

B e g r ü n d u n g

zur Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5780/022

- Selbecker Straße -

in violetter Farbe

Vereinfachtes Verfahren gemäß § 13 Baugesetzbuch

Stadtbezirk 6 Stadtteil Rath

1. Örtliche Verhältnisse

Die ca. 13 ha große Fläche des zu ändernden Bebauungsplanes liegt zwischen der Selbecker Straße und der Güterzugstrecke Düsseldorf-Duisburg im Stadtteil Düsseldorf-Rath.

Der Änderungsbereich umfasst ein ca. 2,5 ha großes, bislang brachliegendes Areal, das im mittleren Bereich (nördlich des Dülmener Weges und südlich der Arcadiastraße) des Bebauungsplangebietes liegt. Nördlich schließt sich eine bürogenutzte Bebauung an. Westlich der Selbecker Straße und nördlich der Bebauung an der Eckkampstraße befindet sich auf einer städtischen Grünfläche ein Kinderspielplatz.

Westlich des Änderungsbereiches schließt eine viergeschossige Blockrandbebauung an. Östlich wird der Bereich von der Güterzugstrecke Düsseldorf-Duisburg begrenzt. Im Süden befindet sich eine eingeschossige Lagerhalle, die von der Deutschen Oper am Rhein genutzt wird.

2. Gegenwärtiges Planungsrecht

Der wirksame Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf stellt für den Bereich Wohnbauflächen und Kerngebiet dar. Da durch die vorgesehene Planung die Grundzüge der städtebaulichen Entwicklung nicht berührt werden, ist eine Änderung bzw. Berichtigung des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich.

Der Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 5780/22 vom 22.02.2003 wird nicht verändert.

Der östliche Teil des Änderungsbereiches ist als Kerngebiet (MK) festgesetzt, das vorrangig der Unterbringung von Handelsbetrieben sowie der zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur dient. Der westliche Teil (nördlich des Dülmener Weges) ist bereits als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen.

3. Ziel und Zweck der Bebauungsplan - Änderung

Mit der Änderung des Bebauungsplanes soll die rechtliche Grundlage dafür geschaffen werden, den gesamten Änderungsbereich als „Allgemeines Wohngebiet“ zu nutzen und somit der großen Nachfrage nach bezahlbarem Wohnraum in Düsseldorf zu entsprechen.

Die vorliegende Planung entspricht der städtischen Zielsetzung, auf innenstadtnahen Flächen neuen Wohnraum zu ermöglichen und damit vorhandene Infrastruktur effektiv zu nutzen. Zudem bietet die Bebauung des brachliegenden Bereiches die Chance, nachgefragten Wohnraum zu schaffen und somit diesen Bereich aufzuwerten.

Planungskonzept

Es ist geplant, auf dem bislang ungenutzten, brachliegenden Teilbereich vier- bis sechsgeschossigen Wohnungsbau, Einzelhandel sowie eine 3-zügige Kindertagesstätte (für ca. 60 Kinder) zu errichten. Insgesamt sollen ca. 220 neue Wohneinheiten entstehen.

Da das Gelände östlich der Selbecker Straße eine andere Geländehöhe aufweist als die Straße und die westlich angrenzenden Bebauungen, ist eine neue Geländehöhe ca. 4,50 m über Straßenniveau geplant, die sich somit an die bestehende Höhe südlich des angrenzenden bebauten Geländes anpasst.

Auf diesem neuen Geländeniveau soll der vier- bis sechsgeschossige Geschosswohnungsbau errichtet werden.

Das Plangebiet gliedert sich in zwei Teilbereiche, die durch eine Privatstraße getrennt werden. Im westlichen Teil sind drei ost-west orientierte Zeilenbauten geplant. Ein direkt an der Selbecker Straße geplanter Riegel orientiert sich in seiner Ausrichtung an der gegenüberliegenden Blockrandbebauung.

Im zweiten Teilgebiet sind zwei Zeilenbauten sowie ein L-förmiger Gebäuderiegel entlang der Bahntrasse vorgesehen. Dieser übernimmt gleichzeitig eine lärmabschirmende Wirkung für die im Quartier liegende Bebauung.

Ein eingeschossiger Flachbau am nördlichen Eingang des Wohngebietes soll als Service - Punkt (Hausmeisterservice) dem gesamten Gebiet dienen.

Direkt an der Selbecker Straße werden in ihrer Höhenlage Verkaufsflächen inklusive zugehöriger Lagerflächen sowie eine Tiefgarage für Besucherparkplätze untergebracht. Die Ladenflächen werden über einen kleinen Platz erschlossen, der von der Selbecker Straße aus zugänglich ist.

Auch die geplante Kindertagesstätte soll auf Höhe der Selbecker Straße errichtet werden und direkt von dieser erreicht werden.

Erschlossen wird die neue Wohnbebauung über die Arcadiastraße (abgehend von der Sankt-Franziskus-Straße), die im nördlichen Bebauungsplangebiet bereits in Teilen realisiert ist. Sie erhält eine Verlängerung in das neue Wohngebiet und bildet eine Ringstraße, von der aus der größte Teil der Bebauung direkt erschlossen werden kann. Die Ringstraße wird als Privatstraße errichtet und daher im Bebauungsplan als GFL-Fläche ausgewiesen. Eine Verbindung der neuen Ringstraße an den Dülmener Weg ist zwar möglich jedoch nur für Müll- und Rettungsfahrzeuge. Um Schleichverkehr zu verhindern, wird die Verbindung mit Pollern verschlossen.

Abgehend von der Umfahrt ist eine Zu- und Ausfahrt der Tiefgaragenebene für die erforderlichen Stellplätze geplant. Für die Verkaufsflächen ist eine separate Tiefgarage geplant, die über die Selbecker Straße erschlossen wird. Besucherparkplätze werden oberirdisch nachgewiesen.

3.1. Abwägung, Inhalt der Änderung des Bebauungsplans

Die Änderung des Bebauungsplanes zeigt zwei Festsetzungskataloge. Der durchgehend schwarze Textblock ist für den nicht geänderten Bereich des Bebauungsplanes gültig. Der mit dem violetten Hinweis „Die folgenden Festsetzungen gelten nur für das in violetter Farbe festgesetzte Plangebiet und die in der Nebenzeichnung festgesetzten Planinhalte.“ versehene Textblock mit sowohl schwarzen als auch violetten Festsetzungen ist für den Änderungsbereich gültig.

Die folgenden Inhalte beziehen sich ausschließlich auf den Änderungsbereich (in der Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5780/22 in violett gekennzeichnet).

3.1.1. Verfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im Vereinfachten Verfahren gemäß § 13 BauGB. Das heißt, es wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen; ebenso wenig ist § 4c BauGB (Überwachung von Umweltauswirkungen) anzuwenden. Ferner ist auf die frühzeitige Behördenbeteiligung sowie eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung verzichtet worden. Die zu regelnden Umweltbelange sind im Kapitel Umweltbelange dieser Begründung aufgeführt.

3.1.2. Handlungskonzept Wohnen

Die im Handlungskonzept für den Wohnungsmarkt enthaltene Quotierungsregelung gemäß Ratsbeschluss vom 06.06.2013 in Verbindung mit dem Ratsbeschluss zur „Anpassung und Konkretisierung der Quotierungsregelung“ vom 28.04.2016 findet für das Plangebiet vollumfänglich Anwendung. 20 % der neuentstehenden Wohneinheiten werden als öffentlich geförderter Wohnungsbau und 20 % als preisgedämpfter Wohnungsbau realisiert. Anteil und Verortung werden im städtebaulichen Vertrag gesichert.

3.1.3. Baugebiete

Art der baulichen Nutzung

Im Änderungsbereich wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Im Allgemeinen Wohngebiet sind Wohngebäude sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig.

Nur auf der Ebene der Selbecker Straße (Oberkante Erdgeschoss 39.50 m über N.N.) sind der Versorgung dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe zulässig. Dazu gehören beispielsweise eine Bäckerei, ein Blumenladen oder ein Café.

Ziel ist es hier, die Läden an einem Ort zu bündeln. Gleichzeitig wird ein möglicher Treffpunkt für die angrenzende Nachbarschaft geschaffen und eine Belebung dieser unterstützt. Zudem können Zufahrtsverkehre zu Läden aus dem neuen Wohngebiet herausgehalten werden.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ) sowie der Festsetzung einer maximal zu errichtenden Zahl der Vollgeschosse bestimmt.

Überschreitung der Obergrenzen nach § 17 BauNVO

Mit der Planung ist für das Allgemeine Wohngebiet eine Überschreitung der Obergrenze für das Maß der baulichen Nutzung gemäß BauNVO verbunden.

Die Stadt folgt hier dem Ziel der Nachverdichtung eines zentrumsnahen Standortes unter dem übergeordneten Leitsatz Innen- vor Außenentwicklung.

Nachfolgend wird die Überschreitung der Grundflächenzahl (GRZ) dargestellt:

Überschreitung der GRZ gemäß § 19(2) BauNVO (oberirdische Anlagen)

WA	GRZ 0,45 für bauliche Anlagen	0,45 gegenüber 0,4
----	-------------------------------	--------------------

Überschreitung der GRZ gemäß § 19(4) BauNVO (unterirdische Anlagen)

WA	GRZ 0,7 einschließlich baulicher Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche	0,7 gegenüber 0,6
----	--	-------------------

Da es sich hier lediglich um eine geringfügige Überschreitung der Obergrenzen handelt, bleiben die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gewahrt. Diese Überschreitung ist somit städtebaulich vertretbar.

Zudem ergeben sich für die Bebauung im gesamten Allgemeinen Wohngebiet auf Grund der Anforderungen für den Nachweis von erforderlichen Stellplätzen in Tiefgaragen Überschreitungen der GRZ - bedingt durch die erforderliche Hinzurechnung der Flächen für Tiefgaragen und unterirdischen Gebäudeteile, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird.

Unter Hinzurechnung dieser Flächen soll die GRZ gemäß § 19(4) BauNVO (unterirdische Anlagen) für das Allgemeine Wohngebiet auf 0,7 erhöht werden.

Die GFZ wird mit 1,2 festgesetzt. Dies entspricht der zulässigen Grenze für die Geschossflächenzahl in einem Allgemeinen Wohngebiet.

Geschossigkeiten

Die Zahl der Vollgeschosse wird im westlichen Bereich mit fünf und an der Bahntrasse mit sechs Vollgeschossen festgesetzt. Im Innenbereich sind vier Vollgeschosse festgesetzt, so dass die erforderlichen Abstandflächen eingehalten werden können.

Die Höhen im westlichen Bereich orientieren sich an der Umgebungsbebauung der Selbecker Straße. Der Anstieg auf sechs Geschosse entlang der Bahntrasse soll die abschirmende Wirkung auf das Quartier erhöhen.

Geländehöhen

Um das Gelände im Änderungsbereich an den südlich angrenzenden bebauten Bereich anschließen zu können, werden die zukünftigen Erdgeschosshöhen (Soll-Höhen) festgesetzt und durch Höhenpunkte in den Plan eingetragen (§ 18 Abs. 1 BauNVO). Diese können +/- 30 cm variieren.

3.1.4. Bauweise

Die Festsetzung der überbaubaren Flächen erfolgt mit Hilfe von Baufenstern, die eine Bebauung mit einer Tiefe von max. 13 m inklusive Balkone ermöglichen.

Um eine gewisse Flexibilität zu ermöglichen, werden außerhalb der überbaubaren Flächen ausnahmsweise Tiefgaragen sowie Zufahrten zu Tiefgaragen mit ihren Einhausungen zugelassen.

Aus Lärmschutzgründen wird „abweichende Bauweise“ mit der Maßgabe festgesetzt, dass die Bebauung innerhalb der überbaubaren Flächen als durchgehend geschlossen auszuführen ist.

3.1.5. Stellplätze und Garagen

Die erforderlichen privaten Stellplätze werden in Tiefgaragen untergebracht, so dass nicht bebaute Flächen vorgehalten bleiben und attraktiv gestaltet werden können. Innerhalb der Privatstraßen sind Besucherstellplätze nach dem städtischen Schlüssel von 1:4 geplant.

Stellplätze für die Verkaufsflächen werden in einer eigenen Tiefgarage nachgewiesen.

3.1.6. Verkehr

Äußere und innere Verkehrserschließung

Die Änderung der Lage der Erschließungsflächen ergibt sich aus dem städtebaulichen Konzept. Es werden ausschließlich Privatstraßen geplant, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit und der Leitungsträger belegt werden.

Öffentliche Verkehrsflächen

Am heutigen nördlichen Ende der Selbecker Straße (hin zur öffentlichen Grünfläche) wird die öffentliche Verkehrsfläche bis zur hinteren Grundstücksgrenze der Häuserzeile Eckkampstraße 5-29 verlängert, um eine öffentliche Zufahrt zur geplanten Tiefgarage für die Verkaufsflächen zu gewährleisten. Auch jetzt dient diese Fläche als Zufahrt zu den gegenüberliegenden Garagen. Zurzeit ist die Fläche durch Errichtung von Pollern nur eingeschränkt befahrbar, diese sind nach Norden zu versetzen.

Die derzeit südlich des Änderungsbereiches liegende öffentliche Verkehrsfläche wird parallel mit einer Breite von 6,50 m weiterhin dargestellt bleiben. Zukünftig ist aber bei Verlegung oder Auflösung des bestehenden Operrfundus ein weiteres Bebauungsplanänderungsverfahren vorgesehen, das den derzeit noch brachliegenden südöstlichen Teil des bestehenden Bebauungsplanes neu und zukunftsorientiert strukturiert.

ÖPNV

Das Plangebiet ist mit den Bussen der Linien 730, 810 und NE 2 mit der Haltestelle „Derfflinger Straße“ an das öffentliche Personennahverkehrsnetz angeschlossen.

3.1.7. Geh- Fahr- und Leitungsrechte

Zur Sicherung von Wege- und Leitungsverbindungen setzt der Bebauungsplan Flächen fest, die mit Geh-, Fahr oder Leitungsrechten zu belasten sind. Diese werden im Änderungsbereich an die Erschließungsflächen angepasst.

3.1.8. Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 13 und 14 BauGB)

Die Ver- und Entsorgung der vorgesehenen Nutzungen soll durch Anschluss an das bestehende Infrastrukturnetz im Umfeld an das Plangebiet erfolgen.

3.1.9. Baurechtliche Festsetzungen (§ 86 BauO NRW)

Dachneigung

Zur Sicherstellung eines zukünftig einheitlich gestalteten Straßenbildes werden im Änderungsbereich entsprechend den Eintragungen im

zeichnerischen Teil als Dachformen nur Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer kleiner 15° zugelassen. Zudem soll sichergestellt werden, dass als Ausgleich zur hohen Verdichtung des Areals eine extensive Dachbegrünung umgesetzt werden kann.

3.2. Hinweise zu den bestehenden Schallschutzfestsetzungen

Durch die neue Planung im Änderungsbereich werden die Lärmpegelbereiche L13- L14, L14-L15, L15-L16, L17-L18, L18-L19 sowie L 34-L35 hinfällig, diese werden zur besseren Lesbarkeit nachrichtlich in den bestehenden Festsetzungen gestrichen.

4. **Umweltbelange**

Im Rahmen der Bebauungsplanung sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ebenso zu beachten wie die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (vgl. § 1 und § 1a Baugesetzbuch (BauGB)). Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind zu gewährleisten sowie ggf. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu treffen. Aufgrund des Änderungsverfahrens für den Bebauungsplan „Selbecker Straße“ sind folgende Belange des Umweltschutzes zu regeln: Lärm (Schienen- und Verkehrslärm), Erschütterungen, Elektromagnetische Felder, Artenschutzrechtliche Prüfung, Grünordnerische Maßnahmen, Niederschlagswasser, Lufthygiene und Klimaanpassung.

4.1 Lärm

4.1.1. Verkehrslärm

Der Änderungsbereich wird maßgeblich durch die unmittelbar östlich angrenzende und stark frequentierte Güterzugtrasse Rath – Eller (Strecke 2324) belastet. Zudem wirkt der Verkehr der nordwestlich des Plangebietes und in Hochlage verlaufenden Sankt-Franziskus-Straße auf das Plangebiet ein. Östlich verläuft die Straßenbahnstrecke der Linie 712 sowie nordwestlich eine weitere Eisenbahnstrecke (Strecke 2400).

Die schalltechnische Untersuchung (Peutz Consult GmbH: „Schalltechnische Untersuchung zur Änderung des Bebauungsplanes Arcadiastraße in Düsseldorf (VC 6890-1.2)“, 06.12.2016) hat ergeben, dass sich die höchsten Beurteilungspegel an den unmittelbar der Bahntrasse zugewandten Gebäuden der „Baureihe 1“ mit bis zu 74 dB(A) am Tag und in der Nacht ergeben. Die Lärmbelastung entspricht dem Lärmpegelbereich VI.

Der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht wird somit um bis zu 19 dB(A) am Tag und 29 dB(A) in der Nacht überschritten.

An der Nordseite des senkrecht zur Bahntrasse angeordneten nördlichen Gebäudes („Baureihe 2“) liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 69 dB(A) am Tag und in der Nacht. Die Orientierungswerte werden mit bis zu 14 dB(A) am Tag und 24 dB(A) in der Nacht überschritten. Die Lärmbelastung entspricht dem Lärmpegelbereich V.

Durch die abschirmende Wirkung des 6-geschossigen Gebäuderiegels der „Baureihe 1“ treten an der Rückseite dieses Gebäuderiegels an einigen Immissionspunkten deutlich niedrigere Belastungen von bis zu 53 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts auf. Der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 wird somit am Tag eingehalten und in der Nacht um bis zu 5 dB(A) überschritten. Im Südosten dieses Gebäuderiegels kann der Schall aufgrund fehlender seitlicher Abschirmung in das Plangebiet einfallen. Hierdurch ergeben sich im Bereich einiger Immissionspunkte der „Baureihe 1“ Beurteilungspegel von bis zu 65 dB(A) am Tag und 64 dB(A) in der Nacht. Der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 wird dort um 10 dB(A) am Tag und um bis zu 19 dB(A) in der Nacht überschritten. Die abschirmende Wirkung des 6-geschossigen Gebäuderiegels entlang der Bahntrasse bewirkt für die Gebäude der „Baureihen 3 und 4“ deutlich niedrigere Belastungen. Dennoch werden im Nachtzeitraum durchweg Beurteilungspegel von größer 45 dB(A) erreicht.

Für die „Baureihe 5“ liegen die höchsten Belastungen am nördlichsten Gebäudeteil bei bis zu 65 dB(A) am Tag und bei bis zu 63 dB(A) in der Nacht. Die Lärmbelastung entspricht dem Lärmpegelbereich IV.

Eine Gesundheitsgefährdung kann bei Werten von über 70 dB(A) am Tag bzw. über 60 dB(A) in der Nacht nicht mehr ausgeschlossen werden. Zudem

besagt der Trennungsgrundsatz, dass schutzwürdige Nutzungen Verkehrswegen so zugeordnet werden sollen, dass schädliche Umwelteinwirkungen soweit wie möglich vermieden werden.

Im Änderungsbereich des Bebauungsplanes ist bisher zu einem großen Teil ein Kerngebiet (MK) festgesetzt. Für eine Wohnnutzung sind umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen notwendig. Zudem wird die Güterzugstrecke Rath – Eller mit Fertigstellung der Betuwe-Linie Bestandteil des europäischen Güterkorridors Rotterdam – Genua sein. Die Zugzahlen sollen sich bis zum Jahr 2025 durch die intensivere Nutzung der Strecke deutlich erhöhen bzw. nahezu verdoppeln.

Aktiver Lärmschutz (Lärmschutzwand) wurde im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zwar angedacht, da eine ausreichende Minderung für die oberen Geschosse bzw. eine städtebaulich vertretbare Höhe einer Lärmschutzwand (ca. 4 Meter) bei der gewünschten 6-geschossigen Bebauung nicht gegeben ist, wurde diese Lösung nicht weiter verfolgt.

Aufgrund der sehr hohen Überschreitungen der Orientierungswerte sind umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, die für den Änderungsbereich des Bebauungsplanes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt werden. Es werden erhöhte Anforderungen an den baulichen Schallschutz gemäß DIN 4109 (Stand:1989) entsprechend bis Lärmpegelbereich VI festgesetzt. Im gesamten Änderungsbereich wird mindestens Lärmpegelbereich III festgesetzt. Aufenthaltsräume zum Lärmpegelbereich V und VI werden ausgeschlossen. Das umfasst auch die Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen, Loggien) in diesen Lärmpegelbereichen. Für die „Baureihe 1“ zur Bahn hin ist der Grundriss derart zu gestalten, dass alle Aufenthaltsräume zur bahnabgewandten Fassade orientiert sind. Zudem wird durch die Vorgabe einer Baureihenfolge sichergestellt, dass der an der Bahntrasse gelegene Baukörper zeitlich vor den dahinterliegenden Baukörpern errichtet wird, damit eine Abschirmung für das übrige Plangebiet gegeben ist (bedingte Festsetzung). Zudem ist eine ausreichende Luftwechselrate bei geschlossenen Fenstern und Türen für Aufenthaltsräume von Wohnungen und Übernachtungsräumen (auch in Kindertagesstätten) im Lärmpegelbereich IV und für Büro- und

Unterrichtsräume ab dem Lärmpegelbereich V festgesetzt. Weiterhin ist bei einem Beurteilungspegel von $> 45 \text{ dB(A)}$ nachts keine natürliche Fensterlüftung ohne geeignete Schallschutzmaßnahmen möglich, da der Innenpegel $> 30 \text{ dB(A)}$ betragen würde. Daher ist ebenfalls festgesetzt, dass bei allen Fenstern zu Schlafräumen eine ausreichende Luftwechselrate bei geschlossenen Fenstern und Türen sicherzustellen ist.

Für den Änderungsbereich des Bebauungsplanes wird aus Vorsorgegründen festgesetzt, dass Tiefgaragenzufahrten und -rampen eingehaust werden müssen.

4.1.2 Gewerbelärm

Der geplante Einzelhandel entlang der Selbecker Straße wirkt sich aufgrund des Anlieferverkehrs durch LKW auf die vorhandene sowie geplante Bebauung aus. Die schalltechnische Untersuchung (Peutz Consult GmbH: „Schalltechnische Untersuchung zur Änderung des Bebauungsplanes Arcadiastraße in Düsseldorf (VA 6890-1.2)“, 06.12.2016) ist im Bezug auf den Teil Gewerbelärm zwar nicht an die neueste Planung angepasst, dennoch lässt sich aus den Ergebnissen schließen, dass zwischen gewerblichen Nutzungen und schutzbedürftigen Nutzungen keine Konflikte durch die Planung zu erwarten sind. Eine detaillierte schalltechnische Untersuchung ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens notwendig.

4.2 Elektromagnetische Felder (EMF)

Im Bebauungsplangebiet, das nicht von der Änderung betroffen ist, befinden sich Netzstationen, die teilweise auch in Kellerräumen angesiedelt sind. Der Einwirkungsbereich einer solchen Niederfrequenzanlage nach der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) beschreibt den Bereich, in dem die Anlage einen sich signifikant von der Hintergrundbelastung abhebenden Immissionsbeitrag verursacht. Gemäß den Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004) beträgt der Einwirkungsbereich 1 Meter um diese Anlage. Die Abstände der sich im Änderungsbereich befindlichen

Gebäude zu den bestehenden Netzstationen werden eingehalten, so dass negative Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind.

Der Änderungsbereich des Bebauungsplangebietes befindet sich in der Nähe einer Bahntrasse. Gemäß den o.a. Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder beträgt der Einwirkungsbereich der Bahnoberleitungen 10 Meter zu beiden Seiten von Gleismitte. Die nächstgelegenen Gebäude im Änderungsbereich des Plangebietes liegen in einem Mindestabstand von ca. 37 Meter von den Bahnoberleitungen, so dass keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Durch die Änderung des Baurechts entfallen zwei bisher geplante Netzstationen. Die neuen Netzstationen, die zur Nahversorgung notwendig sein werden, sollten nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (Wohnungen, Kindertagesstätte) angeordnet werden. Eine Anordnung in Kellerräumen von Wohngebäuden ist aus Vorsorgegründen zu vermeiden. Wenn die Vorgaben der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV), des Abstandserlasses NRW von 2007 sowie den Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004 und Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 14.7.2014) beim Neubau und bei Heranrücken der schützenswerten Nutzungen an bestehende Anlagen berücksichtigt werden, sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine über diese Vorgaben hinausgehende Minimierung von Strahlenbelastungen ist aus Vorsorgegründen jedoch empfehlenswert.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens werden die Standorte von neu geplanten Netzstationen im Hinblick auf mögliche Auswirkungen von elektromagnetischen Feldern auf sensible Nutzungen überprüft.

4.3 Erschütterungen

Da durch die Güterzugstrecke Düsseldorf-Duisburg Erschütterungen im Änderungsbereich ausgelöst werden, wurde eine erschütterungstechnische Untersuchung durchgeführt. Die Messungen ergaben, dass die Anhaltwerte für Erschütterungsimmissionen nach DIN 4150-2 für Wohngebiete sowie die Anforderungen an die sekundären Luftschallimmissionen nach der 24.

BlmSchV in der ersten Baureihe (Entfernung von 37 Meter) durch Güterzugvorbeifahrten überschritten werden können (Peutz Consult GmbH: Erschütterungstechnische Untersuchung zur Änderung des Bebauungsplanes Arcadiastraße in Düsseldorf (VB 6890-1), 12.09.2014). Dies kann durch verschiedene Minderungsmaßnahmen (z.B. Stahlschraubfedern) ausgeglichen werden. Um die Einhaltung zu gewährleisten, wird für den Änderungsbereich im Bebauungsplan ein Hinweis aufgenommen, dass der Nachweis über die Einhaltung der Anhaltswerte für Erschütterungsimmissionen im Baugenehmigungsverfahren erbracht werden muss.

4.4 Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

Aufgrund einer artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung, die durch die Untere Landschaftsbehörde (ULB) im Jahr 2014 erfolgte, wurde mit dem Vorkommen mehrerer planungsrelevanter Arten (Reptilien, Brutvögel) gerechnet, da die damalige Ausstattung der Fläche (trockene Brachen, Böschungen, teilweise lockerer Gehölzbewuchs) dies vermuten ließ. Die Untersuchungen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (Weluga Umweltplanung: Neubauvorhaben in Düsseldorf Rath südl. Arcadiastr., östl. Selbecker Straße Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG Vorprüfung, Stufe I der ASP, 26.04.2016 sowie Weluga Umweltplanung: Neubauvorhaben in Düsseldorf Rath südl. Arcadiastr., östl. Selbecker Straße Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG ergänzende Prüfung, Stufe II der ASP, 15.06.2016) haben ergeben, dass auf der Fläche keine planungsrelevanten Arten vorkommen. Es gibt keine Hinweise oder Beobachtungen, die eine Auslösung der Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG erwarten lassen. Weitergehende Vermeidungsmaßnahmen oder Untersuchungen sind nicht erforderlich.

Im Änderungsbereich kommen als nicht planungsrelevante Artengruppe lediglich Brutvögel vor. Um zu vermeiden, dass ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot ausgelöst wird, wird als generelle artenschutzrechtliche Maßnahme zum Schutz der Brutvögel im Rahmen des Änderungsverfahrens für den Änderungsbereich eine Beschränkung der Bauzeiten formuliert, die als Hinweis in den Bebauungsplan mit aufgenommen wird.

4.5 Grünordnerische Maßnahmen

Im neuen Wohngebiet sollen die neuen Außenflächen gärtnerisch gestaltet werden. Zudem bieten der nordwestlich liegende Grünzug und der nahegelegene Aaper Wald große Erholungsflächen. Im Umfeld des Änderungsbereiches, auf der Westseite der Selbecker Straße, befindet sich ein großer öffentlicher Spielplatz. Darüber hinaus erfolgen Regelungen zu z.B. Kleinkinderspielflächen im Baugenehmigungsverfahren. Im Änderungsbereich erfolgt ein Hinweis zur Lage der Außenspielfläche der Kindertagesstätte. Hohe Begrünungsanteile wirken sich positiv auf die stadtökologischen Funktionen, wie z.B. Staubbindung, Rückhaltung von Niederschlagswasser oder Verbesserung der mikroklimatischen Situation, aus. Daher ist darüber hinaus ein hoher Anteil extensiver Dachbegrünung im Änderungsbereich anzustreben. In den textlichen Festsetzungen wird die Begrünung der Dachflächen in den MK Gebieten geregelt. Für den Änderungsbereich werden hierzu textliche Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB getroffen. Um sicher zu stellen, dass die extensive Dachbegrünung auch im WA umgesetzt wird, werden hier flach geneigte Dächer festgesetzt (Dachneigung kleiner als 15°).

4.6 Niederschlagswasserbeseitigung

Die Pflicht zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 44 (1) Landeswassergesetz (LWG NW) besteht nicht, da das Plangebiet bereits kanaltechnisch erschlossen ist. Das Niederschlagswasser ist ohne Vermischung mit Schmutzwasser in die vorhandene öffentliche Regenwasserkanalisation einzuleiten. Ein Anschluss des Regenwasserkanals an den öffentlichen Regenwasserkanal ist im Bereich der Eckkampstraße ohne Einleitbeschränkung möglich. Für einen Anschluss an den vorhandenen öffentlichen Regenwasserkanal in der Straße Dülmer Weg ist eine Einleitbeschränkung notwendig, da der weiterführende öffentliche Regenwasserkanal in der Selbecker Straße bereits heute hydraulisch überlastet ist. Entsprechende Regelungen erfolgen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

4.7 Lufthygiene

Der Änderungsbereich befindet sich in einer lufthygienisch vergleichsweise wenig belasteten, zentrumsfernen Lage. Derzeit sind weder im Änderungsbereich noch in den direkt umgebenden Straßen Grenzwert-Überschreitungen gemäß 39. BImSchV für Feinstaub (PM₁₀) oder Stickstoffdioxid (NO₂) bekannt (Grundlage: Berechnungen mittels IMMISluft, Bezugsjahr 2014). Es ist davon auszugehen, dass sich die günstige Situation mit Umsetzung aller vorgelegten Planung nicht maßgeblich verschlechtern wird. Aus Gründen des Vorsorgeschutzes wird festgesetzt, dass bei Tiefgaragen im Falle von mechanischen, ebenerdigen Abluftanlagen um Lüftungsschächte in Bodennähe herum ein nicht betretbarer Bereich von mindestens 2 Meter Breite zu gewährleisten sowie ein Abstand von mindestens 5 Meter zwischen Lüftungsschächten zu Fenstern von Aufenthaltsräumen der zu errichtenden Wohnnutzung einzuhalten ist. Der nicht betretbare Bereich ist mit einer geeigneten Bepflanzung (z.B. dichte Heckenbepflanzung) herzustellen.

4.8 Klimaanpassung

Infolge des Klimawandels sind geänderte Bedingungen, insbesondere häufigere und länger andauernde Hitzeperioden mit höheren Temperaturen und häufigere und intensivere Starkregenereignisse, zu berücksichtigen. Durch diese Klimaveränderungen werden insbesondere innerstädtische Gebiete mit hoher Bebauungsdichte und hohem Versiegelungsgrad zusätzlich durch Hitze und Starkregen belastet. Der Änderungsbereich befindet sich im Lastraum der verdichteten Bebauung, die bereits eine erhöhte thermische Belastung zeigt. Mit der Änderung des Bebauungsplans ist beabsichtigt, eine bisherige Brache mit Wohnungen, Einzelhandel und einer Kindertagesstätte zu bebauen. Durch diese Nachverdichtung wird sich die thermische Belastung im Änderungsbereich erhöhen. Daher sollten im Rahmen der Planung Maßnahmen berücksichtigt werden, die die thermische Aufheizung im Änderungsbereich möglichst gering halten, z.B. durch Verringerung der Wärmeabstrahlung von Oberflächen (Beschattung versiegelter Flächen, Verwendung von Materialien mit hohem Rückstrahlvermögen (Albedowerten), Bepflanzung von Dächern und nicht überbauter Flächen). Im Hinblick auf

zunehmende Starkregenereignisse unterstützen Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung (z.B. Dachbegrünungen und Grünflächen mit Speicherpotenzial) die Klimaanpassung. Maßnahmen, die der Verbesserung des Stadtklimas dienen, sind auch der Klimaanpassung förderlich und daher von Bedeutung.