

61/12 – Herr Tomberg
61/23 – Frau Fischer

Bebauungsplan - Vorentwurf Nr. 06/020 - Beiderseits Vogelsanger Weg (06/020) -
(Gebiet beiderseits des Vogelsanger Weges zwischen dem Nördlichen Zubringer, etwa südlich der Kleingartenanlage an der Stieglitzstraße und westlich der Münsterstraße)
Hier: Ermittlung planerischer Grundlagen,
Aufforderung zur Äußerung gem. § 4 Abs. 1 BauGB

Nachstehend erhalten Sie die Stellungnahme des Umweltamtes zu o.g. Bebauungsplanverfahren mit der Bitte, die Inhalte im weiteren Verfahren zu berücksichtigen bzw. in den Umweltbericht zum Bebauungsplan zu übernehmen.

Bedarf an Depotcontainer-Stationen im öffentlichen Straßenraum und sonstige Tonnen

Im Plangebiet steht noch nicht fest, wie viele Wohneinheiten tatsächlich neu gebaut werden. Daher ist eine konkrete Planung der nötigen Anzahl der Depot-Containerstationen entsprechend der Anzahl der neu entstehenden Wohneinheiten zur Sicherstellung der haushaltsnahen Entsorgung nicht möglich. Für bis zu 1000 Einwohner sind eine aus drei Altglascontainern (Weiß-, Grün-, Braun-Glas) bestehende Unterfluranlage, sowie ein oberirdischer Altkleidercontainer festzulegen. Es ist derzeit davon auszugehen, dass für dieses Gebiet eine Depotcontainerstation ausreichen wird. Die Depotcontainerstation ist auf dem Vogelsanger Weg zu planen. Dabei muss der nötige Mindestabstand der Altglasstation zur Wohnbebauung von 12 m eingehalten werden. Die Planung dieser Depotcontainerstation wird, wie in einer Absprache mit dem Planungsamt vereinbart, gemeinsam mit der Depotcontainerstation des B-Plans 06/014 Vogelsanger Weg /Münsterstraße festgelegt.

Da die Altpapiertonnen seit dem 01.01.2019 Pflicht sind und eine Ausnahmegenehmigung für die Befreiung von Altpapiertonnen bei Neubauten nicht möglich ist, müssen diese bei der Planung der Räume oder Stellflächen im Außenbereich berücksichtigt werden.

Die Bereitstellung der Mülltonnen muss so erfolgen, dass dieser Bereitstellungsplatz nicht mehr als 20 m von der Stelle entfernt ist, an der die Entsorgungsfahrzeuge zur Abholung stehen werden. Sollte das bei den geplanten Gebäuden nicht möglich sein, sind bei der Planung auch Flächen für die Bereitstellung der Tonnen zur Abholung mit einzukalkulieren, die diesen Abstand einhalten. Da die Abholungstage der verschiedenen Abfallfraktionen z.T. am gleichen Werktag erfolgen, ist dies bei der Berechnung der Bereitstellungsfläche mit einzukalkulieren. Sollte die Abfallentsorgung über die privaten Wege erfolgen, sind entsprechende Überfahrrechte für den Entsorger der Stadt Düsseldorf mit einzuplanen.

4. Schutzgutbetrachtung

4.1 Mensch

a) Verkehrslärm

Es wurde bereits eine „Schalltechnische Stellungnahme im Rahmen einer Machbarkeitsstudie / Ersteinschätzung zu der Geräuschsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Vogelsanger Weg / Münsterstraße in Düsseldorf, Bericht Nr. ACB 0718-408358-123 des Büro Accon Environmental Consultants mit Stand vom 26.07.2018 für das Verfahren erstellt.

Das Plangebiet wird maßgeblich durch den Nördlichen Zubringer (A52) im Westen, die Münsterstraße im Osten und den zentral durch das Plangebiet verlaufenden Vogelsanger Weg belastet.

Die Beurteilungspegel liegen entlang der A 52 bei bis zu 75 dB(A) am Tag und bis zu 71 dB(A) in der Nacht. Entlang der Münsterstraße ergeben sich Werte von bis zu 73 dB(A) am Tag und bis zu 65 dB(A) in der Nacht. Die Lärmbelastung entspricht dem Lärmpegelbereich VI bzw. Beurteilungspegel (BP) ≥ 73 dB(A).

Beiderseits des Vogelsanger Wegs ergeben sich Werte von bis zu 68 dB(A) am Tag und 59 dB(A) in der Nacht entsprechend Lärmpegelbereich V bzw. Beurteilungspegel ≥ 68 dB(A).

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

Im B-Plan soll entlang der A52 sowie im Norden östlich des Vogelsanger Weges ein eingeschränktes Gewerbegebiet entstehen (GEe-Gebiet). Westlich des Vogelsanger Wegs und an der Münsterstraße ist ein Urbanes Gebiet vorgesehen. Dazwischen liegen Bereiche, die als Grünflächen (Kleingärten) ausgewiesen sind.

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet von 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht werden mit bis zu 10 dB(A) am Tag und bis zu 16 dB(A) in der Nacht überschritten. Mischgebietswerte von 60 dB(A) / 50 dB(A) für tags / nachts, die für ein Urbanes Gebiet angesetzt werden können, werden an den Verkehrswegen ebenso deutlich überschritten (bis zu 13 dB(A) am Tag und bis zu 15 dB(A) in der Nacht).

Bei Überschreitungen von Beurteilungspegeln oberhalb 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht bzw. bei deutlicher Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte um mehr als 5 dB(A) tags / nachts ist die städtebauliche Zielsetzung zur Umsetzung von Wohnungen grundsätzlich zu hinterfragen. Die Ausweisung von neuen Wohngebieten entlang der stark belasteten Verkehrswege wird daher kritisch gesehen. Der Bereich rückwärtig der Verkehrswege liegen deutlich niedrigere Beurteilungspegeln vor. Einer Wohnnutzung steht hier nichts entgegen.

Die o.g. schalltechnische Machbarkeitsstudie ist für die weitere Planung entsprechend zu aktualisieren. Ergebnisse sind geschossweise darzustellen. Zudem sind die Auswirkungen der planinduzierten Mehrverkehre auf die bestehende Bebauung (Umfeldbetrachtung) zu untersuchen.

b),c) Gewerbeemissionen, Freizeit- und Sportlärm

Das Plangebiet ist überwiegend durch gewerbliche Nutzungen mit Einzelhandelsnutzungen geprägt. Entlang der Münsterstraße sind besondere Wohngebiete ausgewiesen. Im Plangebiet befinden sich Dauerkleingärten, ein Schützenplatz und eine Badmintonhalle (Schützenhalle). Das Plangebiet liegt in direkter Nachbarschaft zu gewerblichen Nutzungen und Wohnbebauung im Bestand. Zukünftig sollen im Plangebiet, neben Gewerbegebieten und Grünflächen, auch urbane Gebiete die Voraussetzungen für ein Nebeneinander von Wohnen, Arbeiten und Einzelhandel schaffen.

Durch die Festsetzung von urbanen Gebieten erhöht sich der Schutzanspruch der bisherigen Gebietsausweisungen von Gewerbegebieten. Durch das Nebeneinander unterschiedlich schutzwürdiger Nutzungen können Konflikte entstehen. Bei der Planung können diese durch gewerbliche Schallimmissionen sowie Sport- und Freizeitlärm hervorgerufen werden.

Zur Beurteilung der Situation ist ein aktuelles Schallgutachten notwendig. Erst dann kann sicher beurteilt werden, ob die Immissionsrichtwerte gem. der DIN 18005 an allen relevanten Immissionsorten eingehalten werden oder Maßnahmen zum Schallschutz getroffen werden müssen.

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

Gemäß der DIN 18005 werden die Geräuschimmissionen im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen nach der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz TA Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm berechnet. Bei der Beurteilung von Sportanlagen ist die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18.BImSchV) zu beachten. Als Entscheidungsgrundlage bei der Klärung der Frage, ob Geräusche von Freizeitanlagen als erhebliche Belästigungen anzusehen sind, hat das NRW-Umweltministerium den Freizeitlärmerrlass herausgegeben.

g) Besonnung

Zur Beurteilung der Besonnungssituation im Plangebiet ist ein Verschattungsgutachten zu erstellen.

Für nach DIN 5034 nicht ausreichend besonnene Bereiche ist darzustellen, welche Nutzungen alternativ zum Wohnen in diesen Bereichen vorgesehen sind, beziehungsweise wie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse mit architektonischen Maßnahmen gewährleistet werden können.

Sollte im Beteiligungsschritt gemäß § 4 Abs. 2 BauGB kein konkreter städtebaulicher Entwurf vorliegen, kann von einem Verschattungsgutachten abgesehen werden. Stattdessen werden allgemeine Anforderungen an die Besonnung von Wohnräumen im Umweltbericht formuliert werden.

4.3 Boden

a) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altablagerungen mit den Kataster-Nr. 117, 147, 165 und 168. Aufgrund der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms durchgeführten Bodenluftuntersuchungen kann eine Beeinträchtigung des Plangebietes durch Gasmigration ausgeschlossen werden. Weiterhin befindet sich im Umfeld des Plangebietes der Lärmschutzwall mit der Kataster Nr. 537. Konkrete Informationen oder Untersuchungen liegen hierzu nicht vor. Da es sich um eine oberirdische Auffüllung handelt, kann eine Beeinträchtigung des Plangebietes durch Gasmigration ausgeschlossen werden.

b) Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich die Altablagerung mit der Kataster-Nr. 38.

Es handelt sich bei dieser Altablagerung um eine ehemalige Kiesgrube, die bis zu 8 m unter heutiger Geländeoberkante (GOK) ausgehoben und wieder verfüllt wurde. Die Auffüllungsmaterialien bestehen aus Bauschutt und Erdaushub, teilweise auch aus Siedlungsabfällen, Schlacken und Aschen. Aus den vorliegenden Gutachten ergeben sich

Hinweise auf organische Substanzen und mikrobielle Abbauprozesse. Bei Bodenluftbeprobungen wurde teilweise ein fauliger Geruch festgestellt.

Das Grundwasser fließt im Bereich der Altablagerung etwa von Nordost nach Südwest, wobei an Stellen maximaler Auffüllung (um 8 m) der Auffüllungskörper durchströmt wird. Bei Grundwasseruntersuchungen konnten leicht erhöhte Schwermetallgehalte festgestellt werden. Daher wurde eine Grundwasserüberwachung empfohlen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist zur Beurteilung, ob gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt und die sonstigen Anforderungen des Umweltschutzes ausreichend berücksichtigt werden können, eine altlastenorientierte Baugrunderkundung zu erstellen.

c) Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte mit den Kataster-Nr. 8023, 8079, 8083, 8092, 8093, 8094, 8095, 8096, 8099, 8100, 8236, 8420, 8422, 8427, 8432, 8433, 8434, 8453 und 10179.

Bei den Altstandorten mit den Kataster Nr. 8083, 8095, 8096, 8099, 8100, 8236, 8434 und 8453 liegen keine Hinweise auf B-Plan relevante Bodenbelastungen vor.

Allerdings wurden bei den Altstandorten 8434 und 8453 im Mittel eine etwa 1,3 m mächtige Auffüllung aus Boden mit Bauschutt, Asche, Schlacke sowie Ziegelbruch angetroffen. Die Auffüllung weist punktuell erhöhte Gehalte an Blei (bis 3000 mg/kg) und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (bis 220 mg/kg PAK (EPA)) auf, die an die Auffüllungsmaterialien gebunden sind. Entsprechend den vorliegenden Gutachten handelt es sich um eine kleinräumige Verunreinigung, die mit einfachen Mitteln durch Aushub saniert werden kann.

Daher sind keine Untersuchungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erforderlich.

Untersuchungen (Nutzungsrecherchen und ggf. darauf aufbauende Gefährdungsabschätzungen) zur Überprüfung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Einhaltung sonstiger Umweltbelange können im Rahmen der nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren durchgeführt werden.

Bei Beibehaltung der aktuellen Nutzung sind für die Altstandorte mit den Kataster-Nr. 8023, 8093 und 8420 keine Untersuchungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erforderlich. Untersuchungen (Nutzungsrecherchen und ggf. darauf aufbauende Gefährdungsabschätzungen) zur Überprüfung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Einhaltung sonstiger Umweltbelange können bei Umbau/ Umnutzung im Rahmen der nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren durchgeführt werden.

Für die Altstandorte mit den Kataster-Nr. 8079, 8092, 8094, 8422, 8427, 8432, 8433 liegt aufgrund der jeweiligen Nutzung (z.B. Tankstelle, KFZ- Betrieb, Chemikaliengroßhandel) ein Bodenbelastungsverdacht vor. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind Nutzungsrecherchen und darauf aufbauend Gefährdungsabschätzungen erforderlich, um beurteilen zu können, ob gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können.

Bei dem Altstandort mit der Kataster-Nr. 10179 wurde im Rahmen eines Gutachtens im Bereich einer Zapfsäule organoleptisch stark auffälliger Boden angesprochen. Die Bodenluftuntersuchung ergab einen BTEX-Gehalt von 220 mg/m³. Weitere Kontrolluntersuchungen oder Gutachten zu durchzuführenden Sanierungsmaßnahmen in diesem Bereich liegen dem Umweltamt nicht vor. Im Rahmen des Planverfahrens besteht im Bereich der Zapfinsel, weiterer Untersuchungs- und gegebenenfalls Sanierungsbedarf.

d) Bodenaushub

(ohne natürliches, unbelastetes Bodenmaterial ohne Fremdbeimengungen)

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

e) Abbruchmaterialien (Lagerung, Behandlung, Einbau)

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

4.4 Wasser

a) Grundwasser

Grundwasserstände

Entsprechend den dem Umweltamt vorliegenden Erkenntnissen liegen die höchsten gemessenen Grundwasserstände für das Plangebiet zwischen 31,50 m ü. NN und 32,00 m ü. NN. Der für 1926 für eine Phase bisher höchster Grundwasserstände in weiten Teilen des Stadtgebietes ermittelte Grundwasserstand liegt bei 33,5 m ü. NN.

Eine systematische Auswertung der seit 1945 bis 2007 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt einen minimalen Grundwasserflurabstand von 3 m bis > 5. Bei einer Geländehöhe von ca. 36,6 m ü. NN bis 38,9 m ü. NN können die Grundwasserstände demnach Werte von ca. 33,9 m ü. NN erreichen.

Grundwasserbeschaffenheit

Ein kleiner, nordwestlich gelegener Teil des Plangebietes liegt im Bereich einer großflächigen Grundwasserverunreinigung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW), die von Rath bis zum Rhein reicht (Fahne Rath/Derendorf). Die CKW-Gehalte im Grundwasser liegen hier zwischen 20 und 30 µg/l. Im Restteil des Plangebietes liegen die CKW-Gehalte derzeit bei < 10 µg/l. Aufgrund von oberstromig durchgeführten Sanierungsmaßnahmen ist von einer weiteren Verbesserung der Grundwasserqualität (insbesondere im nördlichen Bereich) in den kommenden Jahren auszugehen.

Eine Wasserhaltung ist nur erlaubnisfähig, wenn vorher gutachterlich nachgewiesen wird, dass die Sanierungsmaßnahmen nicht verteuert, erschwert oder unmöglich gemacht werden.

Im Plangebiet befinden sich mehrere Grundwassermessstellen (Nummer 00342, 00648, 10266, 10267, 13244, 13265, 13311, 13312, 16598, 18231, 18232). Diese dienen der Kontrolle des Sanierungsverlaufs sowie der Grundwassergüte und sind zu erhalten, bzw. im Falle einer Zerstörung in Absprache mit dem Umweltamt, auf Kosten des Verursachers, zu ersetzen.

Im Südteil des B-Plangebietes liegen die Eisenkonzentrationen im Mittel bei 3,6 mg/l und die Mangankonzentrationen im Mittel bei 0,15 mg/l. Ansonsten weist die Grundwasserbeschaffenheit keine auffälligen Konzentrationen auf. Die mittlere Grundwassertemperatur liegt in diesem Bereich zwischen 13,6°C und 15°C.

b) Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Das Plangebiet wird nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Die Bestimmungen des § 51 a Landeswassergesetz (LWG) zur ortsnahe Beseitigung von auf befestigten Flächen anfallendem, gesammeltem Niederschlagswasser finden daher keine Anwendung. Die abwassertechnische Erschließung ist durch die vorhandenen öffentlichen Abwasseranlagen gesichert.

c) Oberflächengewässer

Im Plangebiet liegt kein Oberflächengewässer. Der Kittelbach verläuft etwa 100 m südlich und etwa 300 m westlich des Plangebietes.

d) Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich eines Wasserschutzgebietes.

e) Hochwasserbelange

Ein kleiner Teil der Fläche des Plangebietes liegt im gemäß Verordnung der Bezirksregierung Düsseldorf vom 26.02.2015 festgesetzten Überschwemmungsgebiet (siehe Anlage 1) des Kittelbaches. Gemäß § 78 Abs. 3 Wasserhaushaltsgesetz ist bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen in der Abwägung zu berücksichtigen, dass nachteilige Auswirkungen auf Ober- und Unterlieger und eine Beeinträchtigung des bestehenden Hochwasserschutzes vermieden wird und Bauvorhaben hochwasserangepasst errichtet werden. Aufgrund der Geringfügigkeit der Flächenbetroffenheit wird eine nachteilige Auswirkung auf Ober- und Unterlieger sowie eine Beeinträchtigung des bestehenden Hochwasserschutzes ausgeschlossen. Bauvorhaben sind im festgesetzten Überschwemmungsgebiet nicht vorgesehen.

Gemäß den von der Bezirksregierung Düsseldorf erstellten Hochwassergefahrenkarten würde das Plangebiet bei einem extremen Hochwasserereignis (HQ_{extrem} , siehe Anlage 2) am Kittelbach teilweise überflutet.

In den Risikogebieten ergeben sich gemäß § 78b Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erweiterte Anforderungen an den Hochwasserschutz. Bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Absatz 1 und 2 oder nach § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilende Gebiete sind insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen. Dies gilt für Satzungen nach § 34 Absatz 4 und § 35 Absatz 6 des Baugesetzbuches entsprechend.

4.5 Luft

a) Lufthygiene

Das Plangebiet befindet sich in zentrumsnaher Lage. Derzeit sind weder im Plangebiet noch in den das Plangebiet direkt umgebenden Straßen Grenzwert-Überschreitungen gemäß 39. BImSchV für Feinstaub (PM_{10} und $PM_{2,5}$) oder Stickstoffdioxid (NO_2) bekannt.

Eine Ausnahme hiervon stellt der Abschnitt auf der Münsterstraße zwischen Nördlichem Zubringer/Fontanestraße und Heideweg dar. Hier wurden Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV für NO_2 berechnet; allerdings befindet sich hier Bestandsbebauung, so dass sich mit vorgelegter Planung die Belastungs-Situation nicht maßgeblich verändern wird. Daher ist eine Ermittlung der Höhe der Grenzwertüberschreitung für NO_2 für den Ist- und Planfall mittels lufthygienischem, mikroskaligem Ausbreitungsgutachten (z.B.: MISKAM) hier nicht erforderlich.

NO₂-Grenzwertüberschreitungen im Planfall entlang des Nördlichen Zubringers oder entlang des Vogelsanger Wegs sind aufgrund des Fehlens einer beidseitigen Straßenschlucht nicht wahrscheinlich. Auch hier wird die Erstellung eines lufthygienischem, mikroskaligen Ausbreitungsgutachten (z.B.: MISKAM) als entbehrlich betrachtet.

Abschließende Anmerkung:

Es wird darauf hingewiesen, dass im weiteren Verfahren aus Gründen des Vorsorgeschutzes ein besonderes Augenmerk auf die konkrete Lage von Rampen und Lüftungsschlitzten von eventuellen Tiefgaragen gelegt werden wird. Demnach sind folgende Abstände textlich festzulegen:

- Der Abstand zwischen Lüftungsschächten und Ein- und Ausfahrten von Tiefgaragen zu Fenstern von Aufenthaltsräumen in Wohnungen und Übernachtungsräumen (auch in Kindertagesstätten) muss mindestens 5 m betragen.
- Um Lüftungsschächte in Bodennähe herum ist ein nicht betretbarer Bereich von mindestens 1 m Breite zu gestalten (z.B. mit Hilfe einer dichten Bepflanzung wie Feuersporn oder Berberitze).

Darüber hinaus sind Sitzgelegenheiten (z.B. Bänke) auf Lüftungsöffnungen auszuschließen.

4.6 Klima

b) Stadtklima

Ausgangssituation

Die stadtklimatische Planungshinweiskarte der Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) ordnet den überwiegenden Teil des Plangebiets dem Lastraum der „Gewerbe- und Industrieflächen“ zu. Ein Bereich im südwestlichen Teil des Plangebietes ist dem Ausgleichsraum der „Städtischen Grünzüge mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung“ zugeordnet. Kleinere Bereiche entlang der Münsterstraße gehören dem Lastraum der „verdichteten Bebauung“ an.

Der Lastraum der „Gewerbe- und Industrieflächen“ ist durch hohe Versiegelungsgrade und einen relativ geringen Flächenanteil an Vegetation geprägt. Zu den stadtklimatischen Auswirkungen dieses Lastraums zählen eine hohe thermische Belastung und eine schlechte Belüftungssituation. Die Planungshinweiskarte empfiehlt für diesen Lastraum u.a. das Freihalten von Belüftungsbahnen sowie die Entsiegelung und Begrünung von Freiflächen.

Für den Ausgleichsraum der „Städtischen Grünzüge mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung“ empfiehlt die Planungshinweiskarte den Erhalt und Ausbau sowie die Entsiegelung bzw. keine zusätzliche Versiegelung von Flächen. Zur Förderung des Luftaustauschs zwischen Kaltluftentstehungsgebieten und bebauten Bereichen ist es sinnvoll, diese Gebiete zur Bebauung hin zu öffnen.

Planung

Die städtebauliche Planung sieht vor, im nördlichen und südwestlichen Teil des Plangebietes die bestehende gewerbliche Nutzung zu sichern und zu erweitern. Der östliche und südliche Teil soll dagegen als neues urbanes Mischgebiet entwickelt werden, um auf bisherigen Gewerbeflächen auch Wohnbauflächen zu ermöglichen. Kern der Planung ist die Entwicklung von Bebauungsmöglichkeiten, die sowohl eine Gewerbe- als auch eine Wohnnutzung zulassen (Vereinbarkeit von „Arbeit und Wohnen“). Die bestehenden Kleingartenflächen sollen gesichert werden.

Die vorgesehene Entwicklung und Erweiterung von gewerblichen Flächen insbesondere im nördlichen und nordwestlichen Bereich des Plangebiets betrifft auch aktuell noch unversiegelte Grünflächen. In diesen Bereichen ist zukünftig durch die Erhöhung des

Versiegelungsgrads und der Zunahme des Gebäudebestands mit einer Erhöhung der thermischen und bioklimatischen Belastung zu rechnen.

Die vorgesehene bauliche Nutzung in den MU-Gebieten stellt dagegen im Hinblick auf die bisherige gewerbliche Nutzung aufgrund des geringeren Versiegelungsgrads und des höheren Grünflächenanteils eine Verbesserung der stadtklimatischen Situation dar. Andererseits kann auch hier bei einem höheren Baukörpervolumen die thermische Belastung zunehmen.

Die Möglichkeit einer stadtklimatischen Verbesserung sollte in der Planung durch folgende stadtklimatisch positive Maßnahmen genutzt und festgesetzt werden:

- möglichst hoher Grad der Begrünung der Grundstücksflächen,
- Baumpflanzungen,
- Begrünung von Tiefgaragendecken und unterirdischen Gebäudeteilen,
- Dachbegrünung.

Von besonderer Bedeutung für die bessere Durchlüftung des Plangebietes ist der Erhalt der Grünflächen. Dies trifft insbesondere auf den in West-Ost-Richtung verlaufenden Grünzug zwischen den beiden MU-Gebieten im zentralen Bereich des Plangebietes zu.

c) Klimaanpassung

Infolge des Klimawandels sind geänderten Bedingungen, insbesondere

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

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

Die im Rahmen des Klimaanpassungskonzeptes für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2017) erstellten Belastungskarten Hitze zeigen, dass auch im Plangebiet zukünftig von einer höheren thermischen Belastung auszugehen ist. Um der zusätzlichen thermischen Belastung durch den Klimawandel entgegenzuwirken, sind Maßnahmen, die zur Verbesserung der klimatischen Situation im Plangebiet beitragen (siehe Stadtklima) besonders wichtig und tragen zur Klimaanpassung bei. Darüber hinaus sollte auch die Wärmestrahlung von Oberflächen verringert werden, z.B. 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 (z.B. Dachbegrünungen und Grünflächen mit Speicherpotenzial) die Klimaanpassung.

Neumann

Anlagen

Anlage 1: Festgesetztes Überschwemmungsgebiet

Anlage 2: Extremes Hochwasserereignis (HQ_{extrem})

Anlage 1: Festgesetztes Überschwemmungsgebiet



