

Begründung

zum Bebauungsplan - Entwurf Nr. 07/004

- Ernst-Poensgen-Allee 3 -

- Stadtbezirk 7 - Stadtteil Ludenberg -

Teil A - Städtebauliche Aspekte	5
1 Planungsanlass	5
2 Örtliche Verhältnisse	5
2.1 Beschreibung des Plangebietes	5
2.2 Bestand	5
2.3 Umgebung	6
2.4 Verkehr und Erschließung.....	7
2.5 Infrastruktur	7
3 Gegenwärtiges Planungsrecht	8
3.1 Regionalplan	8
3.2 Grünordnungsrahmenplan Düsseldorf (GOP II)	8
3.3 Landschaftsplan	9
3.4 Flächennutzungsplan	9
3.5 Bebauungs-, Durchführungs- und Fluchtlinienpläne, Paragraph 34, Paragraph 35 Baugesetzbuch (BauGB)	10
3.6 Baumschutzsatzung und Waldbestand.....	10
4 Sonstige Satzungen, Pläne und Konzepte	10
4.1 Handlungskonzept Zukunft Wohnen (HKW).....	10
5 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	11
5.1 Generelle Ziele	11
5.2 Freiraumkonzept.....	14
5.3 Städtebauliches Konzept	15
5.4 Verkehrskonzept.....	16
5.5 Anpassung des Planungsrechts	16
6 Inhalt des Bebauungsplans.....	17
6.1 Art der baulichen Nutzung	17
6.2 Maß der baulichen Nutzung	19
6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	25
6.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden.....	26
6.5 Flächen für Nebenanlagen	27
6.6 Stellplätze und Garagen, Bereiche für Ein- und Ausfahrt	27
6.7 Verkehrliche Erschließung	28
6.8 Ver- und Entsorgung	30
6.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.....	30

6.10	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	31
6.11	Artenschutz.....	31
6.12	Grünplanerische Inhalte	31
6.13	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	35
6.14	Entlüftung Tiefgaragen.....	36
6.15	Verschattung/ Besonnung	37
6.16	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	38
7	Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise.....	40
7.1	Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung	40
7.2	Bodendenkmalpflege	40
7.3	Standorte für Transformatoren.....	40
7.4	Löschwasserversorgung	41
7.5	Grünordnungsplan / Parkpflege.....	41
7.6	Dach- und Tiefgaragenbegrünung.....	42
7.7	Kampfmittel	42
7.8	Artenschutz.....	43
7.9	Baumbestand Grafenberger Wald – Abstand von baulichen Anlagen	43
7.10	Luftreinhalteplan und Umweltzone.....	43
7.11	Feste Brennstoffe	43
7.12	Starkregenereignisse.....	44
8	Verfahren	44
8.1	Scoping	44
8.2	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß Paragraf 3 (1) BauGB.....	44
8.3	Behördenbeteiligung gemäß Paragraf 4(2) BauGB.....	45
8.4	Öffentliche Auslegung gemäß Paragraf 3(2) BauGB	45
9	Soziale Maßnahmen	45
10	Bodenordnende Maßnahmen.....	45
11	Kosten für die Gemeinde.....	46
Teil B – Kapitel Umweltbelange		47
12	Schutzgutbetrachtung.....	47
12.1	Mensch.....	47
12.1.1	Verkehrslärm	47
12.1.2	Freizeit- und Sportlärm.....	48

12.1.3	Elektromagnetische Felder (EMF)	49
12.1.4	Störfallbetriebsbereiche	49
12.1.5	Beseitigung und Verwertung von Abfällen	50
12.1.6	Besonnung.....	51
12.2	Natur und Freiraum	51
12.2.1	Flächennutzung und -versiegelung.....	51
12.2.2	Tiere, Pflanzen und Landschaft.....	52
12.2.3	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	55
12.3	Boden	57
12.4	Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes	57
12.4.1	Altablagerungen im Plangebiet	57
12.4.2	Altstandorte im Plangebiet.....	58
12.4.3	Vorsorgender Bodenschutz	59
12.5	Wasser	59
12.5.1	Grundwasser	59
12.5.2	Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung	60
12.5.3	Oberflächengewässer.....	60
12.5.4	Wasserschutzgebiete	60
12.5.5	Hochwasserbelange.....	60
12.6	Luft.....	60
12.6.1	Lufthygiene	60
12.6.2	Umweltfreundliche Mobilität.....	62
12.7	Klima	62
12.7.1	Globalklima	62
12.7.2	Stadtklima	63
12.7.3	Klimaanpassung.....	63
12.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	66
13	Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten	66
14	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	66
15	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	67
16	Weitere Angaben	68

Teil A - Städtebauliche Aspekte

1 Planungsanlass

Der Planbereich an der Ernst-Poensgen-Allee soll von der ehemals teils gewerblichen Nutzung mit Blick auf die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum zu einem Wohngebiet gestaltet und gleichzeitig nachverdichtet werden. Die Nachverdichtung soll planerisch gesteuert werden. Die besondere landschaftliche und ökologische Funktion des Grundstücks soll berücksichtigt und die parkähnliche Landschaft langfristig gesichert werden; die langfristige Sicherung der parkähnlichen Gestaltung im Übergangsbereich zwischen Landschaft und Stadt ist von besonderer städtebaulicher Bedeutung. Es soll an diesem Standort zudem die Realisierung hochwertiger Wohnungen ermöglicht werden.

2 Örtliche Verhältnisse

2.1 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Düsseldorfer Stadtteil Ludenberg und ist circa 2,3 Hektar (ha) groß. Der Stadtteil Ludenberg liegt circa 6 Kilometer östlich des Innenstadtbereiches. Südwestlich an das Gebiet angrenzend verläuft die Ernst-Poensgen-Allee. Im Nordwesten schließt sich weitere Bebauung an der Ernst-Poensgen-Allee an, im Nordosten und Südosten grenzt das Plangebiet unmittelbar an den Grafenberger Wald (Stadtwald).

2.2 Bestand

Das Plangebiet ist durch eine besondere, parkähnliche Grünkulisse und Baumbestand sowie durch seine Hanglage geprägt. Von der Ernst-Poensgen-Allee ausgehend, steigt das Gelände bis zur hinteren Grundstücksgrenze kontinuierlich an. Teilweise bestehen raumprägende Gehölzgruppen sowie Großgehölze mit satzungsgeschützten Bäumen von besonders eindrucklicher Gestalt. Das Plangebiet mit parkähnlichem Charakter fügt sich in das Erscheinungsbild des Waldrandes entlang der Ernst-Poensgen-Allee ein. Auf dem Gelände befinden sich derzeit verschiedene bauliche Anlagen: Ein fünfgeschossiges ehemaliges Krankenhausgebäude, das heute als Mehrfamilienhaus genutzt wird, ein zweigeschossiger Bungalow (Büro/Archiv), ein dreigeschossiges Verwaltungsgebäude mit Archiv (2.400 Quadratmeter) sowie zwei Einzelhäuser (insgesamt 35 Wohneinheiten). Im Nordosten besteht im Bereich des

ehemaligen Verwaltungsgebäudes eine größere, ebene Fläche. Das Plangebiet ist über eine private Erschließungsstraße erschlossen. Im Eingangsbereich befindet sich die Gedenkstele, welche an die Geschwister Otto und Henriette Fellingner erinnert, die auf dem Areal im 19. Jahrhundert eine Naturheilanstalt gegründet haben.

2.3 Umgebung

Nordöstlich und südöstlich des Plangebietes erstreckt sich der Grafenberger Wald (Stadtwald). Im Nordosten verläuft, in unmittelbarer Nähe am Plangebiet vorbei, die sogenannte Rodelbahn (Waldweg), im Südosten führt ein weiterer Waldweg in Verlängerung der Graf-Recke-Straße als einer der Zuwege in den Grafenberger Wald am Plangebiet vorbei. Nordwestlich angrenzend stehen mehrgeschossige Wohngebäude. In Teilen stammen diese aus der Zeit der Bebauung des Plangebietes (19. Jahrhundert) sowie aus dem 20. Jahrhundert. Die Bebauung wurde vor circa 7 Jahren modernisiert und durch Neubauten erweitert. An diese Bebauung grenzt ebenfalls nordöstlich der Grafenberger Wald. Nördlich dieser Strukturen bestehen weitere Wohnbebauung, Sportanlagen sowie die Zuwegung zur Galopprennbahn Grafenberg über die Fahneburgstraße.

Westlich der Ernst-Poensgen-Allee und nördlich der Graf-Recke-Straße besteht eine Grünfläche, die als Grabeland und für Dauerkleingärten genutzt wird. In diesem Teilbereich verläuft eine unterirdische Güterbahntrasse etwa in Nord-Süd-Richtung. Die begrünte Tunneldecke der Güterbahntrasse ist Teil des Grünzugs Rath-Eller. Weiter westlich anschließend befinden sich eine Hauptschule sowie Sportplätze. Südlich der Graf-Recke-Straße liegen weitere Sport- und Tennisplätze und Richtung Westen Wohngebiete.

Durch den vorhandenen Baum- und Gehölzbestand in der Umgebung (entlang der Alleen, Eingrünung der Sportanlagen und der Gartenanlagen) fügt sich das Plangebiet nahtlos in das örtliche Erscheinungsbild ein. Aus der Distanz ist das Planungsareal kaum vom Grafenberger Wald zu unterscheiden. Lediglich aus einem begrenzten Bereich heraus ist die Bebauung (Wohnhaus Nummer 3) hinter den Gehölzen zu erkennen. Innerhalb der angrenzenden Waldflächen liegt ein Waldweg (so genannte Rodelbahn) in einer Entfernung von circa 20 Meter zur geplanten Bebauung. Von dort ist das Plangebiet, auch mit der heute bestehenden Bebauung, aus dem Wald zu erkennen.

Die im Nordosten des Plangebietes bestehende Bebauung des Nachbargrundstückes tritt im Erscheinungsbild deutlich als solche hervor.

2.4 Verkehr und Erschließung

Das Plangebiet ist ausschließlich über die Ernst-Poensgen-Allee erschlossen. Diese verläuft in nordsüdlicher Richtung und schließt im Süden über den Staufenbergplatz an die Ludenberger Straße (B7) Richtung Mettmann und A3 und die Grafenberger Allee Richtung Innenstadt und im Norden an die Fahneburgstraße und den Mörsenbroicher Weg Richtung Nördlicher Zubringer beziehungsweise A44 und A52 an. Im Süden auf Höhe der südlichen Plangebietsgrenze abgehend, verläuft die Graf-Recke-Straße Richtung Westen.

Die Anbindung an den ÖPNV ist durch die Haltestelle "Sportmeile Grafenberg" mit den Buslinien 730 (Freiligrathplatz nach Josef-Kürten-Platz) und 894 (Rennbahn nach Staufenbergplatz) in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet auf der Ernst-Poensgen-Allee gegeben. Die Haltestelle "Graf-Recke-Straße" in circa 400 Meter Entfernung bietet Anschluss an die Stadtbahnlinie U72 (Ratingen-Mitte nach Hellriegelstraße) und die Buslinien 725 (Zoo S-Bahn nach Gerresheim, Krankenhaus) und 733 (Hubbelrath nach Sankt-Vinzenz-Krankenhaus) sowie die Metro Buslinien M1 (Freiligrathplatz nach Benrath S-Bahn) und M2 (Staufenbergplatz nach Nikolaus-Knopp-Platz). Weitere Anbindungen an den öffentlichen Personennahverkehr sind durch die Haltestelle "Staufenbergplatz" südlich des Staufenbergplatzes mit den Stadtbahnlinien U73 (Universität Ost nach Gerresheim S-Bahn), U83 (Benrath, Betriebshof nach Gerresheim, Krankenhaus) und der Straßenbahnlinie 709 (Neuss Theodor-Heuss-Platz nach Gerresheim, Krankenhaus) sowie den Buslinien 730, 733 und 894 und den Metrobuslinien M1 und M2 gegeben.

Die innere Erschließung des Plangebietes ist durch eine private Erschließungsstraße gesichert.

2.5 Infrastruktur

Das kleine Stadtteilzentrum Grafenberger Allee liegt vom Plangebiet circa 1,3 Kilometer entfernt. Der Vollsortimenter an der Reitzensteinkaserne liegt in circa 500 Meter Entfernung. Damit ist die Versorgung des Gebietes gegeben.

Es befinden sich mehrere Spiel- und Freiflächen im direkten Umfeld des Plangebietes. Östlich, direkt an das Plangebiet angrenzend, liegt das Naherholungsgebiet

Grafenberger Wald mit dazugehörigen Spiel- und Freiflächen (Spielplatz am Grafenberger Höhenweg sowie die Plagbergwiese). Südlich und westlich liegen zwischen der Ernst-Poensgen-Allee und der Gutenbergstraße Sport-, Spiel- und Freiflächen.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere Kindergärten, Kindertagespflegeeinrichtungen sowie in circa 800 Meter Entfernung die Carl-Sonnenschein-Schule (Grundschule), das Lycée français und die Henrich-Heine-Gesamtschule und in circa 1.000 Meter Entfernung die Gutenberg Gemeinschaftsgrundschule.

3 Gegenwärtiges Planungsrecht

3.1 Regionalplan

Der Regionalplan stellt den gesamten Bereich einschließlich des Plangebietes als "Allgemeinen Freiraum und Agrarbereich" sowie als "Regionalen Grünzug" dar. Er grenzt unmittelbar an den "Zentralörtlich bedeutsamen Allgemeinen Siedlungsbereich" der Stadtmitte mit einer leistungsfähigen ÖPNV-Erschließung durch die Stadtbahn (Wehrhahn-Linie). Da die Stadt Düsseldorf gemäß Regionalplan eine ausgewiesene Unterdeckung an Wohnbauflächen hat, können im vorliegenden Fall auch Flächen im Regionalen Grünzug zur Deckung des Eigenbedarfs und unter Wahrung der Funktionen des Regionalen Grünzuges für eine behutsame Siedlungsentwicklung in Anspruch genommen werden.

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich der Kulturlandschaften „Düsseldorfer Rheinschiene“ und „Bergisches Land“. Bei der neuen baulichen Gestaltung des Plangebietes soll die Erkennbarkeit des Charakters der Kulturlandschaften sowie ihr Bezug zur Landschaft insbesondere am Übergang zum Freiraum gewahrt bleiben.

3.2 Grünordnungsrahmenplan Düsseldorf (GOP II)

Wesentlicher Bestandteil des GOP II für den Bereich der Stadt Düsseldorf ist die digital erfasste und ständig fortgeschriebene Freiflächenkarte, die alle vorhandenen und geplanten Grünflächen entsprechend ihrer Funktion darstellt. Die Ebene des Rahmenplanes GOP II hat als "informelles Planungsinstrument" keine Rechtsverbindlichkeit, dient jedoch als fachliche Orientierung für die nachgeordnete Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Der Planungsbereich mit seinem Umfeld ist darin mit folgenden Darstellungen belegt:

- der Geltungsbereich des Planbereiches ist mit keiner Darstellung belegt
- östlich angrenzend:
 - Freifächensystem – hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (Bestand) – Grafenberger Wald
- Waldkomplex im Osten:
 - Biotopverbund (Nord-Süd) im Freiraum
 - südlich: Weg mit Aufnahme in das Wanderwegesystem
 - westlich: Grünfläche (Bestand), Kleingarten.

3.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet wird vom Landschaftsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf umschlossen. Östlich angrenzend weist dieser ein Landschaftsschutzgebiet (LSG) aus. Das Schutzgebiet umfasst die Wälder und die landschaftsprägende Geländekante mit eingeschnittenen Schluchten. Es reicht von der Stadtgrenze Düsseldorf/ Ratingen im Norden bis kurz vor die ehemalige Gerresheimer Glashütte im Süden. Die Ausweisung dieses benachbarten Schutzgebietes erfolgte wegen der klimatischen Ausgleichsfunktion und der Bodenschutzfunktion der Hang- und Schluchtwälder, wegen der Schönheit dieser landschaftsprägenden Geländekante und wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung.

3.4 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) sind das Plangebiet sowie die nördlich und westlich angrenzenden Bereiche als Grünfläche dargestellt. Südwestlich verläuft die Darstellung einer unterirdischen Gasleitung. Im Verlauf entspricht sie der Lage der Ernst-Poensgen-Allee. Der Flächennutzungsplan folgt mit seiner Darstellung insoweit dem Landschaftsplan, der die landschaftsprägende Geländekante einbezieht.

Da planerisch für das vorliegende Planvorhaben im Wesentlichen keine störende Art der Nutzung zugelassen und die vorhandene, parkähnliche Grünanlage mit der Planung langfristig gesichert werden soll, werden die Grundzüge der Städtebaulichen Entwicklung durch die Planung nicht nachhaltig berührt. Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nummer 07/004 - Ernst-Poensgen-Allee 3 - kann daher

als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden. Eine Änderung beziehungsweise Berichtigung des Flächennutzungsplanes ist somit nicht erforderlich.

3.5 Bebauungs-, Durchführungs- und Fluchtlinienpläne, Paragraf 34, Paragraf 35 Baugesetzbuch (BauGB)

Die Zulässigkeit von Vorhaben im Plangebiet richtet sich derzeit nach Paragraf 34 Baugesetzbuch. Die Ernst-Poensgen-Allee liegt innerhalb des Geltungsbereiches des gültigen Bebauungsplanes Nummer 5779/30 aus dem Jahre 1986. Dieser setzt öffentliche Verkehrsfläche und westlich angrenzend öffentliche Grünflächen fest.

3.6 Baumschutzsatzung und Waldbestand

Das Gebiet grenzt im Osten und Süden an den Düsseldorfer Stadtwald. Die Vorschriften des Landesforstgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen gelten sinngemäß.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich der Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf.

4 Sonstige Satzungen, Pläne und Konzepte

4.1 Handlungskonzept Zukunft Wohnen (HKW)

Durch den Bebauungsplan werden neue Wohnungen entstehen. Entsprechend ist die Quotierungsregelung des Handlungskonzeptes für den Wohnungsmarkt ZUKUNFT WOHNEN.DÜSSELDORF (HKW) in der Fassung vom 28.04.2016 anzuwenden.

Im Plangebiet bestehenden besonderen Anforderungen hinsichtlich der städtebaulichen Gestaltung. Insbesondere wegen der Berücksichtigung der naturräumlichen Gegebenheiten (Grün- und Baumbestand, Hanglage, Nähe zum Wald) und der zum Erhalt des Grünbestandes und der Parklandschaft notwendigen und angestrebten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, soll der entsprechend HKW vorgesehene preisgedämpfte und geförderte Wohnraum nicht im Plangebiet selbst, sondern im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nummer 02/009 - Grafental Mitte - verwirklicht werden.

Die mögliche Realisierung des preisgedämpften und geförderten Wohnraums soll in zeitlichem Zusammenhang mit dem hier in Rede stehenden Bebauungsplan erfolgen. Der Ausschuss für Wohnen und Modernisierung hat dieses Vorgehen in seiner

Sitzung am 25.09.2017 zur Kenntnis genommen. Der Ausschuss für Planung und Stadtentwicklung hat die Abweichung vom HKW in seiner Sitzung am 29.09.2017 zur Kenntnis genommen und die Verwaltung beauftragt, das Bebauungsplanverfahren Nummer 07/004 - Ernst-Poensgen-Allee 3 - auf dieser Grundlage weiter zu führen. Entsprechende vertragliche Regelungen wurden getroffen. Der Bebauungsplan Nummer 02/009 - Grafental - Mitte ist zwischenzeitlich rechtsverbindlich geworden und die Realisierung der Bauvorhaben ist bereits erfolgt.

5 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

5.1 Generelle Ziele

Der Planbereich soll von der teils gewerblichen Nutzung mit Blick auf die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum zu einem Wohngebiet gestaltet und gleichzeitig nachverdichtet werden. Die Nachverdichtung soll planerisch gesteuert werden. Die besondere landschaftliche und ökologische Funktion des Grundstücks soll berücksichtigt und die parkähnliche Landschaft langfristig gesichert werden; die langfristige Sicherung der parkähnlichen Gestaltung im Übergangsbereich zwischen Landschaft und Stadt ist von besonderer städtebaulicher Bedeutung. Es soll an diesem Standort zudem die Realisierung hochwertiger Wohnungen ermöglicht werden.

Um diese Ziele gleichzeitig realisieren zu können, orientiert sich die Planung an folgenden Grundlinien:

Aspekte der Freiraumgestaltung und der Grünordnung:

- Bauliche Entwicklung innerhalb der Aktivitätsfelder (definiert in erster Linie durch vorhandene Bebauung und Befestigungsflächen),
- Erhalt von vitalen Gehölzen und von raumprägenden Gehölzgruppen (Auslichten und Freistellen von Gehölzen und Gehölzgruppen, Baumstrukturen als raumprägendes Gegenüber für die neue Architektur),
- keine Erhöhung des Nutzungsdrucks der Freianlagen und der privaten Verkehrsflächen im Plangebiet,
- Generierung der Kosten für langjährige Pflege und Entwicklung des Parks (Im städtebaulichen Vertrag wird die Eigentümerin verpflichtet das Parkpflegewerk

(Pflege- und Maßnahmentabelle „Parkblick“) einzuhalten. Dies wird durch eine noch zu schließende Reallast gesichert werden. Ergänzend dazu beabsichtigt die Eigentümerin langfristige Sicherungen auch mittels dinglicher Regelungen durch zum Beispiel Auflagen in etwaigen Teilungserklärungen, Dienstbarkeiten, et cetera).

Sich daraus ergebende Vorgaben für die Bauleitplanung:

- Planerische Gestaltung der Nachverdichtung,
- Festsetzung und Verortung von baulichen Nutzungen, die keine stärkere Nutzungsinanspruchnahme der verbleibenden Freiflächen beinhalten,
- Wertsteigerung des Grundstücks durch Schaffung wirtschaftlich attraktiven Baurechts, um die erheblichen finanziellen Belastungen durch die langfristige Unterhaltung des Parks angemessen auszugleichen.

Städtebauliche Konzeption:

- Erhalt des "intimen" Parkcharakters (Beibehaltung der aktuellen Höhensituation, Erhalt der bestehenden Zufahrtsituation, Verdichtung der Grünstrukturen zu den Grundstücksgrenzen, keine privaten Gärten),
- Schaffung eines hochwertigen Wohngebietes,
- keine Zunahme von Verkehren.

Handlungskonzept Wohnen:

- Schaffung von preisgedämpftem und gefördertem Wohnungsbau entsprechend der Quotierungsregelung, im zeitlichen Zusammenhang mit dem neuen Planrecht an anderer Stelle.

Das Planungsareal wurde im 19. Jahrhundert und zu Beginn des 20. Jahrhunderts ursprünglich als Krankenhaus genutzt. Im Zusammenhang mit dieser Nutzung wurden die Freiräume parkähnlich gestaltet. In Folge des zurückhaltenden Umgangs mit dem Grundstück konnten sich die Grünflächen zu einer wertvollen naturnahen Parklandschaft entwickeln.

Die Durchgrünung ermöglicht einen landschaftsökologisch wie landschaftsgestalterisch harmonischen Übergang zum Landschaftsschutzgebiet, zum Hangrücken mit Grünzügen und Bewaldung.

Auf Grund der besonderen Standortfaktoren wurde eine gebietsbezogene Konzeption entwickelt, die eine langfristige Sicherung der Parkstrukturen unter gleichzeitiger Entwicklung von Wohnnutzung ermöglicht: Zur langfristigen Sicherung ist vor allem die nachhaltige Parkpflege erforderlich, denn die prägenden Parkstrukturen sind zurzeit zwar noch ablesbar, sie befinden sich jedoch nicht in einem gepflegten und den Fortbestand sichernden Zustand. Die aktuell disparaten Nutzungen auf dem Grundstück können eine Erhaltung und einheitliche Pflege nicht sichern. Sie kann mangels aktueller normativer Vorgaben so auch nicht von Seiten der Stadt gefordert werden. Dies kann aber durch entsprechend verpflichtende, die Eigentümerin grundsätzlich belastende Festsetzungen im Bebauungsplan und ergänzend durch eine Reallast gesichert werden. Die Beschränkungen der Eigentümerin sind dann gerechtfertigt, wenn mit der Bauleitplanung eine Steigerung der wirtschaftlichen Ausnutzbarkeit des Grundstücks einhergeht. Es wird mit planungsrechtlichen Vorgaben die Umsetzung eines hochwertigen und auch bezogen auf die Nutzungsmöglichkeiten attraktiven Wohngebietes ermöglicht. So wird sichergestellt, dass die Entwicklung des Grundstückes für die aktuelle Eigentümerin eine Wertsteigerung beinhaltet und zukünftige Eigentümer aufgrund der Wertigkeit des Grundstückes mit zusätzlichen Ausgaben zugunsten des öffentlichen Interesses an der Erhaltung der Parklandschaft belastet werden können. In der Folge ist die Belastung durch die Parkentwicklung und langfristige Pflege wirtschaftlich angemessen kompensiert und die entsprechenden Festsetzungen und vertraglichen Verpflichtungen stellen sich als angemessen dar.

Die vorhandenen Gebäude wurden nach Aufgabe der Krankenhausnutzung später zum Teil in Wohnraum und zum Teil in gewerbliche Nutzungen umgewandelt. In Teilen stehen die Gebäude heute leer. Die Eigentümerin plant eine Neubebauung, da nach ihrer Einschätzung das heute als Wohnhaus genutzte Krankenhausgebäude aufgrund seiner baulichen Struktur und der in Bezug auf heutige Baustandards bestehenden Defizite (zum Beispiel in Bezug auf Anforderungen der Energieeinsparverordnung) nicht wirtschaftlich zu modernisieren ist.

Weiteres primäres Ziel der städtebaulichen Entwicklung ist es daher auch, das Plangebiet – unter gleichzeitiger Beachtung des Grünbestandes und dadurch einer funktionellen Beschränkung der Bebauungsdichte – für die Wohnnutzung zu öffnen und zu sichern. Die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum entspricht dabei dem öffentlichen Interesse; hohe Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt besteht in allen

Segmenten und die Schaffung eines größeren Angebotes über alle Bereiche führt insgesamt zu einer Entlastung.

Auf Basis einer umfangreichen Bestandsaufnahme wurden Planungsprinzipien entwickelt, um die Qualitäten des Ortes zu erhalten. Hierzu wurden die Flächen mit wertvollen Baumbeständen definiert, sowie daraus folgend jene Teilflächen, in denen eine Bebauung möglich ist (so genannte „Aktivitätsfelder“). Im entsprechend erarbeiteten städtebaulichen Entwurf wurden diese Aktivitätsfelder festgelegt. Die gewählte Anordnung und Stellung der Baukörper sowie die Beschränkung der Nutzungseinheiten, der Verzicht auf private (Mieter-) Gärten, die Verortung publikumsintensiverer Nutzungen und die verkehrstechnische Organisation steuern den Nutzungsdruck auf die Freiflächen und ermöglichen dadurch den Erhalt der naturnahen Parklandschaft bei gleichzeitiger Schaffung einer qualitativen Wohnnutzung.

Die Umsetzung der aus diesen Vorgaben erarbeiteten städtebaulichen Konzeption erfordert einen planungsrechtlichen Rahmen. Das erforderliche Planungsrecht soll mit Aufstellung dieses Bebauungsplanes geschaffen werden. Die zur Erhaltung der Parklandschaft erforderliche Pflege wird durch die Eintragung einer Reallast gesichert.

5.2 Freiraumkonzept

Der vorhandene Grünbestand wurde detailliert erfasst, kartiert und bewertet und im Grünordnungsplan (Bebauungsplan Nummer 07/004 Ernst-Poensgen-Allee 3 "Zauberberg" Grünordnungsplan, LAND Germany GmbH, 14.08.2020) zusammengefasst. Die prägenden und erhaltenswerten Bäume und Pflanzungen wurden ermittelt. Die erforderlichen Schutzzonen, um diese Flächen herum, wurden bestimmt. Verbleibende Flächen für die gewünschte städtebauliche Entwicklung wurden ermittelt und als "Aktivitätsfelder" definiert, in denen eine bauliche Entwicklung möglich ist.

Die Aktivitätsfelder wurden im Planverlauf anhand folgender Prinzipien konkretisiert:

- Aufnahme des aktuellen Bestandes,
- Wert der Parkflächen (als Abfolge in der Qualität des Baumbestandes in Form von Baumgruppen, dem Bestandsaufbau und der Zusammensetzung der jeweiligen Teilflächen),

- Vermeidungsgesichtspunkte (bevorzugte Lage der Aktivitätsfelder innerhalb gegebener intensiver Vornutzung durch Gebäude und Befestigungsflächen sowie Rasenflächen),
- direkte Anbindung an das vorhandene Wegesystem.

Auf Grundlage der definierten Aktivitätsfelder soll eine Bebauung entwickelt werden, die sich in die Topographie und das Parkambiente einfügt, ohne die gegebenen Biotopfunktionen erheblich zu beeinträchtigen. Entsprechend sollen die Höhenentwicklungen, die Nutzungsarten und der Nutzungsumfang festgesetzt werden.

Baumbestand Grafenberger Wald

Das Plangebiet grenzt im Osten und Süden an die Flächen des Grafenberger Waldes. Um den Grünbestand und die Parklandschaft möglichst zu erhalten, wurden durch Gutachten die sogenannten Aktivitätsfelder definiert. Nur in diesen soll eine Bautätigkeit zulässig sein. Die Verortung der Aktivitätsfelder und somit auch die geplante Bebauung liegen im Osten und Süden weiterhin nah am Waldrand. Dies beruht auf der Tatsache, dass derzeit schon in Waldnähe versiegelte und bebaute Flächen durch die derzeitige genehmigte Bebauung vorliegen. Zum Erhalt der Parklandschaft und des Grünbestandes soll ein reduzierter Abstand zum Wald auch weiterhin angehalten werden. Als Voraussetzung für die Zustimmung zu der zukünftigen waldrandnahen Planung ist eine Vereinbarung zum Haftungsausschluss und zu gegebenenfalls erforderlichen Pflegemaßnahmen für angrenzende Waldbereiche mit der Eigentümerin geschlossen worden. Die Regelung wird für den, durch Planeinschrieb gekennzeichneten Bereich von A bis B (auf weißem Grund mit gestricheltem Kreis), getroffen. Der Bereich erstreckt sich von der nördlichsten bis zur südlichsten Ecke des Plangebietes an der Plangebietsgrenze. In der Planzeichnung ist ein entsprechender Hinweis in den textlichen Festsetzungen aufgenommen.

5.3 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht eine bauliche Neuordnung des Areals vor, die sich aus dem prägenden Grünbestand ableitet und die Aktivitätsfelder beachtet. Die Planung sieht daher die Entwicklung von zwei größeren, jeweils untereinander verbundenen Wohngebäuden (Gebäudegruppe I im Westen und Gebäudegruppe II im Osten des Plangebiets) und drei kleineren Einzelhäusern vor, wobei zwei von

diesen ebenfalls bautechnisch verbunden sind. Die durch das Gebiet verlaufende private Erschließungsstraße soll im Wesentlichen erhalten bleiben und in das Konzept integriert werden, um zusätzliche, neue Versiegelung zu vermeiden.

Die Bebauung soll in einer gestuften Weise erfolgen: im vorderen, zur Ernst-Poensgen-Allee und zur privaten Straße gelegenen, Teil des Plangebietes sollen Gebäude mit bis zu drei Vollgeschossen und im mittleren Teil des Plangebietes mit maximal vier Vollgeschossen für Wohnnutzung errichtet werden. Im rückwärtigen Grundstücksbereich ist ein Gebäude mit fünf und sechs Vollgeschossen geplant. Das städtebauliche Konzept sieht dabei vor, ein zusätzliches oberstes Geschoss auf der mittleren und rückwärtigen Bebauung allseitig zurückspringend auszubilden.

Die vorliegende städtebauliche Konzeption berücksichtigt im Besonderen das Thema Wald bei der Gestaltung von Freiflächen (Verwendung von charakteristischer Bodengestaltung und Materialien wie zum Beispiel Rasenflächen, Schotterrasen, wassergebundene Wegedecke, Holzbeläge, Vermeidung von Versiegelung).

Hierbei soll der Parkcharakter beibehalten werden, indem die Höhensituation, die Zufahrtssituation, die Verdichtung der Grünstrukturen hin zum Grundstücksrand und der Verzicht auf privaten Gärten beibehalten werden. Es wird die Entwicklung eines hochwertigen Wohngebietes angestrebt.

5.4 Verkehrskonzept

Die bestehende private Erschließung soll erhalten bleiben. Um den verkehrlichen Nutzungsdruck im Plangebiet zu reduzieren, werden zwei zusätzliche Zufahrtsmöglichkeiten für PKW von der Ernst-Poensgen-Allee geschaffen, sodass unterirdische Stellplätze direkt angefahren werden können.

Im Bereich der Ernst-Poensgen-Allee soll eine Querungshilfe (mit Mittelinsel) eingerichtet werden, sodass auch die fußläufige Erreichbarkeit des Plangebiets von der Graf-Recke-Straße und damit von den umliegenden Haltestellen des ÖPNV gut gegeben ist.

5.5 Anpassung des Planungsrechts

Die Zulässigkeit von Vorhaben im Plangebiet richtet sich derzeit nach Paragraph 34 Baugesetzbuch. Die Ernst-Poensgen-Allee liegt innerhalb des Geltungsbereiches des gültigen Bebauungsplanes Nummer 5779/30 aus dem Jahre 1986. Dieser setzt

öffentliche Verkehrsfläche und westlich angrenzend öffentliche Grünflächen fest. Für das vorliegende Plangebiet besteht kein Bebauungsplan. Die Aufstellung des Bebauungsplans ist erforderlich, da das städtebauliche Konzept auf der Basis des bislang bestehenden Baurechtes nicht umgesetzt werden kann. Hierzu zählen insbesondere die Erhaltung und die Pflege der Parklandschaft mit einer baulichen Entwicklung innerhalb der bereits beschriebenen Aktivitätsfelder, die Gebäudestellung und die Bauhöhen sowie das Maß der baulichen Nutzung.

6 Inhalt des Bebauungsplans

6.1 Art der baulichen Nutzung

Innerhalb des Plangebietes soll vorwiegend Wohnnutzung realisiert werden, so dass die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO) erfolgt. Wohngebäude sowie Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke sollen allgemein zulässig sein. Mit dieser Regelung kann der primären Zielstellung nach der Schaffung von Wohnraum entsprochen werden. Zugleich soll das Baugebiet auch für weitere Nutzungen, die das Wohnen nicht wesentlich stören und keine wesentlichen Mehrverkehre erzeugen und die eine sinnvolle Ergänzung darstellen, geöffnet werden. Die Beschränkungen ergänzender Nutzungsarten begründen sich in den Besonderheiten des Gebietes bezogen auf die grünordnerischen Anforderungen (Aktivitätsfelder, geringer Nutzungsdruck). Der Charakter eines offenen, nicht ausschließlich dem Wohnen dienenden Gebietes soll umgesetzt werden.

Nicht störende Handwerksbetriebe, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltungen sind aufgrund der Lagegunst und des Charakters des Plangebietes entsprechend sinnvolle ergänzende Nutzungen. Weiter sind im Umfeld verschiedene sportliche Einrichtungen mit durchaus überörtlichem Charakter gegeben und das Plangebiet liegt nah an einem Erholungsgebiet. Daher sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes im konkreten Plangebiet eine ebenfalls sinnvolle Ergänzung des Nutzungskatalogs. Zu große oder zu viele Einrichtungen dieser ergänzenden Nutzungen sollen jedoch aufgrund der damit potenziell verbundenen Verkehre und Anzahl der Nutzer vermieden werden. Sie werden daher räumlich beschränkt und nur in jenen Bereichen zulässig sein, in denen bereits aufgrund ihrer Lage im Plangebiet insbesondere mit geringen Auswirkungen auf die grünordnerischen Ziele Rücksicht genommen wird.

Die nicht störenden Handwerksbetriebe, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltungen sollen innerhalb einzelner Gebäudekörper (Gebäudekörper (A 1), hier nur im Erdgeschoss und in zwei Atelierhäusern (A 2)) ausnahmsweise zugelassen werden. Bei den Betrieben des Beherbergungsgewerbes wird dabei weiter differenziert: Im Bereich A 1 – mit maximal etwa 675 Quadratmeter Geschossfläche im Erdgeschoss – sollen nur kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes zulässig sein. Damit kann sichergestellt werden, dass Betriebe, die in ihrer Erscheinungsform, ihrer Betriebsform sowie in der Art und Weise ihrer Betriebsführung den Zielen der Planung widersprechen, nicht zulässig sind. Im Bereich A 2 – mit zwei Gebäuden je maximal 600 Quadratmeter Geschossfläche – sind in den Gebäuden Betriebe des Beherbergungsgewerbes zulässig. Zum einen wird durch diese Regelungen ermöglicht, Räumlichkeiten oder Gebäude zum Beispiel für kreativ Schaffende anzubieten. Zum anderen eignen sich die Gebäude insbesondere aufgrund der Lage unmittelbar an der Straße oder in Straßennähe aber auch aufgrund ihrer Größe für derartige Nutzungen. Nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind dies ergänzende Nutzungen im allgemeinen Wohngebiet. Da aufgrund der Verortung und der Beschränkung auf Teilbereiche die zentralen grünordnerischen Ziele gleichzeitig gesichert werden können, sollen die vorgenannten Nutzungen nicht ausgeschlossen werden.

Über die Regelung der ausnahmsweisen Zulässigkeit wird sichergestellt, dass diese Nutzungen das Baugebiet nicht übermäßig prägen und somit dem Ziel der vorrangigen Wohnraumentwicklung entgegen wirken. Gleichzeitig können auch durch diese Festsetzungsart Verkehre, die im Plangebiet nicht gewünscht sind, vermieden werden. Daher ist, zusätzlich auch mit Blick auf mögliche Verkehre, auch für diese Nutzungsart eine Verortung und Zulassung auf Teilflächen zielführend.

Die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen sollen dagegen als unzulässig festgesetzt werden. Die mit diesen Nutzungen verbundenen Emissionen und Verkehre widersprechen insbesondere den grünplanerischen Zielen. Weiter gilt, dass die Versorgung des Gebietes über Läden in der Umgebung bereits hinreichend gesichert ist. Die Ausweisung entsprechender Nutzungen würde zudem den Zielen des Rahmenplanes Einzelhandel der Landeshauptstadt Düsseldorf widersprechen und unerwünschte Mehrverkehre erzeugen. Die üblicherweise mit der Nutzung Gartenbaubetrieb und Tankstelle erforderlichen baulichen Anlagen sind innerhalb der

geplanten städtebaulichen Konfiguration und der Topographie nicht realisierbar und ziehen in der Regel überörtliche Verkehre nach sich. Dasselbe gilt für Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke. Darüber hinaus sind entsprechende Anlagen bereits in der näheren Umgebung angesiedelt.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl (GRZ)

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von rund 23.000 Quadratmeter. Der Flächenanteil der Ernst-Poensgen-Allee liegt bei circa 2.700 Quadratmeter. Das Baugrundstück umfasst demnach circa 19.300 Quadratmeter. Die privaten Verkehrsflächen haben eine Flächengröße von insgesamt circa 800 Quadratmeter (Erschließungsstraße). Die erforderlichen Flächen für Zu- und Abfahrten der Tiefgaragen, Feuerwehraufstellflächen et cetera umfassen ebenfalls circa 800 Quadratmeter.

Mit der vorliegenden Planung werden circa 26 Prozent der als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesenen Fläche mit aufstehenden, mehrgeschossigen Baukörpern überbaut. Inklusive der Garagenbaukörper werden in Summe etwa 46 Prozent der Fläche baulich in Anspruch genommen. Vor diesem Hintergrund wird die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,4 festgesetzt. Mit dieser Festsetzung wird – in Kombination mit zeichnerischer Festsetzung großer Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für die Bepflanzung und den Erhalt von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen – die Planung eng abgebildet und zugleich Spielraum für erforderliche Nebenflächen, wie zum Beispiel Wege, gegeben.

Auch für die Versiegelung inklusive Tiefgaragen, Erschließungswegen und Nebenanlagen werden die allgemein zulässigen Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung im Sinne der Baunutzungsverordnung (BauNVO) im Plangebiet nicht ausgeschöpft. Die geplante Bebauung kann mit den gewählten Festsetzungen realisiert werden.

Geschossfläche

Mit der vorliegenden Planung soll die Entwicklung von hochwertigem Wohnraum ermöglicht werden. Es ist eine wesentliche Zielstellung, eine Bebauungsstruktur vorzugeben, die den besonderen Charakter des Ortes (Erhalt der naturnahen

Parklandschaft) berücksichtigt. Dies soll durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche in Kombination mit der Festsetzung der zulässigen Zahl der Geschosse, der maximal zulässigen Gebäudehöhen und der Festsetzung der maximal zulässigen Geschossfläche je überbaubarer Grundstücksfläche erfolgen. Die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) ist dann nicht mehr erforderlich; die bauliche Dichte entspricht einer GFZ von 1,2, wie sie die Baunutzungsverordnung (BauNVO) für Wohngebiete vorsieht.

Die zulässige Zahl der Geschosse, der maximal zulässigen Gebäudehöhen und der maximal zulässigen Geschossfläche soll auch aus nachfolgenden Gründen geregelt werden:

Zahl der Vollgeschosse, Bauhöhen, Geschossfläche

Die geplanten Gebäude sollen zur Seite der Ernst-Poensgen-Allee das allgemeine Wohngebiet zwar repräsentieren und durchaus markant in Erscheinung treten dürfen, aber städtebaulich auch nicht zu dominierend erscheinen. In ihrer Höhenentwicklung sollen sie sich als eigenständige und starke Baukörper entwickeln können, im städtebaulichen Kontext jedoch, angepasst an die Örtlichkeit, zum öffentlichen Raum hin eher zurückhaltend wirken.

Die im hinteren Bereich des Grundstücks geplanten Gebäude können daher höher errichtet werden, ohne dass ihre Gebäudehöhe vom Straßenraum aus als dominierend erkennbar wäre. Aus dem Waldgebiet wird die Bebauung entsprechend der jahreszeitlichen Gegebenheiten sichtbar sein. Eine Beeinträchtigung des Erholungswertes des angrenzenden Waldgebietes durch die Planung ist nicht zu erwarten. Innerhalb des Waldareals soll die Gebäudehöhe die, den Wald nach oben abschließende, Baumkronen unterschreiten. Daher soll angepasst an die Hanglage im vorderen, an der Ernst-Poensgen-Allee gelegenen Bereich eine Bebauung mit maximal 3 Vollgeschossen und im rückwärtigen Bereich eine Bebauung mit bis zu 6 Vollgeschossen zuzüglich eines allseits zurückspringenden obersten Geschosses (Staffelgeschoss) entwickelt werden können. Die Gebäudehöhen im vorderen Bereich liegen dementsprechend bei bis 14 Meter über Grund, bei den rückwärtigen Gebäuden bis 22 Meter über Grund (jeweils untere Frontseite der Vollgeschosse bei Hanglage des Geländes). Die geplanten Staffelgeschosse werden über zeichnerische Festsetzungen abschließend geregelt, um ein Vorspringen der obersten Geschosse auf die Außenkante des Gebäudes und damit eine größere, massivere Wirkung der Bebauung zu vermeiden.

Für das unmittelbar an der Ernst-Poensgen-Allee geplante Gebäude mit drei Vollgeschossen wird geregelt, dass das erforderliche Garagengeschoss nicht auf die Zahl der zulässigen Vollgeschosse anzurechnen ist. Bei Einhaltung der zuvor genannten architektonischen Vorgaben wäre ein viergeschossiges Gebäude festzusetzen. Dies, weil die geplante Garage auf Ebene der Straße aufgrund der Hanglage an der Straße bauordnungsrechtlich die Definition eines Vollgeschosses erfüllt. Um die erforderliche Garage sowie die drei darüber liegenden Ebenen also planungsrechtlich abzubilden, erfolgt die Festsetzung von 3 Vollgeschossen in Kombination mit einem Garagengeschoss, welches nicht als Vollgeschoss anzurechnen ist.

Um insgesamt keine zusätzlichen Nutzungen zu ermöglichen, die einen weiteren Nutzungsdruck auf das Plangebiet auslösen würden, soll auch die Zahl der maximal zulässigen Geschossfläche geregelt werden.

Rücksichtnahmegebot

Das Maß der baulichen Nutzung wurde unter dem Gesichtspunkt des Rücksichtnahmegebotes im Verhältnis zu den nordwestlich angrenzenden Grundstücken und der dortigen neueren Bebauung überprüft. Ziel war es zu prüfen, ob die mit der Planung zulässige geänderte Gebäudestellung im Bebauungsplangebiet von nunmehr Nord-Süd-, statt bisher Ost-West-Ausrichtung, die von Westen nach Osten, also von den Nachbarbestandsgebäuden hin zum Plangebiet ansteigende Topographie, und schließlich die Lage der geplanten Neubebauung östlich beziehungsweise südöstlich zu Aufenthaltsräumen in den Nachbargebäuden eine Beeinträchtigung der Grundstückssituation des Nachbargrundstücks hervorruft. Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung zusätzlich zu den Erkenntnissen innerhalb des Plangebietes auch die topographische Situation und die Bebauungssituation (baugenehmigte beziehungsweise realisierte Gebäudenutzung) der Nachbargebäude detailliert anhand der Genehmigungsunterlagen und in Ortsterminen aufgenommen. Stadt- und Fachplaner haben Vororttermine durchgeführt.

Bestandsaufnahme

Die Daten zur Gebäudehöhe, Gebäudestellung, Abstandsflächen und Höhen wurden im Bestand und für den Planfall aufgenommen und bewertet. Es wurden auch Bebauungsalternativen für das angestrebte Maß der baulichen Nutzung im Plangebiet

überlegt: Eine Bebauung ausschließlich mit einzeln stehenden Punkthäusern hätte beispielsweise größere Auswirkungen als die vorliegende Planung bezüglich der Folgen für die Inanspruchnahme von Frei- und Parkflächen und dem Verlust stadtklimatischer Funktionen. Die jetzt vorgeschlagene Gebäudeanordnung resultiert aus dem Erfordernis, dass für den gewünschten Baumerhalt eine Beschränkung der Bebaubarkeit auf die Aktivitätsfelder erforderlich war. Daraus ergab sich, dass gegebenenfalls aus Sicht der Nachbargrundstücke "günstigere" Planalternativen nicht weiter verfolgt werden konnten.

Es wurde festgestellt, dass die nach den Regelungen des Bebauungsplanes zulässige Bebauung und das in der Planungskonzeption vorgesehene insgesamt maximal fünfgeschossige Gebäude im Norden des Plangebiets circa 23 Meter im nördlichen Bereich und circa 28 Meter im südlichen Bereich zur Nachbarbebauung (jeweils zu der Gebäudeecke) entfernt liegen. Die Höhe der geplanten Bebauung (Gebäudegruppe 1 im Westen 68,5 Meter über NN) überschreitet die Höhe der im Plangebiet zurzeit und bereits vor der Bebauung der Nachbargrundstücke vorhandenen Bestandsbebauung nicht. Das ehemalige Krankenhausgebäude weist eine Firsthöhe von 68,89 Meter an der rückwärtigen Gebäudeseite auf und eine oberste geschätzte Firsthöhe von 70,6 Meter bei einem flachen Walmdach, bei dem nur die Oberkante der Dachrinne mit 69,66 Meter über NN bestimmt werden konnte. Die Neubauten im rückwärtigen Bereich (Gebäudegruppe 2 im Osten), circa 87 Meter entfernt vom Nachbargebäude Ernst-Poensgen-Allee 5c (Entfernung zwischen den Gebäudeecken) haben untereinander einen Abstand von circa 25 Meter und liegen – bereits auch aufgrund des Geländeanstiegs von circa 5 Meter – circa 10 Meter über der Höhe des Bestandsgebäudes (ehemaliges Krankenhaus).

Auf der Grundlage dieser Feststellungen wurde eine Belichtungsstudie durch das Büro Peutz Consult GmbH erstellt (Belichtungsstudie zur geplanten Errichtung von Wohnungen in der Ernst-Poensgen-Allee 3 in Düsseldorf, Januar 2018 und Ergänzung der prozentualen Veränderung der Besonnungsdauer und Stellungnahme zur Beurteilungsgrundlage DIN EN 17037, Februar 2020 von Peutz Consult GmbH). Auf der Grundlage der Planungsempfehlungen der DIN 5034 Teil 1 zur Besonnung von Gebäudefassaden wurde die Auswirkung der geplanten Neubebauung im Plangebiet auf die Fassaden der angrenzenden Wohnbebauung und die Helligkeit in den maßgeblichen Aufenthaltsräumen der Nachbarbebauung untersucht. Hierzu wurden Topographie und Gebäude im Bestand und in der Planung dreidimensional modelliert und so in die Berechnung eingestellt. Die Berechnungen erfolgen entsprechend der

Empfehlungen der DIN 5034 Teil 1 an den Stichtagen 17. Januar und 23. September, und wurden ergänzend anhand des zwischenzeitlich neuen Entwurfs der deutschen Norm DIN 5041-1 von Dezember 2019 überprüft, der für den Nachweis der direkten Besonnung auf die europäische Norm DIN EN 17037 verweist.

Die Besonnung der Nachbargebäude wird zwar verändert (Veränderung der Besonnungsdauer um bis zu 88 Prozent (Wert am 17. Januar) beziehungsweise um bis zu 25 Prozent zur Tag- und Nachtgleiche). Es wird jedoch sowohl die Mindestbesonnungsdauer gem. DIN 5034-1 für die maßgeblich betroffenen Wohnungen eingehalten, als auch eine ausreichende Helligkeit gemäß DIN 5031-1 gewährleistet. Auch das Besonnungsniveau nach Maßgabe einer Beurteilung gemäß DIN EN 17037 ist als mittel bis hoch zu bewerten.

Der Inhalt des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes berücksichtigt die Regelabstandsflächengrößen des bis Mitte 2018 gültigen Bauordnungsrechtes NRW, das mit einem Faktor von 0,8 einen größeren Abstandsfaktor als das derzeit gültige Abstandflächenrecht (jetzt nur noch Faktor 0,4) regelte. Die bauordnungsrechtlich vorgesehenen Abstandsflächen können für die Bebauung im Plangebiet auf dem Baugrundstück nachgewiesen werden.

Auf dieser Grundlage der Erkenntnisse zur tatsächlichen und rechtlichen Situation auf den benachbarten Grundstücken und in ihrem Verhältnis zueinander, einschließlich der Ergebnisse der fachgutachterlichen Untersuchung durch das Büro Peutz Consult GmbH, konnte zunächst festgehalten werden, dass mit dem geplanten Maß der baulichen Nutzung im Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse auf dem Nachbargrundstück weiterhin gesichert sind.

Darüber hinaus stellt sich die tatsächliche Situation bei der im Rahmen des Rücksichtnahmegebotes vorzunehmenden, wertenden Gesamtbetrachtung auch nicht als ein Sonderfall dar, in dem trotz Einhaltung der normativen Vorgaben der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächenregelungen und einer Einzelfallbetrachtung auf der Grundlage der Erkenntnisse der Planungsempfehlungen der DIN 5034 Teil 1 eine Verletzung des Rücksichtnahmegebotes zu befürchten ist.

Eine unzulässige, insbesondere eine unzumutbare Beeinträchtigung des Nachbargrundstückes und der dort zugelassenen und/ oder verwirklichten Nutzungen wird insbesondere nicht aufgrund der Verschlechterung der Besonnungssituation festgestellt. Denn das Vertrauen, dass sich die Bestandsbebauung auf einem

Nachbargrundstück nicht ändert und damit keine Verschlechterung der eigenen Grundstückssituation eintritt, ist nicht absolut schutzwürdig. Änderungen sind zulässig, wenn sie Ergebnis einer gerechten Abwägung sind. Im planerischen Innenbereich ist grundsätzlich auch mit einer neuen und gegebenenfalls verdichteten Bebauung auf dem Nachbargrundstück zu rechnen.

Das Rücksichtnahmegebot gibt auch keinen Anspruch, dass alle Fenster eines Hauses das ganze Jahr über durch direkte Sonneneinstrahlung belichtet werden. Es ist auch zu berücksichtigen, dass „Verschattung“ die Verringerung beziehungsweise den zeitweisen Ausschluss von direkter Besonnung bedeutet und nicht mit „dunkel“ gleichzusetzen ist. Eine zunehmende oder starke Verschattung oder sogar der Ausschluss der direkten Sonneneinstrahlung bedeutet nicht automatisch, dass eine ausreichende Belichtungssituation nicht mehr gegeben wäre. Die Belichtungsstudie hat vielmehr aufgezeigt, dass es zwar eine relative Verschlechterung der direkten Besonnung, aber noch eine ausreichende Belichtung der nach der Planungsempfehlungen der DIN 5034 Teil 1 maßgeblichen Orte geben wird.

Das Rücksichtnahmegebot gewährt auch keinen Anspruch darauf, dass bei einer aufgrund der topographischen Verhältnisse, der Bebauung oder des Bewuchses gegebenenfalls bestehenden schwierigen oder schlechten Besonnungssituation diese Situation durch Neubauten nicht verschärft wird.

Maßgeblich ist im Rahmen der Gesamtbetrachtung des konkreten Einzelfalls hier zu beachten, dass eine relative Verschlechterung der Besonnungssituation einzelner Aufenthaltsräume der Nachbarbebauung bei gleichzeitiger Realisierung der oben beschriebenen städtebaulichen Ziele (Verwirklichung zusätzlicher Wohnbebauung unter Wahrung der Aktivitätsfelder und Längsausrichtung der großen Gebäude aus stadtklimatischen Gründen, hier die Durchlüftung der Hanglage in südwestlicher Richtung) nicht vermieden werden kann. Aufgrund der besonderen, parkähnlichen Struktur des Plangebietes und des damit einhergehenden umfangreichen Baumbestandes soll die Bebauung auf die konkreten Aktivitätsfelder beschränkt werden. Im Rahmen einer Gesamtbetrachtung ist es hier vertretbar, das Interesse der Nachbareigentümer an Erhaltung des Status quo der Besonnungssituation gegenüber der Verwirklichung der beschriebenen städtebaulichen Ziele im Plangebiet (Erhalt und Entwicklung Parklandschaft, Schaffung von Wohnraum) zurückzustellen. Denn es konnte festgestellt werden, dass die mögliche Beeinträchtigung des Status quo zu keiner Beeinträchtigung gesunder Wohnverhältnisse führt, keine einseitige

Bevorzugung eines Grundstückseigentümers darstellt und im Rahmen der hinzunehmenden Veränderungen auf einem innerstädtischen Grundstück liegen.

Aufgrund der beschriebenen tatsächlichen und rechtlichen Erkenntnisse zu den Gebäudeabständen und Baumassen (Einhaltung der Maßzahlen der BauNVO, Einhaltung der erforderlichen Abstandflächen, Höhenentwicklung), auch im Vergleich zur betrachteten Nachbarbebauung, und vor dem Hintergrund der planerisch festgesetzten Freiraumgestaltung (siehe auch Kapitel 5.2 und 6.15) kann auch die Annahme einer "erdrückenden Wirkung" der Neubebauung ausgeschlossen werden.

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die aus dem städtebaulichen Entwurf hervorgehende Anordnung der Baukörper wird im vorliegenden Bebauungsplan planungsrechtlich berücksichtigt, um die mit dem Entwurf verbundenen Qualitäten und die grünplanerischen Vorgaben zu sichern. Mit den Festsetzungen wird zugleich sichergestellt, dass eine ober- und unterirdische Bebauung im Plangebiet nur im Bereich der sogenannten Aktivitätsfelder erfolgen kann.

Aufgrund der engen Baukörperfestsetzung ist eine gesonderte Regelung erforderlich, um die Errichtung von Terrassen und Balkonen zu ermöglichen, die vor die festgesetzten Baugrenzen treten. Hier wird deshalb geregelt, dass die festgesetzten Baugrenzen durch Terrassen bis zu einer Tiefe von 3,5 Meter überschritten werden dürfen, wenn sie außerhalb der Bereiche der Baumgruppen liegen. Auskragende Balkone sollen bis zu einer Tiefe von 2,0 Meter und bis zu einer Breite von 50 Prozent der jeweiligen Außenwand einer Geschossebene zulässig sein. In der Summe wird die Breite aller auskragenden Bauteile aller Geschossebenen auf das Zweifache der Breite der jeweiligen Fassade begrenzt. Mit diesen Regelungen sind qualitätsvolle Terrassenflächen und auch großzügige Balkone möglich. Zugleich wird die Menge entsprechender Anlagen hinreichend begrenzt, so dass auch in Bezug auf das Erscheinungsbild der Gebäude zu massive Ansammlungen von auskragenden Bauteilen vermieden werden.

Das nordöstliche Gebäude befindet sich wie das heutige Bestandsgebäude in Waldrandnähe. Terrassen und auskragende Balkone sollen daher im Sinne der Gefahrenabwehr an den nordöstlich und südöstlich orientierten Gebäudefronten zum Wald hin nur bis zu einer Tiefe von 1,5 Meter vor der Baugrenze zulässig sein. Daher

wird geregelt, dass ein Überschreiten der festgesetzten Baugrenzen durch Terrassen und Balkone in diesen Bereichen nur bis maximal 1,5 Meter zulässig ist.

Um die in den Höfen der Gebäudegruppen 1 und 2 geplanten kreuzgangähnlichen oder als Arkade geplanten Überdachungen zu ermöglichen, werden die zwischen den aufstehenden Gebäuden liegenden Höfen zeichnerisch als Arkaden (beziehungsweise als Durchgangsbereiche) gekennzeichnet.

6.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Im Übergangsbereich von Landschaft und Stadt besitzt das Planungsgelände an der Ernst–Poensgen-Allee 3 eine besondere Qualität als stark durchgrünter Siedlungsbereich. Die Landschaft konnte sich zu einer wertvollen naturnahen Parklandschaft entwickeln. Neben der Definition von Aktivitätsfeldern waren weitere Vorgaben für den Erhalt der naturnahen Parklandschaft in die Planung einzustellen. Hierzu zählt unter anderem die grünplanerische Vorgabe, die Häufigkeit und die Intensität der Nutzung von Freiflächen im Plangebiet niedrig zu halten (geringer Nutzungsdruck).

Die Begrenzung des Nutzungsdrucks soll auch durch eine Begrenzung der zulässigen Zahl der Wohneinheiten in Wohngebäuden gesichert werden. Entsprechend wird geregelt, dass in Wohngebäuden höchstens eine Wohnung je angefangene 229 Quadratmeter Baugrundstück (als Allgemeines Wohngebiet festgesetzte Fläche (WA)) zulässig ist. Die Flurstückfläche ist die Summe der Flurstückflächen 11, 12, 13 und 14, Gemarkung Gerresheim, Flur 4 (20.345 Quadratmeter) abzüglich der festgesetzten privaten Verkehrsfläche (869 Quadratmeter). 20.345 Quadratmeter minus 869 Quadratmeter entsprechen 19.476 Quadratmeter. 19.476 Quadratmeter geteilt durch 229 ergibt 85,04. Dies bildet die gewünschte Zahl von 85 Wohneinheiten ab, die planungsrechtlich zugelassen werden soll.

Insgesamt sind so maximal 85 Wohneinheiten – auch im Falle von Grundstücksteilungen – im Plangebiet möglich. Mit Blick auf die heutige Zahl von circa 35 Wohneinheiten im Bestand wird die Wohnungsanzahl also mehr als verdoppelt. Dies stellt – vor dem Hintergrund der Zielstellung des Landeshauptstadt Düsseldorf Wohnraum zu schaffen – eine hinreichende Erhöhung im Vergleich zum heutigen Bestand dar. Die Zahl ist aber gleichzeitig so gewählt, dass sich hinsichtlich einer Nutzung von 85 Wohneinheiten (zuzüglich der örtlichen und in der Flächeninanspruchnahme beschränkten ergänzenden Nutzungen) die Verkehre und

der Druck auf die Freiflächen im Verhältnis zur aktuellen Inanspruchnahme nicht erhöht. Denn es fallen insbesondere die mit Publikumsverkehren verbundenen gewerblichen Nutzungen im bisherigen Umfang weg, insbesondere im rückwärtigen Grundstücksbereich. So stellt diese Festsetzung eine ausreichende Begrenzung mit Blick auf die zu erwartende Nutzungsintensität dar. Sie ist also zielführend, um den Nutzungsdruck zu begrenzen und gleichzeitig das Ziel vermehrter Wohnraumschaffung zu verfolgen.

6.5 Flächen für Nebenanlagen

Im gesamten Plangebiet sollen Nebenanlagen im Sinne des Paragraph 14 BauNVO Absatz 1 nicht zulässig sein. Dies gilt nicht für einen Kinderspielplatz, ein Müllstellplatz von maximal 40 Quadratmeter Grundfläche an der nördlichen Grundstückszufahrt, unterirdische Anlagen, die ein ausreichendes Rückhaltevolumen im Überflutungsfall bieten (hier Retentionsboxen mit einem Volumen von insgesamt etwa 150 m³ zur Regenwasserrückhaltung) sowie ein Teil der erforderlichen Abstellanlagen für Fahrräder. Innerhalb der Tiefgaragen- oder Garagengeschossen können erforderliche sonstige Nebenanlagen angeordnet werden, da hier geeignete Flächen angeboten werden können. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sollen daher keine weiteren Nebenanlagen zulässig sein. Mit der Regelung können Entwicklungen, die gegen den Parkcharakter wirken würden, vermieden werden.

Nebenanlagen im Sinne des Paragraph 14 Absatz 2 BauNVO sollen dagegen ausnahmsweise zulässig sein. Die der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen sollen zugelassen werden können. Innerhalb des Plangebietes bestehen aufgrund der Hanglage und Bodenbeschaffenheit gesonderte technische Anforderungen. Auf diese soll reagiert werden können. Die Nutzung regenerativer Energien soll gestärkt werden, daher sollen die planungsrechtlichen Grundlagen hierfür vorgehalten werden.

6.6 Stellplätze und Garagen, Bereiche für Ein- und Ausfahrt

Um das Ziel der Erhaltung der Parklandschaft zu sichern und um ein Wohnquartier mit einer guten Wohnqualität entwickeln zu können, sollen Pkw-Stellplätze in dem allgemeinen Wohngebiet nur innerhalb von Tiefgaragen oder Garagengeschossen zulässig sein. Dies gilt überwiegend auch für Fahrräder. Mindestens 70 Prozent des Bedarfes für Stellplätze für Räder soll unterirdisch vorgehalten werden. Für Besucher

sollen maximal 30 Prozent derartiger Stellplatzanlagen auch oberirdisch zulässig sein. Die Regelung auch von Garagengeschossen ist aufgrund der gegebenen Hanglage erforderlich.

Um die geplante Zufahrten von der Ernst-Poensgen-Allee in das Plangebiet planungsrechtlich abzubilden und die mit der Verortung verbundene Sicherung des Grünbestandes zu erreichen, werden die zwei Ein- und Ausfahrtsbereiche zeichnerisch festgesetzt.

6.7 Verkehrliche Erschließung

Erschließungskonzept

Im Zuge der Planung wird die private Erschließungsstraße in ihrer Dimension im Wesentlichen beibehalten.

Der Knotenpunkt Ernst-Poensgen-Allee / Graf-Recke-Straße soll unverändert bleiben. Eine neue Querungshilfe mit Mittelinsel soll östlich des Knotenpunktes errichtet werden.

Unmittelbar von der Ernst-Poensgen-Allee ausgehend soll die nordwestlich gelegene Gebäudegruppe 1 über eine Tiefgaragenzufahrt erschlossen werden. Im hinteren Teil des Plangebietes ist eine weitere Tiefgarage unter dem Gebäudebereich 2 geplant. Die im südlichen Bereich angeordneten Einzelhäuser sollen ebenfalls über insgesamt zwei Tiefgaragen erschlossen werden, das Westlichste über eine Tiefgarageneinfahrt direkt von der Ernst-Poensgen-Allee, die beiden anderen Häuser über eine zweite Tiefgarageneinfahrt von der privaten Erschließungsstraße aus.

Durch die Verortung der verkehrlichen Erschließung (Tiefgaragenzufahrten) an die Ernst-Poensgen-Allee kann insbesondere dazu beigetragen werden, den spezifischen Charakter des Plangebietes zu stärken, da so die Verkehre innerhalb des Plangebietes niedrig gehalten werden.

Aufgrund der Anordnung von Tiefgargenzufahrten an der Ernst-Poensgen-Allee ist das hier im Bestand gegebene Längsparken entlang der nördlichen Seite der Ernst-Poensgen-Allee anzupassen. Da keine öffentliche Straßenanbindung in das Plangebiet besteht, ist es ausreichend nur die Grundstückszufahrten entsprechend freizuhalten. Eine Regelung im Bebauungsplan erfolgt über die Festsetzung der Lage der Ein- und Ausfahrten.

Verkehrliche Auswirkungen

Um die verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhabens beurteilen zu können, wurde eine Ermittlung des Fahrtenaufkommens der Nutzungsstruktur im Bestand (bauordnungsrechtlich genehmigte Nutzungen) sowie der geplanten Nutzungen rechnerisch ermittelt (Verkehrsgutachterliche Stellungnahme zur Verkehrserzeugung "Zauberberg", März 2020 von Lindschulte & Kloppe). Darüber hinaus wurde die Neuverkehrsmenge von gewerblichen Nutzungen abgeschätzt, die aus gutachterlicher Sicht aufgrund der Beschränkung der zulässigen Nutzung und der Beschränkung der Flächen zu erwarten ist. Für die Ermittlung wurde beispielhaft der Nutzungsmix eines Handwerksbetriebes mit 10 Mitarbeitenden und eines Beherbergungsbetriebes mit 10 Zimmern und vier Mitarbeitenden inklusive Wirtschafts-, Liefer- und Besucherverkehre angesetzt. Die Annahme verschiedener Nutzungen wurde aufgrund des Angebotsbebauungsplancharakters gewählt; konkrete Ansiedlungen sind durch die Eigentümerin aktuell nicht geplant. Die Größenordnungen ergeben sich aus dem Maß der für entsprechende gewerbliche Nutzungen zur Verfügung stehenden Flächen. Die auf diesen Annahmen vorgenommene „worst-case“ Ermittlung zeigt auf, dass bei der Ausnutzung der derzeitigen Baustruktur mit circa 306 Fahrten pro Tag zu rechnen ist. Nach Umsetzung der Planung ist mit einem Fahrtenaufkommen von circa 210 Fahrten pro Tag durch Wohnnutzung und 59 gewerbliche Fahrten, in Summe 269 Fahrten zu rechnen. Innerhalb des Plangebietes ist mit einer Reduktion der Fahrten auf der privaten Verkehrsfläche zu rechnen: Die Gebäudegruppe 1 und ein Atelierhaus sind unmittelbar an die Ernst-Poensgen-Allee angebunden und die Zufahrt zu den beiden weiteren Atelierhäusern liegt unweit der Zufahrt in das Plangebiet. Daher sind von diesen Nutzungen nur sehr geringe Zahlen an Fahrten beziehungsweise überwiegend Fahrten nur bis zur Gebäudezufahrt auf der privaten Verkehrsfläche zu erwarten. Der Gutachter erwartet eine Minderung der Kraftfahrzeug-Fahrten gegenüber der derzeit möglichen Nutzung. Die Reduzierung ist insbesondere Folge des Wegfalls der heute rechtlich zulässigen, deutlich umfangreicheren gewerblichen Nutzungen, die insoweit auch mit 229 Fahrten in Ansatz gebracht wurden.

Ruhender Verkehr

Die bauordnungsrechtlich erforderlichen notwendigen Pkw-Stellplätze sollen vollständig in Tiefgaragen nachgewiesen werden.

Im Bestand sind derzeit 8 Längsparker im öffentlichen Straßenraum vorhanden. Für die geplanten 85 Wohneinheiten sind insgesamt 22 öffentliche Besucherparkstände nachzuweisen. Die 14 Besucherparkstände, die nicht im öffentlichen Straßenraum hergestellt werden können, sollen in den Tiefgaragen nachgewiesen werden. Mit der Eigentümerin werden entsprechende vertragliche Regelungen geschlossen.

Mindestens 70 Prozent der erforderlichen Stellplätze für Fahrräder sollen ebenfalls unterirdisch vorgehalten werden. Daher wird geregelt, dass lediglich maximal 30 Prozent der erforderlichen Stellplätze für Fahrräder oberirdisch angeordnet werden dürfen. Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für Tiefgaragen sind ausreichend dimensioniert, um die erforderlichen Stellplätze errichten zu können.

6.8 Ver- und Entsorgung

Innerhalb der Ernst-Poensgen-Allee sind die erforderlichen Medien für die Ver- und Entsorgung des Plangebietes bereits vorhanden. In der Ernst-Poensgen-Allee befindet sich ein Mischwasserkanal. Das Plangebiet ist bereits ver- und entsorgungstechnisch erschlossen, sodass die Bestimmungen des Paragraf 44 Landeswassergesetz keine Anwendung finden. Eine Änderung der bestehenden Ver- und Entsorgungsstruktur ist daher nicht geplant. Die Gebäudegruppen werden über Hausanschlüsse an die bestehende Ver- und Entsorgungsinfrastruktur angebunden. Die einzelnen Bauabschnitte/Baukörper sind über Hausanschlüsse an die bestehende Kanalisation anzuschließen. Die Erschließung erfolgt privat.

6.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die Gebäudekonfiguration erfordert Bewegungs- und Aufstellflächen für die Feuerwehr auch außerhalb der Aktivitätsfelder. Diese Flächen können freiflächenverträglich gestaltet werden. In der Gebäudegruppe 2 sind auch Flächen für die Feuerwehr innerhalb der Gebäudehoffläche notwendig. Um diese zu sichern und eine Inanspruchnahme weiterer Freiflächen zu vermeiden, werden diese Flächen im Bebauungsplan festgesetzt. Weiterhin ist zu erwarten, dass zum Beispiel für die Anlieferung von Möbeln oder sperrigem Gut entsprechende Zufahrten erfolgen. Daher wird geregelt, dass die im Plan mit GF 1 festgesetzten Flächen mit einem Fahrrecht zugunsten von Notfallfahrzeugen sowie mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger der Flurstücke 11, 12, 13 und 14 Gemarkung Gerresheim, Flur 4 zu belasten sind. Weiterhin wird geregelt, dass die mit GF 2 gekennzeichneten Flächen mit einem Fahrrecht zugunsten von Notfallfahrzeugen zu belasten sind.

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

Durch Zufallsfunde konnten zwei Amphibienarten (Erdkröte und Grasfrosch) nachgewiesen werden. Um den gesetzlichen Vorgaben zu entsprechen, wird geregelt, dass innerhalb des Plangebietes ein Amphibienlaichbiotop (Kleingewässer) in einer Größe von mindestens 20 Quadratmeter inklusive eines 1 Meter breiten Uferrandes herzustellen ist. Auf eine Verortung wird im Sinne der fachgerechten Anlage zum Zeitpunkt der Realisierung verzichtet. In der Planzeichnung erfolgt jedoch ein zeichnerischer Hinweis auf den angedachten Standort. Im Fall späterer Grundstücksteilungen und Uneinigkeit der Grundstückseigentümer über den Standort soll das Laichbiotop am als Hinweis gekennzeichneten Standort angelegt werden.

6.11 Artenschutz

Zum Schutz von Fledermäusen und Eulen wird geregelt, dass mindestens 15 Fledermausfassadenkästen und 3 Eulenkästen anzubringen sind. In Bezug auf Baumhöhlen wird als Maßnahme geregelt, dass solche bei Entfall durch Baumaßnahmen im Verhältnis 1: 2 zu ersetzen sind, um hinreichend Ersatzhöhlen zu bieten. Im Fall späterer Grundstücksteilungen und Uneinigkeit der Grundstückseigentümer über die Aufteilung der Kästen sollen diese anteilig nach Grundstücksgröße im Verhältnis zur Fläche des allgemeinen Wohngebiets (WA) insgesamt angebracht werden.

6.12 Grünplanerische Inhalte

Zum Bebauungsplan liegt ein Grünordnungsplan - GOP (LAND Germany, 14.08.2020) vor. Er fasst die planungsrelevanten Grundlagen zusammen, erhebt und bewertet den Bestand und beschreibt die Auswirkungen des Vorhabens. Der Grünordnungsplan macht einen Vorschlag für die Grünplanung, schlägt landschaftspflegerische Maßnahmen vor und gibt – wie vorstehend genannt – konkrete Maßnahmen zum Artenschutz vor. Weiterhin wurde ein Parkpflegewerk erstellt (Pflege- und Maßnahmentabelle „Parkblick“, Oktober 2019).

Für das Planungsgebiet wird die Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf zu Grunde gelegt. Im Bebauungsplan wurde ein Hinweis aufgenommen, das gemäß den gesetzlichen Vorgaben des Paragraf 39 Absatz 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) notwendige Baumfällungen und Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeiten, also vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, zulässig sind.

Erhalt der naturnahen Parklandschaft

Gemäß des erstellten Grünordnungsplanes soll im Plangebiet die naturnahe Parklandschaft erhalten und gestärkt werden. Hierzu soll insbesondere der Grünbestand nach dem Vorgaben des Parkpflegewerkes erhalten und entwickelt werden. Im Bebauungsplan werden daher jene Flächen, die nicht für eine bauliche Nutzung oder als Zufahrten vorgesehen sind, als Fläche zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Das Parkpflegewerk gibt Maßnahmen für die Pflege und den Erhalt aber auch für Neubepflanzungen vor. Die dort getroffenen Maßgaben werden über vertragliche Regelungen gesichert. Weiterhin werden die einzelnen Areale der prägenden Baumgruppen als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Charakteristik der einzelnen Baumgruppen sind im Grünordnungsplan als lichter Mischwald (Baumgruppe (BG) 1), Kiefernwald mit einzelnen Birken (BG 2), Lichter Bergwald (BG 3), der blühende Park (BG 4), sonniger, lichter Eichenwald (BG 5), abwechslungsreicher, schattiger Baumbestand (BG 6), "Schatten-oase" / Übergang zum angrenzenden Buchen-Eichenwald (BG 7) und abwechslungsreicher Mischbestand (BG 8) beschrieben. Für diese Flächen gilt die zuvor benannte Regelung, dass die vorhandenen Bäume dauerhaft zu erhalten und bei Abgang in der gleichen Baumgruppe mit einer Mindestqualität zu ersetzen ist.

Mit dieser Systematik werden die mit Bäumen, Sträuchern und Büschen bewachsenen Flächen sowie die begrünten Freiflächen des Plangebietes (Rasenflächen) erfasst. Vor dem Hintergrund der landschaftsplanerischen und städtebaulichen Bedeutung der Parklandschaft erscheint diese weitgehende Regelung vertretbar. Für eine tatsächliche Nutzung von Freiflächen zum Beispiel für Kinderspiel oder Aufenthalt verbleiben zudem hinreichende Flächenangebote innerhalb dieser Areale. So soll der Spielplatz im Kernbereich rund 450 Quadratmeter groß sein. Die Aktivitäten können auch in die angrenzenden Gehölzflächen als Bewegungsflächen ausgeweitet werden. Insgesamt beträgt die geplante Flächengröße des privaten Spielplatzes für Kleinkinder (0-6 Jahre) rund 745 Quadratmeter.

Auf den zu diesem Bebauungsplan erstellten Grünordnungsplan wird insoweit gesondert verwiesen. Mit den vorgesehenen Maßnahmen wird auch der erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung gemäß Regionalplan entsprochen.

Begrünung des Allgemeinen Wohngebietes

Für Anpflanzungen sieht die Planung innerhalb des Gebietes eine die bestehenden Baumgruppen unterstützende und den Parkcharakter auch langfristig wahrende Neubepflanzung von mindestens 38 Bäumen vor. Im Bebauungsplan werden daher die vorgesehenen Standorte verortet. Diese insgesamt mindestens 38 Bäume unterteilen sich in mindestens 14 großkronige Laubbäume und 24 klein- bis mittelkronige Laubbäume, dieser Unterscheidung folgt auch die zeichnerische Festsetzung. Weiterhin wird eine weitreichende Regelung zum Erhalt und Ersatz bei Ausfall im Bebauungsplan aufgenommen. Dabei wird geregelt, dass jene Bäume, die Teil einer Baumgruppe sind, bei Abgang innerhalb dieser Baumgruppe zu ersetzen sind, Einzelbäume an den Einzelstandorten.

Der Grünordnungsplan beziehungsweise das Parkpflegewerk machen hierzu Vorschläge. In den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan wird unter Hinweife festgehalten, dass die Gestaltungs- und Ausführungsplanung der Grünflächen durch ein qualifiziertes Fachbüro durchzuführen und mit dem zuständigen Fachamt der Stadt Düsseldorf abzustimmen ist. Insgesamt ist mit der Regelungssystematik eine hinreichende Sicherung der vorgesehenen Erhaltungs- und Begrünungsmaßnahmen gegeben.

In den textlichen Festsetzungen wird klargestellt, dass der Begrünungsaufbau, die verwendeten Materialien und Substrate für die Tiefgaragen- und Dachbegrünung gemäß der jeweils bei Eingang des Bauantrages als Richtlinie eingeführten Fassung der FFL-Richtlinie vorzusehen ist.

Überdeckung von Tiefgaragen

Die Tiefgaragen sollen strukturreich intensiv begrünt werden. Im Bereich der Tiefgaragen wird daher in dem allgemeinen Wohngebiet eine Mindestüberdeckung (Substrataufbau auf der Decke der Tiefgarage) von 80 Zentimeter zuzüglich einer Filter- und Drainschicht festgesetzt, sodass sich die unterbauten Grundstücksflächen in eine qualitätsvolle Grüngestaltung einfügen und eine dauerhafte, vitale Entwicklung der Begrünung möglich ist. Für Baumpflanzungen ist die Stärke der Bodensubstratschicht daher auf mindestens 130 Zentimeter (zuzüglich Filter- und Drainschicht) zu erhöhen. Das durchwurzelbare Substratvolumen muss mindestens 50 Kubikmeter je Baumstandort betragen, da ein höheres durchwurzelbares Substratvolumen das Wurzelwachstum und damit die Standfestigkeit, die Nährstoff- und Wasserversorgung verbessert.

Dachbegrünung

Zur Verbesserung des Mikroklimas im Plangebiet wird weiter festgesetzt, dass Flachdächer und flach geneigte Dächer bis maximal 15 Grad Dachneigung, unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen, mit einer standortgerechten Vegetation intensiv zu begrünen sind. Die Stärke der Vegetationstragschicht muss mindestens 40 Zentimeter zuzüglich einer Drainschicht betragen. Auch mit dieser Regelung kann ein Beitrag zur Bewältigung von Folgen des Klimawandels erreicht werden.

Der Begrünungsaufbau, die verwendeten Substrate und Materialien sowie die Bestimmungen des maximal zulässigen Abflussbeiwertes müssen mindestens den Anforderungen der FLL Richtlinie für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen in der bei Einreichung des Bauantrages gültigen Fassung entsprechen.

Von Dachbegrünung ausgenommen sind begehbare Dachterrassen, notwendige Erschließungsflächen, verglaste Flächen und technische Aufbauten, da diese notwendig oder im Sinne der Wohnqualität gewünscht und zulässig sind. Diese Ausnahme von der Verpflichtung zur Begrünung gilt nicht für Dachflächen unterhalb aufgeständerter Photovoltaikanlagen.

Insgesamt sollen die umfangreichen Dachbegrünungsmaßnahmen (zum Beispiel einfach intensive Dachbegrünung) zur weiteren Verbesserung der kleinklimatischen Situation (Klimaschutz) sowie zum Schutz bei Starkregenereignissen beitragen. Darüber hinaus entsteht ein weiterer Ausgleich für die bauliche Dichte innerhalb des Plangebietes.

Begrünung von Verkehrsflächen

Um den begrünten Charakter des Plangebietes zu erhalten, sollen Flächen, die für verkehrliche Zwecke erforderlich sind, jedoch aus technischer Sicht nicht vollständig versiegelt hergestellt werden müssen, nur teilversiegelt hergestellt werden. Dies ist insbesondere für Feuerwehrezufahrten und –aufstellflächen und Flächen, die mit Geh- und Fahrrecht für Anlieger zu belasten sind, der Fall. Diese Flächen sollen daher, soweit sie nicht als Verkehrsfläche für Anwohner- oder Tiefgaranzufahrten genutzt werden, nur in teilversiegelter Bauweise (zum Beispiel Rasenfugenpflaster) hergestellt werden. Der Grünordnungsplan macht hierzu Vorschläge. In den Festsetzungen wird eine entsprechende Regelung getroffen.

6.13 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Lärmschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanes wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrs- und Schienenlärmimmissionen sowie Sportlärmimmissionen ermittelt (Peutz Consult, November 2017 und August 2018). Darüber hinaus wurden die gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrs- und Sportlärm definiert.

Für die Berechnung der Emissionspegel der Verkehrs- und Schienenlärmimmissionen wurden die Verkehrsbelastungszahlen der angrenzenden Straßen sowie Straßenbahnlinien zu Grunde gelegt. Bei der Ermittlung der Verkehrsimmissionen wurde festgestellt, dass die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" im allgemeinen Wohngebiet im Tages- und Nachtzeitraum in einem kleineren Bereich um bis zu 10 dB(A) überschritten werden. Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte sind Lärmschutzmaßnahmen daher insbesondere an der geplanten Bebauung an der Ernst-Poensgen-Allee erforderlich. Darüber hinaus ist bautechnisch sicher zu stellen, dass Geräusche beim Überfahren von Entwässerungsrinnen und beim Bewegen von Rolltoren nach dem Stand der Lärminderungstechnik reduziert werden. Mit dieser Regelung kann gewährleistet werden, dass insbesondere innerhalb von Aufenthaltsräumen, die angrenzend an Tiefgaragenrampen errichtet werden, wesentliche Ruhestörungen vermieden werden.

Im Verlauf des Planverfahrens wurde die gewerbliche Nutzungsart Einzelhandel als nicht zulässig bestimmt. Daraus ergibt sich eine Reduktion der prognostizierten Verkehrsmenge im Planfall. Eine Neuberechnung des schalltechnischen Gutachtens mit den zuletzt ermittelten Verkehrsbelastungszahlen in 2018 war jedoch nicht erforderlich, da es sich lediglich um eine geringfügige Minderung der Verkehrsmenge handelt. Insoweit stellt die schalltechnische Betrachtung eine ungünstige Betrachtung dar.

Zur Ermittlung der zu erwartenden Sportlärmimmissionen wurde im Sinne eines "worst-case"-Szenarios eine Betrachtung während des kritischen Beurteilungszeitraumes an Sonn- und Feiertagen durchgeführt. Die Berechnungen zeigen auf, dass die Anforderungen der 18. BImSchV hinsichtlich kurzzeitiger

Geräuschspitzen innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten und auch sonst alle Anforderungen eingehalten werden.

Emissionen der nordöstlich gelegenen Galopprennbahn waren dabei nicht zu betrachten, da bereits aufgrund der Entfernung und der Höhensituation nicht von wesentlichen Einwirkungen auszugehen ist. Auch durch das zuständige Fachamt wurde hier kein Erfordernis erkannt. Im Einzelnen kann dazu ausgeführt werden:

Der Rennplatz Grafenberg des Düsseldorfer Reiter- und Rennvereins, östlich der Rennbahnstraße, hat im Jahr 2019 neben dem ganzjährigen Trainingsbetrieb in den Monaten März bis September 11 Renntage und ein Event (Zweites „Kinder.Flughafen.Fest“) veranstaltet. Es ist wahrscheinlich, dass die Nutzungen sogar als seltenes Ereignis, mit dann höheren Immissionsrichtwerten, einzustufen sind. Die Hauptemissionen entstehen im Bereich der Tribünen und der Parkfläche.

Die geplante Wohnbebauung im Bereich der Ernst-Poensgen-Allee weist einen Abstand von über 850 m zu den relevanten Lärmquellen auf. Im Umfeld der Rennbahn befinden sich bereits weitere schützenswerte (Wohn-) Nutzungen. Die Wohnbebauung Rolander Weg befindet sich in einem Abstand von circa 200 m (Mitte nächstgelegener Parkplatz) bis 380 m (Mitte Tribüne 1). Ebenfalls in einem Abstand von circa 800 m zur Rennbahn liegen die Gebäude der Rheinischen Kliniken Düsseldorf. Durch diese schützenswerten Nutzungen im Einwirkungsbereich der Rennbahn (Krankenhaus) werden die Emissionen eingeschränkt.

Unter Berücksichtigung der Abschirmung durch die Geländetopografie des Grafenberger Waldes (Adiv ~ minus 20 dB) und des hohen Abstandes von über 850 m zu den relevanten Geräuschquellen, (ABar ~ minus 70 dB) ist eine Lärmbelastung der geplanten Nutzungen im Bereich der Ernst-Poensgen-Allee auszuschließen.

6.14 Entlüftung Tiefgaragen

Die Festsetzung zur Entlüftung der Tiefgaragen über Dach der höchsten aufstehenden oder angrenzenden Gebäude dient insbesondere dem Schutz der benachbarten Wohnbebauung aber auch den Bewohnenden und Nutzenden des Plangebietes vor Schadstoffimmissionen. Mit der Regelung sind angemessene und ausreichende Maßnahmen sichergestellt, die gesunde Wohnverhältnisse im Nahbereich von Entlüftungsanlagen oder von Ein- und Ausfahrten zu Tiefgaragen gewährleisten.

Ausnahmsweise können anderweitige (mechanische oder natürliche) Lüftungsanlagen der Tiefgarage zugelassen werden, soweit über ein lufthygienisches, mikroskalisches Ausbreitungsgutachten nachgewiesen wird, dass der Vorsorgewert für NO₂ für das Jahresmittel 33,1 µg/m³ eingehalten wird.

6.15 Verschattung/ Besonnung

Im Rahmen der Untersuchung wurden die Auswirkungen auf die Belichtungssituation der angrenzenden Wohnbebauung an der Ernst-Poensgen-Allee 5 c und 5 b untersucht (Peutz Consult, Düsseldorf, 20.02.2020).

Ergebnis ist, dass die Empfehlungen der DIN 5034 einer Mindestbesonnungsdauer von mindestens 4 Stunden zur Tagundnachtgleiche sowie von mindestens 1 Stunde am 17. Januar sowohl im Bestand als auch in dem Bebauungsplan gemäßen Bebauung an den umliegenden Fassaden erfüllt werden.

Aufgrund der teilweisen Verringerungen der direkten Besonnungsdauer von Fensterflächen am 17. Januar um bis zu 88 Prozent und zur Tagundnachtgleiche um bis zu 35 Prozent wurde trotz Einhaltung der Mindestbesonnungsdauer der DIN 5034-1 für die maßgeblich betroffenen Wohnungen im Erdgeschoss sowie im 1. Obergeschoss des Nachbargrundstückes eine Tageslichtsimulation durchgeführt. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass mit Umsetzung der Planung und unter Zugrundelegung der Standard-Reflexion- beziehungsweise Transmissionseigenschaften auch die Anforderungen an eine ausreichende Helligkeit gemäß DIN 5031-1 der bestehenden Nachbarwohnungen eingehalten werden. Mittlerweile existiert ein Entwurf der deutschen Norm DIN 5041-1 von Dezember 2019. In diesem Entwurf wird für den Nachweis der direkten Besonnung auf die europäische Norm DIN EN 17037 verwiesen. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Besonnungssituation bei einer Beurteilung gemäß DIN EN 17037 auch im Planfall an der maßgeblichen Ostfassade auf einem Besonnungsniveau von mittel bis hoch befindet. Im Bebauungsplan waren daher keine weiteren Maßnahmen zu ergreifen. Die Minderung der Besonnungszeiten für Teile der Bestandsgebäude soll vor dem Hintergrund der gewünschten wohnbaulichen Entwicklung des Plangebietes aber auch aufgrund des Zieles des Erhaltes der Parklandschaft hingenommen werden. Einschränkungen der gesunden Wohnverhältnisse gehen damit nicht einher. Die Minderung erscheint in Abwägung mit den im Übrigen mit der Planung verfolgten städtebaulichen Belangen insgesamt auch als zumutbar; die Gebäudeausrichtung im Plangebiet ist maßgeblich der Wahrung der sogenannten Aktivitätsfelder und der

Förderung des Stadtklimas geschuldet und nicht einer ausschließlich der Grundstückseigentümersin bevorzugenden absoluten Verdichtung.

6.16 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Dachform und Dachaufbauten

Um innerhalb des Plangebietes ein einheitliches Erscheinungsbild der Dachlandschaft zu sichern, sollen folgende Punkte im Bebauungsplan geregelt werden:

Als Dachform ist das flache und flach geneigte Dach mit einer Neigung von maximal 15 Grad für ein einheitlich gestaltetes Bild im gesamten Plangebiet festgesetzt, wie es der städtebauliche Entwurf vorsieht. Zudem wird dadurch eine Dachbegrünung ermöglicht.

Technische Aufbauten sollen im allgemeinen Wohngebiet nur bis maximal 10 Prozent der Grundfläche des darunter liegenden Vollgeschosses sowie bis zu einer Höhe von maximal 2 Meter zulässig sein. Technische Aufbauten sind mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Außenkante des darunter liegenden Geschosses zurückzusetzen. So wird gewährleistet, dass das gestalterische Gesamtbild nicht durch diese Anlagen gestört wird. Anlagen zur Solarenergiegewinnung sind von den vorstehenden Regelungen ausgenommen, weil sie üblicherweise größere Flächenanteile als die festgelegten benötigen und aus ökologischer Sicht zu fördern sind.

Bewegliche Abstell- und Müllbehälter - Eingrünung von Müllsammelplätzen

Die Planung sieht vor, Müllsammelplätze in Gebäude zu integrieren oder im Zufahrtsbereich von Tiefgaragen in der Nähe der Ernst-Poensgen-Allee zu organisieren. Für den Fall, dass weitere Sammelplätze erforderlich würden oder dass zukünftig eine andere Organisation erforderlich wird, wird Folgendes geregelt. Zur Wahrung und zum Schutz des prägenden landschaftlichen Charakters des Plangebietes sollen Müllsammelplätze und Stellplätze von Müllcontainern – soweit sie nicht in die Topographie integriert sind – mit einer seitlich umfassenden Eingrünung (standortgerechte heimische Laubgehölze, 1-reihig, Wuchshöhe mindestens 1,60 Meter oder freiwachsend) versehen werden.

Stützmauern und Einfriedungen

Einfriedung im Bereich des Waldweges "Rodelbahn", am Hohlweg zur Ernst-Poensgen-Allee sowie zu den Flurstücken 103, 104 und 105.

Um den offenen und qualitätsvollen landschaftlichen Parkcharakter des Plangebietes insbesondere zum Wald sowie zu den angrenzenden bebauten Flurstücken 103, 104 und 105 zu sichern, wird geregelt, dass dort Einfriedungen ausschließlich in Form von transparenten Zaunanlagen, beispielsweise in Form von offenen Stabgitterzäunen, zulässig sind. Hierdurch wird eine Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes vermieden und der bereits seit vielen Jahrzehnten bestehenden Charakteristik der Bebauung am Waldrand entsprochen. Für die Flurstücke 103, 104 und 105 kann so auch eine zusätzliche Verschattung vermieden werden. Die Ausbildung von Sockeln oder Stützmauern bis zu einer Höhe von 50 Zentimeter soll zulässig sein, soweit sie nicht den Wurzelbereich von Bäumen tangieren, da derartige Maßnahmen aufgrund des bewegten Geländes erforderlich sein können. In weiteren Bereichen am Hohlweg bis zur Ernst-Poensgen-Allee sowie an der nordöstlichen Grenze des Flurstücks 103 erfolgen keine Regelungen, da aufgrund der Hanglage hier teilweise mehrere Meter hohe Stützwände und gemauerte Absturzsicherungen bestehen.

Stützmauer, Einfriedung an der Ernst-Poensgen-Allee, sonstige Einfriedungen

An der Ernst-Poensgen-Allee besteht eine Bruchsteinmauer, die ebenfalls prägenden Charakter hat. Die Mauer ist durch das Wurzelwerk der angrenzend stehenden Bäume in der Standsicherheit gefährdet. Ein Austausch der Mauer an gleicher Stelle ist ohne Eingriff in den Baumbestand laut Sachverständigem nicht möglich. Daher wird geregelt, dass vor der bestehenden Mauer eine neue Bruchsteinmauer errichtet wird. Die Breite und Höhe der neuen Mauer soll dabei den auch statisch bedingten Anforderungen entsprechen (Baumwurzelldruck, Standsicherheit). Der Bebauungsplan trifft hierzu entsprechende Festsetzungen, jedoch nur in Bezug auf die zulässige maximale Höhe der Mauer, die Art der Einfriedung oberhalb und der Integration des Garagengeschosses des an die Ernst-Poensgen-Allee grenzenden Gebäudes. Die Mauer soll maximal eine Höhe von circa 1,6 Meter erreichen. Um dies zu sichern, erfolgt eine den Höhenverlauf der Ernst-Poensgen-Allee berücksichtigende Festsetzung der zulässigen Wandhöhe nach Abschnitten. Die zulässigen Wandhöhen liegen zwischen 44,1 Meter und 44,6 Meter über Normalnull.

Erforderliche Einfriedungen oberhalb der Mauer (Absturzsicherungen) sollen insgesamt nur transparent erstellt werden (zum Beispiel in Form von Zaunanlagen) und sind von dieser Regelung nicht erfasst.

Im Weiteren werden hierzu im Einzelnen vertragliche Regelungen getroffen. Auch, da für die Errichtung der neuen Mauer ein Flächenerwerb von der Stadt Düsseldorf erforderlich ist.

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 Grundstücksbesitzenden im Plangebiet und der den Bau in Auftrag gebenden Person Rechnung.

Dies sind im Einzelnen:

7.1 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Es besteht keine gesetzliche Verpflichtung zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung gemäß Paragraf 44 Landeswassergesetz (LWG), da das Plangebiet bereits kanaltechnisch erschlossen ist und nicht erstmals bebaut wird. Das Plangebiet ist an die vorhandene Mischwasserkanalisation angeschlossen. Das anfallende Abwasser (Schmutzwasser und gesammeltes Niederschlagswasser) ist weiterhin in die öffentliche Kanalisation einzuleiten. Der Grünordnungsplan gibt die Empfehlung, Niederschlagswasser für die Speisung eines Laichgewässers zu nutzen.

Die Abflussmengen sind zu ermitteln. Es ist zu prüfen, ob gegebenenfalls Rückstaumöglichkeiten aufgrund der begrenzten Dimension des Mischwasserkanals vorzuhalten sind. Die erforderliche Prüfung kann im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens geführt werden.

7.2 Bodendenkmalpflege

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

7.3 Standorte für Transformatoren

Das Plangebiet kann an die bestehende technische Infrastruktur im Umfeld angeschlossen werden. Zur Versorgung des Plangebietes müssen lediglich in diesem neue Versorgungsleitungen und -anlagen verlegt werden. Zur Stromversorgung des Plangebietes kann es zudem erforderlich werden, dass Netzumspannstellen zu

errichten sind. Standorte für Transformatoren im Plangebiet sind im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens mit der Stadtwerke Düsseldorf AG abzustimmen, aber nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, um nicht in die Parkfläche einzugreifen. Eine Wärmeversorgung des Plangebietes über Fernwärme ist nicht möglich. Die Nutzung von Solarenergie wird planungsrechtlich ermöglicht.

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

7.4 Löschwasserversorgung

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

7.5 Grünordnungsplan / Parkpflege

Zum Bebauungsplan liegen ein begleitender Grünordnungsplan sowie die Pflege- und Maßnahmentabelle "Parkblick"-Ernst-Poensgen-Allee 3, Düsseldorf (Parkpflegewerk) vor, die spezielle Aussagen zur Parkpflege treffen, Maßnahmen zum Erhalt und Weiterentwicklung der charakteristischen Vegetationsstrukturen beschreiben und die Grünplanung und die Bepflanzung in den öffentlichen und privaten Verkehrsflächen und in dem Baugebiet konkretisieren. Die Baumauswahl hat entsprechend der Empfehlungen aus der Pflege- und Maßnahmentabelle "Parkblick" für die jeweilige Baumgruppe 1 bis 8 zu erfolgen.

Der Grünordnungsplan ist als Anlage Bestandteil des städtebaulichen Vertrages. Zwischen der Landeshauptstadt Düsseldorf und der Eigentümerin wird die Allgemeinverpflichtung zur Einhaltung der Pflege- und Maßnahmentabelle „Parkblick“ geregelt. Dies erfolgt über die Eintragung einer Reallast, um die Zielstellungen zum Erhalt und zur Pflege der Parklandschaft und die dafür notwendigen Maßnahmen sichern zu können.

Die im Plangebiet zu erhaltenden satzungsgeschützten Bäume sind während der Baumaßnahmen nach DIN 18920 und RAS LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil Landschaftspflege) fachgerecht zu schützen. Der Kronentraufen-Bereich ist mit Bauzäunen oder durch andere technische Maßnahmen zu schützen und zu sichern. Baustelleneinrichtungsflächen und Materiallager sind innerhalb der geschützten Bereiche verboten.

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

Die Pflegemaßnahmen der Außenanlagen umfassen die Parkpflege, die extensive und intensive Begrünung der Dächer, die Straßen und Wege und die Platzgestaltung der einzelnen Gebäudegruppen. Die Pflege- und Maßnahmentabelle "Parkblick" Ernst-Poensgen-Allee 3, Düsseldorf (Parkpflegewerk) beschreibt die durchzuführenden Pflegemaßnahmen für den Erhalt der Qualität des Parks und die Weiterentwicklung der Begrünung.

Die im Plangebiet zu erhaltenden satzungsgeschützten Bäume sind während der Baumaßnahmen nach zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege und Baumsanierung (ZTVE-Baumpflege), DIN 18920, Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftspflege – Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RASP LP 4) fachgerecht zu schützen. Der Kronentraufenbereich ist mit Bauzäunen oder durch andere technische Maßnahmen zu schützen und zu sichern. Baustelleneinrichtungsflächen und Materiallager sind innerhalb der geschützten Bereiche verboten.

7.6 Dach- und Tiefgaragenbegrünung

Der Begrünungsaufbau und die verwendeten Materialien und Substrate für die Dach- und Tiefgaragenüberdeckung sind gemäß der jeweils bei Eingang des Bauantrags als Richtlinie eingeführten Fassung der "FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Instandhaltung von Dachbegrünungen" auszuführen (FLL= Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. Bonn).

7.7 Kampfmittel

Die Existenz von Kampfmitteln kann im Plangebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Der Bebauungsplan erhält daher einen Hinweis, dass vor Baubeginn der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen ist. Weiterhin auch den Hinweis, dass zusätzlich eine Sicherheitsdetektion durchzuführen ist, soweit Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten et cetera erfolgen.

7.8 Artenschutz

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

Vor Beginn der Baumaßnahme sind die zu entfernenden Gehölzbestände und Bäume auf Vorkommen von Nestern und Höhlen zu prüfen. Gegebenenfalls sind betroffene Tiere zu sichern und umzusetzen beziehungsweise zu pflegen. Der Paragraf 39 Absatz 1 Nummer 3 Bundesnaturschutzgesetz ist zu beachten. Beim Nachweis von Nestern und Höhlen während Abbrucharbeiten, Umbaumaßnahmen und Baumfällungen ist die Untere Naturschutzbehörde zu beteiligen, um gegebenenfalls Maßnahmen zum Artenschutz festzulegen.

7.9 Baumbestand Grafenberger Wald – Abstand von baulichen Anlagen

Die Planung sieht eine waldrandnahe Bebauung vor. Die Eigentümerin hat sich im städtebaulichen Vertrag zur Eintragung einer Dienstbarkeit zum Haftungsausschluss verpflichtet. Für die erforderlichen Pflegemaßnahmen zahlt die Eigentümerin einen Folgekostenbeitrag (kapitalisiertes einmaliges Pflegeentgelt) für die an das Plangebiet angrenzenden Waldflächen. Die Vereinbarung ist Voraussetzung für die Zustimmung waldrandnahen Bebauung.

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

7.10 Luftreinhalteplan und Umweltzone

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

7.11 Feste Brennstoffe

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

7.12 Starkregenereignisse

Aufgrund häufiger auftretender Starkregenereignisse sind sensible Infrastrukturen wie barrierefreie Zugänge, Keller- und Lichtschächte, Trafoanlagen, Bordsteinabsenkungen und Zufahrten zu Tiefgaragen auf eine Überflutungsgefährdung hin zu untersuchen und das Ergebnis planungstechnisch zu berücksichtigen.

8 Verfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt als Verfahren über einen Bebauungsplan der Innentwicklung gemäß Paragraf 13 a Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Baugesetzbuch (BauGB) im beschleunigten Verfahren. Er dient der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum sowie Reaktivierung von Leerständen. Durch die Planung wird eine zulässige Grundfläche festgesetzt, die unterhalb des Schwellenwertes von 20.000 Quadratmeter im Sinne des Paragraf 19 Absatz 1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) liegt. Beschleunigt wird das Verfahren zum Beispiel durch die Freistellung von der Umweltprüfung und von der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Weiterhin ist es zulässig, eine Flächennutzungsplanänderung (FNP-Änderung) im Zuge der Berichtigung ohne eigenes Verfahren anzupassen. In diesem Fall besteht die Notwendigkeit einer FNP-Änderung jedoch nicht. Außerdem werden durch das Verfahren keine Zulässigkeiten von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen.

8.1 Scoping

Im Scoping-Termin vom 13.01.2016 wurden die Behörden über die Planung informiert und hatten Gelegenheit sich zu äußern. Die Behörden wurden aufgefordert, bis zum 29.01.2016 Stellung zum Planverfahren zu nehmen. Die vorgebrachten Stellungnahmen behandelten insbesondere den Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen, die Berücksichtigung des Verkehrs- und Sportlärms sowie die Themen Belichtung, Stadtklima, die Ver- und Entsorgung und die soziale Infrastruktur.

8.2 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß Paragraf 3 (1) BauGB

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung fand vom 30.01.2017 bis 22.02.2017 durch den Aushang der Planunterlagen statt. In einer öffentlichen Veranstaltung am

07.02.2017, an der circa 55 Bürgerinnen und Bürger teilnahmen, wurde der Öffentlichkeit die Planung zusätzlich vorgestellt. Die zu diesem Beteiligungsschritt eingebrachten Stellungnahmen bezogen sich hauptsächlich auf das Handlungskonzept Zukunft Wohnen (HKW), die Baumassen sowie den Baum- und Grünbestand und die Waldnähe.

8.3 Behördenbeteiligung gemäß Paragraf 4(2) BauGB

Mit Schreiben vom 05.06.2019 wurden die Behörden aufgefordert, bis zum 05.07.2019 erneut Stellung zum Planverfahren zu nehmen. Die vorgebrachten Stellungnahmen behandelten insbesondere umweltrelevante Themen wie Schutz vor Lärm, Müllentsorgung, Belichtung, aber auch Themen wie Brandschutz, Bedarf an Betreuungsplätzen, die Ver- und Entsorgung, Infrastrukturmaßnahmen sowie insbesondere grünplanerischer Maßnahmen und das Thema Abstandsflächen sowie Waldabstand.

8.4 Öffentliche Auslegung gemäß Paragraf 3(2) BauGB

Wird im Weiteren ergänzt.

9 Soziale Maßnahmen

Der Wohnungsbestand wird zurückgebaut und durch Neubauten ersetzt. Die Eigentümerin beabsichtigt, die bestehenden Mietverhältnisse unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen zum Mieterschutz im Weiteren zu beenden. Öffentlich geförderter Wohnraum sowie preisgedämpfter Wohnraum wurden inzwischen im nahe gelegenen Baugebiet „Grafental“ bereits errichtet. Zum 13.07.2016 wurde durch die Eigentümerin zu einem Informationsabend eingeladen. Seitens der Eigentümerin wurde der dort lebenden Bevölkerung die Möglichkeit eröffnet, eine Wohnung im Baugebiet „Grafental“ verbindlich zur Anmietung reservieren zu können. Zwei Mietparteien haben das Angebot einer Reservierung angenommen, sich jedoch zwischenzeitlich anderweitig orientiert. Ein Anspruch auf öffentlich geförderten Wohnungsbau oder auf preisgedämpften Wohnungsbau bestand insoweit nicht. Soziale Maßnahmen sind nicht erforderlich.

10 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen nach Paragrafen 45 fortfolgende BauGB sind nicht erforderlich.

11 Kosten für die Gemeinde

Die mit der Planung verbundenen Kosten (Kindertagesstätte, Gestaltung Spielflächen, Verkehrsflächen, Erschließung, et cetera), wurden ermittelt. Der Gemeinde entstehen keine Kosten. Mit dem Investor wird ein städtebaulicher Vertrag gemäß Paragraf 11 BauGB geschlossen.

Teil B – Kapitel Umweltbelange

12 Schutzgutbetrachtung

Aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren gemäß Paragraph 13a BauGB ist die Erstellung eines Umweltberichtes zum Bebauungsplan gemäß

Paragraph 2 a 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

Für den hier vorliegenden Bebauungsplanentwurf waren die Lärmimmissionen durch Straßen- und Schienenverkehr maßgebend. Für das Verfahren wurden daher die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrs- und Schienenlärmimmissionen gutachterlich ermittelt (Peutz Consult: Schalltechnische Untersuchung zur städtebaulichen Planung an der Ernst-Poensgen-Allee 3 in Düsseldorf (FA 7891-1), 20.11.2017).

Das Plangebiet wird vorrangig durch die Ernst-Poensgen-Allee belastet. Mögliche Belastungen durch die westlich beziehungsweise südlich des Plangebietes verlaufenden Straßenbahntrassen wurden ebenfalls in die Berechnung aufgenommen. Die DB Trasse Rath-Eller verläuft parallel zur Ernst-Poensgen-Allee in einem Tunnel.

Die Beurteilungspegel liegen an den straßennahen Fassaden des der Ernst-Poensgen-Allee nächstgelegenen Gebäudes bei bis zu 65 dB(A) am Tag und bis zu 55 dB(A) in der Nacht. Die Lärmbelastung entspricht hier dem Lärmpegelbereich IV beziehungsweise dem Beurteilungspegel ≥ 63 dB(A) tags/ ≥ 55 dB(A) nachts.

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) / 45 dB(A) tags /nachts werden somit unmittelbar an der Straße um bis zu 10 dB(A) am Tag und in der Nacht

überschritten. Im übrigen Plangebiet liegen die Beurteilungspegel zum Teil deutlich niedriger, so dass im rückwärtigen Plangebiet die schalltechnischen Orientierungswerte teilweise unterschritten werden.

Für die Bereiche im Lärmpegelbereich IV beziehungsweise im Beurteilungspegel ≥ 63 dB(A) tags/ ≥ 55 dB(A) nachts (BP 63/ 55) sind Anforderungen an den baulichen Schallschutz in Form von entsprechend dimensionierten Schallschutzfenstern sowie bei Aufenthaltsräumen die Sicherstellung einer ausreichenden Luftwechselrate bei geschlossenen Fenstern und Türen festgesetzt.

Schallsituation im Umfeld des Plangebietes

Mit der Umsetzung eines Vorhabens sind grundsätzlich auch Auswirkungen auf die schalltechnische Situation im Umfeld möglich. Maßgebliche Erhöhungen des Verkehrslärms durch die Planung an Straßen und der Umgebung, insbesondere bei Überschreitung des Pegelwerte von mehr als 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht, sind gemäß Rechtsprechung in die Abwägung einzubeziehen.

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

Durch die Schalltechnische Untersuchung wurden die Verkehrsmengen der ehemals vorliegenden Nutzungen und der zukünftigen Nutzungen gegenübergestellt. Durch die vormals vorherrschenden Wohnnutzung sowie ehemalige Gewerbenutzung als Verwaltungsgebäude wird mit der Umsetzung der neuen Planung von einer Reduzierung der Verkehrsmengen und der Verkehrslärmpegel ausgegangen. Somit wird erwartet, dass keine negativen Auswirkungen der Planung auf das Umfeld durch neue Ziel- und Quellverkehre vorliegen.

12.1.2 Freizeit- und Sportlärm

Durch das Nebeneinander unterschiedlich schutzwürdiger Nutzungen können im Plangebiet Konflikte entstehen. Bei der Planung können diese durch Sportlärm hervorgerufen werden. In der Nähe der geplanten Wohnbebauung befinden sich Fußballfelder, Tennisplätze und Zuschauerbereiche des Rochus Club Düsseldorf sowie die Rennbahn Grafenberg.

Beurteilungsgrundlage für Lärmimmissionen im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ist die DIN 18005. Für Sport- und Freizeitlärm sind auch die bei

der Planung einschlägigen Vorschriften mit ihren Immissionsrichtwerten zu beachten. Gemäß der DIN 18005 werden Geräuschemissionen im Einwirkungsbereich von Sportanlagen anhand der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. Bundesimmissionsschutzverordnung BImSchV) berechnet.

Zur Ermittlung und Bewertung der auf die schutzbedürftigen Nutzungen einwirkenden Geräuschemissionen, wurde eine schalltechnische Untersuchung (Peutz Consult: Schalltechnische Untersuchung zur städtebaulichen Planung an der Ernst-Poensgen-Allee 3 in Düsseldorf (FA 7891-1), 20.11.2017) durchgeführt.

Im Sinne eines "worst-case"-Szenarios wurden die Immissionsberechnungen unter Berücksichtigung einer eher auf der sicheren Seite liegenden Auslastung während des maßgebenden beziehungsweise kritischen Beurteilungsraumes sonn-/ feiertags durchgeführt. Im Ergebnis zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV und die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 an allen betrachteten Immissionsorten eingehalten werden können.

12.1.3 Elektromagnetische Felder (EMF)

Im Plangebiet befinden sich keine Quellen starker elektromagnetischer Felder. Ebenso befindet sich keine Netzstation im Plangebiet. Falls Netzstationen zur Nahversorgung notwendig werden, sollten diese nicht in unmittelbarer Nähe sensibler Nutzungen (Wohnungen) angeordnet werden. Insbesondere ist auch eine Anordnung in Kellerräumen von Wohngebäuden zu vermeiden. Im Bebauungsplan sind die Vorgaben der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz), des Abstandserlasses NRW von 2007 sowie des Runderlasses des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004 bei Neubau als auch beim Heranrücken schützenswerter Nutzungen an bestehende Anlagen zu berücksichtigen. Es sind dann keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine über diese Vorgaben hinausgehende Minimierung von Strahlenbelastungen ist aus Vorsorgegründen jedoch empfehlenswert.

12.1.4 Störfallbetriebsbereiche

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

Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat für die Störfallbetriebe die "angemessenen Abstände" mit Detailkenntnissen im Sinne der Seveso-II-Richtlinie und der Störfallverordnung ermittelt. Die Begutachtung erfolgte im Jahr 2013 durch die TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG. Das wesentliche Ergebnis ist in der "Managementfassung" des Gutachtens zur Verträglichkeit von Störfallbetriebsbereichen im Stadtgebiet Düsseldorf (Landeshauptstadt Düsseldorf, August 2014) zusammengefasst. Seit der Begutachtung im Jahr 2013 ist die Seveso III-Richtlinie als europäische Rahmengesetzgebung in Kraft getreten. Eine Umsetzung in nationales Recht ist im März 2017 erfolgt. Im Jahr 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 Plangebietes gelegenen Störfallbetriebsbereiche für diese Planung nicht relevant. Die sogenannten "angemessenen Abstände" werden eingehalten.

12.1.5 Beseitigung und Verwertung von Abfällen

Bodenmaterialien, die bei den geplanten Baumaßnahmen ausgehoben werden, unterliegen den abfallrechtlichen Regelungen. Ausgenommen davon ist natürliches Bodenmaterial ohne Fremd Beimengungen, das in seinem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem es ausgehoben wurde, zu Bauzwecken wiederverwertet werden soll (Paragraf 2 Absatz 2 Nummer 11 und Paragraf 3 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in Verbindung mit Paragraf 2 Nummer 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, zum Beispiel wasserrechtliche Erlaubnis verbindlich geregelt werden.

Die Entsorgung und Verwertung von Abfällen und Wertstoffen ist über die hierzu bestehende Infrastruktur gesichert. Im Bereich der Ernst-Poensgen-Allee wird eine oberirdische Depotstation neu eingerichtet. In den Bebauungsplan wurde ein entsprechender Hinweis aufgenommen. Weitergehende Regelungen werden im städtebaulichen Vertrag getroffen.

12.1.6 Besonnung

Zur Beurteilung der Belichtungssituation der angrenzenden Wohnnutzung an der Ernst-Poensgen-Allee 5 wurde die Besonnungsdauer bei Umsetzung der vorgesehenen Planung der Besonnungsdauer der vorhandenen Bebauung gegenübergestellt. Auf Grundlage der Planungsempfehlungen der DIN 5034 Teil 1 [3] zur Besonnung von Gebäudefassaden anhand der darin genannten Stichtage (17. Januar und Tagundnachtgleiche) wurde sie bewertet (Peutz Consult GmbH: Belichtungsstudie zur geplanten Errichtung von Wohnungen in der Ernst-Poensgen-Allee 3 in Düsseldorf (G 7077-2.1), 15.01.2018). Ergänzend wurde eine ausreichende Helligkeit mit Umsetzung der Planung für maßgebende Räume in den gegenüberliegenden Wohnungen ermittelt und auf Grundlage der DIN 5034-1 bewertet.

Ergebnis ist, dass die Empfehlungen der DIN 5034 einer Mindestbesonnungsdauer von mindestens vier Stunden zur Tagundnachtgleiche sowie von mindestens einer Stunde am 17. Januar sowohl in der Bestandsbebauung als auch in der Bebauungsplan gemäßen Bebauung an den umliegenden Gebäudefassaden erfüllt werden.

Im Rahmen der weiteren Bearbeitung wurde auch die prozentuale Veränderung der Besonnungsdauer der unmittelbar angrenzenden Bestandsgebäude im Westen ermittelt. Die maßgebliche Fassade innerhalb der Betrachtung ist die Ostfassade des Bestandsgebäudes. Die Berechnung zeigt auf, dass an den Stichtagen, dem 17. Januar eine Veränderung von bis zu 88 Prozent und zur Tagesundnachtgleiche eine Veränderung um bis zu 25 Prozent vorliegt. Die Besonnungssituation verbleibt auch bei Beurteilung nach der DIN EN 17037 sowohl im Bestandsfall als auch im Planfall auf einem Besonnungsniveau von mittel bis hoch (Peutz Consult GmbH: Belichtungsstudie zur geplanten Errichtung von Wohnungen in der Ernst-Poensgen-Allee 3 in Düsseldorf, hier: Ergänzung der prozentualen Veränderung der Besonnungsdauer und Stellungnahme zur Beurteilungsgrundlage DIN EN 17037 (GA 7077-1) 20.02.2020).

12.2 Natur und Freiraum

12.2.1 Flächennutzung und -versiegelung

Da das Plangebiet aufgrund der früheren Nutzung bereits zu einem Teil bebaut beziehungsweise versiegelt ist, ist mit der Planung in der Summe trotz einer

Nachverdichtung keine zusätzliche Neuversiegelung gegeben. Die versiegelte Fläche wird um rund 7 Prozent abnehmen. Der Anteil der teilversiegelten Flächen wird um voraussichtlich 4 Prozent zunehmen. Durch Rückbau von Bestandsgebäuden und von versiegelten Flächen werden aber auch Flächen entsiegelt, es ist von einer Zunahme der unversiegelten Flächen von rund 3 Prozent auszugehen.

Tabelle 1: Versiegelungsbilanz

	Versiegelt (m²)	%	Teilversiegelt (m²)	%	Unversiegelt (m²)	%	Summe (m²)
Bestand	6.510	32,0	390	2,0	13.400	66,0	20.300
Planung	5.000	25,0	1.250	6,0	14.050	69,0	20.300
% Bilanz		-7,0		+4,0		+3,0	

12.2.2 Tiere, Pflanzen und Landschaft

Das Vorhabengebiet ist einschließlich der nördlich benachbarten Bebauung aus dem Landschaftsschutzgebiet (LSG 202011 "Aaper Wald, Grafenberger Wald, Auf der Hardt und Hangwald am Torfbruch") ausgenommen. Für das Vorhabengebiet selbst besteht kein entsprechender Schutzstatus.

Die benachbarte Waldfläche ist als Landschaftsschutzgebiet 4606-102 "Aaper Wald, Grafenberger Wald, Auf der Haardt und Hangwald am Torfbruch" aufgeführt. Ferner besteht für die angrenzende Waldfläche eine Ausweisung als (Biotop-) Verbundfläche (VB-D-4706-020 "parkähnlicher Bereich südlich von Ratingen"). Der Wald ist als schutzwürdige Biotopfläche im Biotopkataster (BK-4706-019-Aaper Wald) genannt.

Im Plangebiet und dessen Umgebung liegen keine gemeldeten und von der EU-Kommission ausgewiesenen Fauna-Flora-Habitatgebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete. Das Plangebiet liegt innerhalb des Teilraumes 10 Aaper Wald des gesamtstädtischen Grünordnungsplan 2025 "rheinverbunden" (GOP I). Der GOP I trifft für das Plangebiet selbst jedoch keine Aussagen. Der stadtteilbezogene Grünordnungsplan (GOP II) für den Stadtbezirk 7 trifft für das vorliegende Bebauungsplangebiet ebenfalls keine Aussagen.

Für den im Zuge des Bebauungsplanverfahrens erarbeiteten Grünordnungsplan Stufe III (LAND Germany GmbH: Bebauungsplan Nr. 07/004 Ernst-Poensgen-Allee 3 „Zauberberg“ Grünordnungsplan, 14.08.2020) dargestellten Randstreifen (Wald) sind die Bestimmungen des Landschaftsplanes zu beachten. Das benachbarte Landschaftsschutzgebiet wurde insbesondere aufgrund der klimatischen

Ausgleichsfunktion und der Bodenschutzfunktion der Hang- und Schluchtwälder, der Schönheit dieser landschaftsprägenden Geländekante und der besonderen Bedeutung für die Erholung ausgewiesen.

Auf Grund der waldrandnahen Bebauung wird eine Vereinbarung zum Haftungsausschluss und zu erforderlichen Pflegemaßnahmen (LAND Germany GmbH: Pflege- und Maßnahmentabelle „Parkblick“ Ernst-Poensgen-Allee 3, Düsseldorf, 13.10.20) für an das Plangebiet angrenzende Waldflächen zwischen der Landeshauptstadt und der Eigentümerin geschlossen. Die Vereinbarung ist Voraussetzung für die Zustimmung der waldrandnahen Bebauung.

Spiel- und Freizeitflächen

Im Umfeld des Plangebietes bestehen verschiedene Kindergärten beziehungsweise Einrichtungen mit Angeboten für Kinder sowie verschiedene Schulen.

Durch die zusätzliche Wohnbebauung entsteht nur ein geringer Bedarf an Betreuungsplätzen für Kinder, daher resultiert aus dem Planvorhaben insoweit kein Erfordernis für den Bau einer Kindertagesstätte. Allerdings werden im städtebaulichen Vertrag Regelungen in Bezug auf eine entsprechende Ausgleichszahlung für den entstehenden Bedarf getroffen.

Im Plangebiet wird ein Spielplatzangebot für Kleinkinder neu geschaffen. Die private Spielplatzfläche wird im Kernbereich eine Größe von rund 450 Quadratmetern haben; durch die angrenzenden Gehölzflächen, die als zusätzliche Bewegungsflächen dienen können, kann insgesamt eine Größe von rund 750 Quadratmetern für das Spiel von Kleinkindern im Plangebiet umgesetzt werden. Das Naherholungsgebiet Grafenberger Wald mit dazu gehörigen Spiel- und Freiflächen ist für ältere Kinder und Jugendliche gut erreichbar. Damit ist auch eine gute Versorgung dieser Altersgruppen mit Spielbereichen und Spielmöglichkeiten gegeben. Insoweit besteht hier kein weiterer Bedarf.

Baumschutzsatzung

Unter die Bestimmungen der Düsseldorfer Baumschutzsatzung fallen alle Bäume mit einem Stammumfang von 80 Zentimeter beziehungsweise 50 Zentimeter bei mehrstämmigen Bäumen, gemessen in 1 Meter Höhe über dem Boden.

Ausgenommen davon sind lediglich Obstbäume mit Ausnahme von Walnuss- und Esskastanienbäumen.

Für den Bebauungsplan wurde eine Bestandsaufnahme und Bewertung des vorhandenen Baumbestandes vorgenommen (Diplom Ingenieur Meyer Ricks, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für Garten- und Landschaftsbau – Herstellung und Unterhaltung, Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen: Sachverständigengutachten, Beurteilung des Baumbestandes auf dem Grundstück Ernst-Poensgen-Allee 3 und 3 a-f, April 2015). Im Rahmen des Gutachtens wurden im Jahr 2015 insgesamt 152 Bäume im Plangebiet gezählt, davon 131 satzungsgeschützte Bäume. Von den satzungsgeschützten Bäumen sind mittlerweile 19 abgestorben und gefällt worden oder aufgrund von Sturmschäden entfallen, ebenso wie zwei nicht satzungsgeschützte Bäume.

In 2015 mussten bereits fünf Bäume gefällt werden. In 2017 wurden acht Bäume gemäß Antrag vom 20.04.2017 gefällt, davon war ein Baumverlust aufgrund von Witterungseinflüssen zu verzeichnen. In 2018 waren zudem drei Bäume aufgrund des Orkans Frederike verloren gegangen. In 2020 wurden drei Bäume gefällt. Die Angaben zu den 19 gefällten satzungsgeschützten Bäumen seit 2015 können der Baumliste zum GOP entnommen werden.

Demnach befinden sich zum Referenzzeitpunkt 112 satzungsgeschützte Bäume im Bebauungsplangebiet. Bei Realisierung der Planung müssen davon 18 Bäume entfallen. Zudem müssen planungsbedingt weitere 8 nicht satzungsgeschützte Bäume entfallen, so dass planungsbedingt in Summe 26 Bäume entfallen. Als Ersatzpflanzung ist die Neupflanzung von 38 Bäumen vorgesehen. Zudem sind zwei weitere Bäume neu anzupflanzen, die zeichnerisch in der Baumgruppe 6 festgesetzt sind. Externe Ausgleichsmaßnahmen oder zusätzliche Ersatzzahlungen sind nicht erforderlich.

Ein wesentlicher Bestandteil der Konzeption ist der Erhalt der vorhandenen Baumstrukturen. Die charakteristischen Baumgruppen sind abgegrenzt im Bebauungsplan gekennzeichnet und zum Erhalt festgesetzt. Konkrete Pflege-, Erhaltungs- sowie ergänzende Pflanzmaßnahmen sind dem Maßnahmenplan "Parkblick" zu entnehmen. Die vorgesehenen Standorte der 38 neuen Bäume sind im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt.

Die Gewährleistung und Anpassung des Baumschutzes während der Bauphase ist durch eine fachliche Begleitung (Baumsachverständiger) sicherzustellen. Hier sind insbesondere Baumaßnahmen innerhalb der Kronentraufe und des Wurzelbereiches

von Bäumen und sich daraus zusätzlich ergebender Handlungsbedarf zu bewerten und zu regeln.

Im Weiteren sind Bäume auch nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens aufgrund verminderter Standfestigkeit (Auswirkung Orkan Frederike) zu entfernen, zu prüfen oder zu beobachten. Hierzu wurden ergänzende Regelungen getroffen – es ist festgesetzt, dass bei Baumentfall Nachpflanzungen erforderlich werden.

Aufgrund der Nähe der geplanten Bebauung zum Wald werden Regelungen zur Pflege, zu Eis- und Schneebruch, zu Laubfall, zu Verschattung sowie zu offenem Feuer et cetera mit dem Eigentümer getroffen, die auch über eine Dienstbarkeit / Reallast abgesichert werden. Die hierfür erforderlichen Grundlagenermittlungen in dem zum Plangebiet angrenzenden Wald wurden geführt.

12.2.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Artenschutzgutachten Stufe II (ASP II) erstellt (Büro für Ökologie, Kartierung und Flächenbewertung: Faunistische Kartierung zur artenschutzrechtlichen Prüfung – Vögel und Fledermäuse im Bereich der Ernst-Poensgen-Allee 3, Düsseldorf, Oktober 2016). Auf Grundlage einer ersten Vorbegehung 2015 wurde der Untersuchungsrahmen festgelegt. Es wurde im Sinne einer vertiefenden Bestandserfassung eine Artenschutzprüfung der Stufe II beschränkt auf die als planungsrelevant angesehenen Artengruppen Vögel Fledermäuse.

Vögel

Von den vier nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten brütet nur der Waldkauz im Gebiet. Der mögliche Verlust des Brutplatzes (Höhlenbaum) sollte im Winter vor Beginn der Baumaßnahme durch das Angebot von mindestens drei Eulenkästen kompensiert werden. Für die planungsrelevanten "Nichtbrutvögel" ist bei Umsetzung der vorgesehenen Baumaßnahmen keine Verschlechterung der lokalen Populationen zu erwarten, da eine Vielzahl von Ausweichmöglichkeiten im näheren und weiteren Umfeld bestehen, die auch heute schon genutzt werden.

Fledermäuse

Die Untersuchungsergebnisse zeigen auf, dass durch die geplanten Baumaßnahmen mehrere Fledermausarten (Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Mückenfledermaus und die Zwergfledermaus) von einem potenziellen Quartiersverlust betroffen sind.

Daher sind als Ersatzangebot mindestens 15 künstliche Fledermausfassadenkästen im nicht betroffenen Umfeld der Baufelder oder am neuen Gebäudebestand anzubringen. Zudem sind als Ersatz von verloren gehenden potenziellen Baumhöhlenquartieren, durch das Angebot von künstlichen Fledermauskästen unterschiedlicher Ausprägung im nicht betroffenen Umfeld der Baufelder oder im angrenzenden Grafenberger Wald, im Plangebiet vorzusehen. Die Anzahl ist dabei abhängig von der Anzahl der entfallenden Baumhöhlen, der Ersatz soll im Verhältnis 1:2 erfolgen.

Amphibien

Durch Zufallsfunde konnten zwei Amphibienarten (Erdkröte und Grasfrosch) nachgewiesen werden. Falls das vorhandene Gewässer in Folge von Baumaßnahmen entfallen würde, ist, um den gesetzlichen Bestimmungen des Paragraphen 44 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu entsprechen, ein Ersatzgewässer im räumlichen Zusammenhang anzulegen. Da die Planung keinen Eingriff in das Gewässer vorsieht, ist entsprechend auch nicht mit einer Beeinträchtigung der Arten zu rechnen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung (ASP Stufe II) kommt zu dem Ergebnis, dass durch die spätere Umsetzung der Bauleitplanung ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß Paragraph 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Vorausgesetzt wird die Berücksichtigung der im Artenschutzgutachten formulierten Empfehlungen, wie die Einhaltung von Schutzfristen für Gehölz- und Baumrodungen sowie eine unmittelbar vor Beginn der Abbrucharbeiten nochmals vorzunehmende Begehung und Überprüfung der Gebäude auf Gebäudebrüter. Zudem sind die im Gutachten benannten Empfehlungen zur Vermeidung und zum Ersatz wegfallender Gebäude- und Höhlenquartieren in Form von Eulen- und Fledermauskästen umzusetzen, dies wird im Zuge des Bauantragsverfahrens nachzuweisen sein.

Im Bebauungsplan wurde ein Hinweis aufgenommen, dass gemäß der gesetzlichen Vorgaben des Paragraphen 39 Absatz 5 BNatSchG notwendige Baumfällungen und Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeiten, also vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, zulässig sind. Zudem wird festgesetzt, dass innerhalb des Plangebietes mindestens 15 Fledermauskästen und 3 Eulenkästen anzubringen sind. Der Ersatz von Baumhöhlenquartieren, die durch Baumaßnahmen entfallen, ist ebenfalls textlich festgesetzt.

12.3 Boden

Der im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen anfallende Bodenaushub wird gemäß dem Bodenverwertungskonzept (Verwertungskonzept – Anforderungen an die Verwertung von Aushubmaterial im Stadtgebiet Düsseldorf, Oktober 1996) erfasst, kontrolliert und verwertet. Eine geordnete Wieder- und Weiterverwendung ist somit sichergestellt.

12.4 Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altablagerungen mit den Katasternummern 166, 271 und 272.

Bei einem Bodenluftmessprogramm 1991 wurden mehrere Sondierungen im Bereich der einzelnen Altablagerungen durchgeführt. Im Bereich der Altablagerung 166 wurde bei einer Sondierung ein Methangehalt von 0,7 Prozent festgestellt. Diese Sondierung liegt allerdings mehr als 500 Meter vom Plangebiet entfernt. Alle weiteren Bodenluftuntersuchungen waren unauffällig. Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse aus dem Bodenluftmessprogramm sind Auswirkungen auf das Plangebiet durch Gasmigration von den im Umfeld befindlichen Altablagerungen nicht zu erwarten.

Die Altablagerung 166 liegt im westlichen unmittelbaren Randbereich des Plangebietes. Die Abgrenzung zum Plangebiet wird durch historische Karten eindeutig belegt. Bei einer Sondierung im direkten Umfeld des Plangebietes wurden im Zuge des Bodenluftmessprogrammes keine Auffüllungen festgestellt. Zudem liegt der kartierte Auffüllungsbereich im Grundwasserabstrom des Plangebietes. Auffüllungsbedingte Verunreinigungen ausgehend von der Altablagerung sind somit im Plangebiet nicht zu erwarten.

12.4.1 Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet wurden im Rahmen des Planverfahrens eine Boden- und Altlastenuntersuchung durchgeführt.

Dabei wurden locker gelagerte Auffüllungen beziehungsweise umgelagerte Böden angesprochen. Unmittelbar unterhalb der Auffüllungsböden folgen die Feinsande des Tertiärs (Grafenberger Sande), die sehr dicht gelagert sind.

Die Auffüllungsmächtigkeit im Bereich der unbebauten Flächen reicht bis maximal 1,2 Meter unter Geländeoberkante. In einer Sondierung wurde im Tiefenbereich von 0,6 bis 0,9 Meter eine Ascheschicht erbohrt. In dieser wurde ein Bleigehalt von 520 Milligramm pro Kilogramm ermittelt. Die Ascheschicht ist lokal begrenzt und liegt nicht im Tiefenbereich zur Bewertung des Pfades Boden-Mensch. Untersuchungen des Eluats ergaben keine Hinweise auf eine Mobilität von Schadstoffen. Eine Gefährdung des Pfades Boden-Grundwasser ist demnach nicht gegeben.

Im Bereich von Baugrubenverfüllungen der Bestandsgebäude wurden Auffüllungen mit Beimengungen an Bauschutt bis maximal 1,5 Meter unter Geländeoberkante festgestellt. Die Verfüllungen sind im Zuge des Abbruchs vollständig auszubauen und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Die mächtigsten Auffüllungen befinden sich unterhalb der versiegelten Fahrwege. Dort wurden Tragschichten mit Beimengungen an Schlacke und Bauschutt bis 2,2 Meter unter Geländeoberkante angesprochen. Die Untersuchungen zeigen auf, dass die vorhandenen Fahrwege überwiegend mit teerstämmigen Schwarzdecken befestigt sind. Die unterlagernden Tragschichten weisen im Feststoff eine hohe Belastung mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) auf (PAK(EPA)-Gehalt bis maximal 744 Milligramm pro Kilogramm, Benzo(a)Pyren-Gehalt bis maximal 41,9 Milligramm pro Kilogramm). In den anstehenden Grafenberger Sanden sowie im Grundwasser wurden keine auffälligen PAK-Gehalte ermittelt. Bei einer Eluat-Untersuchung der Tragschichten wurde für den Parameter PAK eine Mobilität festgestellt, sodass bei einer Entsiegelung eine Grundwassergefährdung nicht auszuschließen ist. Die Tragschichten sind daher nach Entsiegelung durch Aushub vollständig zu entfernen. Konkrete Regelungen zu den Aushubmaßnahmen und zur Entsorgung der Materialien erfolgen in einem separaten umweltrechtlichen Verfahren. Im Zuge der Baugenehmigung wird geprüft ob dieses entsprechend erfolgt ist.

Der im Bereich der geplanten Spielfläche im Norden des Grundstücks vorhandene Oberboden unterschreitet die Prüfwerte des Wirkungspfades Boden-Mensch für Kinderspielflächen nach der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) deutlich. Weitere Maßnahmen in diesem Bereich sind daher nicht erforderlich.

12.4.2 Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich keine Altstandorte.

12.4.3 Vorsorgender Bodenschutz

Das Plangebiet liegt nicht in einem Bereich mit ausgewiesenen schutzwürdigen Böden gemäß Paragraf 1 Absatz 1 Satz 2 des Landes-Bodenschutzgesetzes (LBodSchG). Allerdings sind unmittelbar anschließend zum Plangebiet besonders schutzwürdige Böden ausgewiesen. Zum Schutze dieser Böden ist im Rahmen der Umsetzung der Bauvorhaben darauf zu achten, dass nur Flächen innerhalb des Plangebietes für Baustelleneinrichtung und Bautätigkeiten in Anspruch genommen werden. Eine ausreichende Baustellenumzäunung, besonders in Richtung des Waldes, ist vorzusehen. Die Grundsätze des vorsorgenden Bodenschutzes (Verdichtung vermeiden, Arbeiten bodenschonend durchführen, fachgerechter Rückbau von Baustraßen, Wiederherstellung von durchwurzelbaren Bodenschichten, et cetera) sind zu berücksichtigen.

12.5 Wasser

12.5.1 Grundwasser

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände liegen im Plangebiet zwischen 39,0 und 40,0 Meter über Normalnull (NN) (höchst gemessener Wasserstand (HW) 1988). Der für 1926 für eine Phase bisher höchster Grundwasserstände in weiten Teilen des Stadtgebietes ermittelte Grundwasserstand liegt bei circa 40,0 Meter über NN.

Eine systematische Auswertung der seit 1945 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt einen minimalen Grundwasserflurabstand von 3 Meter im westlichen Teil bis größer als 5 Meter im östlichen Teil des Plangebietes.

Eine Grundwassermessstelle (Messstellen-Nummer 00247) südlich angrenzend zum Plangebiet im Bereich der Ernst-Poensgen-Allee zeigt seit 1979 einen höchsten Grundwasserstand von 40,11 Meter über NN. Seit 1990 liegen die höchsten periodisch wiederkehrenden Grundwasserstände bei circa 39,3 Meter über NN.

Bei einem Eingriff in den Grundwasserschwankungsbereich für die geplante Tiefgarage im westlichen Bereich des Plangebietes wird gegebenenfalls eine Bauwasserhaltung erforderlich. Die entsprechenden Details sind in einem separaten wasserrechtlichen Verfahren zu regeln. Im Zuge der Baugenehmigung wird geprüft, ob dieses entsprechend erfolgt ist.

Grundwassertemperatur

Die mittlere Grundwassertemperatur im Umfeld des Plangebietes liegt bei 10,9 Grad Celsius.

Grundwasserbeschaffenheit

Großflächige Grundwasserverunreinigungen sind nicht bekannt. Insgesamt ist die Grundwasserbeschaffenheit gering auffällig bis unauffällig.

12.5.2 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Im Umfeld des Plangebietes liegt eine öffentliche Mischwasserkanalisation vor. Die abwassertechnische Erschließung ist somit sichergestellt. Die Planung sieht eine Bestandserweiterung innerhalb des Plangebietes vor und wird in einem vereinfachten Verfahren nach Paragraph 13a BauGB durchgeführt. Ein Umbau auf eine Trennkanalisation ist gemäß des Abwasserbeseitigungskonzeptes (2019, 7. Fortschreibung) im Plangebiet nicht vorgesehen. Den Grundsätzen der Abwasserbeseitigung gemäß Paragraph 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), wonach Niederschlagswasser direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll, wird nicht entsprochen. Unter Berücksichtigung der Größe, Lage und Topografie des Plangebietes und der umgebenden siedlungswasserwirtschaftlichen Infrastruktur ist ein Anschluss an die vorhandene Mischwasserkanalisation vorgesehen und rechtlich zulässig.

12.5.3 Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

12.5.4 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet.

12.5.5 Hochwasserbelange

Die Fläche des Plangebietes liegt nicht in einem durch Verordnung vorläufig gesicherten oder festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Die Fläche des Plangebietes liegt nicht in einem Hochwasserrisikogebiet gemäß den von der Bezirksregierung Düsseldorf erstellten Hochwassergefahrenkarten (HQ_{extrem}).

12.6 Luft

12.6.1 Lufthygiene

Das Plangebiet befindet sich in einer lufthygienischen begünstigten Stadtrandlage. Derzeit sind weder im Plangebiet noch in seiner unmittelbaren Umgebung Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV für Feinstaub (PM₁₀) oder Stickstoffdioxid (NO₂) bekannt. Es ist davon auszugehen, dass sich die günstige Situation mit Umsetzung der vorgelegten Planung nicht maßgeblich verschlechtern wird.

Tiefgaragen sind über Dach der aufstehenden und angrenzenden Gebäude zu entlüften. Von dieser Festsetzung kann abgewichen und ausnahmsweise eine anderweitige (mechanische oder natürliche) Lüftungsanlage der Tiefgarage realisiert werden, wenn über ein mikroskaliges, lufthygienisches Ausbreitungsgutachten (z.B. MISKAM) im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachgewiesen wird, dass der Vorsorgewert für Stickstoffdioxid (NO₂) für das Jahresmittel von 33,1 µg/m³ eingehalten wird.

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

- Kita und Spielplatzfreifläche
- öffentliche und private Fläche zu Freizeitnutzung
- Wohnnutzungen

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

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

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

Somit ergibt sich für das Plangebiet ein Vorsorgewert von 33,1 µg/m³. Das Ergebnis muss auf eine Nachkommastelle abgerundet werden.

Der Vorsorgewert gibt an, dass bei seiner Einhaltung die NO₂-Konzentration von 40 µg/m³ in den werktäglichen Tagstunden (7 bis 18 Uhr) im Mittel nicht überschritten wird. Bei Einhaltung des Vorsorgewertes werden keine Vorgaben zur Art der Tiefgaragen-Entlüftung bzw. aus lufthygienischer Sicht keine Vorgabe zur Belüftung der Aufenthaltsräume gemacht. Im Falle der Überschreitung des Vorsorgewertes ist die Tiefgarage Überdach zu entlüften (Verfahren und Formel wurden durch das Ingenieurbüro Lohmeyer für das Umweltamt der Stadt Düsseldorf in 2020 entwickelt).

12.6.2 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.

Das Plangebiet sollte nach Möglichkeit entsprechend an das Radhauptnetz angeschlossen werden.

Um die Nutzung des Fahrrades für den Alltag weiter zu fördern, sollten bei der Gestaltung der Außenbereiche auch entsprechende Abstellmöglichkeiten (ebenerdig, überdacht) Berücksichtigung finden. Die Verpflichtung, beim Neubau von Wohn- und Geschäftsgebäuden sowie weiteren Anlagen ausreichende Abstellplätze für Fahrräder bereitzustellen, ergibt sich aus Paragraph 48 Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) in der derzeit gültigen Fassung. Die Umsetzung erfolgt im Baugenehmigungsverfahren.

Durch die Haltestelle Graf-Recke-Straße mit der Stadtbahnlinie U 72 sowie diversen Buslinien ist das Plangebiet gut mit der Umgebung verbunden.

12.7 Klima

12.7.1 Globalklima

Zum Schutz des Globalklimas tragen vor allem die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossil erzeugter Energie beziehungsweise der Einsatz regenerativer Energieträger bei. Hierzu zählen unter anderem Maßnahmen an Gebäuden und die Vermeidung von Kraftfahrzeugverkehr. Dem Einsatz regenerativer Energieträger kommt eine zunehmende Bedeutung zu.

Verschiedene Möglichkeiten der Reduktion von Treibhausgasen ergeben sich allerdings erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wie zum Beispiel die Anforderungen an die Wärmedämmung von Gebäuden (siehe Bauordnung NRW in Verbindung mit der aktuell gültigen Energieeinsparverordnung).

Zur Vermeidung von Autofahrten ist unter dem Stichwort "Stadt der kurzen Wege" die sinnvolle Einordnung des Plangebietes in die Stadtstruktur, die Orientierung an bestehenden Versorgungsstrukturen und sozialer Infrastruktur sowie insbesondere quartiersbezogene Aufenthalts- und Erholungsräume im Bebauungsplan berücksichtigt worden.

12.7.2 Stadtklima

Gemäß Paragraf 1 Absatz 5 BauGB ist eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten. Hierzu gehören insbesondere auch stadtklimatische Belange.

Das Plangebiet liegt gemäß stadtklimatischer Planungshinweiskarte der Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) im "Lastraum mit überwiegend mittlerer bis lockerer Bebauung". Es wird nordöstlich an zwei Seiten vom "bioklimatischen Ausgleichsraum Wald" umschlossen.

Stadtklimatische Planungsempfehlung für diesen Bereich ist die Verbesserung der Luftaustauschfunktion zwischen dem Grafenberger Wald und der südwestlich angrenzenden Bebauung. Südwestlich des Plangebietes verläuft ein städtischer Grünzug, der sich über die Düssel hinweg bis zum Zoo-Park erstreckt. Über diesen Grünzug gelangt kalte und frische Luft von den Hanglagen des Grafenberger Waldes bis weit in die dichtere Bebauung hinein.

Stadtklimatische Anforderungen an die Planung:

- Möglichst umfassender Erhalt des Baumbestandes auf dem Gelände.
- Auf Tiefgaragendecken und unterirdischen Gebäudeteilen ist, sowie sie nicht überbaut werden, eine gärtnerisch mit Bäumen, Sträuchern und Rasenflächen gestaltete Vegetationsfläche aufzuzeigen.
- Flachdächer sind vollflächig und dauerhaft mit einer standortgerechten Vegetation mindestens extensiv zu begrünen.

12.7.3 Klimaanpassung

Infolge des Klimawandels sind geänderte Bedingungen, insbesondere häufigere und längere andauernde Hitzeperioden mit höheren Temperaturen und häufigere und intensivere Starkregenereignisse zu berücksichtigen.

Durch diese Klimaveränderungen werden insbesondere innerstädtische Gebiete zusätzlich durch Hitze und Starkregen belastet.

Das Plangebiet liegt in einem für die Klimaanpassung bedeutsamen Bereich: Von den östlich des Plangebietes liegenden ausgedehnten Flächen des Grafenberger Waldes kann durch das Relief kühle und frische Luft durch das Plangebiet weiter in die westlich des Plangebietes liegenden Wohngebiete strömen und deren Überwärmung in Hitzeperioden entgegenwirken. Dieser für die Klimaanpassung positiver Standortfaktor ist von der Planung wie folgt betroffen:

Die vorgesehenen zusätzlichen Gebäude können den Lufttransport durch das Plangebiet behindern. Durch die für die Luftströmung eher günstige Anordnung der geplanten Gebäude an Stelle des heute querstehenden Gebäuderiegels wird ein positiver Beitrag im Bereich der Gebäudegruppe I, im Westen des Plangebietes gelegen, geleistet.

Die Wärmeabstrahlung der Gebäude kann sich durch die Zunahme des Bauvolumens im Plangebiet erhöhen und die durch das Plangebiet transportierte Luft zusätzlich erwärmen.

Die Belastungskarten "Hitze", die im Klimaanpassungskonzept für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2017) erstellt wurden, zeigen, dass auch im Plangebiet zukünftig von einer höheren thermischen Belastung auszugehen ist.

Um dieser zusätzlichen thermischen Belastung durch den Klimawandel entgegenzuwirken, sind Maßnahmen, die zur Verbesserung der klimatischen Situation im Plangebiet beitragen (siehe Kapitel 12.7.2), besonders wichtig und tragen zur Klimaanpassung bei. Darüber hinaus sollte auch die Wärmeabstrahlung von Oberflächen verringert werden, zum Beispiel durch Beschattung versiegelter Flächen oder durch die Verwendung von Materialien mit hohen Albedowerten.

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

Urbane Sturzfluten

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

Gefährdungen durch Sturzfluten. Für das vorliegende Plangebiet trifft eine solche Betroffenheit nur in geringem Maße zu. Es ist dennoch 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 (zum Beispiel Platzgestaltung durch Grünflächen, Ausbildung von Grün- oder Retentionsspeicherdächern)
- Gestaltung von abflusssensiblen Gelände (zum Beispiel Geländeneigung vom Gebäude weg, Ausbildung von Notwasserwegen, Bereitstellung von Retentionsräumen)
- Anpassung der Gebäudearchitektur (zum Beispiel Gebäudeöffnungen, 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
- Im Einzelfall sollte geprüft werden, inwieweit überflutungsgefährdete Bereiche von Bebauungen freigehalten werden können.
- Die Gestaltung des Geländes sollte sich an den überflutungsgefährdeten Bereichen orientieren (zum Beispiel 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 Untergeschossen, Kellerfenster, Lichtschächte, Tiefgaragenzu- und -ausfahrten, gegebenenfalls muss das Gelände insgesamt oder in Teilen angehoben werden.

12.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Der Änderungsbereich liegt in der Kulturlandschaft "Rheinschiene". Gemäß der aktuellen Denkmalliste der Stadt Düsseldorf befinden sich im Plangebiet und im direkten Umfeld keine Baudenkmäler oder Bodendenkmäler, denkmalpflegerische Belange sind daher nicht betroffen.

Als sonstige Sachgüter sind im Plangebiet der vorhandene Gebäudebestand sowie damit einhergehende Infrastrukturen zu benennen.

13 Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Das Plangebiet befindet sich an der westlichen Grenze im Düsseldorfer Stadtteil Grafenberg (Bezirk 07) und umfasst eine Fläche, die Teil des Hangrückens des Grafenberger Waldes ist. Das Grundstück an der Ernst-Poensgen-Allee zeichnet sich durch sein von Vegetation geprägtes Erscheinungsbild aus. Die jahrelange Nutzung als parkähnliche Kulisse für den Klinikbetrieb ließ in großen Teilen des Gebiets eine ungestörte Entwicklung von ökologisch und ästhetisch wertvollen Baumgruppen zu.

Aus Sicht des Landschaft-, Natur- und Bodenschutzes ist grundsätzlich der sparsame Umgang mit Grund und Boden geboten und eine Innenentwicklung zu befürworten, da dadurch bisher unbeanspruchte Flächen im Außenbereich geschont werden. Dem entspricht die Planung, indem sie die bestehende Bebauung ersetzt. Eine Reaktivierung der gewerblichen Nutzung wäre nicht zielführend in Bezug auf den Erhalt der parkähnlichen Kulisse. Mit der vorliegenden Planung wird der in der Stadt Düsseldorf hohen Nachfrage nach Wohnraum nachgekommen.

Im Rahmen des Bebauungsplanes 07/004 Ernst-Poensgen-Allee sind daher keine weiteren Standortalternativen unter Umweltgesichtspunkten geprüft worden.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würde in den unversiegelten Bereichen die Sukzession fortschreiten. Die differenzierte Parklandschaft mit einzelnen Baumgruppen und den offenen Bereichen würde langfristig entfallen, da mit der Durchführung aufwändiger Parkpflegemaßnahmen nicht zu rechnen wäre. Das Gelände bliebe baulich untergenutzt, gegebenenfalls wäre auch mit der Sperrung von Teilbereichen aus Gründen der Verkehrssicherheit zu rechnen.

Das Plangebiet wurde in den letzten Jahrzehnten wohnwirtschaftlich und gewerblich genutzt. Aktuell erschwert beziehungsweise behindert die aktuelle Bebauung eine städtebaulich sinnvolle Entwicklung. Insgesamt erschwert der schlechte bauliche Zustand des ehemaligen Krankenhausgebäudes, das als Mehrfamilienhaus genutzt wird, wie auch der schlechte bauliche Zustand der Einzelgebäude eine bauliche Neuentwicklung. Auch der gewerbliche Bestand mit seinen spezifischen baulichen Strukturen, die speziell für den damaligen Nutzer geschaffen wurden, stellt ein besonderes Hindernis für eine Wiedernutzung dar. Es wäre daher mit einer Leerstandsentwicklung zu rechnen.

Durch eine Umsetzung des Bebauungsplanes werden die Grundlagen für eine Minderung des Nutzungsdrucks auf das Plangebiet und den langfristigen Erhalt der Parklandschaft und eine Entsiegelung erreicht. Durch die teilweise Entsiegelung des Grundstückes wird eine Verbesserung hinsichtlich des natürlichen Wasserkreislaufes erreicht.

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

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

Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen gemäß Paragraph 4c BauGB können für das Schutzgut Wasser im Rahmen der regelmäßigen 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 (zum Beispiel gutachterliche Begleitung von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen) überwacht werden.

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

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

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.

Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der schutzgutbezogenen Auswirkungen sind in den jeweiligen Fachkapiteln und in den zugrundeliegenden Gutachten erläutert. Auch Art und Umfang der erwarteten Emissionen können den jeweiligen Fachabschnitten dieser Begründung entnommen werden. Bei der Zusammenstellung der Auswirkungen auf die Umweltbelange traten im vorliegenden Bebauungsplanverfahren keine technischen oder inhaltlichen Schwierigkeiten auf (Anlage 1, Absatz 3c BauGB).

Referenzliste der verwendeten Quellen:

- Landeshauptstadt Düsseldorf: Gesamtstädtischer Grünordnungsplan 2025 – rheinverbunden, April 2014
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Grünordnungsplan für den Stadtbezirk 07, Februar 2008
- 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: Masterplan Green-City Mobility, Juli 2018
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Radhauptnetz der Landeshauptstadt Düsseldorf, 2015
- Verkehrsgutachten: Lindschulte & Kloppe Ingenieurgesellschaft:
Verkehrsgutachterliche Stellungnahme - Verkehrserzeugung zum Projekt Zauberberg in der Ernst-Poensgen-Allee 3 ergänzt um die Darstellung der Feuerwehraufstellflächen und Feuerwehrebewegungsflächen, 10.03.2020
- Schalltechnische Untersuchung: Peutz Consult GmbH: Schalltechnische Untersuchung zur städtebaulichen Planung an der Ernst-Poensgen-Allee 3 in Düsseldorf, (Bericht FA 7891-1), 20.11.2017
- Schalltechnische Untersuchung: Peutz Consult GmbH: Geplante Errichtung von Wohnungen in der Ernst-Poensgen-Allee 3 in Düsseldorf, Bebauungsplan Nr. 07/004, hier: Bewertung der Schallimmissionen der Rennbahn Grafenberg im Plangebiet (Bericht GA 7077-2), 04.08.2020
- Belichtungsgutachten: Peutz Consult GmbH: Belichtungsstudie zur geplanten Errichtung von Wohnungen in der Ernst-Poensgen-Allee 3 in Düsseldorf (G 7077-2.1), 15.01.2018
- Belichtungsgutachten: Peutz Consult GmbH: Belichtungsstudie zur geplanten Errichtung von Wohnungen in der Ernst-Poensgen-Allee 3 in Düsseldorf, hier: Ergänzung der prozentualen Veränderung der Besonnungsdauer und Stellungnahme zur Beurteilungsgrundlage DIN EN 17037 (GA 7077-1), 20.02.2020
- Grünplanungsgutachten: LAND Germany GmbH: Bebauungsplan Nr. 07/004 Ernst-Poensgen-Allee 3 "Zauberberg", Grünordnungsplan, 14.08.2020
- Grünplanungsgutachten: LAND Germany GmbH: Pflege- und Maßnahmentabelle "Parkblick" Ernst-Poensgen-Allee 3, Düsseldorf, 13.10.2020
- Grünplanungsgutachten: Diplom Ingenieur Meyer Ricks, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger des Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für

Garten- und Landschaftsbau – Herstellung und Unterhaltung, Baumpflege,
Verkehrssicherheit von Bäumen, Baumwertermittlung:
Sachverständigengutachten, 20.04.2015

- Grünplanungsgutachten: Diplom Ingenieur Meyer Ricks, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger des Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für Garten- und Landschaftsbau – Herstellung und Unterhaltung, Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen, Baumwertermittlung:
Sachverständigengutachten 26.01.2016
- Artenschutzgutachten: Büro für Ökologie, Kartierungen und Flächenbewertung:
Faunistische Kartierung zur artenschutzrechtlichen Prüfung Vögel und Fledermäuse im Bereich der Ernst-Poensgen-Allee 3, Düsseldorf,
Abschlussbericht, Oktober 2016
- Artenschutzgutachten: Büro für Ökologie, Kartierungen und Flächenbewertung:
Vorgezogene Maßnahme - Ersatz von Baumhöhlen durch Vogel- und Fledermauskästen Ernst-Poensgen-Allee 3, Düsseldorf, Dokumentation, Oktober 2017
- Altlastengutachten: ICG Düsseldorf GmbH & Co. KG Ingenieur Consult
Geotechnik: Düsseldorf, Ernst-Poensgen-Allee 3, Projekt Parkblick,
Bebauungsplan (07/004): Altlastenuntersuchung, 07.01.2019
- Altlastengutachten: ICG Düsseldorf GmbH & Co. KG Ingenieure Consult
Geotechnik: Düsseldorf, Ernst-Poensgen-Allee 3, Projekt Parkblick – 2. Bericht:
Gründungsempfehlungen Baufeld 2 („Zauberberg 2“), 24.01.2018
- Altlastengutachten: ICG Düsseldorf GmbH & Co. KG Ingenieure Consult
Geotechnik: Düsseldorf, Ernst-Poensgen-Allee 3, Projekt Parkblick – 3. Bericht:
Ergänzende Baugrunduntersuchung, Stellungnahme zum Straßen- und Kanalbau
und zur Versickerungsfähigkeit des Baugrundes, 25.10.2018