

Begründung nach § 9 Absatz 8 Baugesetzbuch zur 6. Änderung des Bebauungsplanes 6250/04

Arbeitstitel: Gewerbe- und Medienpark Ossendorf in Köln-Ossendorf, 6. Änderung/Mischgebiet südlich IKEA

A) Planung

1 Anlass und Ziel der Planung

1.1 Anlass der Planung

Das ehemalige Gelände des Flughafens und der Kaserne Butzweilerhof wurde nach Aufgabe der militärischen Nutzung im Jahr 2005 im Zuge einer Flächenkonversion neu geordnet und beplant. Der Bebauungsplan Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf in Köln-Ossendorf“, der mehrfach geändert wurde, setzt Sondergebiete „Großflächiger Möbeleinzelhandel“, Kern-, Misch- und Gewerbegebiete sowie untergeordnet Allgemeine Wohngebiete fest.

Dieser seit dem Jahr 2005 rechtskräftige Bebauungsplan befindet sich in Umsetzung.

Das Plangebiet liegt innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 6250/04. „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf in Köln-Ossendorf“ bzw. innerhalb der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf in Köln-Ossendorf (IKEA)“.

Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt für den Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung –Fußgängerzone, Marktfläche– fest. Die 2. Änderung setzt für das geplante Mischgebiet (MI) ein V-geschossiges Kerngebiet (MK) mit einer GRZ von 0,8 und einer GFZ von 2,4 fest.

Da südlich der Sondergebiete „Großflächiger Möbeleinzelhandel“ bisher keine kerngebietstypischen Nutzungen realisiert werden konnten, soll die städtebauliche Zielstellung für diesen Teilbereich des Gewerbe- und Medienparkes Ossendorf unter Einbeziehung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerzone, Marktfläche“ modifiziert werden.

1.2 Ziel der Planung

An der Leitidee des ursprünglichen städtebaulichen Konzeptes für die städtebauliche Neuordnung des Kasernengeländes, die Funktionen Arbeiten und Wohnen im Rahmen der kerngebietstypischen Nutzung im maßgeblichen Umfeld des historischen Flughafens zusammenzuführen, wird weiterhin festgehalten. Dem Änderungsgebiet kommt aufgrund seiner zentralen Lage innerhalb der insgesamt 53,1 ha umfassenden Konversionsfläche eine vermittelnde Funktion zwischen dem gewerblichen Nutzungsspektrum im Norden und den kern-, misch- und wohngebietstypischen Nutzungen im Süden zu und soll zur Aufwertung des gesamten Stadtteils beitragen.

Ziel der 6. Bebauungsplanänderung ist eine weitere Stärkung der Wohnfunktion durch die Festsetzung eines Mischgebietes und einer öffentlichen Grünfläche für das ehemalige Flugvorfeld. Die öffentliche Grünfläche als Quartierspark gestaltet werden. Im Änderungsgebiet ist zudem die Errichtung einer Kindertagesstätte und einer Grundschule festgesetzt. Damit werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen weiteren Baustein zur Entwicklung des Butzweilerhofs als Arbeits- und Wohnstandort geschaffen.

Das Mischgebiet wird gemäß § 6 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in Verbindung mit § 1 Absatz 4 BauNVO in Gebietsteile gegliedert, in denen zum einen Wohnen unzulässig, zum anderen nur Wohnen zulässig ist. Der östliche und westliche Teil des Änderungsgebietes dient der Unterbringung von nicht wesentlich störenden gewerblichen Nutzungen. Der mittlere Teil des Änderungsgebietes dient ausschließlich dem Wohnen. Es wird eine vier- bis maximal siebengeschossige mischgebietstypische Bebauung ermöglicht.

Die Verwirklichung von etwa 640 Wohneinheiten im Mischgebiet folgt dem Ziel, dem aktuellen Wohnraumbedarf gerecht zu werden. Die Realisierung nicht wesentlich störender gewerblicher Nutzungen befindet sich in Übereinstimmung mit der ursprünglichen städtebaulichen Zielstellung, das ehemals militärisch genutzte Areal zu einem Gewerbe- und Medienpark zu entwickeln.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes werden zudem Wegeverbindungen für Fußgänger und Fahrradfahrer zur Vernetzung angrenzender Bereiche gesichert.

Die städtebauliche Neuordnung erfordert die Änderung des Bebauungsplanes.

1.3 Kerngebiet MK 4

Das im rechtskräftigen Bebauungsplan Nummer 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf“ festgesetzte MK 4 wird im Rahmen der 6. Änderung an die westliche Grenze des Flurstückes 1555, Flur 8, Gemarkung Longerich angepasst. Dies entspricht auch den Eigentumsverhältnissen. Die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes gelten fort.

2. Verfahren

Der Stadtentwicklungsausschuss des Rates der Stadt Köln hat in seiner Sitzung am 12.09.2013 den Beschluss zur Einleitung der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6250/04, Arbeitstitel: „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf in Köln-Ossendorf / Mischgebiet südlich IKEA“ gefasst.

Für die funktionale und städtebauliche Neuordnung des Änderungsgebietes wurde durch einen Investor im 2. Halbjahr des Jahres 2013 ein zweiphasiges kooperatives Gutachterverfahren (Mehrfachbeauftragung) mit insgesamt sieben Planungsbüros durchgeführt. Das Preisgericht erkannte dem vom Architekturbüro Baufrösche aus Kassel in Kooperation mit kiparlandschaftsarchitekten, Duisburg, eingereichten Entwurf den 1. Preis zu. Gemäß den Empfehlungen der Jury wurde der Siegerentwurf im Anschluss leicht überarbeitet.

Auf der Grundlage dieses überarbeiteten städtebaulichen Konzeptes hat der Stadtentwicklungsausschuss am 03.04.2014 die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung beschlossen. Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Absatz 1 BauGB wurde das städtebauliche Planungskonzept in der Zeit vom 08. bis einschließlich 15. Mai 2014 im Bezirksrathaus Ehrenfeld zur Einsichtnahme ausgehängt. Schriftliche Stellungnahmen konnten bis einschließlich 22. Mai 2014 eingebracht werden. Insgesamt sind elf Stellungnahmen eingegangen, davon fünf Stellungnahmen mit gleichlautendem Inhalt.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 2 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 10.12.2014 bis 09.01.2015. Aus den abgegebenen Stellungnahmen ergab sich ein Änderungsbedarf für die Planung. Aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht wurde davon Abstand genommen, planungsrechtlich eine Unterbaubarkeit öffentlicher Straßenverkehrsflächen (Planstraße K) für Tiefgaragen zu ermöglichen.

Die Offenlage gemäß § 3 Absatz 2 BauGB wurde am 13.05.2015 im Amtsblatt der Stadt Köln bekannt gemacht und vom 21.05. bis zum 22.06.2015 durchgeführt. Im Zeitraum der Offenlage sind keine Stellungnahmen eingegangen.

3. Erläuterungen zum Plangebiet

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Ossendorf des Stadtbezirkes Ehrenfeld, etwa 8 km von der Kölner Innenstadt entfernt und umfasst einen Teilbereich des Ossendorfer Gewerbe- und Medienparkes südlich des IKEA-Grundstückes und nördlich des Empfangsgebäudes des ehemaligen Flughafens Butzweilerhof.

3.1 Abgrenzung des Plangebiets

Das Änderungsgebiet wird im Norden von einer gewerblichen Fläche und den Sonstigen Sondergebieten „Großflächiger Möbeleinzelhandel“ mit IKEA und Homepark begrenzt. Im Osten reicht das Änderungsgebiet bis zur Butzweilerstraße. Die südliche Begrenzung stellt die ins Änderungsgebiet einbezogene Butzweilerhofallee dar, die im Ursprungsbebauungsplan bereits festgesetzt wurde, sowie der Verlauf der Stadtbahnlinientrasse. Im Westen wird das Änderungsgebiet von der einbezogenen Anna-Lindh-Straße (Planstraße C) begrenzt.

Der Geltungsbereich des Änderungsgebietes erstreckt sich über die Flurstücke 856, 879 (teilweise), 1408, 1433, 1434, 1435, 1437 (teilweise), 1535 (teilweise) und 1537 (teilweise) der Gemarkung Longerich, Flur 8. Die verbindliche Abgrenzung des Änderungsgebietes ergibt sich aus der entsprechenden Festsetzung im zeichnerischen Teil.

Das Änderungsgebiet ist circa 94 680 m² groß.

3.2 Vorhandene Struktur

Das Änderungsgebiet stellt eine brachliegende Freifläche ohne Bebauung dar. Großflächige Versiegelungen bestehen durch Teile des ehemaligen Flugvorfeldes, Erschließungsanlagen und Stellplatzflächen der ehemaligen Kaserne. Die unversiegelten Freiflächen weisen in den Randbereichen der ehemaligen Erschließungsstraßen Gehölz- und Baumbestand auf. Das Plangebiet ist nahezu eben, die Höhe des Plangebietes bewegt sich zwischen 46,71 m und 48,08 m über Normalhöhennull (NHN).

An das Änderungsgebiet grenzen im Norden die Sondergebiete „Großflächiger Möbeleinzelhandel“ mit dem Möbelhaus IKEA und den dazugehörigen Stellplatzanlagen und Anlieferungsbereichen. Im Osten grenzt die Butzweilerstraße (K 4) an das Änderungsgebiet, nordöstlich befindet sich das Wertstoff-Center Ossendorf der Abfallwirtschaftsbetriebe (Butzweilerstraße 50). Weiter östlich befindet sich eine größere zusammenhängende Grünfläche (ehemaliges Abgrabungsgebiet für Sand und Kies) sowie die Bundesautobahn A 57.

Im Südosten wird der Änderungsbereich durch den denkmalgeschützten ehemaligen Flughafen Butzweilerhof flankiert – mit Empfangshalle, Hangar I und II einschließlich dem Flugaufsichtsturm unmittelbar an der geplanten Butzweilerhofallee und dem Rollfeld. Südlich davon erstreckt sich die Wohnbebauung der Käthe-Paulus-Straße.

Im Südwesten grenzt die Stadtbahntrasse an das Änderungsgebiet, an die sich die Wohnbebauung an der Fritzmaurice-Straße „Butzweiler Bogen“, viergeschossiger Geschosswohnungsbau mit 163 Wohneinheiten, anschließt.

Im Westen schließen sich an das Änderungsgebiet unbebaute Freiflächen an, die Erweiterungsflächen des Gewerbegebietes Köln-Ossendorf (Gewerbegebiet Von-Hünefeld-Straße) darstellen, das sich bis zum Äußeren Grüngürtel erstreckt.

Im Hinblick auf die zukünftige Wohnnutzung liegt das Änderungsgebiet zwischen den Nahversorgungszentren Bocklemünd/Mengenich und Ossendorf, die aufgrund ihrer Entfernung keine Nahversorgung für den Änderungsbereich sicherstellen können. Eine Einzelhandelseinrichtung für den täglichen Bedarf ist in fußläufiger Entfernung vom Änderungsgebiet im Bereich Mathias-Brüggen-Straße/Von-Hünefeld-Straße vorhanden.

Im Nahbereich des Plangebietes sind keine wohnbezogenen sozialen Infrastruktureinrichtungen vorhanden. Ein Quartierspark mit einem öffentlichen Kinderspielplatz, eine Kindertagesstätte und eine Grundschule sind Gegenstand der vorliegenden Bebauungsplanänderung.

3.3 Erschließung

Die äußere Erschließung des Änderungsgebietes erfolgt über die Butzweilerstraße (K 4). Über die Butzweilerstraße ist das Änderungsgebiet an das örtliche und überörtliche Straßenverkehrsnetz angebunden.

Anschlüsse an den öffentlichen Personennahverkehr bestehen mit der Stadtbahn-Haltestelle „IKEA Am Butzweilerhof“ unmittelbar an der geplanten öffentlichen Grünfläche (Quartierspark), die das Änderungsgebiet mit der Kölner Innenstadt und dem Hauptbahnhof verbindet.

3.4 Grünsituation/Biotopstruktur

Das Änderungsgebiet weist großflächige befestigte Flächen – Teile des ehemaligen Flugvorfeldes, Erschließungs- und Verbindungsstraßen und Stellplatzflächen – auf, zwischen denen sich Brachflächen erstrecken, die aus ehemaligen Grünflächen und Abrissbereichen hervorgegangen sind. Vorwiegend entlang der ehemaligen Erschließungsstraßen sind Gehölze vorhanden, wie der Pappelbestand im nördlichen Teil des Änderungsgebietes und der Baumbestand im Umfeld des ehemaligen Pförtnergebäudes und der Stellplatzanlage im östlichen Teil des Änderungsgebietes.

3.5 Schallimmissionen

Das Änderungsgebiet ist durch Lärm vorbelastet. Maßgebliche Lärmarten sind Verkehrslärmimmissionen des Straßen- und Schienenverkehrs und Gewerbelärmimmissionen.

4 Planungsvorgaben

4.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln stellt das Änderungsgebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich dar. Die vorliegende Planung befindet sich mit den Zielen der Regionalplanung im Einklang.

4.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Köln stellt das Änderungsgebiet als Mischfläche (M) dar. Die Bebauungsplanänderung ist demnach aus dem FNP entwickelt.

4.3 Bestehendes Planungsrecht

Das Änderungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf“, der seit 2005 rechtskräftig ist und mehrfach geändert wurde.

Der Änderungsbereich nördlich der Butzweilerhofallee liegt im Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf“, der ein gegliedertes Kerngebiet (MK 1-3) festsetzt. Wohnen ist hierbei im Kerngebiet MK 1 ausgeschlossen und in den Kerngebieten MK 2 und MK 3 ab dem zweiten Obergeschoss zulässig. Als Maß der baulichen Nutzung sind einheitlich die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und die Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 sowie eine maximale Zahl von fünf Vollgeschossen festgesetzt. Die Butzweilerhofallee, die Butzweilerstraße und die Anna-Lindh-Straße (Planstraße C) im Westen sind als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Durch Festsetzung eines Gehrechts zugunsten der Öffentlichkeit zwischen den Kerngebieten MK 2 und MK 3 wurde eine fußläufige Wegeverbindung zwischen dem Sondergebiet „Großflächiger Möbeleinzelhandel“ im Norden und der Butzweilerhofallee im Süden gesichert. Der Bebauungsplan trifft zudem immissionsschutzbezogene Festsetzungen.

Der südliche Teil des Änderungsgebietes liegt im Geltungsbereich des Ursprungsbebauungsplanes Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf“, der eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Zweckbestimmung Fußgängerzone, Marktfläche festsetzt.

Mit der Rechtskraft der 6. Änderung werden die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf in Köln-Ossendorf“ sowie die Festsetzungen der 2. Änderung überplant.

4.4 Stadtentwicklungskonzept Wohnen

In dem vom Rat der Stadt Köln am 11.02.2014 beschlossenen Stadtentwicklungskonzept Wohnen (StEK Wohnen) ergibt sich im Betrachtungszeitraum 2010 bis 2029 ein zusätzlicher Bedarf von insgesamt rund 52.100 Wohneinheiten (WE), davon 9.550 WE in Ein- und Zweifamilienhäusern und 42.550 WE in Mehrfamilienhäusern. Stadtentwicklungspolitisches Ziel ist es daher, ein ausreichendes Wohnungsangebot – als Mietwohnung oder als Wohneigentum – bereit zu stellen.

4.5 Gewerbeflächenentwicklung

Die mit der Bebauungsplanänderung beabsichtigte Stärkung der Wohnfunktion zielt auf die Festsetzung von Mischgebieten gemäß § 6 BauNVO anstelle der im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf in Köln-Ossendorf“, 2. Änderung gesicherten Kerngebiete. Kerngebiete gemäß § 7 BauNVO dienen vorwiegend der Unterbringung von Handelsbetrieben sowie der zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur.

Aus dem Gutachten „Gewerbeflächen in Köln: Nutzungsstruktur, Bedarf und Planung“ (Planungsbüro Planquadrat Dortmund, 2010) geht hervor, dass der möglichen Gewerbeflächenachfrage bis zum Jahr 2020 von mindestens 250 ha ein maximales Flächenangebot von etwas mehr als 600 ha nach einer durchgeführten Bestandsaufnahme und den Darstellungen des Flächennutzungsplans grundsätzlich gegenüber steht. Auf etwa 230 ha dieser Flächenpotenziale hat die Stadtverwaltung nach eigener Einschätzung Zugriff bzw. entscheidenden Einfluss. Darüber hinaus stehen ungenutzte Flächen privater Eigentümer im Umfang von rund 290 ha zur Verfügung – davon sind über 130 ha in Privatbesitz, die eine gewerbliche und industrielle Nutzung im Sinne der §§ 8 und 9 BauNVO grundsätzlich zulassen und nicht für „betriebliche Zwecke“ vorgehalten werden. Ein Angebotsdefizit besteht bei Industrieflächen (GI).

Durch die beabsichtigte planungsrechtliche Änderung von Kerngebieten in Mischgebiete sind keine Gewerbeflächen berührt, die als Produktionsstandort für Gewerbe- und Industrienutzun-

gen vorbehalten bleiben sollen. Westlich des Änderungsgebietes sind nach wie vor Gewerbeflächen planungsrechtlich gesichert, die eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes Köln-Ossendorf in Richtung Butzweilerhof ermöglichen.

4.6 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes.

4.7 Denkmalschutz

Das Änderungsgebiet grenzt im Südosten an das seit dem 19. Juli 1988 unter Denkmalschutz stehende Ensemble des ehemaligen Flughafens Butzweilerhof, der neben dem Flughafen Berlin-Tempelhof zu den größten erhaltenen Flughafenanlagen der 1930er Jahre in Deutschland zählt. Die Flughafenanlage entstand in den Jahren 1935 und 1936 unter der Leitung von Hans Heinrich Mehrrens mit den Architekten Emil Mewes und Max Albert. Ihren Kern bildet die durch schmale, hochrechteckige Fenster im Erdgeschoss und quadratische Fenster im Obergeschoss gegliederte zweigeschossige Empfangshalle. Die sachlich-elegante Linienführung und die kubische Gruppierung der schlicht verputzten, flach gedeckten Bauten folgten den Idealen des Neuen Bauens, nicht ohne Versatzstücke nationalsozialistischer Repräsentationsarchitektur. Von 1967 bis 2005 dienten die Gebäude der Bundeswehr als Kaserne.

Die Gebäude des ehemaligen Verkehrsflughafens sowie das Rollfeld sind unter der Nummer 4219 in die Denkmalliste der Stadt Köln eingetragen.

4.8 Altlasten

Das Änderungsgebiet liegt im Kernbereich einer Fläche, die im Kataster der Altlasten und altlastverdächtigen Flächen als Altstandort unter der Nr. 40620 „Butzweilerstraße“ erfasst ist.

Das Änderungsgebiet befindet sich zudem im Nahbereich der östlich liegenden Altdeponien Nr. 40603 und Nr. 40603_001. Der nordöstliche Teil des Änderungsgebietes liegt innerhalb der Sicherheitszone von 100 m um die Altdeponien, innerhalb der Gasmigrationen aus der Altablagerung nicht ausgeschlossen werden können. Die städtische Deponie soll mit einer Oberflächenabdichtung versehen werden und befindet sich gegenwärtig in der Sanierungsphase.

4.9 Wasserschutzzone

Das Änderungsgebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III B der Wasserwerke Köln-Weiler und Worringen/Langel, die dem Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet dieser Wassergewinnungsanlagen dient. Zu beachten ist die Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Gewässer im Einzugsbereich der Wassergewinnungsanlagen Weiler und Worringen/Langel der Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke Köln AG (Wasserschutzgebietsverordnung Weiler), veröffentlicht im Amtsblatt Nummer 50 für den Regierungsbezirk Köln am 16.12.1991, die spezielle Ge- und Verbote für bestimmte Handlungen und Maßnahmen beinhaltet.

5 Städtebauliches Planungs- und Freiraumkonzept

Die Bebauungsplanänderung basiert auf Grundlage des aus der Mehrfachbeauftragung hervorgegangenen städtebaulichen Konzeptes von Baufrösche Architekten und Stadtplaner, Kassel, in Kooperation mit KLA kiparlandschaftsarchitekten, Duisburg.

Das städtebauliche Konzept für das Quartier am Butzweilerhof setzt einen eigenständigen Akzent in der heterogenen Umgebung – zwischen großflächigem Möbeleinzelhandel und dem

Gebäudeensemble des ehemaligen Flughafens Butzweilerhof, zwischen dem Wertstoff-Center und neu entstandener Wohnbebauung an der Stadtbahnlinie und südlich der Flugzeughallen.

Die geschwungene Butzweilerhofallee markiert die nördliche Einfassung des ehemaligen Flughafengeländes und bildet gemeinsam mit der Stadtbahnlinientrasse (außerhalb des Änderungsgebietes) die trichterförmig zulaufende Freifläche in Verlängerung des ehemaligen Rollfeldes – konzipiert als Quartierspark für das Wohn- und Arbeitsquartier am Butzweilerhof. Nördlich des Quartierparks reihen sich entlang der Butzweilerhofallee Schule / Kindertagesstätte, Wohnhöfe mit einer IV- bis VI-geschossigen Bebauung und eine V-geschossige Bebauung für eine Büro- und Dienstleistungsnutzung mit einem VII geschossigen Hochpunkt im Kreuzungsbereich Butzweilerhofallee/Butzweilerstraße. Der ruhende Verkehr wird überwiegend unterirdisch in Tiefgaragen untergebracht.

Arbeiten und Wohnen im grünen Quartier ist das Leitmotiv des Freiraumkonzeptes. Entwickelt wird ein Quartier mit einer hohen landschaftlichen Qualität. Das Freiraumkonzept sieht im Norden des Änderungsgebietes ein grünes Rückgrat vor, welches als eine begrünte Lärmschutteinrichtung ausgestaltet wird. Als Lärmschutz entsteht eine sommer- und immergrün begrünte Systemwand als „grünem Filter“, welcher die Nordseite der Wohnungen durch die vorgelagerte Grünfläche mit Gräsern und alternierenden Baumpflanzungen aufwertet und den räumlichen Abschluss des neuen Wohnquartiers zur nördlich angrenzenden Gewerbefläche schafft. Eine kammartige Durchgrünung sowie klare Zonierung des Quartiers ermöglichen dem Nutzer eine sichere Orientierung und schaffen einen grünen Rahmen, der das Stadtquartier fasst und in das Stadtgefüge integriert.

Westlicher Teilbereich – Mischgebiete MI 1.1 und MI 1.2

Das städtebauliche Konzept sieht eine viergeschossige Bebauung mit deutlichem Abstand zur Butzweilerhofallee vor, so dass ein Baumplatz am Übergang zur Stadtbahnhaltestelle "IKEA Am Butzweilerhof" gebildet werden kann. Nördlich des Baumplatzes –MI 1.2- sind eine Kindertagesstätte und eine Grundschule vorgesehen. Der nördlichste Teil –MI 1.1- dient der Unterbringung nicht wesentlich störender gewerblicher Nutzungen. Der westliche Teilbereich wird über die geplante Anna-Lindh-Allee (Planstraße C) erschlossen.

Mittlerer Teilbereich – Mischgebiete MI 2.1 und MI 2.2

Im mittleren Bereich erstrecken sich zwischen der geschwungenen Butzweilerhofallee und dem grünen Rückgrat zu den Möbeleinzelhandelshäusern im Norden fünf Wohnhöfe. Offene Blockstrukturen umschließen jeweils einen keilförmigen Garten- und Spielhof. Die Quartiersanger zwischen den einzelnen Wohnhöfen dienen einerseits der Erschließung und Quartiersdurchwegung, andererseits sollen die begrünten Freiflächen Ort der Begegnung sein.

Von besonderer städtebaulicher Bedeutung ist die räumliche Fassung der Butzweilerhofallee mit den freistehenden sechsgeschossigen Stadthäusern. Jeweils zwei Stadthäuser je Wohnhof werden im Erdgeschoss durch eine überbaute Tiefgarageneinfahrt verbunden. Die perlen-schnurartige Reihung der Stadthäuser schafft in Nord-Süd-Richtung eine Durchlässigkeit und stellt damit eine stadträumliche Verzahnung zwischen den Freiräumen der Wohnhöfe und dem geplanten Quartierspark bzw. der Freifläche der ehemaligen Flughafenrollfläche her. Die Wohnhauszeilen mit der Ausrichtung der Wohnungen, Freisitze und Balkone nach Ost und West und somit jeweils zum Garten- und Spielhof und zum Quartiersanger variieren in ihrer Höhe zwischen einer Vier- und Fünfgeschossigkeit. Der nördliche Abschluss der Wohnhöfe wird durch die in Ost-West-Richtung verlaufende Planstraße K leicht abgerückt. Der Entwurfsidee der Wohnhöfe folgend wird die Wohngebäudezeile parallel zum grünen Rückgrat zur Vermeidung einer geschlossenen Großstruktur gegliedert und so eine Durchlässigkeit in Nord-Süd-Richtung – jeweils in Verlängerung der Quartiersanger – erzielt. Die Wohnungen der Zeilenstruktur sind aufgrund der Immissionsschutzanforderungen nach Süden ausgerichtet.

Innerhalb des Änderungsgebietes sind circa 640 Wohneinheiten geplant. Eine Vielfalt von zielgruppengerechten Wohnungsangeboten in den Segmenten Mietwohnungen und Eigentums-

wohnungen ist angestrebt. Alle Wohnungen im mittleren Teilbereich sollen barrierefrei erschlossen werden.

Östlicher Teilbereich – Mischgebiet MI 3

Eine fünfgeschossige Bebauung – für eine Büro- und Dienstleistungsnutzung – ist als Entree zum neuen Stadtquartier geplant. Ein Hochpunkt mit sieben Geschossen im Kreuzungspunkt von Butzweilerstraße und Butzweilerhofallee soll einen städtebaulichen Akzent bilden und in den Dialog mit dem Flugüberwachungsturm des ehemaligen Flughafens treten.

6 Planinhalte

Den vorgenannten Planungszielen folgend bestehen die Grundzüge der Planung insbesondere in der Festsetzung der Art und des Maßes der baulichen Nutzung, der Gestaltung wohn- und arbeitsplatzbezogener Grün- und Freiflächen, der Sicherung vielfältiger Wegeverbindungen für Fußgänger und Fahrradfahrer, der Festsetzung geeigneter Immissionsschutzmaßnahmen und öffentlicher Straßenverkehrsflächen.

6.1 Art der baulichen Nutzung

Der Leitidee des ursprünglichen städtebaulichen Konzeptes folgend, die Funktionen Arbeiten und Wohnen im Umfeld des historischen Flughafens zusammenzuführen, werden im Änderungsgebiet nördlich der Butzweilerhofallee als Art der baulichen Nutzung Mischgebiete festgesetzt. Nach der allgemeinen Zweckbestimmung dienen Mischgebiete dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Gegenüber der bisherigen Festsetzung als Kerngebiet wird mit der Festsetzung von Mischgebieten die Wohnfunktion deutlich gestärkt, um den zentralen Teil des Butzweilerhofes zum Arbeits- und Wohnstandort zu entwickeln.

Das Mischgebiet im Änderungsgebiet wird gemäß § 6 BauNVO in Verbindung mit § 1 Absatz 4 BauNVO in Gebietsteile gegliedert, in denen zum einen Wohnen unzulässig, zum anderen nur Wohnen zulässig ist. Der östliche und westliche Teil des Änderungsgebietes dient der Unterbringung von nicht wesentlich störenden gewerblichen Nutzungen. Der mittlere Teil des Änderungsgebietes dient ausschließlich dem Wohnen.

Im **Mischgebiet MI 1.1** sind die nach § 6 Absatz 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen – Wohngebäude, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten- sowie die nach § 6 Absatz 3 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzung –Vergnügungsstätten- nicht zulässig. Das Mischgebiet MI 1.1 dient vorwiegend der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Mit Ausnahme der Wohnnutzung wurden die vorgenannten Nutzungen ausgeschlossen, da sie sich durch einen erhöhten Flächenbedarf auszeichnen. Zudem können sich durch diese Nutzungen verursachte hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen nachteilig auf das Änderungsgebiet und die Nachbarschaft auswirken. Des Weiteren sind Einzelhandelsbetriebe gemäß dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept ausgeschlossen. Verkaufsf Flächen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit Handwerks- und produzierenden Gewerbebetrieben stehen, und diesen baulich untergeordnet sind, bleiben vom Einzelhandelsausschluss ausgenommen, um den Betrieben eine wirtschaftliche Betriebsführung zu ermöglichen. Die Stadt Köln geht davon aus, dass eine baulich untergeordnete Verkaufsstelle nicht mehr als 15 % der Geschossfläche ausmachen kann, jedoch nur bis zu einer maximalen Verkaufsfläche von 100 m². Diese Größenbeschränkung soll von vornherein einen Missbrauch durch übergroße Geschäfte ausschließen. Sie dient nicht der Beschreibung eines Betriebstyps, sondern nur der Rechtsklarheit. Der Bebauungsplan Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf“ lässt im Kerngebiet MK 5 südlich angrenzend an das Plangebiet unmittelbar an der Butzweilerhofallee Einzelhandelsnutzungen zu.

Innerhalb des **Mischgebietes MI 1.2** – in unmittelbarer Nähe zur Stadtbahnhaltestelle – wird die ausschließliche Errichtung einer Kindertagesstätte und einer Grundschule planungsrechtlich gesichert. Aufgrund der beabsichtigten Stärkung der Wohnfunktion innerhalb des Änderungsgebietes entsteht ein Mehrbedarf an sozialen Infrastruktureinrichtungen, der durch vorhandene Kindertagesstätten und Grundschulen in Ossendorf und Bocklemünd nicht abgedeckt werden kann.

Dem stadtentwicklungspolitischen Ziel folgend, dem aktuellen Wohnraumbedarf gerecht zu werden, ist der mittlere Teil des Änderungsgebietes der Wohnnutzung vorbehalten. In den **Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2** sind daher die allgemein zulässigen Nutzungen nach § 6 Absatz 2 BauNVO – Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten - sowie die nach § 6 Absatz 3 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzung - Vergnügungsstätten – nicht zulässig.

Das **Mischgebiet MI 3** dient wie das Mischgebiet MI 1.1 vorwiegend der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören, daher sind die allgemein zulässigen Nutzungen - Wohngebäude, Einzelhandelsbetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen, Vergnügungsstätten - ausgeschlossen. Von dem Einzelhandelsausschluss ausgenommen sind lediglich Kioske als ergänzendes Versorgungsangebot. Eine Wohnnutzung ist vor allem aufgrund der hohen Vorbelastung durch Lärmimmissionen des Straßenverkehrs, die übrigen Nutzungen wegen ihres Flächenbedarfs nicht zulässig. Der Betrieb von Vergnügungsstätten lässt ein höheres Verkehrsaufkommen – insbesondere in Tagesrandzeiten – und infolgedessen eine störende Nutzung befürchten, die mit der engen Verzahnung der Wohnnutzung im MI 2.1 und MI 2.2 nicht in Übereinstimmung zu bringen ist.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ)

Im Mischgebiet MI 1.1 sind eine GRZ von 0,6 und eine GFZ von 1,8, im Mischgebiet MI 1.2 eine GRZ von 0,6 und eine GFZ von 1,2 als Maß der baulichen Nutzung festgesetzt.

Innerhalb des Mischgebietes MI 2 sind nördlich der Planstraße K für das Mischgebiet MI 2.1 eine GRZ von 0,5 und eine GFZ von 2,0 und südlich der Planstraße K für das Mischgebiet MI 2.2 eine GRZ von 0,5 und eine GFZ von 1,8 als Maß der baulichen Nutzung festgesetzt.

Für das Mischgebiet MI 3 sind eine GRZ von 0,6 und eine GFZ von 2,0 als Maß der baulichen Nutzung festgesetzt.

Überschreitung der Obergrenzen des § 17 BauNVO

In den Baugebieten MI 1.1, MI 2.1, MI 2.2 und MI 3 wird jeweils durch die festgesetzte Geschossflächenzahl die Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 BauNVO mit einer Geschossflächenzahl von 1,2 überschritten. Die erhöhte Geschossflächenzahl entspricht dem städtebaulichen Ziel einer städtebaulichen Neuordnung und Wiedernutzbarmachung einer ehemals militärisch genutzten Fläche. Die vorhandene und geplante Erschließung und Infrastrukturausstattung des Standorts sprechen für eine intensivere städtebauliche Nutzung. Insgesamt entspricht die Planung den Zielen einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Das Änderungsgebiet liegt zudem in unmittelbarer Nähe der Stadtbahn-Haltestelle „IKEA Am Butzweilerhof“. Mit dem städtebaulichen Ziel, der Innenentwicklung einer Außenentwicklung den Vorrang zu geben, wird dem Grundsatz entsprochen, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen beizutragen.

Vor dem Hintergrund des prognostizierten Bevölkerungswachstums mit einem Anstieg der Einwohnerzahl, der Zahl der Haushalte und, damit einhergehend einer erhöhten zusätzlichen Nachfrage nach Wohnraum ist die Überschreitung der Obergrenzen für die Bestimmung des

Maßes der baulichen Nutzung gerechtfertigt. Dies ist auch dem stadtentwicklungspolitischen Ziel geschuldet, ein ausreichendes Wohnungsangebot – als Mietwohnung oder als Wohneigentum – bereit zu stellen. Bis zum Jahr 2029 ist von einem Mehrbedarf von insgesamt rund 52.100 Wohneinheiten (WE), davon 9.550 WE in Ein- und Zweifamilienhäusern und 42.550 WE in Mehrfamilienhäusern auszugehen. Im Änderungsgebiet sollen circa 640 Wohnungen realisiert werden.

Der höheren städtebaulichen Dichte steht die Sicherung einer öffentlichen Grünfläche mit einem öffentlichen Kinderspielplatz gegenüber. Mit der circa 17.000 m² umfassenden öffentlichen Grünfläche wird ein Ausgleich für die Überschreitung des § 17 BauNVO in den Mischgebieten des Änderungsgebietes geschaffen. Die Stellplätze sind überwiegend unterirdisch vorgesehen, um oberirdisch Bepflanzungen und Aufenthaltsflächen für die Nutzer zu schaffen. Die angestrebte Bebauungsdichte wird durch ein breit gefächertes Angebot an privaten, halböffentlichen und öffentlichen Garten- und Grünräumen kompensiert.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden hierdurch nicht beeinträchtigt. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt bestehen nicht. Sonstige öffentliche Belange stehen dieser Überschreitung nicht entgegen.

Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt infolge der GFZ-Überschreitung sind nicht zu erwarten (siehe Punkt B Umweltbericht).

Die festgesetzte GFZ gibt die reale Ausnutzung wieder, da Staffelgeschosse unzulässig sind und die Festsetzung nach § 21 a BauNVO hier keine Anwendung findet.

Überschreitung der Grundflächenzahl gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO

Für die Errichtung von Tiefgaragen mit ihren Zufahrten sind die Überschreitungsmöglichkeit der zulässigen Grundflächenzahl gemäß § 19 Absatz 4 Satz 3 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,9 im Mischgebiet MI 2.1 und bis zu einer GRZ von 1,0 im Mischgebiet MI 2.2 festgesetzt. Die Festsetzung entspricht dem Flächenbedarf einer städtebaulich maßvollen Nachverdichtung zur Schaffung eines urbanen Wohnquartiers mit der Realisierbarkeit von Gemeinschaftstiefgaragen. Das städtebauliche Planungskonzept, das aus einem zweiphasigen kooperativen Gutachterverfahren (Mehrfachbeauftragung) hervorgegangen ist und der Bebauungsplanänderung zugrunde liegt, verfolgte für die städtebauliche Neuordnung des Teilgebietes, das der Wohnnutzung vorbehalten sein soll, von Beginn an die weitestgehende Freihaltung der privaten und öffentlichen Freiräume vom ruhenden Verkehr. Mit der Festsetzung zur Realisierbarkeit von Gemeinschaftstiefgaragen in Verbindung mit dem Ausschluss oberirdischer Stellplätze in den Baugebieten MI 2.1 und MI 2.2 wird eine hohe städtebauliche Qualität erzielt, die maßgeblich zu einer Steigerung der Aufenthaltsqualität der wohnungsnahen Freiflächen führt.

Zahl der Vollgeschosse und Gebäudehöhen

Auf der Grundlage des städtebaulichen Planungskonzeptes wird in den Mischgebieten das Maß der baulichen Nutzung zudem durch die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß bestimmt. In den Mischgebieten MI 2.1, MI 2.2 und MI 3 sind aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zu den ehemaligen denkmalgeschützten Flughafengebäuden und zur Erzeugung eines höhen-homogenen Siedlungsbildes zusätzlich maximale Höhen der baulichen Anlagen festgesetzt. Die maximalen Gebäudehöhen beziehen sich im MI 2.1 und MI 2.2 jeweils auf die festgesetzten Geländehöhen innerhalb des Änderungsgebietes.

Im **Mischgebiet MI 1.1 und MI 1.2** sind in Übereinstimmung mit dem städtebaulichen Planungskonzept, das aus der Mehrfachbeauftragung hervorgegangen ist, maximal fünf Vollgeschosse zulässig. Im nördlich und westlich sich anschließenden Gewerbegebiet GE 1 sind maximal vier Vollgeschosse – zuzüglich Staffelgeschoss – zulässig. Mit der maximalen Fünfgeschossigkeit – ohne Zulässigkeit von Staffelgeschossen – in den Mischgebieten MI 1.1 und MI 1.2 werden stadträumlich markante Baustrukturen erreicht, die der Leitidee des städtebaulichen Konzeptes entsprechen, die Funktionen Arbeiten und Wohnen in zentraler Lage der Konversionsfläche des ehemaligen Flughafens Butzweilerhof zusammenzuführen.

Im nördlichen Teil des **Mischgebietes MI 2**, im Mischgebiet MI 2.1, sind maximal sechs Vollgeschosse mit einer maximalen Gebäudehöhe von 18,0 m über Gelände (66,1 m bis 66,2 m über NHN) als Abschirmung gegenüber der gewerblichen Nutzung im Norden zulässig. Die entlang der Planstraße K aufgereichte Wohngebäudezeile wird nach Süden zu den Garten- und Spielhöfen und Quartiersangern auf maximal fünf Vollgeschosse mit einer maximalen Gebäudehöhe von 15,1 m über Gelände (63,2 m bis 63,4 m über NHN) abgestuft. Die geplanten sechsgeschossigen Wohngebäude unmittelbar an der Butzweilerhofallee sind planungsrechtlich mit der Zulässigkeit von maximal sechs Vollgeschossen und einer maximalen Gebäudehöhe von 18,0 m (66,3 m bis 66,4 m über NHN) über Gelände gesichert. Für die Überdachung der Tiefgarageneinfahrten im MI 2.2 an der Butzweilerhofallee ist jeweils eine maximale Gebäudehöhe von 51,5 m über NHN festgesetzt. An der Butzweilerhofallee wird durch die Stadtvillen eine homogene Bebauungshöhe eines urban-kompakten Wohnquartiers erzielt, das in einen städtebaulichen Dialog mit dem unter Denkmalschutz stehenden Ensemble des ehemaligen Flughafens Butzweilerhof und dem weiten Rollfeld tritt. Für die übrigen Wohngebäude zwischen den Garten- und Spielhöfen sowie den Quartiersangern im MI 2.2 wird die lebendige Höhenstaffelung zwischen maximal fünf Vollgeschossen mit einer maximalen Gebäudehöhe von 15,1 m über Gelände (63,4 m bis 63,9 m über NHN) und maximal vier Vollgeschossen mit einer maximalen Gebäudehöhe von 12,2 m über Gelände (60,5 m bis 61,0 m über NHN) planungsrechtlich gesichert. Damit wird eine Höhenabstufung zwischen der höheren Bebauung nördlich der Planstraße K und der flankierenden Bebauung der Butzweilerhofallee erzielt. Innerhalb des Mischgebietes MI 2 korreliert die festgesetzte maximale Gebäudehöhe jeweils mit der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse, so dass die Errichtung von Staffelgeschossen hier nicht möglich ist.

Im **Mischgebiet MI 3** sind maximal fünf Vollgeschosse mit einer maximalen Gebäudehöhe von 67,0 m über NHN festgesetzt und für den südöstlichen Teilbereich eine maximale Siebengeschossigkeit mit einer maximalen Gebäudehöhe von 75,0 m über NHN. Im Kreuzungspunkt von Butzweilerstraße und Butzweilerhofallee soll ein städtebaulicher Akzent im Dialog mit dem vorhandenen Flugüberwachungsturm gesetzt werden, der zugleich den Eingang zum neuen Wohn- und Arbeitsquartier Butzweilerhof markieren soll.

Wandhöhen

Das Maß der baulichen Nutzung wird zudem durch die Festsetzung von zwingenden Wandhöhen in Kombination mit der Festsetzung von Baulinien (siehe 6.3) bestimmt

- im MI 2.1 für die sechsgeschossigen Gebäudeteile 66,1 bis 66,2 m über NHN (18,0 m über Geländehöhenfestsetzung) und für die fünfgeschossigen Gebäudeteile 63,2 m bis 63,4 m über NHN (15,1 m über Geländehöhenfestsetzung)
- im MI 2.2 für die sechsgeschossigen Gebäudeteile 66,3 m über NHN (18,0 m über Geländehöhenfestsetzung)

Das der Bebauungsplanänderung zugrunde liegende städtebauliche Planungskonzept soll vor dem Hintergrund des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und einem Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung den Kern des in Entstehung befindlichen Wohn- und Arbeitsquartiers Butzweilerhof mit einer hohen städtebaulichen Dichte bilden. Im Mischgebiet MI 2.1 wird insbesondere durch die Festsetzung von Baulinien die Gliederung der langgestreckten Wohnbebauung städtebaulich gesichert, ohne die Funktion der lärmabschirmenden Wirkung gegenüber Gewerbelärm für die südlich angrenzende Wohnbebauung zu schwächen. Durch die enge Gebäudestellung können die Abstandsflächenregelungen des Bauordnungsrechts nicht eingehalten werden. Zur planungsrechtlichen Umsetzbarkeit des städtebaulichen Entwurfs ist die Festsetzung von zwingenden Wandhöhen jeweils an den Stirnseiten gegenüberliegender Wohngebäude erforderlich. Im Mischgebiet MI 2.2 dient die Festsetzung der zwingenden Wandhöhen der planungsrechtlichen Sicherung der städtebaulich gewünschte Raumkante zur Butzweilerhofallee und der Auflösung einer geschlossenen Raumkante durch die Aufreihung eng zueinander stehender Baukörper.

Umwehungen, Brüstungen

In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 wird die Überschreitung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen um bis zu 1,1 m zugelassen, um wohntypische Dachterrassennutzungen zu ermöglichen.

Technische Dachaufbauten

Gebäudedächer dienen auch der Unterbringung einer Vielzahl von technischen Anlagen wie beispielsweise Lüftungs- und Kühlanlagen, Antennen, Treppenhäusern, Aufzugsüberfahrten, Anlagen zur Nutzung von Solarenergie. Diese Anlagen sollen in den Mischgebieten grundsätzlich zulässig sein, ohne das städtebauliche Erscheinungsbild nachhaltig zu stören. Daher wird festgesetzt, dass technische Dachaufbauten auf bis zu 20 % der Grundrissfläche des obersten Geschosses bis zu einer Höhe von 2,0 m zulässig sind. Die Dachaufbauten müssen dabei mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Gebäudeaußenkante zurücktreten.

6.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind in den Mischgebieten MI 1 und MI 3 ausschließlich durch die Festsetzung von Baugrenzen, im Mischgebiet MI 2.1 und MI 2.2 durch die Festsetzung von Baugrenzen und Baulinien definiert. In der Gestalt der Baugrenzen und Baulinien spiegelt sich die Gebäudeanordnung des städtebaulichen Entwurfes wider. Dabei lässt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen im MI 1 und MI 3 größere Spielräume der Ausgestaltung durch bauliche Nutzungen zu.

Im Mischgebiet MI 1.1 reicht die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche bis zur nördlichen Grenze des Änderungsgebietes, um eine baugebietsübergreifende Grundstücksnutzung mit dem nördlich angrenzenden Gewerbegebiet GE 1 des Bebauungsplanes Nr. 6250/04, 2. Änderung zu ermöglichen.

Baulinien

Die Festsetzung von Baulinien in den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 ist zur Umsetzung des städtebaulichen Planungskonzeptes eines Wohn- und Arbeitsquartiers mit einer hohen städtebaulichen Dichte erforderlich. Das aus einer Mehrfachbeauftragung hervorgegangene städtebauliche Konzept von Baufrösche Architekten und Stadtplaner, Kassel, basiert auf städtebaulichen Raumkanten, die gezielt eine enge Baukörperstellung verlangen. Die geringen Gebäudeabstände der Wohngebäudezeilen südlich der Sondergebiete „Großflächiger Möbeleinzelhandel“ und entlang der Butzweilerhofallee sollen zur Auflockerung und Gliederung des städtebaulichen Entwurfes beitragen, ohne die Funktion der lärmabschirmenden Wirkung gegenüber Gewerbelärm von Norden bzw. Straßenverkehrslärm von Süden zu verlieren. Die enge Baukörperstellung ist durch die Festsetzung von Baulinien jeweils für die Ost- und Westfassaden fixiert. Dabei wird die Belichtung, Belüftung und Besonnung nicht wesentlich beeinträchtigt zumal die Schmalseiten der Gebäude bei entsprechender Grundrissplanung nicht über notwendige Fenster von Aufenthaltsräumen verfügen werden.

Die Baulinien unmittelbar an der Butzweilerhofallee sichern die städtebaulich gewünschte Raumkante, die dem Schwung der Butzweilerhofallee folgt. Eine Überbauung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche – Butzweilerhofallee – ist im Vergleich zu den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf“, 2. Änderung nicht vorgesehen. Um dennoch ein lebendiges und wohngebäudetypisches Fassadenbild mit Balkonen und Loggien zu ermöglichen, ist eine 2. zurückgesetzte Baulinie festgesetzt und durch textliche Festsetzung ergänzt, dass die Fassaden unmittelbar zur Butzweilerhofallee abweichend von der 1. Baulinie entlang der 2. Baulinie errichtet werden dürfen, wenn konstruktive Bauteile sowie Balkone auf der 1. Baulinie errichtet werden. Die Festsetzung folgt dem prämierten städtebaulichen Konzept. Für den Fall, dass die Fassaden entlang der 1. Baulinie errichtet werden, dürfen Loggien die 1. Baulinie bis zur 2. Baulinie unterschreiten.

Nebenanlagen

In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 sind Nebenanlagen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen – mit Ausnahme von privaten Kinderspielplätzen gemäß § 9 BauO NRW, Fahrradabstellanlagen und Standorten für Abfallbehälter und Wertstofftonnen – zur Sicherung wohnbezogener Freiraumqualitäten unzulässig.

In den Mischgebieten MI 2.1, MI 2.2 und MI 3 sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen erforderliche Be- und Entlüftungsanlagen sowie Treppenanlagen für Tiefgaragen zulässig. Eine Beeinträchtigung der städtebaulichen Ordnung ist durch diese Festsetzung nicht zu befürchten.

6.4 Geländehöhenfestsetzung

Im Änderungsgebiet kann aufgrund der Vornutzung und nach dem Abbruch des Gebäudebestandes der ehemaligen Kaserne teilweise die natürliche Geländehöhe nicht ermittelt werden. Auf der Grundlage der Ausbauplanung der geplanten Erschließungsstraßen innerhalb des Änderungsgebietes werden für die Mischgebiete MI 2.1 und MI 2.2 Geländehöhenfestsetzungen getroffen, die sich jeweils auf die am Wohngebäude herzustellende Geländeoberfläche beziehen.

Die Festsetzung der Geländehöhen soll im MI 2 Planungssicherheit schaffen und bereits auf der Ebene des Planungsrechtes möglichen Konflikten bezüglich unzureichender Belichtung und Belüftung entgegen wirken. Durch die Geländehöhenfestsetzungen sind keine negativen Auswirkungen zu den benachbarten Grundstücken zu erwarten. Abstandsflächen nach der Landesbauordnung NRW können in den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 – bezogen auf die festgesetzte Geländehöhe und die Festsetzungen des Bebauungsplanes – eingehalten werden.

6.5 Öffentliche Grünfläche

Für das ehemalige Flugvorfeld des Flughafens Butzweilerhof ist eine öffentliche Grünfläche mit den Zweckbestimmungen Parkanlage und öffentlicher Kinderspielplatz festgesetzt. Im Zusammenhang mit der Änderung des städtebaulichen Ziels, statt eines Kerngebietes im Änderungsgebiet ein Mischgebiet zur Stärkung der Wohnfunktion festzusetzen, soll anstelle einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, „Fußgängerzone/Marktfläche“ ein Quartierspark entstehen und planungsrechtlich gesichert werden.

6.6 Erschließung

6.6.1 Äußere Erschließung

Die Erschließung der Mischgebiete erfolgt über die neue Butzweilerhofallee, die im westlichen Bereich (außerhalb des Plangebietes) bereits umgesetzt wird. Die Butzweilerhofallee ist im Osten mit der Butzweilerstraße und im Westen mit der Von-Hünefeld-Straße verbunden, über die das Plangebiet direkt an die Autobahn BAB 57 und dann über das Autobahnkreuz Köln-Nord auch an die BAB 1 angebunden ist. Das Mischgebiet MI 1 kann zudem über die Anna-Lindh-Straße (Planstraße C) erschlossen werden. Die äußere Erschließung des Änderungsgebietes wurde aus dem Bebauungsplan Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf“ übernommen – und als öffentliche Straßenverkehrsflächen gesichert.

Die Butzweilerhofallee ist als zweispurige Verbindungsstraße beidseitig mit Fußweg und beidseitig mit Radfahrstreifen geplant.

6.6.2 Innere Erschließung und ruhender Verkehr

Die innere Erschließung erfolgt über die Planstraße K als Schleifenstraße von der Butzweilerhofallee. Die Planstraße K soll als Mischverkehrsfläche (mit Besucherstellplätzen und Straßenbäumen) ausgebaut werden. Die Planstraße K wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Ruhender Verkehr

Zur Sicherung hoher Freiraumqualitäten erfolgt in den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen. Hierzu sind für Stellplätze und Garagen unterhalb der Geländeoberfläche jeweils zeichnerisch Flächen festgesetzt (TG), unter denen Tiefgaragen errichtet werden können. Ergänzend ist festgesetzt, dass außerhalb der durch Baugrenzen und Baulinien eingefassten überbaubaren Grundstücksflächen Lagerflächen, Abstellräume, Technik- und Nebenräume sowie Abstellplätze für Fahrräder gemäß § 51 BauO NRW bis zu einer maximalen Fläche von 20 % der Tiefgaragenfläche außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind. Durch diese Festsetzung verbunden mit den Festsetzungen zur Begrünung der nicht überbauten Flächen auf Tiefgaragen wird die Errichtung von oberirdischen Nebenanlagen gesteuert.

Stellplatzreduzierung

Für das vorliegende Änderungsgebiet besteht die Möglichkeit, eine Stellplatzreduzierung von 25 % entsprechend § 51 BauO NRW aufgrund der hohen ÖPNV-Erschließungsqualität im Baugenehmigungsverfahren geltend zu machen.

Ein- und Ausfahrten Tiefgaragen

Für die Mischgebiete MI 2.1 und MI 2.2 sind auf der Grundlage des städtebaulichen Planungskonzeptes im MI 2.1 fünf Tiefgaragenzufahrten von der Planstraße K und im MI 2.2 die fünf jeweils wohnhofbezogenen Tiefgaragenzufahrten an der Butzweilerhofallee in der Planzeichnung festgesetzt.

Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

In den Kreuzungsbereichen Butzweilerhofstraße/Butzweilerhofallee sowie Butzweilerhofallee/Anna-Lindh-Straße sind Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Grundstückszu- und -ausfahrten in diesen Bereichen sind aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ausgeschlossen. Diese Festsetzungen befinden sich in Übereinstimmung mit den Festsetzungen der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6250/04 und sind im Bereich des Baumplatzes ausgedehnt.

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die Wegeverbindung zwischen der Stadtbahnhaltestelle „IKEA Am Butzweilerhof“ und den Sondergebieten „Großflächiger Möbeleinzelhandel“ nördlich des Änderungsgebietes wird über die Planstraße K geführt und im Mischgebiet MI 2.1 über die Festsetzung eines Gehrechts zugunsten der Allgemeinheit (mit einem Querschnitt von 3,0 m) sowie Leitungsrechts zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger gesichert. Gegenüber den Festsetzungen der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6250/04 wird diese Wegeverbindung aus Gründen des Immissionsschutzes und zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität der wohnnutzungsbezogenen Freiflächen aus dem zentralen Bereich zur Verkürzung der fußläufigen Verbindung verlagert. Zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger wird wegeparallel die bestehende Leitungstrasse durch die Festsetzung eines Leitungsrechts gesichert.

Die im Mischgebiet MI 2.2 zwischen den fünf Wohnhöfen gelegenen Quartiersanger sind jeweils mit der Festsetzung eines Gehrechts zugunsten der Allgemeinheit, Fahrrechts zugunsten der Fahrradfahrer, Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge sowie zwischen dem 2. und 3. Bauabschnitt mit der Festsetzung eines Leitungsrechts zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger – mit einem Mindestquerschnitt von 4,20 m an der engsten Stelle zwischen den Stadthäusern an der Butzweilerhofallee – dauerhaft gesichert. Im Unterschied zum privaten Charakter der Garten-

und Spielhöfe sollen mit dieser Festsetzung die Außenseiten der Wohnhöfe einen öffentlichen Charakter erhalten.

Die Wegeverbindung für Fußgänger nördlich der Stadthäuser an der Butzweilerhofallee wird im Mischgebiet MI 2.2 mit der Festsetzung von Gehrechten zugunsten der Allgemeinheit gesichert. Diese Wegeverbindung stellt neben der Planstraße K eine Verbindung zwischen den einzelnen Wohnhöfen her.

Der im südlichen Teil des Mischgebietes MI 1 vorgesehene Quartiersplatz (Baumplatz) im Übergangsbereich zur Stadtbahnhaltestelle und zum geplanten Quartierspark wird durch die Festsetzung eines Gehrechts zugunsten der Allgemeinheit gesichert. Der Baumplatz soll mit dieser Festsetzung einen öffentlichen Charakter erhalten – als Gegenstück zur öffentlichen Grünfläche.

Das in der öffentlichen Grünfläche und im Kerngebiet MK 4 festgesetzte Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger wird aus dem Bebauungsplan Nr. 6250/04 übertragen. Es handelt sich um einen Mischwasserkanal.

6.6.3 Verkehrsuntersuchung

Für eine Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen der Bebauungsplanänderung wurden Verkehrserhebungen (Verkehrszählungen am 29.04.2014) durchgeführt und das Verkehrsaufkommen differenziert nach tageszeitlicher und räumlicher Verteilung für den Bestand, den Nullfall (bestehendes Baurecht 2. Änderung) und Planfall (6. Änderung) ermittelt (PTV Transport Consult GmbH, Düsseldorf, Stand April 2015).

Tabelle: Gegenüberstellung der Verkehrsaufkommen

Lage	Bestand	Nullfall 2. Änderung	Planfall 6. Änderung	Differenz Nullfall/Planfall
	DTV in Kfz/24h	DTV in Kfz 24/h	DTV in Kfz 24/h	DTV in Kfz 24/h
Butzweilerhofallee West	3.100	9.000	9.600	600
Butzweilerhofallee Mitte	0	4.800	5.400	600
Butzweilerhofallee Ost	100	8.200	8.200	0
Butzweilerstraße Nord	7.900	8.200	8.300	100
Butzweilerstraße Süd	8.700	12.900	13.100	200
Von-Hünefeld-Straße Nord	13.100	15.300	15.300	0
Von-Hünefeld-Straße Süd	13.300	16.100	16.200	100

Leistungsfähigkeit des Straßennetzes und der Knotenpunkte

Auf der Grundlage der ermittelten maßgeblichen nachmittäglichen Spitzenstunde wurden für die folgenden Knotenpunkte Leistungsfähigkeitsnachweise gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) inklusive einer Einschätzung der Verkehrsqualität durchgeführt.

Der Knotenpunkt **Butzweilerstraße /Butzweilerhofallee** erreicht nach dem HBS nur die ungenügende Verkehrsqualität der Qualitätsstufe F. Die verkehrsabhängige Steuerung wäre in der Lage, die zusätzlichen Verkehre ohne Anpassung der Steuerung mit mindestens befriedigender Qualitätsstufe D in allen Zufahrten abzuwickeln.

Der Knotenpunkt **Von-Hünefeld-Straße/Butzweilerhofallee** wird nach dem HBS in zwei Zufahrten nur mit ungenügender Verkehrsqualität (Qualitätsstufe F) bewertet. Die Simulation zeigt, dass sich durch die verkehrsabhängige Steuerung eine der Zufahrten auf befriedigend (Qualitätsstufe C) verbessert. Die andere Zufahrt erreicht auch in der Simulation keine ausreichende Verkehrsqualität. Die generelle Leistungsfähigkeit am Knotenpunkt sollte auch ohne bauliche Veränderungen aller Voraussicht nach gegeben sein. Die Steuerung wäre anzupassen.

Der Knotenpunkt **Butzweilerhofallee/Anna-Lindh-Straße** kann ohne Signalisierung leistungsfähig (Qualitätsstufe D) betrieben werden. Es wird empfohlen, von Norden kommend eine Linksabbiegespur vorzusehen. Mit dieser erreicht der Knotenpunkt die Qualitätsstufe C.

Der Knotenpunkt **Butzweilerhofallee/Planstraße K-West** kann unsignalisiert betrieben werden. Er erreicht in allen Zufahrten (ohne zusätzliche Abbiegespuren) die höchstmögliche Qualitätsstufe A.

Der Knotenpunkt **Butzweilerhofallee/Planstraße K-Ost** kann unsignalisiert betrieben werden. Er erreicht in der Nebenrichtung (ohne zusätzliche Abbiegespuren) die Qualitätsstufe C. Maßgebend sind die Linksabbieger. Die Hauptrichtung erreicht die höchstmögliche Qualitätsstufe A.

Tiefgaragenzufahrten Butzweilerhofallee

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsbetrachtungen an den Tiefgaragenzufahrten unmittelbar an der Butzweilerhofallee im Mischgebiet MI 2.2 zeigen durchweg gute Verkehrsqualitäten (Qualitätsstufe B). Maßgebend für die gute Qualität sind die Linkseinbieger aus der Nebenrichtung. Grundlage dieser Bewertung sind aus allen Richtungen Mischfahrstreifen ohne separate Linksabbiegespuren. Durch die fünf Zufahrten zu den Tiefgaragen im Mischgebiet MI 2.2 verteilen sich die prognostizierten Quell- und Zielverkehrsmengen, so dass auf die Einrichtung separater Linksabbiegespuren verzichtet werden kann.

Auch der relativ geringe Knotenpunktabstand zwischen den einzelnen Tiefgaragenzufahrten und die geringen Abstände zu den Knotenpunkten der Planstraße K zeigen auf Grundlage der Bewertung nach dem HBS keinerlei Verkehrsqualitätseinschränkungen. Die nach dem HBS berechneten Rückstaulängen führen nicht zu einer Überstauung der angrenzenden Knotenpunkte.

6.7 Gemeinbedarf, soziale Infrastruktur

Der durch die Planung von etwa 640 Wohneinheiten ausgelöste Bedarf an Kindergartenplätzen kann im Nahbereich in bestehenden Einrichtungen nicht gedeckt werden, daher ist innerhalb des Mischgebietes MI 1.2 die Errichtung einer fünfgruppigen Kindertagesstätte mit einem Flächenbedarf von 2.500 m² vorgesehen.

Aufgrund beschränkter Aufnahmekapazitäten der Grundschulen in Ossendorf und Bocklemünd und der zu erwartenden Schülerzahl aus dem Änderungsgebiet wird zudem der Bedarf einer 3-zügigen Grundschule für circa 300 Kinder (bei Vollbelegung) ausgelöst. Die Grundschule mit einem Flächenerfordernis von 7.500 m² soll im Mischgebiet MI 1.2 errichtet werden.

Zur Sicherung dieser Flächen ist festgesetzt, dass gemäß § 1 Abs. 5 und Abs. 6 BauNVO im MI 1.2 nur eine Kindertagesstätte und eine Grundschule zulässig sind.

Durch die Planung wird ein weiterer Bedarf an Angeboten der Offenen Kinder- und Jugendarbeit ausgelöst. In räumlicher Nähe zum öffentlichen Spielplatz innerhalb der öffentlichen Grünfläche des Änderungsgebietes soll ein kleinräumiges Angebot im Rahmen der städtischen Planung für diese Fläche umgesetzt werden.

Öffentlicher Kinderspielplatz

Mit der Entwicklung des Butzweilerhofs zu einem Arbeits- und Wohnstandort und der mit der vorliegenden Planänderung verfolgten Stärkung der Wohnfunktion entsteht ein zusätzlicher Bedarf an öffentlichen Spielplatzflächen. Die geplante Wohnbebauung löst einen Bedarf an öffentlichen Spielplatzflächen von insgesamt 3.840 m² (640 Wohneinheiten (WE) x 6 m²/WE) aus. Diese Fläche wird innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünfläche südlich der Butzweilerhofallee realisiert. Der Investor wird für die Herstellung des öffentlichen Spielplatzes einen Abgeltungsbetrag zahlen. Eine entsprechende Sicherung erfolgt im städtebaulichen Vertrag.

6.8 Technische Infrastruktur

6.8.1 Versorgung

Die Versorgung der geplanten Bebauung aus den vorhandenen Leitungen der Umgebung ist sichergestellt. Zur Sicherstellung der Stromversorgung innerhalb des Änderungsgebietes ist mindestens eine Trafostation notwendig. Je nach Leistungsbedarf der geplanten Bebauung wird eine weitere Trafostation benötigt. Die genauen Standorte werden im Rahmen der späteren Abstimmung zur Verwirklichung der städtebaulichen Maßnahmen festgelegt (z.B. im Wege einer Planvereinbarung).

6.8.2 Entsorgung

Das Änderungsgebiet wird im Mischsystem entwässert. Das klärungspflichtige Abwasser des Änderungsgebietes wird unmittelbar dem vorhandenen Mischwassersammler OB 1500/1000 in der Butzweilerhofallee zufließen. Das Änderungsgebiet liegt im Einzugsbereich der Kläranlage Köln-Stammheim.

Gemäß § 51a Landeswassergesetz NW besteht keine Pflicht zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers, da die Grundstücke nicht erstmalig bebaut versiegelt und an das Kanalnetz angeschlossen werden. Das anfallende Niederschlagswasser ist in die öffentliche Kanalisation einzuleiten.

6.8.3 Brandschutz

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist eine Wassermenge von 1600 l/min (96 m³/h) über einen Zeitraum von mindestens 2 Stunden in einem Umkreis von 300 m erforderlich und im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

6.9 Immissionsschutz – Lärm

Das Änderungsgebiet ist durch Lärm vorbelastet, einerseits durch Verkehrslärmimmissionen des Straßen- und Schienenverkehrs, andererseits durch Gewerbelärmimmissionen. Zur 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf/Mischgebiet südlich IKEA“ wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (ADU cologne, Köln, Stand Mai 2015). Als maßgebliche Emittentenarten waren Verkehrslärmimmissionen des Straßen- und Schienenverkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen sowie Gewerbelärm zu berücksichtigen. Gegenstand der Untersuchung war daher die Ermittlung und Beurteilung der Lärmimmissionen in Bezug auf das Änderungsgebiet und die Veränderung der Straßenverkehrslärmimmissionen auf öffentlichen Straßen –über die Plangebietsgrenze hinaus- infolge des planbedingten Mehrverkehrs.

Maßgebliche Beurteilungsgrundlage für den auf die Planung einwirkenden Lärm sind die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht

(Straßen- und Schienenverkehr) bzw. die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht (Gewerbelärm).

6.9.1 Verkehrslärmimmissionen

Die Lärmsituation im Änderungsgebiet wird im Hinblick auf den **Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen** im Wesentlichen durch den Kfz-Verkehr auf der Butzweilerhofallee, Butzweilerstraße, BAB A 57 und A 1, Mattias-Brüggen-Straße und Hugo-Eckener-Straße bestimmt.

In die Berechnung des Straßenverkehrslärms nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90) wurden die Straßenverkehrszahlen der Verkehrsuntersuchung der PTV Transport Consult GmbH eingestellt.

In Bezug auf den **öffentlichen Schienenverkehrslärm** wird die Lärmsituation des Änderungsgebiets durch Zugfahrten der Strecken 2610 und 2615 der Deutschen Bahn AG, den Güterverkehr auf dem HGK-Gleis der Häfen und Güterverkehr Köln AG und durch Stadtbahnfahrten - Linie 5- der Kölner Verkehrsbetriebe AG bestimmt. Der Schienenverkehrslärm wurde durch Berechnung analog der eingeführten Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen von 1990 (Schall 03) ermittelt. Die den Berechnungen zugrunde liegenden Eingangsparmeter zur Bestimmung der Emissionen des öffentlichen Schienenverkehrs erfolgte auf Grundlage der von der Deutschen Bahn AG, der Häfen und Güterverkehr Köln AG und der Kölner Verkehrsbetriebe AG aktuell gelieferten Daten. Bei der Berechnung der Beurteilungspegel wurde der „Schienenbonus“ für die geringere Störwirkung des Schienenverkehrslärms gemäß Richtlinie Schall 03 von -5 dB nicht berücksichtigt. Obwohl der „Schienenbonus“ erst 2019 entfällt, wurde hier der ungünstigste Fall abgebildet. Der Rangierbahnhof Nippes fand als großflächige Schienenverkehrsanlage ebenfalls Berücksichtigung.

Beurteilung der Verkehrsgeräuschsituation Schienenverkehrslärm

In den **Mischgebieten MI 1, MI 2 und MI 3** können in Bezug auf den Schienenverkehrslärm die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) im Tagzeitraum eingehalten werden – maximale Beurteilungspegel von 55 dB(A) sind zu erwarten. Im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert von 50 dB(A) lediglich an der südwestlichsten Bebauung im Mischgebiet MI 2.2 um 1 dB(A) überschritten, in den übrigen Bereichen der Mischgebiete werden die Orientierungswerte im Nachtzeitraum eingehalten.

6.9.2 Schallminderungsmaßnahmen Straßen-/Schienenverkehr

Da die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete teilweise überschritten werden, sind im Änderungsgebiet Schallminderungsmaßnahmen erforderlich. Grundsätzlich stehen für Schallminderungsmaßnahmen die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung:

- das Einhalten von Mindestabständen,
- die differenzierte Ausweisung von Baugebieten,
- die Durchführung von aktiven Schallschutzmaßnahmen und
- Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen.

Das **Einhalten von Mindestabständen** scheidet entlang der Anna-Lindh-Straße (Planstraße C), der Butzweilerhofallee und Butzweilerstraße aus, da dies bedeuten würde, dass keine städtebaulich gewünschte Straßenrandbebauung – ohne ausgedehnte Freiflächenzonen vor den Gebäuden, die bereits dem städtebaulichen Konzept zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf“ zugrunde lag, umsetzbar wäre. In Bezug auf die Abstände von Straßen wurde im Mischgebiet MI 2.2 auf eine Überbaubarkeit der Butzweilerhofallee verzichtet. Im Mischgebiet MI 2.2 werden durch eine lärmabschirmende Bau-

ung entlang der Butzweilerhofallee schädliche Lärmeinwirkungen durch den Straßenverkehr auf die dahinter liegende Bebauung vermieden. Im Mischgebiet MI 2 soll mit geeigneten Immissionschutzmaßnahmen eine Wohnbebauung ermöglicht werden, um dem aktuellen Wohnraumbedarf gerecht werden zu können. Mit dem städtebaulichen Ziel, der Innenentwicklung einer Außenentwicklung den Vorrang zu geben, wird dem Grundsatz entsprochen, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen beizutragen.

In Übereinstimmung mit dem vorgefundenen Gebietscharakter der näheren Umgebung und dem geltenden Planungsrecht wird innerhalb des Änderungsgebietes eine **differenzierte Baugebietsausweisung** vorgenommen. Zu den Sondergebieten „Großflächiger Möbeleinzelhandel“, den Erweiterungsflächen des Gewerbegebietes Ossendorf stellt die Festsetzung eines Mischgebietes im Änderungsbereich den Übergang zu den Kern- und Mischgebieten dar. Das Mischgebiet wurde in Gebietsteile gegliedert, so dass im MI 3, dem vom Straßenverkehrslärm am stärksten betroffenen Teil des Änderungsgebietes – mit einer Überschreitung der Schwelle für den Bereich gesundheitsgefährdender Belastungen von 70 dB(A) im Tagzeitraum und 60 dB(A) im Nachtzeitraum – die Wohnnutzung ausgeschlossen wurde. Das MI 3 soll der Unterbringung von nicht wesentlich störenden gewerblichen Nutzungen vorbehalten sein.

Aufgrund der räumlich engeren Zuordnung zwischen Emittenten und Immissionsorten, aufgrund der maximal zulässigen Gebäudehöhen im Mischgebiet und aufgrund der damit verbundenen Abschottung stellen **aktive Schallschutzmaßnahmen** in Form von Lärmschutzwänden entlang der Anna-Lindh-Straße (Planstraße C), der Butzweilerhofallee und Butzweilerstraße keine geeignete Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 dar. Die Durchführung aktiver Schallschutzmaßnahmen in den Mischgebieten MI 1, MI 2 und MI 3 wäre unverhältnismäßig in Bezug auf Straßen- und Schienenverkehrslärm.

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes kommen für die Mischgebiete MI 1, MI 2 und MI 3 **passive Schallschutzmaßnahmen** nach DIN 4109 in Betracht, die den erforderlichen Schallschutz in den Gebäuden in Form von Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Fenster, Wände und Dächer ausgebauter Dachgeschosse) schutzbedürftiger Nutzungen im Tagzeitraum sicherstellen. Die Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden im Bebauungsplan zeichnerisch als Lärmpegelbereiche III, IV und V bei freier Schallausbreitung dargestellt. Textlich festgesetzt wird, dass entsprechend den dargestellten Lärmpegelbereichen Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen gemäß DIN 4109 zu treffen sind. Anhand dieser im Bebauungsplan dargestellten Lärmpegelbereiche können im konkreten Einzelfall (Baugenehmigungsverfahren) gemäß DIN 4109 die Anforderungen an die Luftschalldämmung und das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß von verschiedenen Wand-/Fensterkombinationen ermittelt werden. Ergänzend wird textlich festgesetzt, dass die Bauschalldämmmaße einzelner unterschiedlicher Außenbauteile oder Geschosse im Einzelfall unterschritten werden können, wenn im bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren durch eine schalltechnische Untersuchung die Einhaltung des notwendigen Schallschutzes nachgewiesen wird.

Im Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr) sind in Teilen des Änderungsgebietes in den oberen Geschossen maximale Beurteilungspegel aus dem Straßenverkehr größer als 45 dB(A) zu erwarten. Um für die Wohnnutzung in den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 ungestörtes Schlafen zu ermöglichen, ist daher bei Schlaf- und Kinderzimmern von Wohnungen eine geregelte schallgedämmte Lüftung sicher zu stellen, so dass die Fenster nachts geschlossen bleiben können. Dies wird durch eine entsprechende textliche Festsetzung gesichert.

In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 sind zum Schutz der Außenwohnbereiche für Balkone und Loggien, die einen Beurteilungspegel > 62 dB(A) im Tagzeitraum aufweisen, Schallschutzmaßnahmen zu treffen. Durch Schallschutzmaßnahmen – wie beispielsweise entsprechende Verglasungen mit schallabschirmender Wirkung – soll sichergestellt werden, dass der Beurteilungspegel von 62 dB(A) nicht überschritten wird. Von der Festsetzung sollen nur Balkone und

Loggien von durchgesteckten Wohnungen ausgenommen sein, die zusätzlich auf der lärmabgewandten Seite einen Balkon oder eine Loggia aufweisen.

Die Festsetzungen passiver Schallschutzmaßnahmen stellen sicher, dass den schallimmissionschutzrechtlichen Anforderungen zur Erzielung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Hinblick auf Verkehrsgeräuschimmissionen sowohl im Tag- als auch Nachtzeitraum Rechnung getragen werden kann.

6.9.3 Veränderung der Verkehrsgeräuschsituation

Für verschiedene Immissionsorte im Bereich der bestehenden Wohnbebauung sind die Veränderungen der Straßenverkehrsgeräusche durch die Planung gegenüber dem Prognose Nullfall (2. Änderung) untersucht worden.

An dem betrachteten Immissionsort Ikarosstraße 31 –nächster Immissionsort zum Plangebiet mit Wohnen- sind im Nullfall Beurteilungspegel von tags 68,1 dB(A) und nachts von 60,8 dB(A) zu erwarten. Durch die Umsetzung der Planung erhöhen sich die Beurteilungspegel durch die zusätzlichen Verkehre nicht.

Im Bereich der Fitzmauricestraße ist eine Reduzierung der Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr um bis zu 1,6 dB zu erwarten.

Am Immissionsort Delfossestraße 2 erhöhen sich die Beurteilungspegel gegenüber dem Nullfall geringfügig um bis zu 0,1 dB. Im Planfall sind Beurteilungspegel von tags 65,2 dB(A) und nachts von 58,0 dB(A) zu erwarten.

Gemäß 16.BImSchV gilt:

"Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird."

An dem betrachteten Immissionsort Ikarosstraße 31 übersteigen die Beurteilungspegel im Nachtzeitraum den Wert von 60 dB(A) sowohl im Nullfall als auch im Planfall. Durch den planbedingten Mehrverkehr gegenüber dem Nullfall werden die Beurteilungspegel jedoch nicht erhöht. Somit ist durch die 6. Änderung auch keine wesentliche Änderung in Anlehnung an die 16 BImSchV zu erwarten.

6.9.4 Gewerbelärmimmissionen

Auf das Änderungsgebiet wirken vorhandene gewerbliche Nutzungen aus der unmittelbaren Umgebung ein, dazu sind gemäß geltendem Planungsrecht geplante kontingentierte Gewerbeflächen zu berücksichtigen. Hauptemissionsquelle sind die Sondergebiete „Großflächiger Möbel Einzelhandel“ nördlich des Änderungsgebietes. Im Zuge der städtebaulichen Planung ist sicherzustellen, dass an den geplanten schutzwürdigen Nutzungen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm 1998 eingehalten werden und die Belange der vorhandenen Gewerbebetriebe bzw. geplanten gewerblichen Nutzungen angemessen berücksichtigt werden. Bei der Ermittlung der auf das Änderungsgebiet einwirkenden Gewerbelärmbelastung wurde die Gesamtbelastung aller gewerblichen Schallquellen untersucht, die auf eine schutzwürdige Nutzung einwirkt. Da hierbei die Richtwerte der TA Lärm zu beachten sind, liegt der maßgebliche Immissionsort 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters.

Aus den Berechnungsergebnissen geht hervor, dass an der geplanten Wohnbebauung im MI 2.1 und MI 2.2 im Tagzeitraum (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) Beurteilungspegel von 32 bis 59 dB(A) zu erwarten sind. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) im Tagzeitraum kann im gesamten Änderungsgebiet eingehalten werden.

Im Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) ist im Mischgebiet MI 2.1 jeweils an den zu den Sondergebieten nächstgelegenen Fassaden eine Überschreitung des Immissionsrichtwerts der TA Lärm von 45 dB(A) um bis zu 10 dB zu erwarten. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm können im festgesetzten Mischgebiet MI 2.2 mit den nachfolgend beschriebenen Schallminderungsmaßnahmen –bedingte Festsetzungen- im Nachtzeitraum sicher eingehalten werden.

6.9.5 Schallminderungsmaßnahmen – Gewerbelärm

Hinsichtlich der Festsetzung eines Mischgebietes sollen Geräuschemissionskonflikte mit den nördlich angrenzenden Sondergebieten „Großflächiger Möbeleinzelhandel“ vermieden werden. Ein Geräuschimmissionskonflikt wird dabei dann vermieden, wenn alle baulich und rechtlich möglichen Nutzungen innerhalb des Mischgebietes im gesamten Einwirkungsbereich die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht überschreiten.

Als grundsätzliche Möglichkeiten zur Konfliktbewältigung des Gewerbelärms im Nachtzeitraum kommen auf der Ebene des Bebauungsplans folgende Maßnahmen in Betracht:

- Einhalten von Mindestabständen
- Differenzierte Baugebietsausweisungen
- Aktive Schallschutzmaßnahmen
- Grundrissorientierung der schutzwürdigen Nutzungen

Das **Einhalten von Mindestabständen** zwischen dem Mischgebiet MI 2.1 zur Emissionsquelle Möbeleinzelhandel ist kein geeignetes Mittel, um schädliche Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärm zu vermeiden. Es besteht ein berechtigtes Interesse im vorliegenden Fall, eine Brachfläche als Mischgebiet auszuweisen und einer Nachnutzung im Sinne einer Innen- vor Außenentwicklung zuzuführen. Das Einhalten größerer Abstände kann ausscheiden, da durch geeignete bauliche und technische Vorkehrungen sichergestellt werden kann, dass keine ungesunden Wohnverhältnisse entstehen.

Aufgrund der räumlich engen Zuordnung zwischen Emittenten und Immissionsorten stellen **aktive Schallschutzmaßnahmen** entlang der nördlichen Grenze des Änderungsgebietes als circa 3 m hohe begrünte Lärmschutzeinrichtung eine geeignete Schallschutzmaßnahme dar. Der im MI 2.1 geplanten Bebauung wird gegenüber den schutzwürdigen Nutzungen im MI 2.2 eine lärmabschirmende Wirkung zukommen.

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes im Mischgebiet MI 2.1 kommt eine **Grundrissorientierung der schutzwürdigen Nutzungen**, das heißt eine Zulässigkeitsbeschränkung für die Anordnung schutzwürdiger Räume gemäß DIN 4109 in Betracht. Im Mischgebiet MI 3 ist im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis zu erbringen, dass schutzbedürftige Räume gemäß DIN 4109 die Immissionsrichtwerte der TA Lärm einhalten.

Immissionsschutzbezogene Festsetzungen aufgrund von Gewerbelärm

Zwischen den Sondergebieten „Großflächiger Möbeleinzelhandel“ und der Wohngebäudezeile im MI 2.1 sowie im MI 3 des Änderungsgebietes ist eine begrünte Lärmschutzeinrichtung mit einem Schalldämmmaß von 25 dB und einer Mindesthöhe von 51,11 m ü. NHN – dies entspricht einer Höhe von 3 m – festgesetzt.

Als bedingte Festsetzungen zum Schutz vor Lärm ist festgesetzt, dass die Aufnahme der Wohnnutzung oder anderer schutzbedürftiger Nutzungen in den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 erst zulässig ist, wenn die begrünte Lärmschutzeinrichtung in den Mischgebieten MI 2.1 und MI 3 wirksam errichtet ist und die Aufnahme der Wohnnutzung oder anderer schutzbedürftiger Nutzungen im Mischgebiet MI 2.2 erst zulässig ist, wenn der Lärmschutz durch die abschirmende Wirkung der Bebauung im Mischgebiet MI 2.1 – jeweils baufeldweise – wirksam hergestellt ist.

Im Sinne einer Grundrissorientierung schutzbedürftiger Nutzungen wird festgesetzt, dass im MI 2.1 im Bereich der Nord-, Ost- und Westfassaden die Anordnung schutzbedürftiger Räume

gemäß DIN 4109 nicht zulässig ist. Im Bebauungsplan Nr. 6250/04, 2. Änderung wurde im Kerngebiet MK 1 südlich der Sonstigen Sondergebiete „Großflächiger Möbeleinzelhandel“ wegen der hohen Lärmbelastung keine Wohnnutzung zugelassen. Mit dem städtebaulichen Ziel der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6250/04, durch die Festsetzung eines Mischgebietes die Wohnfunktion wesentlich zu stärken, rückt eine Wohnnutzung an die Sondergebiete heran. Für das Mischgebiet MI 2.1 konnte durch Testentwürfe für Wohnungsgrundrisse gezeigt werden, dass unter Berücksichtigung der Festsetzung zur Grundrissorientierung Wohnungen umgesetzt werden können, die gesunden Wohnverhältnissen entsprechen.

Für die schutzbedürftigen Räume im Mischgebiet MI 3 wird festgesetzt, dass im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis zu erbringen ist, dass für diese schutzbedürftigen Räume gemäß DIN 4109 die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden.

Die textlichen Festsetzungen zur Errichtung der begrünten Lärmschutzeinrichtung, zur Grundrissorientierung im MI 2.1, zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm im MI 3 und die bedingten Festsetzungen zur Baureihenfolge aufgrund von Gewerbelärm stellen planungsrechtlich sicher, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllt werden.

6.10 Immissionsschutz – Luftschadstoffe

Kfz-bedingte Luftschadstoffe

Die Kfz-bedingten Luftschadstoff-Immissionen wurden auf der Grundlage eines 2007 im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplanverfahrens Nummer 6250/04 erstellten Luftschadstoffgutachtens (Lohmeyer 2007) sowie aktueller Verkehrsdaten untersucht und bewertet (Stand 08/2014, iMA cologne Köln).

Es wurden die Schadstoffe NO₂ und Feinstaubfraktionen PM₁₀ und PM_{2,5} betrachtet. Zur Beurteilung der Schadstoffkonzentrationen werden die Immissionswerte der 39. BImSchV herangezogen. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die maximal zu erwartenden Immissionen für NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5} im Bereich des Plangebietes unterhalb der Grenzwerte der 39. BImSchV liegen. Im Prognosejahr 2020 können die Grenzwerte der 39. BImSchV in Bezug auf die betrachteten Luftschadstoffkomponenten innerhalb und in der unmittelbaren Umgebung des Änderungsgebietes eingehalten werden.

Ausschluss fester Brennstoffe

Das Änderungsgebiet kann dem Klimatoptyp Stadtklima mit hohem Belastungsgrad zugeordnet werden. Durch die Möglichkeit der Inanspruchnahme von Fernwärme soll das bereits lufthygienisch vorbelastete Umfeld des Änderungsgebietes nicht noch zusätzlichen Belastungen ausgesetzt werden. Daher wird die Verwendung fester Brennstoffe zu Heizzwecken ausgeschlossen. Im Hinblick auf die Wohnnutzung sind von dieser Festsetzung einzelne Räume ausgenommen, die mit Feuerstätten (z.B. Kaminöfen oder offene Kamine) zusätzlich beheizt werden. Der ermöglichten zusätzlichen Kaminofennutzung kommt gegenüber der Zentralheizung eine untergeordnete Bedeutung zu. Es ist daher davon auszugehen, dass die Umweltbeeinträchtigungen durch die Freisetzung von Luftschadstoffen infolge Verbrennung fester Brennstoffe in Kaminöfen nicht erheblich sind.

6.11 Potentielle Besonnung

Im Rahmen der Bebauungsplanänderung wurde von iMA cologne eine Analyse (Stand Mai 2014, Köln) der potentiellen Besonnungsdauer gemäß DIN 5034-1 (Tageslicht in Innenräumen) und Verschattung für das städtebauliche Planungskonzept erstellt.

Als Orientierungshilfe für die Berechnung und Einordnung der potentiellen Besonnungsdauer Mindestanforderungen an die Besonnungsdauer wird die DIN 5034-1 („Tageslicht in Innenräumen – Allgemeine Anforderungen“) herangezogen. Diese empfiehlt am Stichtag 20./21. März

(Tag- und Nachtgleiche) eine Mindestbesonnung von vier Stunden. Eine Wohnung gilt in diesem Kontext als ausreichend besonnt, wenn mindestens ein Aufenthaltsraum das 4-Stunden Kriterium der DIN 5034-1 erfüllt. Soll darüber hinaus eine ausreichende Besonnung in den Wintermonaten sichergestellt sein, sollte gemäß DIN 5034-1 die mögliche Besonnungsdauer am 17. Januar mindestens eine Stunde betragen.

Ergebnis der Analyse

Im MI 2.1 und MI 2.2 –Bebauung entlang der Butzweilerhofallee- wird bei allen nach Norden ausgerichteten Fassaden das 4-Stunden-Kriterium der DIN 5034-1 nicht und bei allen nach Süden ausgerichteten Fassaden erfüllt. Im MI 2 –zentraler Bereich- wird das Kriterium im Erdgeschoss mit 2,5 Stunden bis wenig unterhalb von 4 Stunden potentieller Besonnung nicht erfüllt. Im 1. Obergeschoss wird das Kriterium weitgehend eingehalten bzw. nur geringfügig (3,5 – 4 Stunden) unterschritten. Ab dem 2. Obergeschoss wird das 4-Stunden Kriterium eingehalten.

Im MI 2.1 und MI 2.2 –Bebauung entlang der Butzweilerhofallee- wird bei allen nach Norden ausgerichteten Fassaden das 1-Stunden-Kriterium der DIN 5034-1 nicht erfüllt. Bei den nach Süden ausgerichteten Fassaden werden im MI 2.1 die Kriterien im Erd- und 1. Obergeschoss teilweise und ab dem 2. Obergeschoss erfüllt. Im MI 2.2 –Bebauung entlang der Butzweilerhofallee- werden die Kriterien ab dem Erdgeschoss erfüllt. Im MI 2.2 –zentraler Bereich- wird vom Erdgeschoss bis zum 3. Obergeschoss in geschossweise unterschiedlicher Ausdehnung das Kriterium nicht erfüllt.

Die Wohngebäude halten untereinander im Wesentlichen die Abstandsflächen der Landesbauordnung ein, damit werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt. In den Bereichen, in denen die Abstandsflächen unterschritten werden, sind keine Aufenthaltsräume vorgesehen.

6.12 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Dem Freiraumkonzept und erarbeiteten Grünordnungsplan von KLA kiplandschaftsarchitekten folgend werden für die Mischgebiete, die öffentlichen Straßenverkehrsflächen und die öffentliche Grünfläche Begrünungsmaßnahmen festgesetzt. Die Festsetzungen dienen der Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft.

Baumerhalt

Die in der festgesetzten öffentlichen Grünfläche vorhandenen 5 Bäume (Winterlinde, Roteiche, Schwarzkiefer, Bergahorn und Spitzahorn), die vorhandene Hainbuche in der Maßnahmenfläche M 3 des Mischgebietes MI 1.2 und die vorhandene Platane im MI 3 sollen dauerhaft erhalten werden und werden entsprechend planungsrechtlich gesichert.

Baumpflanzungen

Zur Gestaltung des öffentlichen Raumes werden jeweils textlich Straßenbaumpflanzungen in der Anna-Lindh-Straße (Planstraße C), Butzweilerhofallee und Planstraße K festgesetzt. Die öffentliche Grünfläche soll entlang ihrer südwestlichen Grenze zur Stadtbahntrasse – durch eine Baumreihe eingefasst werden.

Pflanzmaßnahmen

Zur Umsetzung des Planungsziels, die Gestaltung wohn- und arbeitsplatzbezogener Grün- und Freiflächen zu sichern, werden den Empfehlungen des Grünordnungsplanes folgend folgende Pflanzmaßnahmen festgesetzt:

- das Grüne Rückgrat im MI 1, MI 2 und MI 3 mit einer Begrünung der Lärmschutzeinrichtung, beidseitig der Lärmschutzeinrichtung eine Raseneinsaat oder Gräser-Staudenpflanzung sowie alternierend einer Baumreihe (M 1),

- der Baumplatz im MI 1.2 (M 2) im Übergang zur Stadtbahnhaltestelle und zum Quartierspark
- die Grünverbindung West im MI 1.2 (M 3) und die Grünverbindung Ost im MI 3 (M 4) zur Durchgrünung des Mischgebietes mit Linearen Strukturen
- die Quartiersanger (M 5) und Spielhöfe (M 6) im Mischgebiet MI 2.2 als wohnbezogene Freiflächen.

Ergänzt werden diese Festsetzungen durch Pflanzmaßnahmen (einschließlich Baumanpflanzungen) für die Grundstücksflächen, die nicht mit Gebäuden, Wegen, Spielplätzen und sonstigen Nebenanlagen überbaut werden und für die dauerhafte Begrünung von Tiefgaragen.

Extensive Dachbegrünung

Aus Gesichtspunkten des Wasserhaushalts und des Klimaschutzes wird festgesetzt, dass die Flachdachflächen extensiv zu begrünen sind. Ausgenommen von der Dachflächenbegrünung sind lediglich haustechnisch notwendige Dachaufbauten und Befestigungselemente der Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sowie Dachterrassen.

6.12.1 Artenschutz

Im Rahmen des Änderungsverfahrens sind die Belange des Artenschutzes zu berücksichtigen und zu bewerten. Aufgrund der gegebenen Strukturen innerhalb des Änderungsgebietes – großflächige versiegelte Flächen, Brachflächen, Gehölz-/Baumbestand – wurde geprüft, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu erwarten (Stufe I: Vorprüfung) und ob gegebenenfalls weiterführende Untersuchungen oder Betrachtungen (Stufe II: Vertiefende Prüfung) notwendig sind. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften stellen den fachgesetzlichen Maßstab für die Bewertung der Folgen der vorliegenden Planung für Natur und Landschaft dar.

Tiere

Im Rahmen eines Ortstermins am 23.04.2014 konnten, obwohl das Wetter und die restlichen Bedingungen geeignet waren, keine Lebensstätten planungsrelevanter Arten festgestellt werden. Es sind zwar Strukturen vorhanden, die geeignet wären, ihr Vorkommen konnte jedoch nicht bestätigt werden. Auch Zauneidechsen konnten nicht gefunden werden. Hier fehlen wahrscheinlich die entsprechenden Anbindungen an bestehende Vorkommen von Zauneidechsen, sodass trotz des Vorhandenseins geeigneter Strukturen nicht mit deren Vorkommen zu rechnen ist.

Da nicht zu erwarten ist, dass eine Artenschutzprüfung (ASP) weitere Erkenntnisse bringt, wird eine solche als nicht erforderlich erachtet.

Mit den im Plan getroffenen Grünfestsetzungen (Begrünungsmaßnahmen im Mischgebiet, öffentliche Grünfläche) besteht die Möglichkeit, im Vergleich zu den nach derzeitigem Planungsrecht verfügbaren Grünflächen ein mehr an neuen Lebensräumen zu schaffen und ein vielfältiges Artenspektrum zu entwickeln.

Pflanzen

Im Rahmen der Biotopkartierung wurde ein Exemplar der *Epipactis helleborine* (Breitblättrige Stendelwurz) festgestellt.

Der Fundort befindet sich im Bereich einer überbaubaren Grundstücksfläche des MI 2.1. Die Erhaltung eines Kleinstandortes ist daher organisatorisch und vom Aufwand her wirtschaftlich nicht darstellbar.

Die Art ist nur nach nationalem Recht (BNatSchG, BArtSchV) besonders geschützt. Damit ist sie von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsverfahren pauschal freigestellt.

Der mit vertretbarem Aufwand nicht vermeidbare Einzelverlust ist nicht mit einer Gefährdung der Art allgemein und in ihrer lokalen Population verbunden – siehe auch Punkt B der Begründung Umweltbericht.

6.12.2 Klimaschutz/Anpassung an den Klimawandel

Zur Minderung von Wärmeinseleffekten und zur Beförderung der Kaltluftproduktion werden innerhalb der Mischgebiete, der öffentlichen Straßenverkehrsflächen und der öffentlichen Grünfläche Begrünungsmaßnahmen festgesetzt (siehe Punkt 6.12). Als Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung sind bei diesen festgesetzten Maßnahmen die öffentliche Grünfläche, die Baum- und Strauchpflanzungen, die extensive Dachbegrünung und die Begrünung der Tiefgaragen zu bewerten.

Es ist davon auszugehen, dass mit den geplanten kompakten Baukörpern städtebaulich zufriedenstellende bis gute Voraussetzungen für eine hohe wärmeseitige Energieeffizienz geschaffen werden können. Eine solarenergetische Optimierung wurde im Vorfeld der Planung nicht durchgeführt. Auf der Basis der DIN 5034-1 (Tageslicht in Innenräumen) wurde die potentielle Besonnungsdauer des städtebaulichen Planungskonzeptes untersucht.

6.13 Kennzeichnung – Altlasten

Im Änderungsgebiet wurden die Einzelflächen aus dem Kataster der Altlasten und altlastverdächtigen Flächen der Stadt Köln mit der Nummer 40620, die auf die Vornutzung als Flugplatz und Kasernengelände zurückzuführen sind, gemäß § 9 Absatz 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichnet. Nach Aussage des zuständigen Fachamtes sind für das Änderungsverfahren (MI-Nutzung/öffentliche Grünfläche) keine weiteren Untersuchungen notwendig, eine Kennzeichnung des Plangebietes gemäß § 9 Absatz 5 Nr. 3 BauGB ist ausreichend. Die Durchführung weiterer Maßnahmen kann den nachfolgenden Verfahren (z.B. bauaufsichtliches Verfahren) überlassen werden.

Für die in der Planurkunde gekennzeichneten Flächen Nr. 13 im MI 2.2 und der Butzweilerhofallee, Nr. 16 im MI 2.1 und Nr. 21 in der Anna-Lindh-Straße (Planstraße C) wurden bereits Sanierungsmaßnahmen durchgeführt.

In Bezug auf die Spielflächen der Kindertagesstätte im Mischgebiet MI 1.2 und des öffentlichen Kinderspielplatzes innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünfläche ist ein Bodengutachten in Hinsicht auf den Wirkungspfad Boden–Mensch, Nutzungsszenario Kinderspiel, vor Baubeginn anzufertigen. Das Bodengutachten ist mit dem Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln abzustimmen.

Aufgrund der Nähe des Änderungsgebietes zu den Altdeponien Nr. 40603 und Nr. 40603_001 ist vor Baubeginn ein nutzungs- und planungsbezogenes Gutachten gemäß BBodSchG bzw. BBodSchV zu erstellen, das eine Risikoeinschätzung hinsichtlich der Bodenluft beinhaltet. Es handelt sich dabei um die Sicherheitszone von 100 Metern um eine Altablagerung, innerhalb der Gasmigrationen aus der Altablagerung heraus möglich sind.

Entsprechende Hinweise sind auf der Planurkunde aufgenommen.

7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

In den Mischgebieten sind als Dachform ausschließlich Flachdächer festgesetzt, um ein einheitliches Siedlungsbild zu erreichen.

In den Mischgebieten MI 1.1, MI 1.2 und MI 3 entspricht die festgesetzte maximale Zahl der Vollgeschosse jeweils der maximalen Gebäudehöhe. Daher sind Staffelgeschosse oberhalb des jeweils in der Planurkunde festgesetzten obersten Vollgeschosses ausgeschlossen. Die

Festsetzung zielt auf ein städtebaulich ruhiges Siedlungsbild durch die Schaffung von klaren Raumkanten.

Unter dem Gesichtspunkt, eine hohe Freiraumqualität anzustreben, sollen die Standorte der Behälter für Haus- und Gewerbeabfälle und der Wertstofftonnen eingehaust oder durch Laubholzschritthecken (z.B. Hainbuche, *Carpinus betulus*) eingefasst werden. Eine Bedeutung für die Freiraumqualität und der Freiraumgestaltung kommt der Art der Einfriedung zu. In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 sind Einfriedungen in Form von Zäunen und Mauern nicht zulässig, sondern ausschließlich in Form von Laubholzschritthecken (z.B. Hainbuche, *Carpinus betulus*). Die gestalterischen Festsetzungen werden hinsichtlich eines einheitlichen Siedlungsbildes ergänzt durch die Festsetzung, dass Satellitenschüsseln nur auf dem Dach zulässig sind. Mobilfunkanlagen auf dem Dach sind ausgeschlossen. Die Festsetzung zielt darauf, eine Verunstaltung der geplanten Gebäude, insbesondere der Wohngebäude, zu vermeiden.

Im Rahmen der Bebauungsplanänderung wurde ein Gestaltungshandbuch mit gestalterischen Vorgaben zum Städtebau, der Architektur und zur Freiraumgestaltung für die Mischgebiete MI 2.1 und MI 2.2 erarbeitet. Die Umsetzung dieser Gestaltungsvorgaben ist über den städtebaulichen Vertrag gesichert.

8 Planverwirklichung

Die Umsetzung der Nutzungen im Änderungsgebiet ist kurz- bis mittelfristig geplant. Die Planungskosten werden vom Planungsanlassgeber übernommen. Ein Bodenordnungsverfahren ist nicht erforderlich.

9 Erschließungsvertrag

Die Planung und Herstellung der Planstraße K wird über einen Erschließungsvertrag gesichert.

10 Städtebaulicher Vertrag

Zwischen der Stadt Köln und der Investorin wurde ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen. Regelungsinhalte des städtebaulichen Vertrages sind insbesondere:

- die Umsetzung der gestalterischen Vorgaben zum Städtebau, der Architektur und zur Freiraumgestaltung für das Mischgebiet MI 2 gemäß den Vorgaben des Gestaltungshandbuchs,
- die Umsetzung von Maßnahmen zum Lärmschutz,
- die Ersatzzahlung für die Herstellung des öffentlichen Kinderspielplatzes innerhalb der öffentlichen Grünfläche südlich der Butzweilerhof-Allee.

B) Umweltbericht

1. Einleitung

Für das Bebauungsplan-Änderungsverfahren wurde eine Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 BauGB für die Belange nach § 1 Absatz 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse sind in dem nachfolgenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dargestellt.

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele der Bebauungsplan-Änderung

1.1.1 Beschreibung der heutigen Situation/Bestand

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Entwicklungsgebietes des ehemaligen Flughafens Butzweilerhof, dessen Areal wieder in die Stadt Köln integriert werden soll. Im Süden und Westen des Gesamtareals sind in den letzten 10 Jahren bereits neue Wohnstandorte entstanden. Ebenfalls wurden im Süden bestehende gewerbliche Nutzungen flächenmäßig erweitert. Nördlich des Plangebietes hat sich eine gewerbliche Nutzung mit IKEA als Zentrum angesiedelt.

Das Plangebiet der 6. Bebauungsplanänderung setzt sich heute aus befestigten Flächen des ehemaligen Rollfeldes sowie aus der bisherigen Nutzung herausgenommene zwischenzeitlich in Teilen abgebrochene Gebäude, ehemalige Erschließungsflächen wie auch mit Bäumen bestandenen Vegetationsflächen zusammen.

1.1.2 Beschreibung der Nullvariante

Das Plangebiet liegt innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 6250/04. „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf“ bzw. innerhalb der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf (IKEA)“.

Der Bebauungsplan setzt für den Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung –Fußgängerzone, Markfläche- fest. Die 2. Änderung setzt für das geplante Mischgebiet (MI) ein V-geschossiges Kerngebiet (MK) mit einer GRZ von 0,8 und einer GFZ von 2,4 fest.

Ohne die 6. Änderung ist von einer Umsetzung des Bebauungsplanes bzw. der 2. Änderung auszugehen.

1.1.3 Beschreibung der Planung

Ziel dieses Änderungsverfahrens ist die Ausweisung eines gegliederten Mischgebietes (MI) sowie einer öffentlichen Grünfläche. In dem gegliederten Mischgebiet sind im Osten und Westen nicht wesentlich störende gewerbliche Nutzungen u.a. ein Standort für eine Grundschule und eine Kindertagesstätte vorgesehen. Im mittleren Planteil ist ausschließlich Wohnen zulässig.

Die zwischen der Stadtbahntrasse Linie Nr. 5 der Kölner Verkehrs-Betriebe AG (KVB) im Süden und der Butzweilerhofallee gelegene Freifläche, hierbei handelt es sich um eine Teilfläche des Flugfeldes des ehemaligen Flughafens Butzweilerhof, wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt. – siehe hierzu auch Kapitel A der Begründung.

1.2 Bedarf an Grund und Boden

Der Versiegelungsgrad im Bestand beträgt circa 50 %, bei der Nullvariante circa 85 % und im Planfall circa 67 %.

1.3 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

Als Ziele des Umweltschutzes sind die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zu Grunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter in Bauleitplan-Verfahren anzuwenden sind. Darüber hinaus wird die Baumschutzsatzung der Stadt Köln berücksichtigt.

Die Ziele des Umweltschutzes werden zu den einzelnen Schutzgütern näher beschrieben.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Nicht bzw. nicht erheblich durch die Planänderung betroffene Umweltbelange

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete sind im Einzugsbereich des Plangebietes nicht vorhanden.

Landschaftsplan: Der Landschaftsplan der Stadt Köln stellt das Plangebiet als Innenbereich dar und trifft keine Aussagen.

Pflanzen:

Das Landschafts- bzw. Stadtbild wird durch teils großflächige und lineare Befestigungsflächen (Teile des ehemaligen Flugvorfeldes, Erschließungs- und Verbindungsstraßen sowie Parkplatzbereiche und KFZ-Abstellflächen des ehemaligen Militärgeländes) geprägt. Dazwischen erstrecken sich Bachflächen unterschiedlicher Ausprägung, die aus ehemaligen Grünflächen (Rasen mit wenigen Gehölzen) und Abrissbereichen hervorgegangen sind. Struktur erhalten diese weitläufigen Flächen durch einige Gehölze (Gehölzstreifen, Baumgruppen und Einzelbäume, Gebüschenflächen), die sich vornehmlich in Randbereichen der alten Erschließungsstraßen befinden. Landschaftsprägend sind hierbei einige Pappelaltbestände im nördlichen Teil des Geländes. Etwas dichter ist der Baumbestand im Umfeld des ehemaligen Pfortnergebäudes und der Stellplatzanlage im Nordosten.

Im Nordwesten sind durch vorbereitende Bau-, Abriss oder Sanierungsmaßnahmen größere Rohbodenflächen entstanden.

Die als Konversion auf einem ehemaligen Militärstandort vorgesehene Planung ist mit einer fast vollständigen Veränderung des Standortes verbunden. Im Zusammenhang mit der Beanspruchung durch Gebäude- und Erschließungsflächen, sowie den damit verbundenen Rodungsmaßnahmen von Gehölzen und Erdbewegungen ergeben sich auch Veränderungen des Geländeneiveaus.

Im Rahmen der Biotopkartierung wurde ein Exemplar der *Epipactis helleborine* (Breitblättrige Stendelwurz) festgestellt. Der Fundort befindet sich im Bereich einer überbaubaren Grundstücksfläche des MI 2.1. Die Erhaltung eines Kleinstandortes ist daher organisatorisch und vom Aufwand her wirtschaftlich nicht darstellbar.

Die Art ist nur nach nationalem Recht (BNatSchG, BArtSchV) besonders geschützt. Damit ist sie von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsverfahren pauschal freigestellt.

Die vorgefundene Pflanze ist aus einem Vermehrungsstandort aus der Umgebung hier angeweht worden. Dieser Standort und weitere geeignete Standorte in der Umgebung existieren weiterhin. Besondere Kompensationsmaßnahmen werden als nicht erforderlich oder zielführend angenommen.

Der mit vertretbarem Aufwand nicht vermeidbare Einzelverlust ist somit nicht mit einer Gefährdung der Art allgemein und in ihrer lokalen Population verbunden.

Die Umsetzung des Einzelexemplars in die öffentliche Grünfläche ist geprüft, aber als wenig erfolgsversprechend verworfen worden, da die Pflanze mit dem Wurzelwerk von Bäumen in ihrer Umgebung in enger Abhängigkeit steht.

Tiere: Im Rahmen eines Ortstermins wurde das in Rede stehende Gebiet um den ehemaligen Flughafen Butzweiler Hof am 23.04.2014 mit folgendem Ergebnis in Augenschein genommen:

Im Folgenden werden die bei der Begehung erfassten Vogelarten aufgeführt. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

- Grünspecht (*Picus viridis*) Rufe von außerhalb des Plangebietes

- Mäusebussard (*Buteo buteo*) Rufe von außerhalb des Plangebietes
planungsrelevante Art -
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
- Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)
- Amsel (*Turdus merula*)
- Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- Buchfink (*Fringilla coelebs*)

Obwohl das Wetter und die restlichen Bedingungen geeignet waren, konnten keine Lebensstätten planungsrelevanter Arten festgestellt werden. Es sind zwar Strukturen vorhanden, die geeignet wären, ihr Vorkommen konnte jedoch nicht bestätigt werden. Auch Zauneidechsen konnten nicht gefunden werden. Hier fehlen wahrscheinlich die entsprechenden Anbindungen an bestehende Vorkommen von Zauneidechsen, sodass trotz des Vorhandenseins geeigneter Strukturen nicht mit deren Vorkommen zu rechnen ist.

Da nicht zu erwarten ist, dass eine Artenschutzprüfung (ASP) weitere Erkenntnisse bringt, wird eine solche als nicht erforderlich erachtet.

Mit den im Plan getroffenen Grünfestsetzungen (Begrünungsmaßnahmen im Mischgebiet, öffentliche Grünfläche) besteht die Möglichkeit, im Vergleich zu den nach derzeitigem Planungsrecht verfügbaren Grünflächen ein mehr an neuen Lebensräumen zu schaffen und ein vielfältiges Artenspektrum zu entwickeln.

Biologische Vielfalt: In Relation zum aktuellen Bestand im Plangebiet wird es durch die Planänderung zu einem Verlust von Flächen mit mittlerer Artendiversität kommen. Mit den im Plan getroffenen Grünfestsetzungen (Begrünungsmaßnahmen im Mischgebiet, öffentliche Grünfläche) besteht die Möglichkeit, im Vergleich zu den nach derzeitigem Planungsrecht verfügbaren Grünflächen ein mehr an neuen Lebensräumen zu schaffen und ein abwechslungsreicheres Artenspektrum zu entwickeln.

Eingriff/Ausgleich: Für den Änderungsbereich besteht bereits heute Baurecht nach § 30 BauGB. Damit bereitet die Bebauungsplan-Änderung keinen erstmaligen Eingriff in den Naturhaushalt gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz vor. Es findet ein Eingriff in die begrüneten Bereiche im Bestand statt. Insoweit gilt gem. § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB keine Ausgleichsverpflichtung, aber das Vermeidungsgebot der Eingriffsregelung.

Landschaft/Ortsbild: Positiv zu bewerten ist, dass gegenüber der nach heutigem Planungsrecht zulässigen stark verdichteten urbanen Bebauung mit innerstädtischen Kerngebietsnutzungen künftig ein gegliedertes und in den Gebäudehöhen gestaffeltes Quartier als Wohn- und Arbeitsquartier entwickelt wird.

Boden: Die in der Bodenkarte des geologischen Dienstes NW für den Untersuchungsbereich ausgewiesenen Oberbodenarten wie Parabraunerde, Braunerde mit Gleyanteilen (L2 und L4), die als schutzwürdige Hohertragsböden eingestuft werden, sind bedingt durch die bis heute auf dem Gelände stattgefundenen und über Planungsrecht zulässigen Nutzungen nicht mehr anzutreffen.

Aufgrund der langfristig anthropogenen Nutzungen ist im Plangebiet kein natürliches Bodenprofil anzutreffen.

Das Plangebiet ist heute zu ca. 50 % versiegelt.

Gemäß geltendem Baurecht ist im Bereich der geplanten Mischgebietsnutzung eine Kerngebietsnutzung mit einer Grundflächenflächenzahl (GRZ) von 0,8 zulässig. Für die geplante Grünfläche setzt der rechtskräftige Bebauungsplan eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Fußgängerzone, Markfläche - fest.

Der Versiegelungsgrad nach geltendem Planungsrecht (Nullfall) beträgt insgesamt ca. 85 %, sodass nur in geringem Maße Grünflächen mit direktem Bodenanschluss zu entwickeln wären. Der Versiegelungsgrad der künftigen Planung (Planfall) beträgt ca. 67 %. Die Situation verbessert sich somit gegenüber dem Nullfall.

Die Planänderung ermöglicht mit der Anlage der öffentlichen Grünfläche eine heute überwiegend versiegelte und auch gemäß geltendem Planungsrecht überwiegend versiegelte Fläche zu entsiegeln und einen Bodenanschluss herzustellen.

Wasser:

Oberflächengewässer: Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die aktuelle Gestaltungsplanung sieht keine Anlage von Oberflächengewässern (Ziergewässern) vor.

Grundwasser: Gegenüber der heute planungsrechtlich zulässigen Versiegelung ermöglicht die Planung aufgrund größerer zusammenhängende Freiflächen direkt wie indirekt Niederschlagswasser in den Wasserkreislauf zurück zu führen.

Die geplante geringere Versiegelung im Plangebiet wirkt sich gegenüber dem Nullfall lokal positiv auf die Grundwasserneubildungsrate aus.

Eine Beeinflussung der Grundwasserfließrichtung durch tiefer reichende Gebäudeteile ist wegen des tiefen Grundwasserstands nicht gegeben.

Abwasser: Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III B der Wasserwerke Köln-Weiler und Worringen/Langel. Gemäß § 51a Landeswassergesetz NW besteht keine Pflicht zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers, da die Grundstücke nicht erstmalig bebaut versiegelt und an das Kanalnetz angeschlossen werden. Das anfallende Niederschlagswasser ist in die öffentliche Kanalisation einzuleiten.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen: Der sachgerechte Umgang mit Abfällen erfolgt gemäß den gesetzlichen Anforderungen. Eine umweltgerechte Entsorgung wird eingehalten. Das Plangebiet wird im Mischsystem entwässert.

Luftschadstoffe-Emissionen/Immissionen:

Gerüche: Eine Geruchsbelastung des Gebiets liegt nicht vor und wird auch zukünftig nicht gegeben sein.

Klima, Kaltluft/Ventilation: Nach Aussage der Klimafunktionskarte der Stadt Köln ist der im Plangebiet vorherrschende Klimatotyp als Stadtklima mit hohem Belastungsgrad zu definieren.

Einfluss hierauf haben auch die den Siedlungsbereich von Ossendorf umgebenden Klimatotypen, die aufgrund des hohen Verdichtungsgrads bedingt durch überwiegend gewerbliche Nutzungen und die Neuansiedlung von Wohnquartieren ebenfalls als Stadtklima mit hohem Belastungsgrad zu definieren sind.

Innerhalb des Änderungsbereiches finden sich derzeit noch vereinzelte, nicht versiegelte Freiflächen, die als Freilandklima mit mittlerer sowie Freiraumklima in schwacher Ausprägung zu charakterisieren sind.

Im Nullfall wäre das Plangebiet dem Klimatotyp Stadtklima mit hohem Belastungsgrad zuzuordnen.

Mit Realisierung der Planung erhöht sich der Anteil an nicht versiegelten und begrüntem Flächen, mit lokalklimatisch positiven Auswirkungen gegenüber dem Nullfall.

Die Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen, der insgesamt höhere Anteil an nicht versiegelten und begrüntem Flächen führen im Sommer zu einer Abmilderung und besserer Verträglichkeit der lokalen Überhitzungssituation.

Kfz-bedingte Luftschadstoffe: Von der iMA cologne GmbH wurde auf der Grundlage eines in 2007 im Rahmen des Verfahrens zur 2. Änderung des Bebauungsplanes erstellten Luftschad-

stoffgutachtens und aktueller Verkehrsdaten eine Kurzstellungnahme zu den Kfz-bedingten Luftschadstoff-Immissionen erstellt. Die konservative Abschätzung beruht auf aktuellen Schätzwerten der Hintergrundbelastung für das Prognosejahr 2020 mit der Annahme eines stagnierenden Trends bis 2020 sowie der Prognose der lokalen Verkehrssituation im Vergleich zu derjenigen aus 2006.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die maximal zu erwartenden Immissionen für NO₂, PM10 und PM2,5 im Bereich des Plangebietes unterhalb der Grenzwerte der 39. BImSchV liegen.

Aufgrund des konservativen Ansatzes der Untersuchung (Lohmeyer, 2007) und der pessimalen Annahmen der vorliegenden Untersuchung ist davon auszugehen, dass im Prognosejahr 2020 die Grenzwerte der 39. BImSchV in Bezug auf die betrachteten Luftschadstoffkomponenten innerhalb und in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes eingehalten werden.

Luftschadstoffe durch gewerbliche Nutzungen: An das Plangebiet grenzen rechtsverbindliche Bebauungspläne an, in denen Zonierungen der gewerblichen Nutzungen nach Abstandserlass festgesetzt sind, die die Ansiedlung emittierender Betriebe ausschließen.

Erneuerbare Energien/Energieeffizienz: Das Plangebiet ist an die Fernwärmeversorgung angeschlossen. Durch die Möglichkeit der Inanspruchnahme von Fernwärme soll das bereits lufthygienisch vorbelastete Umfeld des Änderungsgebietes nicht noch zusätzlichen Belastungen ausgesetzt werden. Daher wird die Verwendung fester Brennstoffe zu Heizzwecken ausgeschlossen. Im Hinblick auf die Wohnnutzung sind von dieser Festsetzung einzelne Räume ausgenommen, die mit Feuerstätten (z.B. Kaminöfen oder offene Kamine) zusätzlich beheizt werden. Der ermöglichten zusätzlichen Kaminofennutzung kommt gegenüber der Zentralheizung eine untergeordnete Bedeutung zu. Es ist daher davon auszugehen, dass die Umweltbeeinträchtigungen durch die Freisetzung von Luftschadstoffen infolge Verbrennung fester Brennstoffe in Kaminöfen nicht erheblich sind.

Aufgrund der Gebäudestellung und der Gebäudehöhen ist die solarenergetische Energiegewinnung nicht günstig. Da die Überprüfung nach DIN 5034-1 für einige Gebäudeteile die Mindestbesonnungsdauer nicht nachweisen kann, ist davon auszugehen, dass in diesen Bereichen auch die solarenergetischen Gewinne gering sind.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung:

Licht: Durch die Planung werden keine Beeinträchtigungen durch Lichtsignale, Beleuchtungs- und Werbeanlagen auf benachbarte Bestandsbebauung ausgelöst.

Beeinträchtigungen durch Beleuchtungsanlagen auf das Plangebiet durch die nördlich an das Plangebiet angrenzenden gewerblichen Nutzungen, hier: aufgrund von Leuchtreklame-Elementen von IKEA und HOME-PARK sowie der Ausleuchtung von Parkplätzen sind nicht zu erwarten. Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze erfolgt die Errichtung einer mindestens 3 m hohen begrünten Lärmschutzeinrichtung, die einen direkten Blickkontakt auf die beleuchteten Gebäudeelemente von IKEA bzw. HOME PARK sowie die Parkplatzanlage unterbindet.

Altlasten: Das Plangebiet liegt im Kernbereich der Verdachtsfläche 40620 (Altstandort ehemaliger Flughafen Butzweilerhof). Außerdem reicht der nordöstliche Teil des Plangebietes in den Nahbereich (Sicherheitszone von 100 Meter um eine Altablagerung, innerhalb der Gasmigrationen aus der Altablagerung heraus möglich sind) der Altdeponie Nr. 40603 und der Altablagerung 40603_001.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 6250/04 "Gewerbe- und Medienpark Ossendorf" ist im Jahr 2004 eine Boden- und Altlastenuntersuchung durchgeführt worden. Dabei wurde festgestellt, dass im Bereich des Altstandorts "ehemaliger Flughafen Butzweilerhof" keine großflächigen Altlastenkontaminationen vorliegen, sondern lediglich punktuelle und minimale Auffälligkeiten im Bereich von ehemaligen Nutzungen wie Tankstellen und Fahrzeugwartungsanlagen festgestellt wurden. Im Plangebiet der 6. Änderung sind die punktuellen Verunreinigungen gekennzeichnet. In der Altlastenuntersuchung von 2004 wird empfohlen, dass bei der Umsetzung der Planung weitere von der künftigen Nutzung abhängige Untersuchungen und Sanie-

rungsmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Nach Aussage des zuständigen Fachamtes sind für das Änderungsverfahren (MI-Nutzung/öffentliche Grünfläche) keine weiteren Untersuchungen notwendig, eine Kennzeichnung des Plangebietes gemäß § 9 Absatz 5 Nr. 3 BauGB ist ausreichend.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sind weitere nutzungs- und planungsbezogene Untersuchungen gemäß BBodSchG bzw. BBodSchV erforderlich. Die Untersuchungen sind mit dem Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln abzustimmen. In die Bebauungsplan-Änderung wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Gefahrenschutz: Von einem Gefahrenpotential innerhalb des Plangebietes und in der unmittelbaren Umgebung in Bezug auf Hochwasser, Standsicherheit von Gebäuden und gewerbliche Gefahrgüter ist nicht auszugehen.

Östlich der Butzweilerstraße verläuft eine Bahntrasse der HGK (Häfen und Güterverkehr Köln AG) und südlich des Plangebietes die Stadtbahntrasse Linie 5 der Kölner Verkehrsbetriebe AG (KVB). Die Durchführungshinweise zur 26. BImSchV sehen zu Bahnoberleitungen einen Abstand von 10 m vor. Dieser Abstand wird sicher eingehalten.

Störfallrelevante Betriebe in der Nachbarschaft zum Plangebiet gemäß den gesetzlichen Vorgaben SEVESO – II Richtlinie, d. h. „Umwelt-Richtlinie 96/82/EG“ sind nicht vorhanden

Kampfmittel: Infolge der militärischen Nutzung des ehemaligen Flughafens Butzweilerhof während des 2. Weltkrieges ist von möglichen Bombenfunden auszugehen. Daher müssen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren die Auflagen des Kampfmittelräumdienstes umgesetzt werden. Bei Berücksichtigung dieses Vorgehens gehen von möglicherweise vorhandenen Bomben im Plangebiet keine Gefährdungen aus. In den Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Kultur- und sonstige Sachgüter/Denkmalpflege: Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine archäologischen Bodendenkmäler und Fundstellen bekannt. Die Belange der archäologischen Bodendenkmalpflege auf dem über siebzig Jahre lang militärisch genutzten Gelände werden nicht tangiert.

Im Süden und Südosten grenzt an den Geltungsbereich das Ensemble des seit dem 19. Juli 1988 unter Denkmalschutz stehenden ehemaligen Flughafens Butzweilerhof mit Gebäuden und dem vorgelagerten Rollfeld. Die Gebäude des ehemaligen Verkehrsflughafens wie auch das nach Westen angrenzende Rollfeld sind unter der Nummer 4219 in der Denkmalliste der Stadt Köln eingetragen. Das Denkmal wird durch die Planung nicht berührt.

2.2 Erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange

2.2.1 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung (BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7)

hier: Lärm

Ziele des Umweltschutzes: DIN 4109, DIN 18005, BImSchG, 16. BImSchV, 24. BImSchV, TA-Lärm, VLärmSchR97, BauGB (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse)

Bestand/Nullfall:

Das Plangebiet ist sowohl durch Straßen-/Schienenverkehrslärm als auch durch Gewerbelärm vorbelastet.

Planfall:

Es wurde eine Schalltechnische Untersuchung von ADU cologne zu den auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen aus dem öffentlichen Straßen- und Schienenverkehr und dem Gewerbe erstellt.

Die Ergebnisse im Einzelnen:

Straßenverkehrslärm:

Einwirkungen (Immissionen) auf das Plangebiet

Die Lärmsituation im Plangebiet wird im Einzelnen bestimmt durch die Butzweilerhofallee, Butzweilerstraße, BAB A 57, BAB A1, Mattias-Brüggen-Straße und Hugo-Eckener-Straße. Darüber hinaus werden weitere Straßen, die zum Beurteilungspegel nicht wesentlich beitragen, in den Berechnungen berücksichtigt.

Punktuelle Berechnungen der Beurteilungspegel vor den zur Butzweilerhofallee nächstgelegenen Fassaden zeigen folgendes:

Im MI 1.1/1.2, das ausschließlich gewerblich genutzt werden soll, sind an den zur Butzweilerhofallee nächstgelegenen Fassaden maximale Beurteilungspegel aus dem Straßenverkehr von tags 61 dB(A) und nachts 53 dB(A) zu erwarten.

Im MI 3, das ebenfalls ausschließlich gewerblich genutzt werden soll, sind an den zur Butzweilerstraße nächstgelegenen Fassaden maximale Beurteilungspegel aus dem Straßenverkehr von tags 72 dB(A) und nachts 61 dB(A) zu erwarten.

Im MI 2.2 (Wohnbebauung) sind an den zur Butzweilerhofallee nächstgelegenen Fassaden maximale Beurteilungspegel aus dem Straßenverkehr von tags 65 dB(A) und nachts 56 dB(A) zu erwarten.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A)/45 dB(A) tags/nachts werden somit in Teilbereichen am Tag um bis zu 12 dB(A) und in der Nacht um bis zu 16 dB(A) überschritten. Im „Blockinnenbereich“ werden die Orientierungswerte am Tag eingehalten bzw. unterschritten; zur Nachtzeit überwiegend eingehalten bzw. in Teilbereichen um bis zu 5 dB(A) überschritten.

Auswirkung –vom Plangebiet initiierte Auswirkungen auf bestehende Wohnbebauung-

An dem betrachteten Immissionsort Ikarosstraße 31 –nächster Immissionsort zum Plangebiet mit Wohnen- sind im Nullfall Beurteilungspegel von tags 68 dB(A) und nachts von 61 dB(A) zu erwarten. Durch die Umsetzung der Planung erhöhen sich die Beurteilungspegel durch die zusätzlichen Verkehre nicht.

Gemäß 16.BImSchV gilt:

"Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird."

An dem betrachteten Immissionsort Ikarosstraße 31 übersteigen die Beurteilungspegel im Nachtzeitraum den Wert von 60 dB(A) sowohl im Nullfall als auch im Planfall um 1 dB. Durch den planbedingten Mehrverkehr ist jedoch keine weitere Erhöhung zu erwarten. Somit ist durch die 6. Änderung auch keine wesentliche Änderung in Anlehnung an die 16 BImSchV zu erwarten.

Schienenverkehrslärm

Einwirkungen auf das Plangebiet:

Im Südwesten grenzt das Plangebiet an die bestehende Trasse der Stadtbahn Linie 5 der Kölner Verkehrs-Betriebe AG. Ferner verlaufen in mittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet die Gleistrassen der Deutschen Bahn und der HGK (Häfen und Güterverkehr Köln AG).

Die Korrektur S (-5 dB) gemäß der Richtlinie Schall 03, der sogenannte Schienenbonus, wurde bei der Berechnung der Beurteilungspegel nicht berücksichtigt. Obwohl der „Schienenbonus“ erst 2019 entfällt wurde hier der ungünstigste Fall abgebildet.

Die Berechnungen haben ergeben, dass die höchsten Pegel im Bereich der geplanten südwestlichen Wohngebäude an der Butzweilerhofallee zu erwarten sind. Die Ergebnisse der punktuellen Berechnungen zeigen, dass im Tagzeitraum die Beurteilungspegel bei maximal 55 dB(A) und im Nachtzeitraum bei 51 dB(A) liegen.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A)/45 dB(A) tags/nachts werden somit am Tag eingehalten und in der Nacht um bis zu 6 dB(A) überschritten. Im „Blockinnenbereich“ werden die Orientierungswerte sowohl am Tag als auch in der Nacht sicher eingehalten.

Gewerbelärm

bestehendes Gewerbe

Folgende Gewerbeflächen sind bei der Berechnung berücksichtigt worden:

- Gewerbeflächen, die bei der Aufstellung des Bebauungsplanes 6259/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf“ als Vorbelastung untersucht wurden;
- Gewerbeflächen, die durch immissionswirksame Schallleistungspegel (IFSP) im Bebauungsplanverfahren 6259/04 kontingentiert wurden;
- Gewerbeflächen, die durch die Änderung des Bebauungsplanes 6259/04 neu kontingentiert wurden (2. Änderung –IKEA- und 4. Änderung).

Die Untersuchungsergebnisse zeigen dass, im Tagzeitraum keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) zu verzeichnen sind.

Im Nachtzeitraum sind Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Mischgebiete von 45 dB(A) an den Gebäuden parallel zur IKEA-Grundstücksgrenze um bis zu 10 dB zu verzeichnen. Betroffen sind alle Geschosse der Nordfassaden und der West- und Ostfassaden (Giebelseiten der nördlichen Baureihe).

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:

Gewerbelärm

- Festsetzung einer 3 m hohen begrünten Lärmschutzeinrichtung an der nördlichen Grundstücksgrenze zu IKEA;
- Ausschluss schutzbedürftiger Räume gemäß DIN 4109 im MI 2.1 nach Norden (Grenze zu IKEA), Osten und Westen;
- Bedingte Festsetzungen zur Aufnahme der Wohnnutzung oder anderer schutzbedürftiger Nutzungen in den MI 2.1 und MI 2.2 wenn die begrünte Lärmschutzeinrichtung bzw. für das MI 2.2 zusätzlich die abschirmende Wirkung der Bebauung im MI 2.1 wirksam ist;
- Nachweispflicht für schutzbedürftige Räume gemäß DIN 4109 im Mischgebiet MI 3 im Baugenehmigungsverfahren zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm.

Mit diesen Maßnahmen ist gewährleistet, dass die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Straßen- und Schienenverkehrslärm

- passive Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen nach DIN 4109 entsprechend den in der Planzeichnung dargestellte Lärmpegelbereichen;
- Fensterunabhängige Belüftung bei Schlaf- und Kinderzimmern bei einem Beurteilungspegel über 45 dB(A) im Nachtzeitraum;
- Schallschutzmaßnahmen für Balkone und Loggien, die eine Beurteilungspegel > 62 dB(A) im Tagzeitraum aufweisen.

Bewertung:

Gegenüber dem Nullfall sieht der Planfall in Teilbereichen eine sensiblere Nutzung vor. Die Lärmimmissionen wirken somit verstärkt auf eine Wohnnutzung ein. Mit den im Plan festgesetzten aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

Durch die Umsetzung der Planung erhöhen sich die Beurteilungspegel an dem betrachteten Immissionsort Ikarosstraße 31 –nächster Immissionsort zum Plangebiet mit Wohnen- durch die zusätzlichen Verkehre nicht.

2.3 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

Zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) (BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 i)

Über die jeweils zu den einzelnen Umweltbelangen beschriebenen Wirkungsgefüge hinaus sind keine Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge bekannt.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 6250/04 ermöglicht derzeit im Plangebiet der 6. Änderung mit der Ausweisung von Kerngebieten MK 1- MK 3 nördlich der Butzweilerhofallee die Ansiedlung von innerstädtischen Nutzungen wie Handel, zentrale Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur. Wohnnutzungen sind im MK 1 nicht zulässig und im MK 2 und MK 3 erst ab dem 2. Obergeschoss zulässig. Die als öffentliche Grünfläche geplante Freifläche südlich der Butzweilerhofallee ist planungsrechtlich als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung Fußgängerzone/Marktfläche festgesetzt.

Mit der 6.Änderung des Bebauungsplans Nr. 6250/04 bietet sich für die Stadt Köln die Möglichkeit, zeitnah auf die erhöhte Nachfrage an Wohnraum innerhalb der Stadt zu reagieren.

In unmittelbarer Nachbarschaft, d.h. südöstlich und südlich wurden bereits innerhalb des ehemaligen Flughafens und Militärstandorts Wohnquartiere wie die Wohnsiedlung im Bereich der Käthe-Paulus-Straße südöstlich des ehemaligen Flughafenareals und der Geschosswohnungsbau „Butzweiler Bogen“ südlich der Stadtbahnlinie 5 an der Fitzmauricestraße errichtet. Über die Butzweilerhofstraße ist der geplante Standort an das örtliche wie überörtliche Straßennetz bereits angeschlossen. Über die Stadtbahnlinie 5 mit der Haltestelle „IKEA Am Butzweilerhof“ ist ebenfalls eine Verbindung mit der Kölner Innenstadt und dem Hauptbahnhof gesichert.

Vor dem Hintergrund der langfristig erhöhten Nachfrage an Wohnraum und den bereits heute schon vorhandenen Qualitäten im Quartier wird der Standort als Mischgebiet mit Wohnnutzung als geeignet angesehen und keine weiteren Alternativen untersucht.

Die Errichtung einer Grundschule und Kindertagesstätte sowie die Neuanlage einer öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage und Kinderspielplatz ermöglicht im Quartier Butzweilerhof wohnbezogene soziale Infrastrukturen langfristig zu sichern.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung bzw. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken, fehlende Kenntnisse)

Folgende Grundlagen wurden für die Erstellung des Umweltberichtes herangezogen:

- Allgemein vorhandene Umweltdaten zu den einzelnen Schutzgütern
- Gutachten:
 - Boden- und Altlastenuntersuchung im Bereich des Bebauungsplans Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark Ossendorf“ in Köln Ossendorf, UBC GEOTECHNIK GMBH UMWELT & BAUGRUND CONSULT, historische Recherche ,Stand Februar/März 2004, abschließende orientierende Untersuchung, Stand 31.03.2004
 - Verkehrsgutachten, PTV Transport Consult GmbH Niederlassung Düsseldorf, Stand 10.04.2015
 - Schalltechnische Stellungnahme, ADU cologne INSTITUT FÜR IMMISSIONS-SCHUTZ GMBH, Stand 6. Mai 2015
 - Untersuchung zur potentiellen Besonnungsdauer nach DIN 5034-1 und Verschattung, iMA cologne GmbH, Stand 30. Mai 2014
 - Stellungnahme zu den zu erwartenden Luftschadstoff-Immissionen, iMA cologne GmbH, Stand 12.08.2014
 - Artenschutzrechtliche Stellungnahme - (zur streng bzw. besonders geschützten Orchideenart), kiparlandschaftsarchitekten, Duisburg
 - Grünordnungsplan, KLA kiparlandschaftsarchitekten GmbH, Duisburg, Stand 18.05.2015

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Das Erfordernis solcher Maßnahmen liegt nicht vor, da keine erheblichen Prognoseunsicherheiten zu den Auswirkungen der Planung vorliegen.

4 Zusammenfassung

Ziel der Bebauungsplan-Änderung ist die Ausweisung eines gegliederten Mischgebietes (MI) sowie einer öffentlichen Grünfläche mit Spielplatz südlich der Butzweilerhofallee. In dem gegliederten Mischgebiet sind im Osten und Westen nicht wesentlich störende gewerbliche Nutzungen u.a. ein Standort für eine Grundschule und eine Kindertagesstätte vorgesehen. In dem mittleren Planteil soll ausschließlich Wohnen zulässig sein.

Das Plangebiet liegt innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 6250/04. „Gewerbe- und Medienpark in Köln-Ossendorf“ bzw. innerhalb der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6250/04 „Gewerbe- und Medienpark in Köln-Ossendorf (IKEA).“

Der Bebauungsplan setzt für den Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche und das Kerngebiet eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung –Fußgängerzone, Markfläche– fest. Die 2. Änderung setzt für das geplante Mischgebiet (MI) ein V-geschossiges Kerngebiet (MK) mit einer GRZ von 0,8 und einer GFZ von 2,4 fest.

Die Nullvariante stellt die Umsetzung des aktuellen Planrechts dar.

Für das Bebauungsplan-Änderungsverfahren wurde eine Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 BauGB für die Belange nach § 1 Absatz 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchgeführt.

4.1 Nicht bzw. nicht erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete,
- Landschaftsplan,

- Pflanzen,
- Tiere,
- Biologische Vielfalt,
- Eingriff/Ausgleich,
- Landschaft/Ortsbild,
- Boden,
- Wasser: Oberflächengewässer, Grundwasser, Abwasser
- Sachgerechter Umgang mit Abfällen,
- Luftschadstoffe-Emissionen/Immissionen: Gerüche, Kfz-bedingte Luftschadstoffe, Luftschadstoffe durch gewerbliche Nutzungen,
- Klima, Kaltluft/Ventilation,
- Mensch, Gesundheit, Bevölkerung: Licht, Altlasten, Gefahrenschutz, Kampfmittel,
- Kultur- und sonstige Sachgüter/Denkmalpflege.

4.2 Erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Lärm: Das Plangebiet ist sowohl durch Straßen-/Schienenverkehrslärm als auch durch Gewerbelärm erheblich belastet. Es wurde eine Schalltechnische Untersuchung von ADU cologne zu den auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen aus dem öffentlichen Straßen- und Schienenverkehr und dem Gewerbe erstellt.

Straßenverkehrslärm: Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A)/45 dB(A) tags/nachts werden in Teilbereichen am Tag um bis zu 12 dB(A) und in der Nacht um bis zu 16 dB(A) überschritten. Im „Blockinnenbereich“ werden die Orientierungswerte am Tag eingehalten bzw. unterschritten; zur Nachtzeit überwiegend eingehalten bzw. in Teilbereichen um bis zu 5 dB(A) überschritten.

Schienenverkehrslärm: Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden am Tag eingehalten und in der Nacht um bis zu 6 dB(A) überschritten. Im „Blockinnenbereich“ werden die Orientierungswerte sowohl am Tag als auch in der Nacht sicher eingehalten.

Gewerbelärm: Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass durch den Gewerbelärm im Tagzeitraum keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) zu verzeichnen sind.

Im Nachtzeitraum sind Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Mischgebiete von 45 dB(A) an den Gebäuden parallel zur IKEA-Grundstücksgrenze um bis zu 10 dB zu verzeichnen. Betroffen sind alle Geschosse der Nordfassaden und der West- und Ostfassaden (Giebelseiten der nördlichen Baureihe).

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Festsetzung einer 3 m hohen begrün-ten Lärmschutzeinrichtung an der nördlichen Grundstücksgrenze zu IKEA, Ausschluss schutzbedürftiger Räume gemäß DIN 4109 im MI 2.1 nach Norden (Grenze zu IKEA), Osten und Westen, bedingte Festsetzungen zur Aufnahme der Wohnnutzung oder anderer schutzbedürftiger Nutzungen in den MI 2.1 und MI 2.2 Nachweispflicht für schutzbedürftige Räume gemäß DIN 4109 im Mischgebiet MI 3 im Baugenehmigungsverfahren zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm, passive Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen nach DIN 4109, Fensterunabhängige Belüftung bei Schlaf- und Kinderzimmern bei einem Beurteilungspegel

über 45 dB(A) im Nachtzeitraum, Schallschutzmaßnahmen für Balkone und Loggien, die eine Beurteilungspegel > 62 dB(A) im Tagzeitraum aufweisen.

Bewertung:

Gegenüber dem Nullfall sieht der Planfall in Teilbereichen eine sensiblere Nutzung vor. Die Lärmimmissionen wirken somit verstärkt auf eine Wohnnutzung ein. Mit den im Plan festgesetzten aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

Durch die Umsetzung der Planung erhöhen sich die Beurteilungspegel an dem betrachteten Immissionsort Ikarosstraße 31 –nächster Immissionsort zum Plangebiet mit Wohnen- durch die zusätzlichen Verkehre nicht.

Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

Besondere Wechselwirkungen sind bei der Realisierung der Bauleitplanung nicht zu erwarten.

Monitoring

Es sind keine Monitoringmaßnahmen vorgesehen.