

B e g r ü n d u n g

Teil A - Städtebauliche Aspekte zur 132. Änderung des Flächennutzungsplanes (Entwurf) - Nördlich Suitbertusstraße -

Stadtbezirk 3 Stadtteil Bilk

1. Örtliche Verhältnisse, Lage des Plangebietes

Das ca. 1,76 ha große Plangebiet liegt im Stadtteil Bilk im Gründerzeitgürtel der erweiterten Innenstadt.

Es wird von der Karolingerstraße mit der Düssel im Norden, der Suitbertusstraße im Süden, der Merowingerstraße im Westen und der rückwärtigen Bebauung an der Brunnenstraße im Osten begrenzt.

Die Umgebung des Plangebietes ist durch eine Mischung aus Wohn- und Geschäftsnutzung geprägt. Südlich grenzen zwei Kollegschen an.

Im Westen des Plangebietes befindet sich heute eine gewerbliche Nutzung. Die übrige Fläche liegt zurzeit brach; sie wurde bis 2002 durch einen Autohandelsbetrieb (Auto Becker) genutzt.

Nördlich der Karolingerstraße fließt die Düssel, beidseitig von begrünten Böschungen und von einer Platanenallee eingefasst. Dieser Freiraum stellt gemeinsam mit dem Grünzug entlang der Feuerbachstraße eine für den Stadtteil wichtige Freiraumverbindung bis zum Südpark mit seinem vielfältigen Grün- und Freizeitangebot dar.

Die Umgebung des Plangebietes verfügt über ein gutes Infrastrukturangebot mit Kindergärten, Schulen und Läden des täglichen Bedarfs. Einzelhandel befindet sich in der Brunnenstraße (Nachbarschaftszentrum) und an der Ecke Aachener Straße / Suitbertusstraße (großes Stadtteilzentrum) sowie im Stadtbereichszentrum Bilker

Bahnhof / Friedrichstadt.

2. Planungsanlass

Wesentliches Ziel der Stadtplanung ist es, das Bevölkerungswachstum unter Wahrung städtebaulicher Qualitäten zu ermöglichen. Hierzu ist es insbesondere im Bereich des Wohnungsbaus erforderlich, vorhandene und neue Baulandpotenziale zu aktivieren. So kann neuer Wohnraum geschaffen werden, um dem zu erwartenden steigenden Nachfrageniveau auf dem Wohnungsmarkt gerecht zu werden.

Durch den deutlichen Bevölkerungszuwachs und eine zunehmende Zahl an Arbeitsplätzen ist der Innenbereich der Stadt Düsseldorf einem hohen Entwicklungsdruck und einem erhöhten Anspruch nach effizienter Bodennutzung ausgesetzt. Als räumliches Leitbild definiert das Stadtentwicklungskonzept Düsseldorf 2020+ (STEK) die Innen- vor der Außenentwicklung:

Der Außenbereich soll insbesondere für den Naturschutz, die Trinkwassergewinnung, die Landwirtschaft und als Erholungsraum vorgehalten werden, die bauliche Struktur des innerstädtischen Bereichs soll erhalten und weiterentwickelt werden.

Für den Wohnungsbau soll deshalb insbesondere eine Aktivierung innerstädtisch und innenstadtnah gelegener Standorte in angemessener baulicher Dichte erfolgen.

Dabei ist hier die Ausnutzung / Weiterentwicklung bestehender Nachverdichtungspotenziale in den Blockbereichen der gründerzeitlich geprägten Innenstadtquartiere von besonderer Bedeutung. Ziel ist es bestehende Quartiere aufzuwerten und den jeweils spezifischen Charakter im urbanen Stadtinnenbereich zuzusichern.

Nach der Aufgabe des Autohandelsbetriebes ergeben sich für die Flächen im Plangebiet neue Nutzungsmöglichkeiten.

Eine vorwiegend gewerbliche Nutzung entspricht nicht der zentralen Lagequalität des Standortes, sie soll jedoch im Bereich der Merowinger Straße eingeschränkt möglich sein, da sich dort heute schon gewerbliche Nutzungen befinden.

Gemäß den o.g. Zielsetzungen aus dem STEK soll eine städtebauliche Neuordnung des Plangebietes dahingehend erfolgen hier überwiegend innerstädtisches Wohnen zu entwickeln.

Wie unter Punkt 1 beschrieben, verfügt das Quartier über sehr gute Voraussetzungen hierzu.

3. Planungsrechtlich bedeutsame Darstellungen und Festsetzungen

Im wirksamen Flächennutzungsplan von 1992 ist das Plangebiet als Gewerbegebiet (GE) dargestellt.

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 5474/33 aus dem Jahre 1963 setzt hier Gewerbegebiet fest.

Nördlich, westlich und östlich des Plangebietes stellt der gültige Flächennutzungsplan besondere Wohngebiete dar.

Über das Plangebiet verlaufen zwei Richtfunkstrecken.

4. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Im Gebietsentwicklungsplan (GEP 1999) ist das Plangebiet als "Allgemeiner Siedlungsbereich" (ASB) dargestellt.

Die Planung ist mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.

5. Ziele der geplanten Flächennutzungsplanänderung

Die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes sieht folgendes Planungsziel vor:

- Darstellung von Wohnbaufläche.

Der als Mischgebiet geplante westliche Teil des Plangebietes entlang der Merowingerstraße wird wegen des generalisierenden Charakters des FNP nicht gesondert dargestellt.

5.1 Der parallel laufende Bebauungsplan Nr. 5474/059 - nördlich Suitbertusstraße - hat das Ziel, hier qualitativvolles, innerstädtisches Wohnen zu ermöglichen. Der westliche Teil des Gebietes soll im Bebauungsplan als Mischgebiet ausgewiesen werden.

Das Wohnquartier soll sich hinsichtlich Baustruktur und Dichte an der umgebenden gründerzeitlichen Bebauung, die prägend für den gesamten Stadtteil ist,

orientieren.

Zur Sicherung der Ziele wurde 2012 ein qualitätssicherndes Verfahren, ein zweistufiges kooperatives Workshopverfahren durchgeführt, um ein innerstädtisches, attraktives

Wohnquartier zu schaffen, das sich in die umgebenden Strukturen einfügt und über großzügig gestaltete Grünbereiche verfügt.

Der städtebauliche Entwurf des Architekturbüros msm meyer schmitz-morkramer aus Düsseldorf wurde als beste Arbeit prämiert.

5.2 Verkehr

Das Plangebiet ist über das bestehende Straßennetz gut erschlossen.

Die in Nordsüdrichtung verlaufende Merowingerstraße, eine örtliche Hauptverkehrsstraße, bindet im Süden an den Südring (B326) und an die Bundesautobahn A 46 an.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet ist durch die Linien 835, 836, 701, 706, 707 und 713 sehr gut an das ÖPNV-Netz angeschlossen. Haltestellen befinden sich an der Merowinger- und an der Brunnenstraße. In ca. 400 m Entfernung liegt der S-Bahnhaltepunkt Bilk.

Teil B – Umweltbericht

zur 132. Änderung des Flächennutzungsplanes (Entwurf)

- Nördlich Suitbertusstraße -

Stadtbezirk 3 Stadtteil Bilk

1. Zusammenfassung

Das Plangebiet ist derzeit nahezu vollständig überbaut bzw. versiegelt und bis auf einzelne Kugelrobinien und Scheinzypressen im Bereich Suitbertusstraße vegetationsfrei. Prägende Gehölzstrukturen finden sich entlang der das Gebiet umgebenden Straßen in Gestalt von Baumreihen, von denen insbesondere die Platanenallee beiderseits der Düssel an der Karolingerstraße, die das Plangebiet im Norden begrenzt, hervorzuheben ist. Dieser Grünzug hat für den Stadtteil Bilk eine bedeutende gliedernde Funktion und stellt gleichzeitig die Verbindung der Wohnquartiere zum Volksgarten her.

Die potenziell für Versiegelungen zur Verfügung stehende Fläche nimmt durch die Änderung der Gebietsausweisung von Gewerbegebiet in Wohnbaufläche ab. In § 17 Baunutzungsverordnung liegt die Obergrenze für die zukünftig maximal zulässige Grundflächenzahl bei 0,4 statt bisher 0,8 im Gewerbegebiet.

Gegenüber den ehemaligen Nutzungen bzw. der Ausweisung als Gewerbegebiet wird die Fläche durch die geplante Änderung aus stadtklimatischer Sicht eine Aufwertung erfahren. Die Planung bietet durch eine Verringerung des potenziellen Versiegelungsgrades die Möglichkeit im Bebauungsplan eine verstärkte Begrünung und Entsiegelung von Flächen vorzunehmen, wie sie in der Klimaanalyse für diesen Bereich gefordert wird. Die Spielflächenversorgung in Bilk insgesamt wird nur als mäßig eingestuft, wobei das Plangebiet durch die Nachbarschaft zu den beiden bestehenden Anlagen (Brunnenstraße und Dagobertstraße) begünstigt ist.

Das Plangebiet ist vorbelastet durch verkehrsbedingte Lärmimmissionen. Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden z.T. erheblich überschritten. Deshalb sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Festsetzungen zum Schallschutz erforderlich.

Im Plangebiet befindet sich der Altstandort mit der Kataster-Nr. 8613. Der Umgang mit den nachgewiesenen Verunreinigungen wird im Rahmen von zukünftigen Genehmigungsverfahren (Abbruch-, Bauanträge) abschließend geregelt. Aktuell ist eine Gefährdung nicht gegeben.

Der östliche Randbereich des Plangebietes liegt im Bereich einer großflächigen Grundwasserverunreinigung mit Chrom. Im Umfeld des Plangebietes wurden zudem Grundwasserverunreinigungen mit Perfluorierten Tensiden (PFT) ermittelt. Aufgrund der vorliegenden Grundwasserverunreinigungen bedürfen alle, auch sonst erlaubnisfreie Grundwassernutzungen (z.B. Gartenbrunnen) einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Das Plangebiet liegt im Wirkungsbereich des gesamtstädtischen Luftreinhalteplans. Im Bereich der Flächennutzungsplan-Änderung sind insbesondere entlang der Merowingerstraße Grenzwertüberschreitungen für NO₂ gemäß 39. Bundesimmissionschutzverordnung (BImSchV) wahrscheinlich. Der Umgang mit diesen Grenzwertüberschreitungen ist im Bebauungsplanverfahren zu klären.

2. Beschreibung des Vorhabens

Beschreibung der Änderung der Darstellungen sowie des Plangebietes und seiner Umgebung

Das Gebiet der 132. FNP-Änderung liegt im Stadtteil Bilk im Gründerzeitgürtel der erweiterten südlichen Innenstadt. Im Norden grenzt es unmittelbar an das West-Ost-Richtung verlaufende Grünband der Düssel an, welches in Hauptwindrichtung als Frischluftleitbahn fungiert. An seinem westlichen und östlichen Rand schließen sich Wohngebiete mit z.T. begrünter Innenhofkernen an.

Das Plangebiet ist derzeit nahezu vollständig überbaut bzw. versiegelt. Der westliche Teilbereich wird heute gewerblich genutzt. Auf der übrigen Fläche wurde die Nutzung vor einigen Jahren aufgegeben.

Die bisherige Darstellung eines Gewerbegebiets soll künftig in eine Wohnbaufläche geändert werden. Die Umgebung ist im Flächennutzungsplan überwiegend als besonderes Wohngebiet bzw. Fläche für den Gemeinbedarf (Schule) ausgewiesen. Die Düssel ist als Grünfläche mit Wasserlauf dargestellt.

3. Ziele von Umweltfachplanungen im Gebiet

Fachlich relevante Planungen gibt es auf den Gebieten Freiraum, Grünordnung, Luftreinhaltung und Stadtklima.

Die Einstufungen im Freirauminformations-System (FIS) sind im Abschnitt „FIS“, die grünplanerischen Empfehlungen des „Grünordnungsplans für den Stadtbezirk 03“ (GOPII-03) im Abschnitt „Tiere, Pflanzen und Landschaft“ und die Aussagen der „Klimaanalyse Düsseldorf“ sind im Abschnitt „Stadtklima“ wieder gegeben.

Der Luftreinhalteplan Düsseldorf umfasst das gesamte Stadtgebiet. In ihm sind zahlreiche Maßnahmen beschrieben, die geeignet sind, die Luftqualität insbesondere im hochverdichteten Innenbereich der Stadt zu verbessern. Die Maßnahmen betreffen jedoch überwiegend nicht die Bauleitplanung.

4. Schutzgutbetrachtung

Im Folgenden wird die Umwelt im Einwirkungsbereich der Planungen je Schutzgut beschrieben und werden die voraussichtlichen relevanten Umweltauswirkungen herausgearbeitet, die aus der Änderung der Darstellungen im Flächennutzungsplan resultieren, sowie mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt.

4.1 Auswirkungen auf den Menschen

a) Lärm

Verkehrslärm (Ist-Zustand)

Das Plangebiet wird vornehmlich durch den Straßenverkehrslärm der Merowingerstraße im Westen, der Suitbertusstraße im Süden und der Karolingerstraße im Norden beeinträchtigt.

Die höchsten Beurteilungspegel ergeben sich an der Bebauung entlang der Merowingerstraße im Kreuzungsbereich zur Suitbertusstraße. Die Beurteilungspegel liegen hier bei bis zu 73 dB(A) am Tag und bis zu 65 dB(A) nachts. Für den weitaus größten Bereich der Fassaden entlang der Merowingerstraße erreichen die Beurteilungspegel 71 bis 72 dB(A) am Tag und 63 bis 65 dB(A) in der Nacht. An der Suitbertus- bzw. an der Karolingerstraße im Eckbereich zur Merowingerstraße liegen die Beurteilungspegel ebenfalls noch in Bereichen von 69 bis 66 dB(A) am Tag und 61 bis 57 dB(A) in der Nacht.

Als Bewertungsmaßstäbe für die Beurteilung der Lärmimmissionen im Plangebiet dienen die Orientierungswerte der DIN 18005. Da im Rahmen der Flächennutzungsplan-Änderung Wohnbauflächen ausgewiesen werden sollen, werden für die Beurteilung der Lärmimmissionen hilfsweise die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1 für Allgemeine Wohngebiete von 55 / 45 dB(A) für tags / nachts herangezogen. Entlang der Merowingerstraße werden die schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete somit um bis zu 18 dB(A) tags und 20 dB(A) nachts überschritten.

Entlang der Suitbertusstraße liegen die höchsten Beurteilungspegel bei bis zu 63 dB(A) am Tag und bis zu 53 dB(A) in der Nacht. An der Karolingerstraße liegen die Beurteilungspegel zwischen 61 - 58 dB(A) am Tag und bis zu 53 - 50 dB(A) in der Nacht.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1 für Allgemeine Wohngebiete von 55 / 45 dB(A) für tags / nachts werden somit um bis zu 8 dB(A) tags und nachts überschritten, tagsüber aber auch in Teilen eingehalten.

Aufgrund der vorhandenen Lärmvorbelastung sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich, die im Bebauungsplanverfahren festgelegt werden.

Gewerbelärm

Das unmittelbare Umfeld des Plangebietes ist überwiegend durch Wohnnutzung geprägt. Die an der östlichen Seite des Plangebietes vorhandene gewerbliche Nutzung (Einzelhandel, Gastronomie etc.) ist schon heute verträglich mit der umgebenden Wohnnutzung. Konflikte sind daher nicht zu erwarten.

b) Elektromagnetische Felder (EMF)

Quellen starker elektromagnetischer Felder sind im Plangebiet derzeit nicht bekannt. Falls weitere Trafostationen zur Nahversorgung notwendig werden, sollten diese nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (Wohnungen) angeordnet werden.

c) Störfallbetriebsbereiche

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (Störfallverordnung) fallen. Alle bekannten, außerhalb des Plangebietes gelegenen Störfallbetriebsbereiche sind für die Planung nicht relevant, da die von den Anlagen jeweils hervorgerufenen Achtungsabstände, mindestens aber die „angemessenen Abstände“ eingehalten werden.

d) Kinderfreundlichkeit

Im Grünordnungsplan - GOP I - sind in unmittelbarer Nachbarschaft zwei Spielplätze dargestellt - der Spielplatz Brunnenstraße im Osten und der Spielplatz Dagobertstraße im südlich angrenzenden Baublock.

Die bestehende Fußwegeverbindung nach Süden ist im Grünordnungsrahmenplan (GOP II-03) ausgewiesen. Die Spielflächenversorgung in Bilk insgesamt wird im GOP II-03 mit 1,65 m² je Einwohner als mäßig eingestuft, wobei das Plangebiet durch die Nachbarschaft zu den beiden bestehenden Anlagen begünstigt ist.

Zu den nächstgelegenen öffentlichen Grünanlagen mit Funktion für den Stadtteil bzw. darüber hinausgehend - dem Alten Bilker Friedhof und dem Volksgarten - besteht eine Entfernung von jeweils etwa 1 km. In etwa 550 m Luftlinien-Entfernung liegt der Quartierspark Bilk-Arcaden mit attraktiven Spielangeboten. Der steigende Bedarf nach Spielflächen ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu berücksichtigen.

e) Städtebauliche Kriminalprävention

Seitens der Projektgruppe „Städtebauliche Kriminalprävention“ gab es keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Darstellung von Wohnbauflächen in der vorliegenden Flächennutzungsplan-Änderung.

4.2 Natur und Freiraum

a) Freirauminformations-System (FIS)

Das FIS ordnet dem Plangebiet selbst keine Freiraumfunktionen zu. Die nördlich gelegene Düssel ist als Vorrangfläche der Funktion Wasser und als Vorbehaltsfläche der Funktionen Klima (Städtischer Grünzug mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung) und Arten- und Biotopschutz (wertvolles Biotop) ausgewiesen.

Die östlich angrenzende Fläche der Spieloase ist als Vorrangfläche der Funktion Erho-

lung (Grünflächen im innerstädtischen Verdichtungsraum und Grünflächen mit besonderer Erholungseignung) gekennzeichnet.

b) Tiere, Pflanzen und Landschaft

Das Plangebiet ist derzeit nahezu vollständig überbaut bzw. versiegelt und bis auf einzelne Kugelrobinien und Scheinzypressen im Bereich Suitbertusstraße vegetationsfrei. Prägende Gehölzstrukturen finden sich entlang der das Gebiet umgebenden Straßen in Gestalt von Baumreihen, von denen insbesondere die Platanenallee beiderseits der Düssel an der Karolingerstraße, die das Plangebiet im Norden begrenzt, hervorzuheben ist. Dieser Grünzug hat für den Stadtteil Bilk eine bedeutende gliedernde Funktion und stellt gleichzeitig die Verbindung der Wohnquartiere zum Volksgarten her.

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans.

Der GOP II-03 formuliert als Leitbild für den Bereich nördliches Bilk, die bestehenden Potenziale zur Optimierung der Freiraumversorgung insbesondere im Rahmen von Umstrukturierungen gewerblich/industrieller Nutzungen durch Schaffung neuer Grünstrukturen in den Blockinnenbereichen zu nutzen.

Aufgrund des teilweise brachliegenden Gebäudebestands ist ein Vorkommen von streng geschützten Fledermäusen nicht auszuschließen. Deshalb sollte im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ggf. eine nähere Untersuchung des Plangebiets insbesondere im Hinblick auf mögliche Fledermausvorkommen durchgeführt werden sowie eine artenschutzrechtliche Prüfung erfolgen.

Darüber hinaus gibt es aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen keine weiteren Hinweise auf das Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten, die einer vertiefenden Untersuchung bedürfen.

Mit der Umwidmung des weitgehend vollflächig versiegelten und nahezu vegetationsfreien Gewerbegebiets in Wohnbauflächen besteht die Möglichkeit, neue Grünstrukturen zu schaffen und mit den bestehenden in der Umgebung zu vernetzen. Dadurch ergeben sich sowohl für den Arten- und Biotopschutz als auch die Stadtgestalt neue Potenziale und somit Aufwertungen. Gleichzeitig steigt der Bedarf nach Erholungsflächen, deren Nachweis aufgrund der gegebenen lokalen Begrenzung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu führen ist. Ferner ist auf der Bebauungsplanebene die Durchlässigkeit / Durchquerbarkeit des Gebiets zur Vernetzung mit dem Grünzug Düssel und den benachbarten Spielflächen sicherzustellen.

Insgesamt sind für die Bereiche Arten- und Biotopschutz, Erholung und Orts- und Landschaftsbild aufgrund der gewerblichen Vornutzung des Geländes keine erheblichen Umweltwirkungen zu erwarten.

4.3 Boden

a) Maß der baulichen Nutzung: Verdichtung und Versiegelung

Die potenziell für Versiegelungen zur Verfügung stehende Fläche nimmt durch die Änderung der Gebietsausweisung von Gewerbegebiet in Wohnbaufläche ab. In § 17 Baunutzungsverordnung liegt die Obergrenze für die zukünftig maximal zulässige Grundflächenzahl bei 0,4 statt bisher 0,8.

Die Fläche der bestehenden und der aufgegebenen gewerblichen Nutzung ist momentan fast vollständig befestigt oder überbaut. Insgesamt ist zukünftig auf eine maßvolle Bebauungsdichte zu achten, so dass dann von einem geringeren Versiegelungsgrad ausgegangen werden kann. Eine unmittelbare Nähe von begrünten Freiflächen zu der außerhalb des Plangebiets liegenden Spielplatzfläche ist zur Erhöhung der klimatischen Wirksamkeit anzustreben.

b) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld liegen mehrere Altablagerungen und kleinräumige Verfüllungen. Aufgrund des Abstandes zum Plangebiet und der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms festgestellten Ergebnisse, wird eine Beeinträchtigung der Planfläche durch Gasmigration ausgeschlossen. Darüber hinaus befinden sich im Umfeld des Plangebietes zwei als Altablagerungen erfasste Lärmschutzwälle. Da es sich hierbei um unversiegelte, oberflächliche Anschüttungen handelt, ist eine Beeinflussung des Plangebietes durch Gasmigration nicht zu besorgen.

c) Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich keine Altablagerung.

d) Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich der Altstandort mit der Kataster-Nr. 8613. Die auf diesem Grundstück bisher angesiedelten Gewerbebetriebe des Autohandels (mit Tankstellenbetrieb) sowie Pappe- und Papierfabriken begründen ein hohes Branchengefährdungspotenzial.

Für diese Flächen wurden Boden- und Grundwasseruntersuchungen, eine Nutzungsrecherche und darauf aufbauend eine Gefährdungsabschätzung durchgeführt.

Der Umgang mit den ermittelten nutzungsbedingten Bodenverunreinigungen (Tankstelle) sowie den im Bereich des gesamten Plangebiets vorkommenden auffüllungsbeding-

ten Verunreinigungen wird im Rahmen von zukünftigen Genehmigungsverfahren (Abbruch-, Bauanträge) abschließend geregelt. Aktuell ist eine Gefährdung von Schutzgütern z.B. durch Direktkontakt oder durch Transport von Schadstoffen in das Grundwasser aufgrund des hohen Versiegelungsgrades des Grundstücks nicht zu besorgen.

4.4 Wasser

a) Grundwasser

Entsprechend den der Stadt Düsseldorf, Umweltamt, vorliegenden Erkenntnissen liegen die höchsten gemessenen Grundwasserstände für das Plangebiet bei ca. 30,5 m ü. NN (HGW 1988 - höchster periodisch wiederkehrender Grundwasserstand). Die höchsten ermittelten Grundwasserstände liegen bei ca. 32 m ü. NN (HHGW 1926 - höchster dem Umweltamt bekannter Grundwasserstand).

Eine systematische Auswertung der seit 1945 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für das zentrale Plangebiet einen minimalen Grundwasserflurabstand von 3-5 m, in den Randbereichen einen Abstand größer 5 m. Bei einer Geländehöhe von ca. 36 m ü. NN können demnach im ungünstigen Fall Grundwasserstände von 33 m ü. NN auftreten.

Der östliche Randbereich des Plangebietes liegt im Bereich einer großflächigen Grundwasserverunreinigung mit Chrom. Die Eintragsstelle für die Chrom-Verunreinigung außerhalb des Plangebietes wird seit 2009 hydraulisch gesichert. Eine Sanierung der Grundwasserverunreinigungsfahne im weiteren Verlauf erfolgt bereits seit 2008. Aufgrund der Sanierungsmaßnahmen konnten die Chromgehalte im westlichen Teil des Plangebietes auf Werte unterhalb der Geringfügigkeitsschwelle der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) von 7 µg/l reduziert werden. Im östlichen Randbereich des Plangebietes werden aktuell noch Chromgehalte im Grundwasser bis 100 µg/l (Cr⁶⁺, Grundwasseruntersuchungen 2013) ermittelt.

Aufgrund der Fortführung der Sanierungsmaßnahmen sind für die Zukunft weiter abnehmende Schadstoffgehalte im Grundwasser zu erwarten.

Im Umfeld des Plangebietes wurden Grundwasserverunreinigungen mit Perfluorierten Tensiden (PFT) ermittelt, die durch Sanierungsmaßnahmen ebenfalls fortlaufend verringert werden. Die Gehalte im Umfeld des Plangebietes liegen bei unter 100 ng/l (Grundwasseruntersuchungen 2013).

Aufgrund der im Randbereich des Plangebietes und im Umfeld vorliegenden Grundwasserverunreinigungen bedürfen alle, auch sonst erlaubnisfreie Grundwassernutzungen (z.B. Gartenbrunnen) einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Für im Plangebiet eventuell erforderlich werdende Grundwasserentnahmen zur Tro-

ckenhaltung von Baugruben ist eine wasserrechtliche Erlaubnis notwendig. Es ist mit erhöhten planerischen, baulichen und finanziellen Aufwendungen (z.B. Aufbereitung des geförderten Grundwassers) zu rechnen. Dazu ist im Vorfeld der Nachweis zu führen oder durch zusätzliche Maßnahmen sicher zu stellen, dass dadurch vorliegende Grundwasserverunreinigungen nicht vergrößert und in unbelastete Bereiche, weder horizontal noch vertikal (vom Quartär ins Tertiär), verlagert und notwendige Sanierungsmaßnahmen nicht erschwert, verteuert oder unmöglich gemacht werden.

Darüber hinaus stellt sich die allgemeine Grundwasserbeschaffenheit als weitestgehend unauffällig dar.

b) Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Da das Plangebiet nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen wird, finden die Bestimmungen des § 51a Landeswassergesetz (LWG NRW) keine Anwendung. Aufgrund der Lage des Plangebietes im Bereich eines Altstandortes und im Bereich einer Grundwasserverunreinigung mit Chrom ist eine ortsnahe Beseitigung des auf befestigten Flächen anfallenden gesammelten Niederschlagswassers durch Versickerung nicht erlaubnisfähig. Das auf befestigten Flächen anfallende gesammelte Niederschlagswasser ist in das öffentliche Kanalnetz einzuleiten.

c) Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Oberflächengewässer.

Nördlich außerhalb des Plangebietes verläuft die Innere Südliche Düssel entlang der Karolingerstraße.

d) Wasserschutzzonen

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Wasserschutzzone.

4.5 Luft

a) Lufthygiene

zum Ist-Zustand:

Grenzwertüberschreitungen für NO₂ gemäß 39. BImSchV dürften im vorliegenden Fall entlang der Merowingerstraße wahrscheinlich sein. Das übrige Plangebiet - weder entlang der begrenzenden Straßen noch in der Fläche des Plangebietes - dürfte nicht von Grenzwertüberschreitungen betroffen sein.

zum Planzustand:

Mit Umsetzung der Planung ist nicht zu erwarten, dass sich die Höhe der lufthygienischen Belastung entlang der Karolinger- und Suitbertusstraße sowie innerhalb der Fläche des Plangebietes maßgeblich ändern wird. Nach wie vor werden hier Grenzwertüberschreitungen auszuschließen sein. Wie mit den zu erwartenden NO₂-Grenzwertüberschreitungen entlang der Merowinger Straße umgegangen werden kann, ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu klären.

b) Umweltfreundliche Mobilität

Das Plangebiet ist durch vier Straßenbahn- und zwei Buslinien in den Bereichen Merowingerstraße und Brunnenstraße überdurchschnittlich gut an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angeschlossen, wenn man die Dichte des ÖPNV-Netzes in Düsseldorf zu Grunde legt. In einer Entfernung von ca. 550 m liegt zusätzlich noch der S-Bahnhaltepunkt Düsseldorf-Bilk.

Die Durchquerbarkeit des Gebietes sollte durch Geh- und Radfahrrechte für die Allgemeinheit im Bebauungsplanverfahren sichergestellt werden.

4.6 Klima

a) Globalklima

Zum Schutz des Globalklimas tragen vor allem die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossil erzeugter Energie bzw. der Einsatz regenerativer Energieträger bei. Hierzu zählen u. a. Maßnahmen an Gebäuden und die Vermeidung von Kfz-Verkehr. Zahlreiche Möglichkeiten ergeben sich allerdings erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens (Wärmedämmung, sommerlicher Hitzeschutz) und durch die Regelungen der Bauordnung zu den Abstandsflächen (natürliche Belüftung).

Hinweise zum Einsatz effizienter Energieversorgungstechniken, der Nutzung passiver Solarenergie und dem Einsatz regenerativer Energien werden im Bebauungsplan gegeben.

Zur Vermeidung von Autofahrten sind unter dem Stichwort „Stadt der kurzen Wege“ die günstige Lage des Plangebietes in der Stadtstruktur sowie die Schaffung von quartiersbezogenen Aufenthalts- und Erholungsräumen im Bebauungsplan zu berücksichtigen. Hinweise zur umweltfreundlichen Mobilität sind im Kapitel 4.5 b) erläutert.

b) Stadtklima

Laut Klimaanalyse der Stadt Düsseldorf wird das Plangebiet als Lastraum der Gewerbe- und Industrieflächen eingestuft, das im Lastraum der verdichteten Innenstadtgebiete liegt. Typischerweise ist das Plangebiet durch große Hallen und Gewerbebauten sowie

überwiegend versiegelten Freiflächen gekennzeichnet. Insbesondere in den Sommermonaten kann dies zu einer starken Aufheizung und somit zur bioklimatischen Belastung führen.

Im Norden grenzt das Plangebiet unmittelbar an den Grüngürtel der Düssel, welcher in gewissem Umfang der Frischluftentstehung dient. An die östlichen und westlichen Plangebietsränder grenzen Wohngebiete, mit zum Teil begrünten Innenhöfen. Südlich der Suitbertusstraße liegen Schulbauten, mit ebenfalls großen Dachflächen sowie versiegelten Freiflächen, aber auch größeren Grünflächen.

Aus stadtklimatischer Sicht wird die Überplanung des ehemals gewerblich und industriell genutzten Gebietes zur Wohnbaufläche begrüßt.

Zur Entlastung und Aufwertung der lokal- und bioklimatischen Situation sind folgende, auf der Klimaanalyse gründende Planungsempfehlungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu berücksichtigen:

- Verringerung des Versiegelungsgrades und Begrünung von Flächen,
- Vernetzung des nördlichen Grünbandes entlang der Düssel mit den Grünflächen südlich des Plangebietes.

c) Klimaanpassung

Aufgrund des Klimawandels sind Möglichkeiten zur Anpassung an die geänderten Bedingungen, vor allem der zunehmenden Erwärmung sowie der vermehrten Niederschläge und Starkregenereignisse bei der Stadtplanung zu berücksichtigen. Den Folgen der Klimaveränderungen kann im Bebauungsplan insbesondere entgegen gewirkt werden durch:

- Maßnahmen zur Verringerung der Wärmeabstrahlung von Oberflächen (z.B. durch Beschattung versiegelter Flächen sowie durch Bepflanzung von Dächern, Tiefgaragen und nicht überbauter Flächen),
- das Freihalten von Lüftungsschneisen,
- Minimierung versiegelter Bereiche zur Reduzierung der Abflusswirksamkeit, soweit dieses mit den wasserwirtschaftlichen Anforderungen zum Schutz des Grundwassers vereinbar ist.

4.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Relevante Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

5. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Es wurden keine Alternativplanungen erarbeitet und daher auch nicht geprüft, so dass eine vergleichende Wertung der Umweltauswirkungen nicht vorgenommen werden kann.

6. Mögliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Beim Fortbestand der aktuellen Nutzung bleiben die durch die frühere und heutige gewerbliche Nutzung verursachten Auswirkungen auf den Boden und den Wasserhaushalt bestenfalls unverändert. Das nutzungsbedingte Gefährdungspotenzial wird nicht verringert und der Flächenanteil, der die natürlichen Bodenfunktionen erfüllt, bleibt gering. Bei der möglichen Wiederaufnahme der Nutzung als Gewerbegebiet wirken zumindest auf die bestehende Wohnnutzung an der Brunnenstraße höhere Gewerbelärmimmissionen ein.

Da bei Nichtdurchführung der Planung die gewerbliche Nutzung den Änderungsbereich weiterhin bestimmen würde, wären die Möglichkeiten einer stärkeren Durchgrünung nicht gegeben.

Des Weiteren würde im Falle, dass das Planungsvorhaben nicht verwirklicht werden könnte, die Möglichkeit attraktive Wohnungen im Stadtgebiet zu bauen nicht genutzt. Bei der steigenden Einwohnerzahl (siehe STEK 2020+) führt dies entweder zu einem steigenden Siedlungsdruck auf landwirtschaftlich genutzte Flächen an den Stadträndern oder zu einem Wegzug dieser Bevölkerung aus Düsseldorf in die Nachbargemeinden. Beides würde Nachteile für Umwelt und Gesundheit der Bevölkerung zur Folge haben. Neben einer verstärkten Bodenversiegelung und Zersiedelung der Landschaft würden sich auch die Pendlerströme auf Straße und Schiene verstärken, die wiederum zu einer höheren Luftverunreinigung führen würde.

7. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen werden gegebenenfalls im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens benannt, da durch die 132. Änderung des Flächennutzungsplans noch keine erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst werden.

8. Weitere Angaben

Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der schutzgutbezogenen Auswirkungen sind in den jeweiligen Fachkapiteln erläutert. Die Erstellung von detaillierten Gutachten erfolgt gegebenenfalls im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens.

Auch Art und Umfang der erwarteten Emissionen können den jeweiligen Fachabschnitten des Umweltberichtes entnommen werden. Technische Lücken und fehlenden Kenntnisse sind für die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplans nicht bekannt.