalen Höhe bis zu 1,7 m zulässig. In die Hecken integrierte anthrazitfarbene

Stabgitterzäune sind bis zu einer Höhe von maximal 1,7 m zulässig. Diese Regelung greift moderne, heute übliche und von den Bewohnern gewünschte Einfriedungskonzepte auf, die Privatheit, Möglichkeiten zur nachbarlichen Kommunikation, gestalterische Belange wie auch kriminalpräventive Aspekte vereint.

Entlang der Grenze zum Grundstück Sohnstraße 12 wird eine 2,0 m hohe Hecke festgesetzt und entlang des Hanielparks wird ein anthrazitfarbener (RAL 7016) Stabgitterzaun in Verbindung mit einer 2,0 m hohen freiwachsenden Hecke vorgesehen. Somit werden die Grenzen des Grundstücks eindeutig definiert und fügen sich durch die Bepflanzung gut am Standort ein. Hierbei werden auch insbesondere die Blickbeziehungen aus dem Hanielpark zu dem Grundstück berücksichtigt und somit ein gestalterisch abgestimmter, harmonischer Übergang geschaffen. Ein direkter Zugang zum Hanielpark ist in diesem Bereich nicht zulässig, so dass eine durchgängige Einfriedung und Eingrünung zu der öffentlichen Grünfläche gewährleistet werden kann.

Die geplante Platzfläche im Einmündungsbereich Sohnstraße / Grafenberger Allee soll entsprechend der Maßgaben des Freiflächenplans mit maximal 1,2 m hohen Hecken und innenliegenden anthrazitfarbenen (RAL 7016) Stabgitterzaun eingefasst und somit von den öffentlichen Verkehrsflächen abgeschirmt werden.

Die Festlegungen des Freiflächenplans zu diesem Bauvorhaben sind im Rahmen der getroffenen Festsetzungen planungsrechtlich möglich und umsetzbar.

#### Bewegliche Abstellbehälter und Großmüllbehälter

Aufstellplätze für bewegliche Abfallbehälter und Großmüllbehälter sind in Tiefgaragen oder Gebäuden zu integrieren oder durch bauliche oder gärtnerische Maßnahmen (zum Beispiel Hecken oder Strauchpflanzungen) so abzuschirmen, dass sie nicht einsehbar sind. Mit dieser Regelung soll das hochwertige und begrünte Erscheinungsbild der Freiflächen gesichert werden. In dem vorliegenden Konzept sind jedoch keine Müllabstellanlagen in den Freianlagen geplant, sondern diese werden in dafür vorgesehene „Müllräume“ im Untergeschoss des Gebäudes organisiert.

#### Technische Aufbauten, Aufzugsüberfahrten

Technische Aufbauten und Fahrstuhlüberfahrten mit Ausnahme von Anlagen für regenerative Energiegewinnung sind architektonisch angepasst an die Fassadengestaltung des Gebäudes zu verkleiden.

#### Fassadengliederung

Zur Fassadengliederung ist vorgesehen, dass die Gebäude horizontal in Sockelbereich, Mittelkörper und zurückspringendes sechstes Geschoss (an der Sohnstraße) unterteilt werden. Durch zum Teil vorgesetzte Treppenhäuser wird die Gebäudelänge an der Sohnstraße auch vertikal unterteilt. Die Fassade wird durch bodentiefe Fenster und geschlossene Klinkerflächen gegliedert.

#### Fassadengestaltung

Um eine dem Stadtbild gerecht werdende und optisch stimmige Fassadengestaltung zu gewährleisten, werden bestimmte Materialien, die nicht für die Gestaltung zum Einsatz kommen sollen, ausgeschlossen. Hierbei handelt es sich um glasierte Ziegel und glasierte Klinker, hochglänzende oder spiegelnde Materialien, Metallverkleidungen und Glasfassaden. Der Ausschluss dieser Materialien begründet sich dadurch, dass diese an diesem Standort nicht verträglich in das Stadtbild integrierbar sind. Auch ist insbesondere der Umgebungsschutz des Baudenkmals "Hanielgarage" zu beachten. Bei untergeordneten Bauteilen (z. B. Balkone, Gesimse, Erker) kann aber von dieser Festsetzung abgewichen werden und die dort ausgeschlossenen Materialien verwendet werden (wie z. B. bei Metallgeländern an Balkonen), da diese Bauteile nicht so ein gestalterisches Gewicht haben werden und sich negativ auf das Erscheinungsbild auswirken könnten.

#### Werbeanlagen

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass Werbeanlagen nur am Ort der Leistung und ausschließlich an der Fassade mit einer Höhe von maximal 0,80 cm zulässig sind. Dabei dürfen sie maximal ein Drittel der jeweiligen Fassadenbreite einnehmen. Zudem dürfen Werbeanlagen die Attika nicht überschreiten. Die Beschränkung der Größe der Werbeanlagen berücksichtigt zum einen die Anforderungen an Werbeträger und zum anderen wird einer optischen Massierung von Werbeanlagen an diesem prominenten Standort entgegengewirkt.

## **7 Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise**

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

Dies sind im Einzelnen:

### **7.1 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung**

Das im Plangebiet anfallende Niederschlags- und Schmutzwasser ist dem öffentlichen Mischwasserkanal zuzuleiten. Auf Grund der hydraulischen Auslastung der vorhandenen öffentlichen Mischwasserkanäle ist, abhängig vom zukünftigen Versiegelungsgrad, von einer Einleitbeschränkung für das Plangebiet auszugehen. Dies bedingt eine private Rückhaltung von Niederschlagswasser auf privatem Gelände. Hierbei handelt es sich nicht um eine vom Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf (SEBD) zu unterhaltende, sondern um eine private abwassertechnische Anlage.

Innerhalb des Plangebietes ist daher eine private Anlage oder ein privater Kanal zur Niederschlagswasserrückhaltung vorzuhalten. Diese Anlagen (z.B. Tanks) müssen zur Grenze zum Hanielpark einen Mindestabstand von 5,0 m einhalten. Die Maßnahmen sind frühzeitig mit der Landeshauptstadt Düsseldorf (Abteilungen 67/5 Grundstücksentwässerung und 67/201.1 Generalentwässerungsplanung) abzustimmen. Aussagen hierzu können seitens des Stadtentwässerungsbetriebs nach Vorlage einer vollständigen Flächenbilanz gemacht werden, die durch den Bauherren vorzulegen ist. Im Rahmen der Flächenbilanz sind auch die Flächen von Tiefgaragen mit zu betrachten.

### **7.2 FLL-Richtlinie**

Der Begrünungsaufbau und die verwendeten Materialien und Substrate für die Dach- und Tiefgaragenüberdeckung sind gemäß der „FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“, (in der zum Zeitpunkt des Bauantrags aktuellen Ausgabe) auszuführen. Die Auswahl und Verwendung geeigneter Arten und die technische Wandkonstruktion ist entsprechend der „FLL-Richtlinie für die Planung, Bau und Instandhaltung von Fassadenbegrünungen“ (in der zum Zeitpunkt des Bauantrags aktuellen Ausgabe) vorzunehmen.

(FLL= Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. Bonn)



### 7.3 Baumpflanzungen

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

### 7.4 Baumschutz

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

Die Roteiche sowie die weiteren vier, als erhaltenswert eingestuften Bäume (Eibe, Feldahorn, Stieleiche und Hainbuche) auf dem Grundstück des Hanielparks, eine Esche auf der Grundstücksgrenze und eine Blutbuche auf dem eigenen Grundstück sind bei der Planung und beim Aushub der Baugrube mit geeigneten Maßnahmen zu schützen. Hierbei sind die Vorschriften der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen), die Richtlinien für die Anlagen von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 (Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, RAS-LP 4) sowie das Merkblatt „Baumschutz auf Baustellen“ (Landeshauptstadt Düsseldorf, Gartenamt) zu beachten. Zur Einhaltung dieser Vorschriften ist eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen. Des Weiteren sind Baumkronen, die in den Arbeitsbereich ragen, durch Kronenschutzsäune zu sichern. Die benachbarten Bäume im Hanielpark sind zu schützen. Dazu sind Suchschachtungen zur Erkundung von Baumwurzeln bzw. des Wurzelbildes im Bereich der geplanten Tiefgarage als Handschachtung auszuführen.

### 7.5 Artenschutz

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben des § 39 Absatz 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sollten notwendige Baumfällungen und Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeiten, also vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, durchgeführt werden.

Die Gebäude sind vor Abbruch auf Vorkommen von Fledermäusen sowie Bruten von Vögeln zu untersuchen. Die Gebäude sollten im Winterhalbjahr abgebrochen werden. Eine ökologische Baubegleitung der Abbrucharbeiten durch eine fachkundige Person ist in jedem Fall erforderlich.

## 7.6 Hochwasserschutz

Das Plangebiet liegt teilweise in einem Risikogebiet gemäß § 78b Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Gemäß den von der Bezirksregierung Düsseldorf erstellten Hochwassergefahrenkarten werden große Areale der Fläche des Bebauungsplans bei einem extremen Hochwasserereignis (HQextrem) an der Nördlichen Düssel mit einer Tiefe von bis zu 1 m überflutet. Für weitere Informationen wird auf Teil B, Kapitel 12.4.5. (Hochwasserbelange) verwiesen.

## 7.7 Nachbarrechtsgesetz

Da bei Gehölzpflanzungen an der Nachbarschaftsgrenze die Bestimmungen für Grenzabstände zu beachten sind, wird im Bebauungsplan auf die Bestimmungen des Nachbarrechtsgesetzes (NachbG NRW) hingewiesen.

## 7.8 Altlasten

Im südlichen Teilbereich des Plangebietes befindet sich, aufgrund der bisherigen Nutzung (Tankstelle), der Altstandort mit der Kataster-Nr. AS 5273. Dieser ist im Plan gekennzeichnet.

## 7.9 Archäologische Bodenfunde

Da eine Untersuchung zum Ist-Bestand an Bodendenkmälern im Plangebiet nicht durchgeführt wurde, wird auf die Bestimmungen der §§ 15, 16 DSchG NRW (Meldepflicht und Veränderungsverbot bei der Entdeckung von Bodendenkmälern) hingewiesen.

## 7.10 Kampfmittel

Die Auswertung der Luftbildaufnahmen des Zweiten Weltkrieges des staatlichen Kampfmittelbeseitigungsdienstes der Bezirksregierung Düsseldorf (KBD) hat ergeben, dass das Plangebiet in einem Bereich vermehrter Bombenabwürfe liegt.

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass im Plangebiet Kampfmittel (Blindgänger) aus dem Zweiten Weltkrieg vorgefunden werden können, wird im Bebauungsplan diesbezüglich ein Hinweis aufgenommen. Demnach sind Erdarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Sollten Kampfmittel gefunden werden, sind aus Sicherheitsgründen die Erdarbeiten sofort einzustellen und umgehend die Feuerwehr zu benachrichtigen.

## **8 Verfahren**

Für den Bebauungsplan Nr. 02/010 – Östlich Hanielpark / Sohnstraße – im Stadtbezirk 2, Stadtteil Düsseltal wurde als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. Außerdem wurden in einem Scoping-Termin (Verwaltungsintern) am 02.02.2017 der Umfang und Detaillierungsgrad der Belange für die erforderliche Abwägung im Rahmen der Prüfung der Belange des Umweltschutzes einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege ermittelt.

### **8.1 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3(1) BauGB**

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung fand vom 9. Mai 2017 bis zum 24. Mai 2017 statt. In einer Veranstaltung am 9. Mai 2017, an der ca. 55 Bürgerinnen und Bürger teilnahmen, wurde der Öffentlichkeit die Planung vorgestellt. Die zu diesem Beteiligungsschritt eingebrachten Stellungnahmen bezogen sich hauptsächlich auf den ruhenden Verkehr sowie Radverkehr, die geplante Nutzung und Kubatur der Gebäude sowie Umweltaspekte, wie Verkehrs- und Lärmbelastung.

### **8.2 Behördenbeteiligung gemäß § 4(2) BauGB**

Die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (2) BauGB wurde in der Zeit vom 02.06.2020 bis zum 03.07.2020 einschließlich durchgeführt. Die vorgebrachten Stellungnahmen bezogen sich im Schwerpunkt auf vorhandene oder geplante Ver- und Entsorgungsanlagen im Plangebiet sowie Umweltaspekte.

## **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 §§ 45 ff. BauGB sind nicht erforderlich.

## **11 Kosten für die Gemeinde**

Zur Sicherung und Finanzierung von Erschließungsmaßnahmen wurde ein städtebaulicher Vertrag mit dem Investor des neuen Wohngebietes geschlossen.

## Teil B – Kapitel Umweltbelange

### 12 Schutzgutbetrachtung

Aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB ist die Erstellung eines Umweltberichtes zum Bebauungsplan gemäß § 2a BauGB nicht erforderlich. Gleichwohl sind die Umweltbelange darzulegen und in den planerischen Abwägungsprozess einzustellen.

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.

#### 12.1 Mensch

##### 12.1.1 Verkehrslärm

Das Plangebiet ist durch Verkehrslärm auf der Sohnstraße und der Grafenberger Alle erheblich vorbelastet.

Die Ergebnisse des vorliegenden schalltechnischen Gutachtens zum Bebauungsplan zeigen, dass im Bereich der zur Straßenkreuzung Grafenberger Allee / Sohnstraße hin orientierten nächstgelegenen Fassaden der zum Tageszeitraum in einem allgemeinen Wohngebiet (WA) zulässige Orientierungswert von 55 dB(A) um bis zu 16,5 dB(A) überschritten wird. Dabei treten Beurteilungspegel von bis zu 71,5 dB(A) an den Immissionsorten auf. Im Bereich der Straßen abgewandten bzw. durch vorgelagerte Gebäude abgeschirmten Fassaden wird der Orientierungswert um maximal 2,8 dB(A) am Tag überschritten. Der zum Nachtzeitraum zulässige schalltechnische Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) wird auf der, der Straße zugewandten Seite ebenfalls um bis zu 19,8 dB(A) überschritten. Dabei treten Beurteilungspegel von bis zu 64,8 dB(A) auf. An den abgeschirmten, den Straßen abgewandten Seiten wird der zulässige schalltechnische Orientierungswert um maximal 2,8 dB(A) überschritten.

Auf Grund der Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Grundsätzlich werden Maßnahmen zum baulichen Schallschutz, wie entsprechende Schalldämmmaße gemäß DIN 4109 für alle Fassaden im Plangebiet festgesetzt. Konkret wird festgesetzt, dass bei der Errichtung, Änderung und Nutzungsänderung von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen

technische Vorkehrungen zum baulichen Schallschutz gegen Außenlärm entsprechend der Bestimmungen der DIN 4109 vorzusehen sind.

Da die Durchführung aktiver Schallschutzmaßnahmen für das geplante Gebäude in Form von Lärmschutzwänden aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht möglich ist, sind darüber hinaus weitere passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Öffenbare Fenster oder sonstige Öffnungen zu Aufenthaltsräumen von Wohnungen an den Fassaden mit einer Lärmbelastung  $BP \geq 68 \text{ dB(A)}$  (entsprechend Lärmpegelbereich V) sind nur zulässig, wenn mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume einer Wohnung über ein öffenbares Fenster oder sonstige Öffnung zu einer Fassade mit Beurteilungspegeln  $\leq 62 \text{ dB(A)}$  (ehem. höchstens Lärmpegelbereich III) verfügt.

Für Aufenthaltsräume an den Baugrenzen mit Beurteilungspegeln tags  $\geq 63 \text{ dB(A)}$  bzw. nachts  $\geq 55 \text{ dB(A)}$  ist eine ausreichende Luftwechselrate bei geschlossenen Fenstern und Türen sicherzustellen.

Es wurde gutachterlich ermittelt, dass negative Auswirkungen der Planung auf das Umfeld durch eine Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen mit Realisierung des Vorhabens nicht zu erwarten sind.

#### 12.1.2 Gewerbeemissionen

Auf der dem Plangebiet gegenüberliegenden Seite der Sohnstraße befinden sich gewerbliche Nutzungen (Parkgarage, Gebrauchtwagenhändler, Gastronomiebetriebe) in der Hanielgarage. Im Kreuzungsbereich mit der Sohnstraße befinden sich südlich der Grafenberger Allee weitere gewerbliche Nutzungen (Autohaus, Büros). Mit dem geplanten allgemeinen Wohngebiet soll neuer Wohnraum, aber auch Angebote von kleinflächigem Einzelhandel, Bäckerei und Gastronomie im Platzbereich zur Kreuzung Sohnstraße/Grafenberger Allee geschaffen werden.

Die Berechnung der auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärmimmissionen der angrenzenden gewerblichen Nutzungen erfolgte auf Grundlage der Vorgaben der TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm. Es wurden alle Emissionen von Betriebsstätten ermittelt und ihre Auswirkungen auf die schutzwürdigen Nutzungen berechnet. Als relevante bestehende Emittenten wurden das Schnellrestaurant (Grafenberger Allee 258) ein weiteres Restaurant in der Hanielgarage, der Automobil- und Motorradhändler (Grafenberger Allee 258), der Gebrauchtwagenhandel (Grafenberger Allee 258), die Parkgarage und

haustechnische Anlagen eines Gebäudes (Grafenberger Allee 277) sowie die Trafostation der Rheinbahn berücksichtigt.

Zudem wurden, bezogen auf das Plangebiet, die Geräuschemissionen der geplanten Tiefgarage, der Lkw-Anlieferung für die geplante Handelsnutzung sowie für die geplante Außengastronomie ermittelt und die Auswirkungen der Planung auf das vorhandene Umfeld geprüft. Dem Gutachten ist zu entnehmen, dass durch die Planung kein Konflikt mit den bereits bestehenden schützenswerten Nutzungen in der Nachbarschaft ausgelöst wird.

Die Untersuchungen zeigen darüber hinaus, dass der in einem allgemeinen Wohngebiet zum Tageszeitraum zulässige Immissionsrichtwert von 55 dB(A) an einigen Fassadenbereichen entlang der Sohnstraße und am neu geschaffenen Platzbereich überschritten wird. Entlang der Sohnstraße werden diese durch die bestehenden Nutzungen verursacht. Die Überschreitungen an den Fassadenbereichen um den neu geplanten Platz resultieren hauptsächlich aus der neuen geplanten Außengastronomie und der Anlieferung der geplanten Handelsnutzung innerhalb des Plangebietes. Der in einem allgemeinen Wohngebiet zum Nachtzeitraum zulässige Immissionsrichtwert von 40 dB(A) wird ebenfalls überschritten. Maßgebliche Schallquellen stellen hier die Pkw-Fahrten und Pkw-Bewegungen auf den gegenüber liegenden Stellplätzen der vorhandenen Restaurants dar.

Als Maßnahme aufgrund der Überschreitungen wird für die betreffenden Fassaden ein Ausschluss von zu öffnenden Fenstern zu schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109 festgesetzt.

Mit dem Ausschluss von zu öffnenden Fenstern von schutzbedürftigen Räumen besteht nach wie vor die Möglichkeit der architektonischen Selbsthilfe (Prallscheiben, Fassadensprünge, etc.) und einer Grundrissorientierung innerhalb der Wohnung. Regelungen dazu werden bei der konkreten Vorhabenzulassung im Genehmigungsverfahren getroffen.

### 12.1.3 Störfallbetriebsbereiche

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (Störfall-Verordnung) 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 2020 hat die Stadt Düsseldorf die Zahl der ansässigen Betriebe mit Störfallbetriebsbereichen aktuell verifiziert. Gemäß dem „Kartographischen Abbildungssystem für Betriebsbereiche und Anlagen nach der Störfallverordnung (KABAS), das durch das „Landesamt für Umwelt, Natur- und Verbraucherschutz“ (LANUV) gepflegt wird, sind alle bekannten, außerhalb des Plangebiets gelegenen Störfallbetriebsbereiche für die Planung nicht relevant. Die sogenannten „angemessenen Abstände“ werden eingehalten.

#### 12.1.4 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 (§ 2 Abs. 2 Nr. 11 und § 3 Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG i. V. m. § 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 immissionschutz-, abfall- und wasserrechtliche Anforderungen zu beachten, die in eigenständigen Verfahren, z.B. wasserrechtliche Erlaubnis verbindlich geregelt werden.

Die Gebäude und Betriebseinrichtungen (ober- und unterirdisch) der ehemaligen Tankstelle auf dem Grundstück Grafenberger Allee 250 wurden bereits vollständig unter fachgutachterlicher Begleitung abgebrochen. Die Entsorgung der einzelnen Abbruchmaterialien erfolgte ordnungsgemäß und in Absprache mit der Unteren Umweltschutzbehörde.

Die Entsorgung und Verwertung von Abfällen und Wertstoffen ist über die hierzu bestehende Infrastruktur gesichert. Im Plangebiet wird eine entsprechend der zu erwartenden Bewohnerzahl angemessene Anzahl an Tonnen für die Sammlung von Restmüll, Altpapier, Leichtverpackungen und Biomüll vorgehalten. Der

Bereitstellungsplatz für die Tonnen am Abholtag wird so positioniert, dass die Entsorgungsfahrzeuge der AWISTA nicht mehr als 20 m von dieser Stelle entfernt sind und somit ein reibungsloser Ablauf für die Abholung gewährleistet werden kann.

Dem Plangebiet stehen noch ausreichende Kapazitäten in den Depotcontainern für Altglas und Altkleider im unmittelbaren Umfeld zur Verfügung.

#### 12.1.5 Städtebauliche Kriminalprävention

Aus Sicht der städtebaulichen Kriminalprävention bestehen grundsätzlich keine Bedenken gegen die Planung.

Der öffentlich zugängliche Platz im Bereich der Sohnstraße / Grafenberger-Allee ist einsehbar und unterliegt durch die angrenzende Bebauung einem Mindestmaß an sozialer Kontrolle.

Aspekte wie z. B. die Anordnung und Gestaltung von Müllsammelstellen, Lage der Fluchtwege aus der Tiefgarage sowie Gestaltung und Ausleuchtung der Tiefgarage und die grundsätzliche Verwendung von Einbruch hemmenden Elementen (Fensteranlagen, Wohnungsabschlusstüren) werden im Bauantragsverfahren geregelt. Des Weiteren wirkt die geplante 3,0 m hohe Fassadenbegrünung des Gebäudes (in Orientierung zum Hanielpark) ebenfalls im Sinne der Kriminalprävention, da somit mögliche Graffitis verhindert werden können.

### 12.2 Natur und Freiraum

#### 12.2.1 Flächennutzung und -versiegelung

Das Plangebiet ist durch bestehende und ehemalige Nutzungen (Wohngebäude, Tankstelle) zu einem großen Teil (ca. 57%) versiegelt. Das zulässige Maß der baulichen Flächennutzung bzw. Versiegelung wird in dem Baugebiet durch die Festsetzung der Grundfläche bestimmt. Als Maß der baulichen Nutzung wird für das allgemeine Wohngebiet eine Grundfläche von 1.800 m<sup>2</sup> festgesetzt. Aufgrund der gewünschten städtebaulichen Dichte und Wohnraumangebot auf diesem innerstädtischen Grundstück ist die Errichtung von unterirdischen Stellplätzen für Pkw, Fahrräder sowie die Anlage von Nebenräumen erforderlich. Zudem soll entsprechend dem städtebaulichen Zielen eine dem Gebäude vorgelagerte Platzfläche gestaltet werden. Daher ist die Überschreitung der zulässigen



Grundfläche um bis zu 2.100 m<sup>2</sup> erforderlich, so dass insgesamt 3.900 m<sup>2</sup> Fläche im Plangebiet versiegelt werden darf.

Tabelle 1: Versiegelungsbilanz

	<b>Versiegelt (m<sup>2</sup>)</b>	<b>%</b>	<b>Teilversiegelt (m<sup>2</sup>)</b>	<b>%</b>	<b>Unversiegelt (m<sup>2</sup>)</b>	<b>%</b>	<b>Summe (m<sup>2</sup>)</b>
<b>Bestand</b>	2.435	57,0			1.835	43,0	4.270
<b>Planung</b>	2.730	64,0	1.170	27,0	370	9,0	4.270
<b>%-Bilanz</b>		<b>+7</b>		<b>+27</b>		<b>-34</b>	

Die Planung entspricht den städtebaulichen Zielen, eine optimale Nutzung innerstädtischer Bauflächen zu erreichen und somit die Inanspruchnahme weiterer Bauflächen im Außenbereich zu minimieren.

#### 12.2.2 Tiere, Pflanzen und Landschaft

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans. Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie oder Vogelschutzgebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie sind weder direkt noch im Umfeld betroffen. Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) bzw. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind nicht vorhanden.

Das Plangebiet wurde bis Ende 2019 durch eine Tankstelle einschließlich Tankstellenshop sowie Wohnen (vier eingeschossige Gartenhof-Bungalows) genutzt. Das Tankstellengrundstück wurde zwischenzeitlich geräumt und liegt aktuell brach. Die Bungalows wurden zum 31. August 2020 freigezogen. Die Gärten- und Vorgärten der Grundstücke wurden bisher grob zurückgeschnitten aber nicht gerodet. Lediglich Gehölze, für die eine Fällgenehmigung vorlag, wurden auf den Bungalow-Grundstücken zwischenzeitlich entfernt. Unmittelbar westlich des Plangrundstücks grenzt die Grünanlage „Hanielpark“ an.

Zur Einschätzung und Bewertung des im Plangebiet vorhandenen Baumbestands wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein „Sachverständigengutachten zur Bewertung des Baumbestands“ erstellt.

Aufgenommen wurden 21 Bäume, die unmittelbar auf den von der geplanten Bebauung betroffenen Grundstücken (Sohnstraße 4 bis 10 sowie ehemalige Tankstelle) bzw. in dem westlich anschließenden Hanielpark in Grenznähe zu diesen Grundstücken stehen. Von diesen Bäumen fallen insgesamt 12 unter die

Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf, die Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 80 cm bzw. mehrstämmige Bäume mit einem Stämmling von mindestens 50 cm Stammumfang unter Schutz stellt. Ausgenommen sind lediglich Obstbäume mit Ausnahme von Wallnuss- und Esskastanienbäumen.

Von den 12 satzungsgeschützten Bäumen sind sieben Bäume in einem so schlechten Zustand, dass eine Fällung unkritisch ist. Für vier Bäume auf dem Grundstück Sohnstraße 10 ist bereits eine Fällgenehmigung vom Gartenamt der Stadt Düsseldorf erteilt worden. Fünf Bäume sind erhaltenswert, hiervon sind zwei durch Festsetzungen gesichert. Drei erhaltenswerte Bäume können wegen ihrer Lage innerhalb der zukünftigen Baugrenzen nicht erhalten werden, jedoch durch Ersatzpflanzungen kompensiert werden. Im Rahmen des Freiraumkonzeptes wurde die Höhe der Ersatzzahlung für die zu fällenden Bäume bestimmt. Im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan wird diese Ersatzzahlung verankert.

Begleitend zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde ein Freiflächenkonzept (einschließlich Rodungsplan und Freiflächenplan) erarbeitet. Da aufgrund der innerstädtischen Lage und der geplanten Nutzung ein hoher Nutzungs- und Versiegelungsgrad der Grundstücksflächen notwendig ist, wurde auf die Gestaltung der Freiflächen ein besonderes Augenmerk gelegt.

Die Grundstücksfreiflächen werden entsprechend dem vorliegenden Konzept im Wesentlichen aus dem urban geprägten Platz im Kreuzungsbereich Grafenberger Allee / Sohnstraße, den Vorgärten an der Sohnstraße sowie den rückwärtigen Mietergärten oberhalb der Tiefgarage und dem 5 m breiten Abstands-Streifen zum westlich gelegenen Hanielpark bestehen. Es ist vorgesehen, den Platz im Kreuzungsbereich Grafenberger Allee / Sohnstraße durch schützende Hecken mit innenliegenden Stabgitterzäunen vom Straßenraum abzuschirmen. Die Vorgärten zur Sohnstraße sollen ebenfalls mit Hecken eingefriedet werden. Die Vorgärten und die rückseitigen Mietergärten bauen auf einer mindestens 80 cm hohen Substratschicht auf.

Im Bereich des 5 m –Schutzstreifens zum Hanielpark wird eine abwechslungsreiche Staudenbepflanzung vorgesehen. Der entlang der Grundstücksgrenze bestehende Baumbewuchs wird zum Teil erhalten (Blutbuche und Esche) sowie mit Ersatzpflanzungen ergänzt. Der Baumbestand innerhalb des Hanielparks wird durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Durch die geplanten Baum- und Strauchpflanzungen wird das Grundstück in Richtung Hanielpark landschaftsgerecht gestaltet. Die geplante und im Bebauungsplan verbindlich festgesetzte

Fassadenbegrünung des Gebäudes im südlichen Bereich trägt zu einer ortsbildgerechten Gestaltung im Übergang zum Hanielpark bei.

Der Erhalt der Blutbuche und der Esche wurde verbindlich im Bebauungsplan festgesetzt. Des Weiteren wurden im Bebauungsplan Festsetzungen zur Begrünung nicht überbauter Flächen, zu Baum- und Strauchpflanzungen, zur Gestaltung privater Gärten sowie zu Tiefgaragen und Dachbegrünung und Fassadenbegrünung aufgenommen, die die geplanten Maßnahmen des Freiflächenkonzeptes ermöglichen und planungsrechtlich sicherstellen.

Durch die Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern, die Erhaltung bzw. Erhöhung des Grünflächenanteils durch die vorgesehene Tiefgaragen- und Dachbegrünung stellen die Grünflächen im Plangebiet – neben den positiven Effekten für das Klima, Luftqualität und die Funktion als Retentionsraum – einen Lebensraum für Pflanzen und wirbellose Tiere wie Insekten, Spinnen dar, die eine Lebensgrundlage von Vögeln und Kleinsäugetern sind.

Der Bebauungsplan B-Plan Nr. 02/010 wird gemäß § 13a BauGB durchgeführt. Die festgesetzte Grundfläche beträgt weniger als 20.000 m<sup>2</sup>, deshalb gelten gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Daher sind Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen dieses Bebauungsplans nicht erforderlich.

### Spiel- und Freizeitflächen

Im direkten Umfeld des Plangebietes bestehen hochwertige Grün- und Freiflächen mit Spielplätzen (Hanielpark, Spielplatz Sohnstraße, vgl. Kapitel 6.9). Diese Spielplätze sind für Kinder aus dem Plangebiet gut erreichbar. Bei dem vorliegenden Projekt ist vorgesehen den Investor von der Verpflichtung, gemäß § 8 Abs. 3 BauO NRW und Spielplatzsatzung der Landeshauptstadt Düsseldorf private Kinderspielflächen auf dem Grundstück nachzuweisen, auszunehmen und stattdessen den Kinderspielplatz an der Sohnstraße durch eine zweckgebundene Ausgleichszahlung des Investors aufzuwerten. Im Umfeld des Plangebietes bestehen noch weitere Spielplätze, z.B. Engerstraße mit Möglichkeiten für Streetball/Bolzen, so dass die Versorgung des Plangebietes mit Spiel- und Freizeitflächen hinreichend gesichert ist.

### 12.2.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

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

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

Zu diesem Bebauungsplan wurde eine Artenschutzprüfung Stufe 1 (ASP 1) durchgeführt.

Die Prüfung ergab, dass die zu entfernenden Gehölze im Plangebiet keinerlei Potential für quartierende Fledermäuse oder planungsrelevante Vogelarten aufweisen.

Für die Artengruppe Vögel entstehen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände, wenn die Gehölzentnahme und der Abbruch des Gebäudebestands im Winterhalbjahr durchgeführt werden.

Im bestehenden Gebäudebestand ist für Fledermäuse, insbesondere die häufige Zwergfledermaus, ein gewisses Quartierpotenzial gegeben. Hier könnten umlaufende Spalten im Übergang zwischen Außenwänden und Dach als Sommerquartier genutzt werden. Da davon auszugehen ist, dass es im Umfeld des Plangebietes weitreichende Ausweichmöglichkeiten gibt, ist der Verlust solcher Einzelquartiere nicht als tatbestandlich im Sinne des Naturschutzgesetzes zu werten. Auf größere Quartiere, insbesondere Wochenstubenquartiere, die artenschutzrechtlich relevant wären, gibt es nach derzeitigem Stand keine Hinweise im Plangebiet. Dennoch sind die Gebäude vor Abbruch auf das Vorkommen von Fledermäusen sowie Bruten von Vögeln zu

untersuchen. Die Gebäude sollten im Winterhalbjahr abgebrochen werden. Eine ökologische Baubegleitung der Abbrucharbeiten durch eine fachkundige Person ist in jedem Fall erforderlich. Im Bebauungsplan wird auf dieses Erfordernis hingewiesen.

### 12.3 Boden

#### 12.3.1 Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich die Altablagerung mit der Kataster-Nr. 275. Aufgrund des Abstandes zum Plangebiet und der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms durchgeführten Untersuchungen kann eine Beeinträchtigung der Planfläche durch Gasmigration ausgeschlossen werden.

#### 12.3.2 Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich keine Altablagerungen.

#### 12.3.3 Altstandorte im Plangebiet

In dem südlichen Teilbereich des Plangebietes (Grafenberger Allee 250) wurde von 1982 bis zum 30.06.2019 eine Tankstelle (zuletzt durch die Shell Deutschland Oil GmbH) betrieben. Aufgrund dieser gewerblichen Vornutzung ist das Grundstück als Altstandort unter der Kataster-Nr. 5273 registriert.

Im Rahmen einer Gefährdungsabschätzung für das Grundstück wurden unter der Versiegelung Auffüllungen mit einer Mächtigkeit von 1,0 m bis 3,2 m angetroffen. Das Auffüllungsmaterial besteht aus bindigen Böden mit wechselnden Fremd Beimengungen an Aschen, Schlacken, Bauschutt und Asphaltbruchstücken.

Aufgrund der gewerblichen Vornutzung ist es in Teilbereichen des Grundstücks zu nutzungsbedingten Bodenverunreinigungen mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) gekommen. Diese wurden bis in einer Tiefe von 3,0 m festgestellt und beschränkten sich damit auf den ungesättigten Bodenbereich. Eine vertikale Verlagerung von Schadstoffen aus den verunreinigten Bodenbereichen in das Grundwasser ist bislang nicht erfolgt, wie Grundwasseruntersuchungen im Abstrom des Grundstücks zeigten. Zudem wurden auffüllungsbedingte Bodenverunreinigungen mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK / B(a)P) im Feststoff des ungesättigten Bodenbereichs festgestellt.

Um die rechtlichen Voraussetzungen für das angestrebte Baurecht zu schaffen, wurde zwischen der Stadt (Untere Umweltschutzbehörde) und der Investorin ein

öffentlich-rechtlicher Vertrag über die Durchführung von Bodensanierungsmaßnahmen auf dem Grundstück Grafenberger Allee 250 abgeschlossen. Als Grundlage wurde eine Sanierungsplanung der Dr. Tillmanns Consulting GmbH vorgelegt. Durch die geregelten Sanierungsmaßnahmen wird eine Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet und die Anforderungen an den Umweltschutz für die Bereiche Boden und Grundwasser berücksichtigt.

Die nutzungsbedingten Verunreinigungen gemäß Sanierungsvertrag wurden bereits im Zuge des Abbruchs der Tankstellengebäude und -einrichtungen unter fachgutachterlicher Begleitung nachweislich saniert. Über die erfolgte Sanierung wurde ein Zwischenbericht vorgelegt. Die auffüllungsbedingten Verunreinigungen sind im Zuge der Baugrubenherstellung gemäß Sanierungsvertrag durch Aushub zu beseitigen.

Für die restlichen Bereiche des Plangebietes (Grundstücke Sohnstraße 4-10) wurde ebenfalls eine Gefährdungsabschätzung durchgeführt. Es wurden Auffüllungen bis maximal 1,1 m unter Geländeoberkante (u. GOK) mit geringen Beimengungen an Schlacke, Ziegel-, Beton- und Kohlebruch festgestellt. Die Untersuchungen waren insgesamt unauffällig. Eine Oberboden-Mischprobe zeigte leicht erhöhte Blei- (201 mg/kg) und PAK-Gehalte (23,2 mg/kg). Der Wert für Blei überschreitet den Prüfwert für Kinderspielflächen gemäß Bundesbodenschutzverordnung geringfügig. Abfallrechtliche Anforderungen zum Aushub werden im entsprechenden Bauantragsverfahren verbindlich geregelt.

#### 12.3.4 Vorsorgender Bodenschutz

Das Plangebiet liegt nicht in einem Bereich mit ausgewiesenen schutzwürdigen Böden gemäß § 1 Abs. 1 Satz Landes-Bodenschutzgesetz (LBodSchG).

#### 12.4 Wasser

##### 12.4.1 Grundwasser

##### Grundwasserstände

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände liegen im Plangebiet bei ca. 33,5 m ü. NN (HW 1988). Der für 1926 für eine Phase bisher höchster Grundwasserstände in weiten Teilen des Stadtgebietes ermittelte Grundwasserstand

liegt bei ca. 35,0 m ü. NN. Eine Grundwassermessstelle mit der Messstellen-Nr. 00337 westlich des Plangebietes zeigt seit 1974 einen höchsten Grundwasserstand von 33,39 m ü. NN. Bei Geländehöhen zwischen 39,4 m und 39,6 m ü. NN würde eine eingeschossige Tiefgarage nicht bis in den Grundwasserschwankungsbereich reichen.

#### Grundwasserbeschaffenheit

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich einer großflächigen Grundwasserverunreinigung. Die Grundwasseranalytik im Umfeld ist insgesamt als unauffällig zu bezeichnen. Im Zuge einer Gefährdungsabschätzung für das ehemalige Tankstellengrundstück wurden Grundwasseruntersuchungen im Abstrom des Grundstücks durchgeführt. Die Untersuchung ergab keine Auffälligkeiten.

#### 12.4.2 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Es besteht keine gesetzliche Verpflichtung zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 44 Landeswassergesetz (LWG), da das Plangebiet bereits kanaltechnisch erschlossen ist und nicht erstmals bebaut wird. Das Plangebiet ist an die vorhandene Mischwasserkanalisation angeschlossen. Die abwassertechnische Erschließung ist dadurch gesichert.

Das im Plangebiet anfallende Niederschlags- und Schmutzwasser ist dem öffentlichen Mischwasserkanal zuzuleiten. Aufgrund der Auslastung der Kanalisation besteht möglicherweise bei Zunahme der angeschlossenen abflusswirksamen Flächen eine Einleitbeschränkung, die die Herstellung einer privaten Rückhaltung von Niederschlagswasser bedingt. Die Entwässerungsanlagen sind frühzeitig mit den Abteilungen Grundstücksentwässerung (67/5) und Generalentwässerungsplanung (67/201.1) des Stadtentwässerungsbetriebes abzustimmen.

Sämtliches anfallendes Niederschlagswasser ist gemäß Überflutungsnachweis gemäß DIN 1986 auf dem privaten Grundstück zurückzuhalten. Ein entsprechender Überflutungsnachweis ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens (Entwässerungsgesuch) der Abteilung 67/5 Grundstücksentwässerung vorzulegen. Entwässerungstechnische Planungen als Grundlage für die Erteilung der Anschlussgenehmigung sind frühzeitig mit dem Stadtentwässerungsbetrieb abzustimmen.

#### 12.4.3 Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

#### 12.4.4 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet

#### 12.4.5 Hochwasserbelange

Das Plangebiet liegt teilweise in einem Risikogebiet gemäß § 78b Wasserhaushaltsgesetz (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 der Fläche des Bebauungsplanes bei einem extremen Hochwasserereignis (HQextrem) an der Nördlichen Düssel mit einer Tiefe von bis zu 1 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. Bei Versagen der Hochwasserschutzanlagen kann das Plangebiet auch bereits bei einem häufigen (HQ10) oder mittleren (HQ100) Hochwasser überflutet werden.

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: August 2020).

In den Risikogebieten ergeben sich gemäß § 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 § 5 Abs. 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 den kleineren Gewässern zeitlich nur schwer vorhersehbar sind. Die Möglichkeit, die Öffentlichkeit mit ausreichendem Vorlauf zu warnen, besteht daher nur bis zu einem gewissen Grad. Informationen, wie man sich selbst bei 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 August 2020).

Grundsätze und Maßnahmen für eine hochwasserangepasste Bauweise sind beispielsweise der „Hochwasserschutzfibel - Objektschutz und bauliche Vorsorge (Dezember 2018)“ des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat zu entnehmen: [https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/2018-12\\_Hochwasserschutzfibel\\_8.Auflage.pdf](https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/2018-12_Hochwasserschutzfibel_8.Auflage.pdf) (Abfrage August 2020).

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

## 12.5 Luft

### 12.5.1 Lufthygiene

Die Lage des Plangebietes im Stadtgebiet ist durch ein vergleichsweise moderates Verkehrsaufkommen auf der Grafenberger Allee und der Sohnstraße sowie fehlender bedeutender gewerblich-industrieller Emissionen gekennzeichnet. Daher ist weder im derzeitigen Bestand noch mit Umsetzung der geplanten Nutzung mit Grenzwertüberschreitungen gemäß § 39 BImSchV für die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Feinstaub (PM<sub>2,5</sub> und PM<sub>10</sub>) zu rechnen. Daher ist eine vertiefte Untersuchung der lufthygienischen Situation für den IST- und den Planfall mittels MISKAM nicht notwendig.

Vorgaben zur Art der Tiefgaragenentlüftung sind aufgrund der nach derzeitigem Planungsstand vorgesehenen geringen Anzahl der Stellplätze in Kombination mit der derzeit günstigen Belastungssituation des Plangebietes nicht erforderlich.

### 12.5.2 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. Die Grafenberger Allee ist Bestandteil des Radhauptnetzes der Stadt Düsseldorf, so dass das Plangebiet auch unmittelbar an das Radhauptnetz angebunden ist.

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 § 48 BauO NRW in der derzeit gültigen Fassung. Die Umsetzung erfolgt im Baugenehmigungsverfahren.

Das Plangebiet ist sehr gut in das ÖPNV-Netz eingebunden. Die U-Bahn- und Bushaltestelle Engerstraße an der Grafenberger Allee liegt weniger als 300 m entfernt. Auf der Grafenberger Allee verkehren verschiedene Straßenbahnlinien (709, U72, U73, U83) sowie die Buslinien 810, 834, NE4, NE5. An der Haltestelle „Schlüterstraße/Arbeitsagentur“ sind zusätzlich die Buslinien 725 und 733 erreichbar, über die Haltestelle „Lindemannstraße“ die Straßenbahnlinie 706 und die Buslinie 737.

Zur Stärkung der zukünftigen Mobilitätsanforderungen ist die Implementierung von Elektroladestationen bzw. Stromtankstellen sinnvoll. Hierzu ist eine frühzeitige Abstimmung mit den Stadtwerken Düsseldorf notwendig.

## 12.6 Klima

### 12.6.1 Globalklima

Mit Umsetzung der Planung wird gegenüber dem Ist-Zustand mit einem künftig höheren Energieverbrauch und damit einhergehend einem zusätzlichen Ausstoß von klimaschädigendem Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) zu rechnen sein. Zum Schutz des Globalklimas tragen vor allem die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossilen Energien bzw. der Einsatz regenerativer Energieträger bei. Daher ist darauf zu achten

- möglichst energieeffiziente Gebäude zu errichten,

- solare Energiegewinne im Winter zu maximieren und
- eine auf erneuerbaren Energieträgern basierende Energieversorgung zu ermöglichen.

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. 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 der aktuell gültigen Energieeinsparverordnung). In Bereichen, in denen aus Gründen des Lärmschutzes eine mechanische Belüftung von Wohn- und Arbeitsräumen erforderlich wird, sollte Passivhaus-Bauweise in Betracht gezogen werden. Entlang der Sohnstraße, östlich des Plangebietes, verläuft eine Fernwärmeleitung.

Die Berücksichtigung dieser Aspekte kann mit Vorlage des konkreten Vorhabenentwurfs im Baugenehmigungsverfahren erfolgen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen die Umsetzung oben genannter Maßnahmen bzw. stehen einer solchen Umsetzung nicht entgegen.

## 12.6.2 Stadtklima

### Ausgangssituation

Gemäß Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) liegt das Plangebiet im stadtklimatischen „Lastraum der verdichteten Bebauung“. Dieser Lastraum zeigt bereits deutliche Veränderungen der klimatischen Verhältnisse. Dazu zählen insbesondere eine erhöhte thermische und bioklimatische Belastung sowie schlechte Luftaustauschbedingungen.

Unmittelbar westlich des Plangebietes liegt der Hanielpark, der dem stadtklimatischen „Ausgleichsraum der städtischen Grünzüge mit bioklimatischer Bedeutung“ zuzuordnen ist. Größere Grünflächen können ein eigenes, kühleres Mikroklima ausbilden, das durch Luftaustauschbewegungen in die angrenzende, wärmere Bebauung wirken kann. Der Grünfläche des Hanielparks kommt somit hinsichtlich des Plangebiets eine klimatische Ausgleichsfunktion zu, die sich günstig auf die thermischen Verhältnisse im Plangebiet auswirken kann.

Die Planungshinweiskarte empfiehlt für diesen Lastraum u.a. die Erhöhung des Vegetationsanteils (Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung), den Erhalt und Ausbau der Grün- und Freiflächen und keine weitere Flächenversiegelung.

### Planung

Im Vergleich zur bisherigen Bebauung wird das Bauvolumen im Plangebiet deutlich ansteigen. Um der hiermit verbundenen Zunahme der thermischen Belastung entgegenzuwirken, sollten weitere Möglichkeiten genutzt werden, die sich günstig auf die klimatische Situation des geplanten Wohngebietes auswirken. Dies können beispielsweise ein möglichst hoher Grad der Entsigelung und Begrünung von Freiflächen, eine durchgehend intensive Dach- und Fassadenbegrünung, weitere Baumpflanzungen und die Verringerung der Wärmeabstrahlung der Oberflächen (z. B. durch die Beschattung versiegelter Flächen, die Verwendung von Materialien mit hohen Albedowerten oder eine helle Farbgebung) sein. Die zusätzliche Anbringung und Nutzung von Solaranlagen auf begrünten Dächern wird empfohlen. Die kühlende Wirkung der Dachbegrünung steigert die Leistung von Photovoltaikanlagen.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden bereits einige klimawirksame Maßnahmen, wie z.B. Begrünung und Bepflanzung von Freiflächen, die Begrünung von Dächern und Tiefgaragen sowie Fassadenbegrünung verbindlich festgesetzt. Die Umsetzung weiterer empfohlener Maßnahmen wie z. B. Beschattung versiegelter Fläche, unterliegt der Prüfung im Baugenehmigungsverfahren. Die Festsetzungen des Bebauungsplans stehen einer möglichen Umsetzung solcher Maßnahmen aber nicht entgegen.

### 12.6.3 Klimaanpassung

Infolge des Klimawandels sind geänderte Bedingungen, insbesondere häufigere und länger andauernde Hitzeperioden mit höheren Temperaturen und häufigere und intensivere Starkregenereignisse zu berücksichtigen. Durch diese Klimaveränderungen werden insbesondere innerstädtische Gebiete mit hoher Bebauungsdichte und hohem Versiegelungsgrad zusätzlich durch Hitze und Starkregen belastet.

Untersuchungen aus dem im Dezember 2017 vom Rat der Landeshauptstadt Düsseldorf beschlossenen Klimaanpassungskonzept (KAKDUS) zeigen, dass im Plangebiet derzeit in der Nacht eine günstige human-bioklimatische Situation vorliegt, die sich in Zukunft auch ohne eine neue Bebauung in Richtung „ungünstig“ verschieben wird.

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

Im Hinblick auf zunehmende Starkregenereignisse unterstützen Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung (z. B. Dachbegrünungen und Grünflächen mit Speicherpotenzial) die Klimaanpassung. Bei Neubau- und Erschließungsmaßnahmen im gesamten Stadtgebiet spielt der Überflutungsschutz vor urbanen Sturzfluten eine immer größere Rolle. Zu dem Klimaanpassungskonzept der Landeshauptstadt Düsseldorf (KAKDUS) gehören entsprechende Kartenwerke. Eine dieser Karten gibt Hinweise zu Gefährdung durch Sturzfluten. Für das vorliegende Plangebiet trifft eine solche Betroffenheit zu. Es ist hier nicht auszuschließen, dass bei Extremregenereignissen hohe Wasserstände erreicht werden können, was bei der weiteren Planung zwingend zu berücksichtigen ist.

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

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

Dadurch sind bei der Planung 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

- 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 Spielplatzfläche im Geländetiefpunkt als Multifunktionale Fläche)

Für besonders gefährdete Bereiche sollten frühzeitig entsprechende Schutzmaßnahmen getroffen werden. Hierzu zählen insbesondere: Türöffnungen und bodentiefe Fenster, Treppenabgänge in den Untergeschossen, Kellerfenster, Lichtschächte, Tiefgaragenzu- und -ausfahrten, ggf. muss das Gelände insgesamt oder in Teilen angehoben werden.

Aufgrund der Grundstücksgröße ist ein Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 erforderlich, der im Zuge der Baugenehmigung anzufertigen ist.

Im vorliegenden Bebauungsplan werden Maßnahmen, die der Klimaanpassung dienen, wie z.B. Begrünung von Dach und Tiefgaragen, Baum- und Strauchpflanzungen sowie Fassadenbegrünung festgesetzt. Die festgesetzte Begrünung mit ausreichenden Substratschichtstärken kann zur Verzögerung des Spitzenabflusses bei Niederschlägen beitragen.

## 12.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Hanielgarage (Grafenberger Allee 258) sowie das vorgelagerte, ursprünglich als Motel geplante Gebäude sind seit 1985 als technisches Denkmal in der Denkmalliste der Stadt Düsseldorf eingetragen. Im Plangebiet selbst befinden sich keine denkmalgeschützten Objekte, Kulturgüter oder sonstige Sachgüter. Die geplante Bebauung des Plangebietes wird sich weder durch seine Gestaltung, noch durch die geplante Dichte negativ auf den Umgebungsschutz des Denkmals „Hanielgarage“ auswirken.

Hinsichtlich möglicher Bodendenkmäler im Plangebiet sind auf Basis der derzeit zur Verfügung stehenden Unterlagen keine Konflikte mit den Belangen des Bodendenkmalschutzes erkennbar. Da Untersuchungen zum Ist-Bestand nicht durchgeführt wurden, wird im Bebauungsplan auf die Bestimmungen der §§ 15, 16 DSchG NRW (Meldepflicht, Verhaltensmaßnahmen bei archäologischen Bodenfinden) hingewiesen.

### **13 Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten**

Im Jahr 2016 wurde durch die Landeshauptstadt Düsseldorf gemeinsam mit dem Vorhabenträger ein Gutachterverfahren durchgeführt. Insofern wurden im Rahmen des Gutachterverfahrens, an dem vier Architekturbüros teilgenommen hatten, alternative Entwurfskonzepte und Lösungsmöglichkeiten zur Gestaltung und Nutzung des Plangebietes geprüft. Das nun dem Bebauungsplan zugrunde liegende Konzept ist die weitere Bearbeitung des Ergebnisses dieses Gutachterverfahrens.

### **14 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

Die noch vorhandenen Wohngebäude (Bungalows) im Plangebiet würden bei Nichtdurchführung der Planung weiterhin mit Wohnnutzung belegt. Die Schaffung von zusätzlichen (bis zu 88) Wohneinheiten würde nicht erfolgen. Eine höhere Bodenversiegelung, als sie heute in dieser Teilfläche des Plangebietes vorliegt, würde nicht vorgenommen. Der gewerblich genutzte Teil des Plangebietes (die Tankstelle) wurde abgebrochen. Diese Fläche würde, sofern sie nach geltendem Recht nicht wieder bebaut und gewerblich genutzt würde, brachliegen. Dort würde sich Ruderalvegetation entwickeln, soweit keine andere Nutzung erfolgt. Die durch mit der Neubebauung verbundene Sanierung der vorhandenen Bodenbelastungen würde nicht erfolgen. Die bestehenden Bäume und Gebüsche auf dem Grundstück wurden bereits, unter Beachtung der Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf, weitestgehend gerodet. Die geplanten Pflanzmaßnahmen auf dem Grundstück, insbesondere in Richtung Hanielpark, würden nicht vorgenommen.

### **15 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 Verkehrslärmimmissionen sind anhand der regelmäßig aktualisierten Verkehrslärmkarte der Landeshauptstadt Düsseldorf auf Abweichungen zu überprüfen.

Die nicht versiegelten Flächen sind festzustellen und mit der Versiegelungsprognose zu vergleichen.

Die Durchführung der Maßnahmen entsprechend des Sanierungsvertrages wird fachgutachterlich überwacht.

Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen gemäß § 4c BauGB können für das Schutzgut Wasser im Rahmen der regelmäßigen Grundwassergüte- und Oberflächengewässerüberwachung erkannt werden. Nachteilige Veränderungen können beispielsweise durch defekte Kanäle oder den unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien verursacht werden.

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

Um unerwartete Umweltauswirkungen zu ermitteln, sind auch Auswertungen der Beschwerdedatenbanken des kommunalen Umweltamtes heranzuziehen.

Das Monitoring beginnt 5 Jahre nach Ende der öffentlichen Auslegung und ist in einem 5-Jahres-Turnus regelmäßig durchzuführen. 5 Jahre nach Beendigung der Baumaßnahmen ist die Überwachung der Umweltauswirkungen letztmalig durchzuführen.

## **16 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.

Referenzliste der verwendeten Quellen:

- Verkehrsgutachten: Spiekermann GmbH Consulting Engineers: „Verkehrliche Stellungnahme für das B-Plan-Verfahren Nr. 02/010 – östlich Hanielpark – (Stadtbezirk 2, Stadtteil Düsseldorf)“, 26.05.2020
- Schalltechnische Untersuchung: Peutz Consult GmbH: „Schalltechnische Untersuchung zum städtebaulichen Entwurf Plan Nr. 02/010 „Östlich Hanielpark“ in Düsseldorf“ (Bericht VB 7514-2), 06.04.2020
- Grünplanung: Dipl. Ing. Wolf D. Meyer-Ricks: „Sachverständigengutachten



zur Bewertung des Baumbestands" (Zeichen 1016-17-12),  
05.01.2018/ergänzt 30.08.2018

- Grünplanung: Schröder Landschaftsarchitekten & Ingenieure/Kaspar Kraemer Architekten GmbH: „Freiflächenkonzept“, mit „Freiflächenplan“ und „Rodungsplan“, 11.09.2020
- Artenschutz: Büro für Ökologie & Landschaftsplanung Hartmut Fehr: „Artenschutzprüfung Stufe 1 zum Bebauungsplan 02/010 „Östlich Hanielpark/Sohnstraße“ in Düsseldorf“, 17.01.2018
- Gefährdungsabschätzung: Dr. Tillmanns Consulting GmbH: „Gefährdungsabschätzung für das Tankstellengrundstück an der Grafenberger Allee, Ecke Sohnstraße in Düsseldorf“, 16.03.2018
- Gefährdungsabschätzung: Dr. Tillmanns Consulting GmbH: „Gefährdungsabschätzung zu den Grundstücken an der Sohnstraße 4-10 in Düsseldorf (B-Planverfahren: BP 02/010 „östlich Hanielpark/Sohnstraße“)“, 30.03.2020
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Landschaftsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf, Dezember 2016
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf, 2012
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Klimaanpassungskonzept Düsseldorf (KAKDUS), April 2017
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Radhauptnetz der Landeshauptstadt Düsseldorf, 2015