

B e g r ü n d u n g

Teil A - Städtebauliche Aspekte zur 172. Änderung des Flächennutzungsplanes (Entwurf) - Oberbilker Allee / Ringelsweide -

Stadtbezirk 3 Stadtteil Bilk

1. Lage des Plangebietes, Örtliche Verhältnisse

Das ca. 1,5 ha große Plangebiet liegt im Stadtteil Bilk und wird durch den Bahnkörper der Deutschen Bahn AG im Osten, die Oberbilker Allee im Norden, die Straße Ringelsweide im Westen, die Bezirkssportanlage Bilk im Süden sowie die südöstlich angrenzenden Gewerbeflächen begrenzt.

Das Gebiet ist bereits vollständig bebaut. Entlang der Oberbilker Allee und der Ringelsweide stehen einige Wohngebäude, die zum Teil auch gewerblich genutzt werden. An gewerblichen Nutzungen sind im Plangebiet Büro- und Dienstleistungseinrichtungen, ein Kfz- sowie ein Sanitärhandel und ein Fitnessstudio ansässig. Zudem befindet sich im rückwärtigen Bereich zur Ringelsweide ein Kindergarten. Im Kreuzungsbereich Ringelsweide/Oberbilker Allee befand sich bis November 2011 ein großflächiger Baumarkt; die Gebäude stehen momentan größtenteils leer.

Entlang der Ringelsweide besteht eine Blockrandbebauung mit vier bis sechs Geschossen. Ausnahmen bilden die Gebäude des ehemaligen Baumarktes mit ein bis zwei Geschossen und das südliche, etwas zurückliegende, Wohngebäude mit zwei Geschossen. Die Gebäude entlang der Oberbilker Allee sind durch eine offene Baustruktur mit vier bis sechs Geschossen gekennzeichnet.

Die direkte Nachbarschaft ist geprägt durch Wohnnutzungen in einer vier- bis fünfge-

schossigen Blockrandbebauung sowie im Süden durch einen Sport- und Fußballplatz (Bezirkssportanlage Bilk).

Südöstlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich, erschlossen durch die Stichstraße von der Oberbinker Allee aus, ein Lebensmitteldiscounter und ein Getränkemarkt. Die nächstgelegenen Nahversorgungszentren „Oberbinker Allee“ und „Corneliusstraße“ (laut Rahmenplan Einzelhandel der Landeshauptstadt Düsseldorf von 2007) mit Infrastruktur- und Dienstleistungsangeboten befinden sich in fußläufiger Entfernung.

Südlich der Bezirkssportanlage Bilk erstreckt sich ein Freiraum an der Düssel, der eine grüne Anbindung des Plangebietes an das städtische Fuß- und Radwegenetz darstellt. Als weitläufige Grün- und Freiräume sind der Volksgarten und in unmittelbarer Nähe der Südpark fußläufig erreichbar.

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über die umliegenden Straßen Ringelsweide und Oberbinker Allee sowie über die bestehende Stichstraße entlang des Bahndamms.

Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs befinden sich in unmittelbarer Nähe an der Redinghovenstraße und am Volksgarten. Unmittelbar am Plangebiet liegen die S-Bahn-Haltepunkte Friedrichstadt und Volksgarten.

2. Planungsanlass

Anlass für die Änderung des Flächennutzungsplanes sind erhebliche Umstrukturierungsabsichten im Bereich der leerstehenden Gebäude des ehemaligen Baumarktes an der Oberbinker Allee. Außerdem sollen die derzeit ausgeübten Nutzungen aus Gewerbe und Wohnen planungsrechtlich gesichert und fortentwickelt werden.

Hierzu wird parallel zur Flächennutzungsplanänderung der Bebauungsplan Nr. 03/001 - Oberbinker Allee / Ringelsweide - aufgestellt.

3. Gegenwärtiges Planungsrecht

3.1 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt das gesamte Plangebiet als Gewerbegebiet dar.

3.2 Derzeit rechtsverbindliche Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des seit dem 30.06.1962 rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 5575/48 mit der Gebietsausweisung C (Kleingewerbegebiet), der vom Oberverwaltungsgericht in einem Urteil aus dem Jahr 2007 aufgrund eines Formfehlers für unwirksam erklärt aber nicht aufgehoben worden ist.

3.3 Rahmenplan Einzelhandel

Der Rahmenplan Einzelhandel wurde im Herbst 2007 vom Rat der Stadt Düsseldorf beschlossen. Es handelt sich um ein Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 Bauordnungsgesetz (BauO), das bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist. Gemäß Zentrenkonzept der Stadt Düsseldorf, das Bestandteil des Rahmenplanes Einzelhandel ist, grenzt das Plangebiet unmittelbar an das entlang der Oberbilk Allee verlaufende Nahversorgungszentrum Oberbilk Allee.

In dem Vorentwurf des Rahmenplanes Einzelhandel 2015 wurde das Zentrum aufgrund mangelnden Einzelhandelsbesatzes allerdings räumlich verkleinert, so dass das Plangebiet nicht mehr unmittelbar an das Nahversorgungszentrum angrenzen wird, wenn der Vorentwurf in der vorliegenden Fassung zum Tragen kommt.

3.4 Nachrichtliche Übernahmen

Das Plangebiet liegt innerhalb des Bauschutzbereichs für den Verkehrsflughafen Düsseldorf (Anflugsektor der Querwindbahn). Gemäß § 12 Abs. 3 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) unterliegen Bauvorhaben dort der Zustimmungspflicht der Luftfahrtbehörde, wenn bestimmte Höhenbegrenzungen überschritten werden.

Über das Plangebiet hinweg verlaufen zwei Richtfunkstrecken.

4. **Ziele der Raumordnung**

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) ist das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) dargestellt. Im Entwurf des neuen Regionalplans (August 2014) ist das Plangebiet weiterhin als ASB ausgewiesen.

5. Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Seit mehreren Jahren ist in Düsseldorf eine hohe Nachfrage an Wohnbauflächen zu verzeichnen. Insbesondere in den Innenbereichen wächst der Druck einer weiteren baulichen Entwicklung der verfügbaren Flächenpotenziale, insbesondere für zusätzliche Wohnbebauung. Das erklärte Ziel der Düsseldorfer Stadtentwicklung, siehe Stadtentwicklungskonzept Düsseldorf (STEK 2020+) ist es, die Freiflächen im Außenbereich zu schützen und die Nutzung der Flächenpotenziale im Innenbereich zu optimieren (Innen vor Außenentwicklung). Dieses strategische Grundprinzip, mit dem die Stadt den durch die angespannte Wohnungsmarktsituation hervorgerufenen wachsenden Anforderungen gerecht werden will, wird auch mit der Fortschreibung des Stadtentwicklungskonzeptes Düsseldorf (STEK 2025+) fortgeführt. Das Konzept befindet sich zurzeit in der politischen Beratung. Daher wird angestrebt, Brachflächen städtebaulich umzustrukturieren und bevorzugt einer Wohnnutzung zuzuführen. Das Plangebiet beinhaltet zum Teil eine dieser Flächen.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes wird das Ziel verfolgt, die im Plangebiet ausgeübten Nutzungen aus Gewerbe und Wohnen zu erhalten und fortzuentwickeln. Dabei wird der Schwerpunkt auf die Entwicklung von Wohnnutzungen gelegt. Damit wird dem erhöhten Bedarf an innerstädtischem Wohnraum Rechnung getragen. Als städtebauliches Ziel soll die Struktur der umgebenden innerstädtischen Bebauung aufgenommen werden. Durch eine lärmschützende, bis zu sechsgeschossige Blockrandbebauung soll die im Blockinnenbereich niedrigere Bebauung und die Ausbildung von qualitätsvollen Freiräumen ermöglicht werden. Die Planung ermöglicht eine behutsame Nachverdichtung sowie Umsetzungspotenziale auf einem innerstädtischen Standort, die einen Aufwertungsprozess für das gesamte Quartier einleiten können. Die Wiederaufnahme einer Einzelhandelsnutzung im Sinne der ehemals ausgeübten Baumarktnutzung wurde nicht zur Disposition gestellt, da nach dem Rahmenplan Einzelhandel 2007 und dem Vorentwurf des Rahmenplanes Einzelhandel 2015 großflächige Fachmärkte, die dem Regelungsgehalt des § 11 (3) BauNVO unterliegen, an den Fachmarktstandorten anzusiedeln sind. Ein Fachmarktstandort liegt hier jedoch nicht vor.

Aufgrund der vorhandenen Gemengelage im Plangebiet erfolgt die Darstellung eines besonderen Wohngebietes. Dies wird dem Ziel gerecht, die ausgeübten Nutzungen aus Gewerbe und Wohnen zu sichern, aber gleichzeitig den Schwerpunkt der städtebaulichen Entwicklung in den Bereich Wohnen zu legen.

Aufgrund der innerstädtischen Lage und aus Gründen des Schallschutzes gegen Verkehrs- und Schienenlärm ist eine Blockrandbebauung mit max. sechs Vollgeschossen vorgesehen, die im Hinblick auf die Wohnnutzungen einen ruhigen Innenbereich schafft. Der bestehende Kindergarten bleibt erhalten und kann somit auch die zukünftigen Bewohner versorgen.

Die verkehrliche Erschließung ist über die bereits vorhandenen Straßen sichergestellt. Das Plangebiet ist an den öffentlichen Personennahverkehr über mehrere Straßenbahnlinien gut angebunden. Unmittelbar am Plangebiet liegen die S-Bahn-Haltepunkte Friedrichstadt (S8, S11, S28) und Volksgarten (S1, S6, S68).

Teil B - Umweltbericht
Gem. § 2a BauGB
zur 172. Änderung des Flächennutzungsplanes (Entwurf)

- Oberbilker Allee / Ringelsweide -

1. Zusammenfassung

Das Plangebiet ist bis auf eine Gartenfläche vor einem Wohngebäude am südlichen Rand nahezu vollständig versiegelt und bebaut. Für den Arten- und Biotopschutz, die Erholung sowie das Stadt- und Landschaftsbild bestehen somit derzeit keine relevanten Potenziale. Allenfalls könnten Gebäudequartiere von Zwergfledermäusen vorhanden sein. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind jedoch voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen von Zwergfledermäusen zu erwarten.

Die potenziell für Versiegelungen zur Verfügung stehende Fläche nimmt durch die geplante Änderung der Gebietsausweisung von Gewerbegebiet in besonderes Wohngebiet zukünftig ab. Dadurch wird die Möglichkeit eröffnet, im Bebauungsplan eine verstärkte Entsiegelung und Begrünung festzusetzen. Auf diese Weise sind - bei entsprechender Umsetzung im Bebauungsplanverfahren - positive Umweltauswirkungen für Tiere, Pflanzen, Stadtbild und Stadtklima zu erwarten.

Das Plangebiet ist durch straßen- und schienenverkehrsbedingte Lärmimmissionen sowie durch Gewerbe- und Sportlärm vorbelastet. Deshalb sind im Rahmen der Bebauungsplanung Vorkehrungen zum Lärmschutz festzusetzen. Die planerische Konfliktbewältigung im Hinblick auf Lärmimmissionen ist damit im Rahmen der Bebauungsplanung möglich.

Im Plangebiet befinden sich eine Altablagerung und zwei Altstandorte. Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Grundwasser besteht bei der derzeitigen Nutzung und dem hohen Versiegelungsgrad nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht. Auf der Ebene der nachfolgenden Verfahren kann die Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden.

2. Beschreibung des Vorhabens

Beschreibung der Änderung der Darstellungen sowie des Plangebietes und seiner Umgebung.

Das ca. 1,5 ha große Plangebiet befindet sich im Stadtteil Bilk und ist bereits nahezu vollständig bebaut. Entlang der Oberbilkler Allee und der Straße Ringelsweide befinden sich einige Wohngebäude, die teilweise auch gewerblich genutzt werden. Im Kreuzungsbereich Ringelsweide/Oberbilkler Allee befand sich bis November 2011 ein großflächiger Baumarkt. Die Gebäude stehen seitdem größtenteils leer.

An der Ringelsweide herrscht eine Blockrandbebauung mit vier bis sechs Geschossen vor. Ausnahmen bilden die Gebäude des ehemaligen Baumarktes mit ein bis zwei Geschossen und ein Wohngebäude mit zwei Geschossen. Die Gebäude an der Oberbilkler Allee weisen eine offene Baustruktur mit zwei bis sechs Geschossen auf.

In der Umgebung nördlich und westlich des Plangebiets sind vor allem Wohnnutzungen vorhanden. Im Süden grenzt ein Sport- und Fußballplatz an. Der Bereich südöstlich des Plangebiets ist geprägt durch Gewerbenutzungen und wird auch im geltenden Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet dargestellt.

Ebenso zeigt die Darstellung des gültigen Flächennutzungsplans für das Plangebiet eine Gewerbegebietsausweisung. Diese soll im Rahmen des Änderungsverfahrens in eine Darstellung als besonderes Wohngebiet geändert werden. Auf diese Weise sollen die derzeitigen Gewerbe- und Wohnnutzungen gesichert und gleichzeitig ein Schwerpunkt auf zukünftige Wohnnutzung gelegt werden.

3. Ziele des Umweltschutzes im Gebiet

Wichtige Umweltziele resultieren vor allem aus den fachgesetzlichen Grundlagen wie beispielsweise dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie aus den fachplanerischen Grundlagen wie zum Beispiel dem Landschaftsplan.

Die Ziele des Umweltschutzes geben Hinweise zu anzustrebenden Umweltqualitäten im Planungsraum. Im Rahmen der Umweltprüfung dienen die Ziele als Maßstäbe für die Beurteilung der Auswirkungen der Planung und zur Auswahl geeigneter Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Für dieses Planverfahren fachlich relevante Planungen gibt es insbesondere auf den Gebieten Grünordnung, Stadtklima und Luftreinhaltung.

Die grünplanerischen Empfehlungen des „Grünordnungsplans für den Stadtbezirk 3“ sind im Abschnitt „Tiere, Pflanzen und Landschaft“ und die Aussagen der „Klimaanalyse Düsseldorf“ sind im Abschnitt „Stadtklima“ wieder gegeben.

Der Luftreinhalteplan Düsseldorf und das Szenario 2050 der Stadt Düsseldorf umfassen jeweils das gesamte Stadtgebiet. Im Luftreinhalteplan sind zahlreiche Maßnahmen beschrieben, die geeignet sind, die Luftqualität insbesondere im hoch verdichteten Innenbereich der Stadt zu verbessern. Im Szenario 2050 hat sich Düsseldorf zum Ziel gesetzt, den Ausstoß an Kohlendioxid bis zum Jahr 2050 auf 2 Tonnen pro Jahr und Einwohner durch vielfältige Konzepte und Einzelprojekte zu begrenzen. Die Maßnahmen und Projekte dieser Konzepte betreffen nur zum Teil die Bauleitplanung.

4. Schutzgutbetrachtung

Im Folgenden wird die Umwelt im Einwirkungsbereich der Planungen je Schutzgut beschrieben. Es 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

Das Plangebiet wird derzeit vornehmlich durch den Verkehrslärm der Oberbilker Allee, dem Kreuzungsbereich zur Färberstraße und untergeordnet der Straße Ringelsweide beeinträchtigt. Zudem wird das Plangebiet maßgeblich durch die östlich in Hochlage verlaufende Bahntrasse Düsseldorf – Köln und durch die nordwestlich verlaufende Trasse Düsseldorf – Neuss belastet.

Die Beurteilungspegel liegen nach den Ergebnissen des im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 03/001 „Oberbilker Allee / Ringelsweide“ erstellten Schalltechnischen Gutachtens (PEUTZ CONSULT, VL 7369-2, Oktober 2015) am Plangebietsrand entlang der Oberbilker Allee bei bis zu 71 bis 67 dB(A) am Tag und bei bis zu 68 bis 60 dB(A) in der Nacht. Entlang des Bahndamms am östlichen Plangebietsrand liegen die Werte mit 72 dB(A) am Tag und 69 dB(A) in der Nacht insgesamt höher.

An der Ringelsweide ergeben sich Belastungen von bis zu 63 / 60 dB(A) für tags / nachts, die nach Süden weiter abnehmen.

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

Die Schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für Besondere Wohngebiete (WB) von 60 dB(A) / 45 dB(A) werden somit im Plangebiet erheblich mit bis zu 12 / 24 dB(A) für tags / nachts überschritten. Im Bereich der als Gewerbegebiete ausgewiesenen Flächen kommt es zu Überschreitungen der Orientierungswerte für ein Gewerbegebiet mit 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts von bis zu 6 dB(A) bzw. 14 dB(A) für tags bzw. nachts.

Die Ergebnisse o.g. Schalltechnischer Untersuchung haben gezeigt, dass im Rahmen der Bebauungsplanung geeignete Lärmschutzmaßnahmen zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse konkretisiert und rechtsverbindlich festgesetzt werden können. Insbesondere ist hier die Festsetzung von Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 zu nennen sowie Möglichkeiten passiver Schallschutz-Maßnahmen durch schalltechnische Grundrisslösungen z.B. durch den Ausschluss von offenbaren Fenstern und sonstigen Öffnungen zu Aufenthaltsräumen und durch eine sinnvolle Baumassenverteilung. Die planerische Konfliktbewältigung im Hinblick auf verkehrsbedingte Lärmimmissionen ist somit im Rahmen der Bebauungsplanung möglich.

Gewerbelärm / Sportlärm:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 03/001 wurde mittels eines Schalltechnischen Gutachtens (PEUTZ CONSULT, VL 7369-2, Oktober 2015) untersucht, inwieweit durch die Planung Konflikte im Hinblick auf das Nebeneinander von Wohnen, Gewerbe und südlich angrenzendem Sportplatz entstehen könnten. Die Schalltechnische Untersuchung deckt sowohl das Plangebiet der 172. Flächennutzungsplanänderung als auch das Plangebiet des Bebauungsplanverfahrens Nr. 03/001 ab. Das Plangebiet der Bebauungsplanung ist dabei größer und umfasst auch die südlich angrenzenden Gewerbegebiete.

Eine Vermeidung von Konflikten durch Gewerbelärmimmissionen kann nur durch die Realisierung von wohnverträglichem Gewerbe (sog. nicht wesentlich störendes Gewerbe) erreicht werden. Deshalb werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 03/001 südöstlich des WB eingeschränkte Gewerbegebiete (GEe) ausgewiesen.

In diesen Gewerbegebieten befinden sich schon heute gewerbliche Nutzungen, die dort verträglich zur Wohnnutzung entlang der Ringelsweide und der Oberbilker Allee errichtet worden sind und die den Anforderungen an "nicht wesentlich störendes Gewerbe" entsprechen.

Entlang der südlichen Grenze des WB an der Grenze zum Sportplatz sind zum Schutz vor Sportlärm der Einbau von offenbaren Fenstern und sonstigen Öffnungen für Räume, die dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen sollen, auszuschließen. Im Bebauungsplan Nr. 03/001 erfolgt eine entsprechende Festsetzung zum Schutz vor Sportlärmimmissionen.

Darüber hinaus sind Regelungen zur Einschränkung gewerblicher Aktivitäten während der Nachtzeit im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu treffen (z.B. durch entsprechende Öffnungszeiten und durch Schließung der Parkplatzflächen zur Nachtzeit). Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass die planerische Konfliktbewältigung des Nebeneinanders von Wohnen, Gewerbe und Sportplatz im Rahmen der konkreten Bebauungsplanung und des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens möglich ist.

b) Elektromagnetische Felder (EMF)

Im Plangebiet sind keine Quellen starker elektromagnetischer Strahlung bekannt. Falls Transformatorstationen zur Nahversorgung notwendig werden, sollten diese aus Vorsorgegründen nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (z.B. Wohnungen, Kindertagesstätte, Dauerarbeitsplätze) angeordnet werden.

Zusätzlich befinden sich außerhalb des Plangebietes östlich und nordwestlich angrenzend die Fahrdrähte im Bereich der Bahngleise. In direkter Nähe solcher Verkehrsstrecken treten nur geringe elektromagnetische Felder auf.

c) Störfallbetriebsbereiche

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Störfallverordnung) fallen. Alle bekannten außerhalb des Plangebietes gelegenen Störfallbetriebsbereiche sind für diese Planung nicht relevant. Die sogenannten „angemessenen Abstände“ werden eingehalten.

d) Kinderfreundlichkeit

An der Ringelsweide befindet sich innerhalb des Plangebiets eine private Kindertagesstätte (Kita) mit Außenspielbereich. Öffentlich zugängliche Spielflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im näheren Umfeld des Plangebiets befinden sich die jeweils ca. 400 m entfernt liegenden Grün- und Spielflächen Fürstenplatz und Lessingplatz im Norden sowie der Grünzug an der Inneren Südlichen Düssel im Süden, der in östlicher Richtung weiter zum Volksgarten führt. An diesem Grünzug liegen zwei Spielplätze, die für die Versorgung des Plangebiets von Bedeutung sind. Östlich des Plangebiets ist jenseits des Bahndamms ein weiterer Spielplatz im Flächennutzungsplan ausgewiesen, aber noch nicht realisiert. Durch die Ausweisung als besonderes Wohngebiet entsteht voraussichtlich neuer Bedarf an Spielflächen. Mit den benachbarten Anlagen kann die öffentliche Versorgung sichergestellt werden; private Spielflächen sind in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren entsprechend der Düsseldorfer Spielplatzsatzung nachzuweisen.

e) Städtebauliche Kriminalprävention

Seitens der Projektgruppe „Städtebauliche Kriminalprävention“ gab es keine Bedenken gegen die Darstellung eines besonderen Wohngebiets in der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans.

Weitere Aspekte baulicher Kriminalprävention wie die Anordnung der Baufelder und der öffentlichen Räume, die Anzahl der Treppenhäuser, die Art der Bepflanzung und die Gestaltung der Tiefgaragen werden im Bebauungsplanverfahren und in den jeweiligen Bauantragsverfahren geregelt.

4.2 Natur und Freiraum

a) Bodennutzung / Versiegelung

Die potenziell für Versiegelungen zur Verfügung stehende Fläche nimmt durch die Änderung der Gebietsausweisung von Gewerbegebiet in besonderes Wohngebiet zukünftig ab. In § 17 Baunutzungsverordnung liegt die Obergrenze für die zukünftig maximal zulässige Grundflächenzahl bei 0,6 statt bisher bei 0,8. Das kann zu einer stärkeren Durchgrünung des Plangebiets führen.

b) Tiere, Pflanzen und Landschaft

Das Plangebiet ist bis auf eine Gartenfläche vor dem Wohngebäude am südlichen Rand nahezu vollständig versiegelt und bebaut. Für den Arten- und Biotopschutz, die Erholung sowie das Stadt- und Landschaftsbild bestehen somit zurzeit keine relevanten Potenziale. Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans. Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) oder Vogelschutzgebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) sind weder direkt noch im Umfeld betroffen. Geschützte Biotope nach § 62 Landschaftsgesetz NRW bzw. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind nicht vorhanden. Der gesamtstädtische Grünordnungsplan (GOP I) trifft für das Gebiet selbst keine Aussagen. Hervorzuheben ist die stadtökologische Bedeutung des südlich außerhalb des Plangebiets gelegenen Grünzugs an der Inneren Südlichen Düssel, der in östlicher Richtung weiter zum Volksgarten führt. Im Grünordnungsrahmenplan für den Stadtbezirk 03 (GOP II-03) ist darüber hinaus die im Westen angrenzende Straße Ringelsweide als von Bäumen gesäumte Wegeverbindung zum Grünzug Südliche Innere Düssel dargestellt.

Prognose der Umweltwirkungen

Mit der Umwidmung von Gewerbegebiet in besonderes Wohngebiet besteht im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die Möglichkeit eine stärkere Durchgrünung festzusetzen. Somit sind erst bei Umsetzung der Bebauungsplanung positive Umweltwirkungen für Tiere, Pflanzen und Stadtbild zu erwarten.

c) Artenschutzrechtliche Prüfung

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

Grundlage für die Beurteilung bildet die Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010. Die überschlägige Vorabschätzung erfolgte durch die Untere Landschaftsbehörde (ULB).

Zur Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten wurden die Angaben zu planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt Düsseldorf (MTB 4706/Q47064) aus dem Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“ des LANUV ausgewertet. Zudem wurden bei der Stadt Düsseldorf und den Naturschutzverbänden vorhandene Daten abgefragt und ausgewertet. Aufgrund fehlender Habitatstrukturen können Vorkommen von planungsrelevanten Vögeln, Reptilien, Amphibien, Schmetterlingen, Libellen und Muscheln ausgeschlossen werden, sodass die genauere Vorabschätzung die Artengruppe Fledermäuse betrifft. Wie im sonstigen Stadtgebiet könnten Gebäudequartiere von Zwergfledermäusen vorhanden sein. Die ausgewerteten Daten haben jedoch keine Hinweise auf landesweit oder regional bedeutsame Vorkommen planungsrelevanter Fledermausarten ergeben. Verfahrenskritische (Im späteren Zulassungsverfahren kann eventuell keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden) Vorkommen dieser Artengruppe sind ebenfalls auszuschließen.

Die potenziell möglichen Beeinträchtigungen für Zwergfledermäuse erscheinen insgesamt nicht gravierend, wenn einige Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden, z.B. die Berücksichtigung eines Abbruchzeitenfensters oder eine Gebäudekontrolle im Vorfeld von Abbrucharbeiten. Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen können im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens konkretisiert und ggf. als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Auf diese Weise kann ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG voraussichtlich vermieden werden. Da im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine artenschutzkonforme Konfliktlösung zu erwarten ist, ist im vorliegenden Änderungsverfahren keine nähere Untersuchung erforderlich.

4.3 Boden

a) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes liegen die Altablagerungen mit den Katasternummern: 55, 48, 296, 297, 339 und 347.

Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse aus dem Bodenluftmessprogramm und über die Verfüllmaterialien sind Auswirkungen auf das Plangebiet durch Gasmigration von den im Umfeld befindlichen Altablagerungen nicht zu erwarten.

b) Altablagerungen im Plangebiet

In einem großen Teil des Plangebietes befindet sich die Altablagerung mit der Kataster-Nr. 130. Bei der Altablagerung handelt es sich um eine mehr als 4 m mächtige Auffüllung bestehend aus Bauschutt, Ziegel- und Betonresten, Glas sowie Schlacke und Aschen. Die im Bereich des Plangebietes durchgeführten Bodenuntersuchungen zeigen, dass die ermittelten Bodenverunreinigungen an die Auffüllungsinhaltsstoffe wie Schlacken, Schwarzdeckenreste, Farbreste und Bauschutt gebunden sind. Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Grundwasser besteht bei der derzeitigen Nutzung und dem hohen Versiegelungsgrad nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht.

Die vorliegenden Informationen lassen erkennen, dass auf der Ebene der nachfolgenden Verfahren die Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden kann (entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan, Regelungen im Baugenehmigungsverfahren).

c) Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte mit den Kataster-Nrn.: 8612 und 9031.

Altstandort 8612

Auf dem Altstandort befanden sich u.a. folgende Nutzungen: Lack- und Firnisfabrik, Maschinenbau, Molkerei etc.. Außerdem liegt der Altstandort überwiegend auf der Altablagerung mit der Kataster-Nr. 130.

Die im Bereich des Plangebietes durchgeführten Bodenuntersuchungen zeigen, dass die ermittelten Bodenverunreinigungen an die Auffüllungsinhaltsstoffe wie Schlacken, Schwarzdeckenreste, Farbreste und Bauschutt gebunden sind. Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Grundwasser ist bei der momentanen Nutzung und dem hohen Versiegelungsgrad nach dem derzeit vorliegenden Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Die vorliegenden Informationen lassen erkennen, dass auf der Ebene der nachfolgenden Verfahren die Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden kann (entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan, Regelungen im Baugenehmigungsverfahren).

Altstandort 9031

Auf dem Altstandort befanden sich u.a. folgende Nutzungen: Ziegelei, Tankstelle, Werkstatt etc.. Bei den durchgeführten Bodenuntersuchungen wurden keine relevanten Schadstoffgehalte ermittelt. Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Grundwasser kann nach dem derzeit vorliegenden Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Die vorliegenden Informationen lassen erkennen, dass auf der Ebene der nachfolgenden Verfahren die Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden kann (entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan, Regelungen im Baugenehmigungsverfahren).

4.4 Wasser

a) Grundwasser

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände liegen im Planbereich bei ca. 30,50 m ü. NN (HGW 1988 – höchster periodisch wiederkehrender Grundwasserstand). Der im Jahr 1926 für eine Phase bisher höchster Grundwasserstände in weiten Teilen des Stadtgebietes ermittelte Grundwasserstand liegt bei ca. 32,50 m ü. NN.

Eine systematische Auswertung der seit 1945 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für das Plangebiet einen minimalen Grundwasserflurabstand von 3 bis > 5 m. Bei einer Geländehöhe von ca. 35,2-35,9 m ü. NN können die Grundwasserstände demnach ungünstigen falls Werte von ca. 32,2-32,9 m ü. NN erreichen.

Großflächige Grundwasserverunreinigungen sind in diesem Bereich derzeit nicht bekannt. Aktuell sind darüber hinaus in diesem Gebiet keine relevanten, kleinräumigen Grundwasserverunreinigungen oder – Auffälligkeiten bekannt.

b) Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Da das Plangebiet nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen wird, finden die Bestimmungen des § 51 a Landeswassergesetz zur ortsnahen Beseitigung von Niederschlagswasser keine Anwendung. Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet des Klärwerkes Düsseldorf-Süd. Die abwassertechnische Erschließung ist über die vorhandene Mischwasserkanalisation sichergestellt.

c) Oberflächengewässer

Südlich des Plangebiets verläuft die Innere Südliche Düssel. Die Innere Südliche Düssel zählt im Hinblick auf mögliche Hochwasserereignisse nicht zu den Risikogewässern, daher wurde hierfür auch kein Überschwemmungsgebiet ermittelt.

Das Plangebiet liegt auch nicht in einem durch Verordnung vorläufig gesicherten oder festgesetzten Überschwemmungsgebiet eines anderen Gewässers. Dabei handelt es sich um Überschwemmungsgebiete bei denen statistisch einmal in 100 Jahren ein Hochwasserereignis zu erwarten ist.

Nach den von der Bezirksregierung Düsseldorf erstellten Hochwassergefahrenkarten von 2013 würde die gesamte Fläche des Plangebiets bei einem Extremereignis am Rhein (1000-jährliche Eintrittswahrscheinlichkeit) überflutet werden. Gesetzliche Restriktionen bezüglich der Bebaubarkeit ergeben sich aus dem vorgenannten Szenario nicht. Dieser Hinweis dient der Information über mögliche Hochwassergefahren und vor zu erwartendem Hochwasser der Betroffenen in diesem Gebiet (§ 79 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz).

d) Wasserschutzzonen

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb einer Wasserschutzzone.

4.5 Luft

a) Lufthygiene

Die Auswirkungen von Schienen- und Straßenverkehr auf das Plangebiet sind für den Ist- und den Planfall gutachterlich mittels mikroskaligem Ausbreitungsgutachten MISKAM durch das Büro PEUTZ CONSULT (VL 7369-1, Juli 2015) untersucht worden. Folgende Ergebnisse sind berechnet worden:

Ist-Zustand:

Sowohl im als auch in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes werden die maßgeblichen Grenzwerte für Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}), Stickstoffdioxid (NO₂) und Benzol (C₆H₆) eingehalten. Dies trifft sowohl auf den Jahresmittelwert als auch die Überschreitungshäufigkeit gemäß 39. BImSchV zu.

Der konzentrierende Effekt der Unterführung der Bahntrasse Düsseldorf/ Köln führt dazu, dass im Bereich der Bestandsbebauung außerhalb des Plangebietes an der südwestlichen Ecke des Gebäudes Oberbiller Allee 70 der Grenzwert für den Jahresmittelwert von NO₂ erreicht wird.

Planfall:

Auch für den Planfall kann festgehalten werden, dass trotz einer Verschlechterung der lufthygienischen Situation sowohl im als auch in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes die maßgeblichen Grenzwerte für PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$, NO_2 und C_6H_6 noch immer eingehalten werden. Dies trifft sowohl auf den Jahresmittelwert als auch die Überschreitungshäufigkeit gemäß 39. BImSchV zu.

Lediglich an der Ecke des Gebäudes Oberbilk Allee 70 ist die lufthygienische Verschlechterung bezogen auf NO_2 so stark, dass der Grenzwert für den Jahresmittelwert mit $2,2 \mu\text{m}^2$ überschritten wird. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich mit Umsetzung aller Maßnahmen des aktuellen Luftreinhalteplans Minderungen der Luftbelastung ergeben. Weitere Minderungen sind aufgrund der allgemeinen Flottenerneuerung (Erneuerung des Fuhrparks) und insbesondere der beschleunigten Flottenerneuerung von Stadt und städtischen Töchtern zu erwarten. Insgesamt ist daher davon auszugehen, dass mittelfristig der Grenzwert für den Jahresmittelwert des Luftschadstoffes NO_2 eingehalten werden wird.

b) Umweltfreundliche Mobilität

In unmittelbarer Nähe befinden sich die S-Bahn-Haltestellen Friedrichstadt S und Volksgarten S sowie die künftig verkehrende Buslinie 736 (von Eller S oder Morper Straße zum Kirchplatz), wodurch das Plangebiet sehr gut an die Düsseldorfer Innenstadt sowie die Nachbarstädte Düsseldorfs angebunden ist.

Durch die Haltestellen an der Redinghovenstraße und am Volksgarten S sind mit der Straßenbahnlinie 706 auch die angrenzenden Stadtteile in Richtung Bilk, Flingern und Düsseltal tagsüber im 10-Minuten-Takt erreichbar. Des Weiteren befindet sich die Haltestelle Sonnenstraße mit der Stadtbahnlinie 715 in fußläufiger Entfernung, die eine Verbindung tagsüber im 10-Minuten-Takt über die Innenstadt bis nach in Unterrath sowie in Richtung Eller darstellt.

Für den Fußgängerverkehr haben die Wege im Norden eine geringere Qualität, da sie entlang der stark befahrenen Oberbilk Allee führen. Die Oberbilk Allee ist Teil des Hauptradwegenetzes. Darüber hinaus besteht über die baumbestandene Ringelsweide für Fußgänger und Radfahrer eine attraktive Anbindung an den Grünzug an der Inneren Südlichen Düssel, der eine Verbindung zwischen dem Stadtteil Bilk und dem Volksgarten darstellt.

c) Energie

Durch die Neustrukturierung des Plangebietes bietet sich die Chance, den zukünftigen Energieverbrauch und den damit einhergehenden Kohlenstoffdioxid-Ausstoß zu minimieren. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens können hierzu planerische Grundsätze formuliert werden.

4.6 Klima

a) Globalklima

Zum Schutz des Globalklimas tragen vor allem die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossil erzeugter Energie und 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 Regelung der Bauordnung zu den Abstandsflächen (Belichtung und natürliche Belüftung). Zur Vermeidung von Autofahrten ist unter dem Stichwort „Stadt der kurzen Wege“ die günstige Lage des Plangebietes in der Stadtstruktur und die Nähe von ÖPNV-Haltepunkten zu berücksichtigen. Weitergehende Hinweise zur umweltfreundlichen Mobilität sind im Kapitel 4.5 b) erläutert.

b) Stadtklima

Das Plangebiet befindet sich laut Planungshinweiskarte auf Basis der Klimaanalyse der Stadt Düsseldorf (2012) im „Lastraum der Gewerbe- und Industrieflächen“. Der Bereich ist aktuell nahezu komplett versiegelt und bebaut. Die versiegelte Fläche und fehlendes Grün im Bereich des Plangebietes und im weiteren Umfeld (Friedrichstadt / Bilk) führen insbesondere in den Sommermonaten zu einer starken Erwärmung (Wärmeinsel) und somit zur bioklimatischen Belastung.

Laut Planungshinweiskarte der Stadt Düsseldorf ist eine Verringerung des Versiegelungsgrades durch Blockentkernung und Maßnahmen zur Flächenentsiegelung anzustreben. Der Durchgrünungsgrad ist durch Innenhofbegrünungen, Dach- und Fassadenbegrünungen zu erhöhen.

Die Überplanung bietet weiterhin die Chance, im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Grünvernetzung mit Belüftung zum weiter südöstlichen angrenzenden Ausgleichsraum der städtischen Grünzüge (bis zum Südpark / Volksgarten) zu schaffen, die lokal-klimatisch förderlich wäre.

c) Klimaanpassung

Infolge des Klimawandels werden insbesondere häufigere und länger andauernde Hitzeperioden, häufigere Starkregenereignisse sowie geringere Sommer- und höhere Winterniederschläge erwartet. Die zu erwartenden Klimaveränderungen können innerstädtische Gebiete mit hoher Bebauungsdichte und hohem Versiegelungsgrad zusätzlich belasten. Maßnahmen, die der Verbesserung des Stadtklimas dienen (siehe Kapitel 4.6b), sind auch der Klimaanpassung förderlich und daher von besonderer Bedeutung. Darüber hinaus sollten Maßnahmen zur Verringerung der Wärmeabstrahlung von Oberflächen, zur Reduzierung der Abflusswirksamkeit von Flächen sowie zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses berücksichtigt werden.

Die vorliegende Änderungsplanung schafft die Voraussetzung, um im Rahmen der Bebauungsplanung den Versiegelungsgrad im Plangebiet zu verringern, bzw. den Grünflächenanteil zu erhöhen und auf diese Weise der erforderlichen Anpassung an den Klimawandel Rechnung zu tragen.

4.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Durch die Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung sind keine unmittelbaren Auswirkungen auf den vorhandenen Gebäudebestand zu erwarten. Baudenkmalpflegerische Belange sind nicht betroffen. Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

5. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Die beabsichtigte Planung umfasst neben einer Sicherung des Bestandes die Wiedernutzung und Revitalisierung ehemals gewerblich genutzter Flächen. Die bisherige gewerbliche Nutzung wurde nicht mehr nachgefragt, so dass die Fläche teilweise brach liegt. Als Folgenutzung besteht die Absicht, die Fläche als Wohnstandort (WB) zu stärken, so wie sich die Entwicklung im Umfeld des Plangebietes bereits darstellt.

Für den Eckbereich Oberbilker Allee zur östlichen Bahntrasse Düsseldorf / Köln - der durch Verkehrslärm stark belastet ist – wurde im Rahmen der 172. Flächennutzungsplanänderung geprüft, ob in diesem Bereich auf zukünftige Wohnnutzung verzichtet und stattdessen weiterhin die Ausweisung als Gewerbegebiet erfolgen sollte. Im Ergebnis der Prüfung wurde die Ausweisung als WB jedoch aus folgenden Gründen beibehalten:

- Auch die weitere Umgebung ist bereits durch Wohnnutzung geprägt und es besteht die städtebauliche Zielsetzung den Bereich als Wohnstandort zu stärken.
- Im Schalltechnischen Gutachten, das im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 03/001 erstellt wurde, wurde die Verkehrslärmsituation beurteilt und im Ergebnis festgestellt, dass durch die Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden können.
- Die Ausweisung als WB ermöglicht auch die Ansiedlung weniger empfindlicher Nutzungsarten wie zum Beispiel Büronutzung oder nicht wesentlich störende Gewerbenutzung. Das heißt, dass in diesem Bereich grundsätzlich Alternativen zur Wohnnutzung vorhanden sind.
- In dem betreffenden Bereich an der Oberbilker Allee befindet sich bereits ein 6-stöckiges Wohnhaus, das im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung nicht als GE überplant werden soll. Bei Herausnahme des vorhandenen Wohnhauses würde keine ausreichende Flächengröße für eine sinnvolle gewerbliche Nutzung mehr verbleiben.

Des Weiteren ist aus Sicht des Landschafts-, Natur- und Bodenschutzes grundsätzlich der sparsame Umgang mit Grund und Boden geboten und eine Innenentwicklung zu befürworten, da dadurch bisher unbeanspruchte Flächen im Außenbereich geschont werden. Darüber hinaus sind die überplanten Flächen im Plangebiet mit hoher Flächenversiegelung und langjähriger gewerblicher Nutzung bereits stark vorbelastet. Aus den oben genannten Gründen sind im Rahmen der 172. Flächennutzungsplanänderung keine weiteren Standortalternativen unter Umweltgesichtspunkten geprüft worden.

6. Mögliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Beibehaltung der Ausweisung als Gewerbegebiet könnte die gewerbliche Nutzung im Plangebiet weiter zunehmen oder sich eine ungesteuerte Einzelhandelsnutzung entwickeln. Dadurch könnte sich die Immissionssituation - auch auf den umgebenden Straßen - gegenüber dem Ist-Zustand weiter verschlechtern. Die bereits vorhandene klimatische Belastungssituation könnte sich dadurch ebenfalls verschärfen.

Durch die Flächennutzungsplanänderung wird gegenüber der bestehenden Flächenausweisung die Möglichkeit im Bebauungsplanverfahren eröffnet, beispielsweise den Versiegelungsgrad zu verringern und einen höheren Grünflächenanteil auszuweisen.

Bei Fortbestand des geltenden Baurechts dürften die Gestaltungsmöglichkeiten für den Freiraum hingegen geringer und somit auch weniger Entwicklungsmöglichkeiten für den Arten- und Biotopschutz, das Orts- und Landschaftsbild und den Klimaschutz gegeben sein.

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die Möglichkeit ungenutzt, zukünftig im Plangebiet den Schwerpunkt von gewerblicher Nutzung auf Wohnnutzung zu verlagern. Die Schaffung von innerstädtischen Wohnraum ist von besonderer Bedeutung, da die stetig ansteigende Einwohnerzahl der Landeshauptstadt Düsseldorf (siehe STEK 2020+ und in der Fortschreibung STEK 2025+) entweder zu einem steigenden Siedlungsdruck auf landwirtschaftlich genutzte Flächen an den Stadträndern oder zu einem Wegzug dieser Bevölkerung aus Düsseldorf in die Nachbargemeinden führen könnte. 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, was wiederum zu einer höheren Luftverunreinigung führen würde.

7. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen werden gegebenenfalls im Rahmen des jeweiligen Bebauungsplanverfahrens benannt, da durch die 172. 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.