

**Begründung nach § 9 Absatz 8 Baugesetzbuch (BauGB)
zur 2. Änderung des Bebauungsplanes 62459/03****Arbeitstitel: Vitalisstraße in Köln-Müngersdorf, 2. Änderung**

1 Anlass und Ziel der Planung**1.1 Anlass der Planung**

Das Änderungsgebiet ist Teil des unmittelbar an der Bahnlinie Köln - Aachen ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts um das frühere Gaswerk Ehrenfeld entstandenen Gewerbe- und Industriegebietes Braunsfeld - Müngersdorf - Ehrenfeld. Der wirtschaftliche Strukturwandel führte in diesem Bereich insbesondere seit 1980 verstärkt zu Verlagerungen und Schließungen von gewerblich-industriellen Betrieben. Im Zuge dieser Strukturveränderungen wurde der Bebauungsplan 62459/03 "Vitalisstraße in Köln-Müngersdorf" mit dem Ziel aufgestellt, den Technologiepark Müngersdorf zu erweitern. Dieser seit dem Jahr 1995 rechtskräftige Bebauungsplan ist zum überwiegenden Teil umgesetzt worden; die an der Widdersdorfer Straße, der Josef-Lammerting-Allee und der Stolberger Straße entstanden Bürogebäude sind Teil des Technologieparks.

Entlang der Vitalisstraße setzt der Bebauungsplan 62459/03 ein allgemeines Wohngebiet und im übrigen Planbereich Gewerbegebiet fest. Im südlichen Teil der Gewerbegebietsflächen konnte bisher jedoch nur in Teilen entsprechende Nutzung realisiert werden. Da der rechtskräftige Bebauungsplan eine nicht wesentlich störende gewerbliche Nutzung festsetzt, besteht die Möglichkeit hinsichtlich des hohen Wohnraumbedarfs der Stadt Köln, Teilflächen für die Entwicklung von Wohnnutzung in Anspruch zu nehmen und die im Westen angrenzende Wohnnutzung aufzunehmen und zu erweitern. Über eine neue Zonierung des Plangebiets sollen daher Teile der untergenutzten Flächen für eine Wohn-, Misch- und eingeschränkte Gewerbegebietsnutzung zur Verfügung gestellt werden.

1.2 Ziel der Planung

Die ursprüngliche städtebauliche Zielstellung, die dem rechtskräftigen Bebauungsplan 62459/03 zugrunde lag und bisher im südlichen Teil des Geltungsbereichs nicht umgesetzt werden konnte, soll modifiziert werden.

Ziel der Bebauungsplanänderung ist, die Nutzungen Arbeiten und Wohnen zu verzahnen. Mit der Stärkung der Wohnfunktion soll zugleich eine weitere Aufwertung des Arbeitsstandortes Technologiepark Müngersdorf erreicht werden, ohne die Standorte des produzierenden Gewerbes und der Industriebetriebe im näheren Umfeld einzuschränken. Nach dem Abbruch der vorhandenen Bebauung soll durch Nachverdichtung eine drei- bis fünfgeschossige Bebauung für Gewerbe, Wohnen und gemischte Nutzung ermöglicht werden. Die Verwirklichung einer Wohnbebauung mit circa 90 bis 110 Wohneinheiten und die Realisierung von weiteren Wohneinheiten im Mischgebiet folgen dem Ziel, dem aktuellen Wohnraumbedarf gerecht zu werden. Mit der Änderung des Bebauungsplanes werden zudem neue Wegeverbindungen für Fußgänger und Fahrradfahrer in Nordsüd-Richtung und Ostwest-Richtung gesichert.

Die städtebauliche Neuordnung erfordert die Änderung des Bebauungsplanes.

2 Verfahren

Der Stadtentwicklungsausschuss des Rates der Stadt Köln hat in seiner Sitzung am 12.12.2013 den Beschluss zur Einleitung der 2. Änderung des Bebauungsplanes "Vitalisstraße in Köln-Müngersdorf" in Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13 a Baugesetzbuch (BauGB) mit den folgenden Maßgaben gefasst:

1. Die Erschließung des allgemeinen Wohngebietes für den motorisierten Individualverkehr soll über die Josef-Lammerting-Allee und Planstraße 2 erfolgen, nicht über die Vitalisstraße.
2. Im Änderungsgebiet ist eine Durchwegung für den Rad- und Fußverkehr in Ostwest- und Nordsüd-Richtung herzustellen.
3. Im Bebauungsplan sind die überbaubaren Grundstücksflächen (Baufelder) festzusetzen.
4. Im allgemeinen Wohngebiet sollen die Gebäudehöhen gestaffelt werden. Die Häuserzeile in zweiter Reihe soll gegenüber der dritten Reihe eine geringere Gebäudehöhe aufweisen.
5. Der soziale Wohnungsbau ist in angemessenem Umfang zu berücksichtigen.
6. Der Baustellenverkehr soll ausschließlich über die Josef-Lammerting-Allee und Planstraße 2 erfolgen und nicht über die Vitalisstraße. Dies ist in einem städtebaulichen Vertrag zu regeln.

2.1 Bebauungsplan der Innenentwicklung

Da es sich um eine Bebauungsplanänderung handelt, die die Wiedernutzbarmachung von Flächen und die Nachverdichtung innerstädtischer Flächen zum Ziel hat, d. h. um eine Maßnahme der Innenentwicklung im Sinne des § 13 a Abs. 1 Satz 1 BauGB handelt, wird der Bebauungsplan "Vitalisstraße in Köln-Müngersdorf" im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) geändert.

Bei einer Plangebietsgröße von circa 23 240 m² beträgt die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO 18 592 m² und bleibt damit unter dem maßgeblichen Schwellenwert von 20 000 m² des § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB. Dabei werden zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Bebauungspläne im engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt, deren Grundfläche mizurechnen wäre.

Mit dem vorliegenden Planungskonzept wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder nach dem Umweltverträglichkeitsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (UVPG NRW) unterliegen. Im Gewerbegebiet im südlichen Teil des Änderungsgebietes sollen durch textliche Festsetzungen Vorhaben ausgeschlossen werden, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Zudem ist eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter – Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes – nicht zu erwarten.

Die Verfahrenserleichterungen des § 13 Abs. 2 und Abs. 3 Satz 1 BauGB können in Anspruch genommen werden. Von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2 a BauGB und der zusammenfassenden Erklärung gemäß § 10 Abs. 4 BauGB wird abgesehen; § 4 c BauGB (Monitoring) ist ebenfalls nicht anzuwenden. Ferner gelten Eingriffe, die aufgrund der Planänderung zu erwarten sind als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Eine Ausgleichspflicht besteht somit nicht. Die relevanten Umweltbelange werden in die Abwägung eingestellt.

2.2 Beteiligung der Öffentlichkeit, Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange

Von einer frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB wurde gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB abgesehen. Zu den allgemeinen Zielen und Zwecken sowie den wesentlichen Auswirkungen der Planung sind vier schriftliche Stellungnahmen abgegeben worden.

Die vorgebrachten Anregungen und Bedenken werden in das Verfahren eingestellt.

3 Erläuterungen zum Plangebiet

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Müngersdorf des Stadtbezirkes Lindenthal und umfasst einen Teilbereich des westlichen Technologiepark-Quartiers zwischen Widdersdorfer Straße, Josef-Lammerting-Allee, Stolberger Straße und Vitalisstraße.

3.1 Abgrenzung des Plangebiets

Der Geltungsbereich des Änderungsgebietes erstreckt sich über die Flurstücke 188/10, 188/11, 188/17, 188/18, 657, 807, 1508, 1509, 1510, 1544, 1545, 1799, 1800, 1802, 1806, 1807, 1971, 1979, 1992 und 3897/188 der Gemarkung Müngersdorf, Flur 77. Das Änderungsgebiet ist circa 23 240 m² groß.

3.2 Vorhandene Struktur

Bei der innerhalb des Änderungsgebietes bestehenden Bebauung handelt es sich um ein- bis zweigeschossige Gewerbebauten, Produktions- und Lagerhallen sowie ausgedehnte Stellplatzflächen.

An das Änderungsgebiet grenzt im Nordwesten und Westen die zwei- bis dreigeschossige Wohnbebauung an der Vitalisstraße. Die öffentlichen und genossenschaftlichen Arbeiterwohnungsbauten stammen aus der Zeit zwischen 1900 und 1925. Aufgrund der städtebaulichen und siedlungsgeschichtlichen Bedeutung unterliegt ein großer Teil dieser geschlossenen Bebauung der Satzung zur Erhaltung baulicher Anlagen und der Eigenart von Gebieten (Erhaltungssatzung) aus dem Jahr 1988.

Nördlich des Änderungsgebietes schließen sich Bürogebäude des Technologieparks Müngersdorf an, die im Blockinnenbereich eine kammartige Struktur und maximal drei Vollgeschosse, an der Josef-Lammerting-Allee maximal fünf Vollgeschosse aufweisen, sowie ein zum Technologiepark zählendes siebengeschossiges offenes Parkhaus mit 420 Stellplätzen. Das drei- und viergeschossige Bürogebäude (ehemals Bosch) an der Stolberger Straße, Ecke Josef-Lammerting-Allee ist nicht in den Änderungsbereich einbezogen; das markante Gebäude soll erhalten bleiben. Im Süden grenzen an das Änderungsgebiet drei- bis fünfgeschossige Bürogebäude an der Stolberger Straße, die um einen Hof gruppiert sind. Im weiteren Umfeld befinden sich östlich des Änderungsgebietes entlang der Eupener Straße und südöstlich des Änderungsgebietes an der Stolberger Straße 351-353 Industriebetriebe.

Das Plangebiet ist nahezu eben, die Höhe des Plangebietes bewegt sich zwischen 48,22 m und 49,62 m über Normalhöhennull (NHN).

Das Änderungsgebiet weist keinen nennenswerten Baumbestand auf.

Im weiteren Umfeld erstreckt sich westlich von Alt-Müngersdorf der Ende der 1920er Jahre angelegte Äußere Grüngürtel, der im Umkreis des Müngersdorfer Stadions eine Vielzahl von Sportanlagen integriert.

Im Nahbereich des Plangebietes befinden sich eine städtische Kindertagesstätte (Petershof, Belvederestraße 17) und eine katholische (St. Vitalis, Vitalisstraße 293) sowie die Gemeinschaftsgrundschule Müngersdorf (Wendelinstraße 64). Der nächstgelegene öffentliche Kinderspielplatz befindet sich am Manstedter Weg westlich des Plangebietes in einer Entfernung von circa 250 m.

Eine Einzelhandelseinrichtung für den täglichen Bedarf ist in fußläufiger Entfernung vom Änderungsgebiet im Bereich Widdersdorfer Straße/Eupener Straße vorhanden.

3.3 Erschließung

Die äußere Erschließung des Änderungsgebietes erfolgt im Bestand über die Vitalisstraße und die Stolberger Straße. Über die Stolberger Straße ist das Änderungsgebiet an das örtliche und überörtliche Straßenverkehrsnetz angebunden.

Die Josef-Lammerting-Allee wurde als Entlastungsstraße für die Vitalisstraße für den Durchgangsverkehr (einschließlich Schwerlastverkehr) und zugleich zur Erschließung des Gewerbegebietes errichtet; es handelt sich um eine Privatstraße mit Nutzungseinschränkungen durch Toranlagen an der Stolberger und Widdersdorfer Straße und einer täglichen Schließzeit zwischen 23 und 5 Uhr. Die Josef-Lammerting-Allee soll kurzfristig durch Widmung die Eigenschaft einer öffentlichen Straße erhalten und in den Besitz der Stadt Köln übergehen. Über das in das Änderungsgebiet einbezogene Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger besteht eine weitere Erschließungsmöglichkeit von Osten über die Josef-Lammerting-Allee.

Anschlüsse an den öffentlichen Personennahverkehr bestehen mit der S-Bahn-Haltestelle "Köln-Müngersdorf Technologiepark" in einer Entfernung von circa 700 m sowie den Haltestellen "Vitalisstraße Süd" und "Josef-Lammerting-Allee" an die Buslinien 140 (Ebertplatz – Braunsfeld), 141 (Weiden – Vogelsang) und 143 (Lövenich – Bocklemünd).

3.4 Naturraum und Klima

Im Änderungsgebiet ist bis auf eine Pyramidenpappel, einen Götterbaum und eine Schwarzkiefer an der Stolberger Straße kein nennenswerter Baumbestand vorhanden. Entlang der rückwärtigen Mauer zwischen der Bebauung an der Vitalisstraße und der ausgedehnten Stellplatzfläche ist ein schmaler ruderaler Streifen mit Sommerflieder, Gräsern und Wildstauden ausgebildet.

Das Plangebiet ist dem Klimatop Stadtklima III (hoher Belastungsgrad) zuzuordnen. Die Klimabelastung entsteht durch eine starke Veränderung aller Klimaelemente: Es kann zu Windfeldstörungen, intensiven Wärmeinseln, problematischem Luftaustausch und zeitweise hohen Schadstoffbelastungen kommen.

3.5 Schallimmissionen

Das Plangebiet 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 der Stadt Köln stellt das Änderungsgebiet als Gewerbegebiet (GE) dar, lediglich der Bereich der beiden Zufahrten an der Vitalisstraße ist als Wohnbaufläche dargestellt. Entsprechend den entwickelten städtebaulichen Zielsetzungen wird der Flächennutzungsplan gemäß § 13a Absatz 2 Baugesetzbuch (BauGB) im Wege der Berichtigung angepasst, da die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes nicht beeinträchtigt wird. Zukünftig wird der Flächennutzungsplan innerhalb des Änderungsgebietes Wohnbaufläche (W), gemischte Baufläche (M) und Gewerbegebiet (GE) darstellen.

4.3 Bestehendes Planungsrecht

Der Bebauungsplan 62459/03 –Arbeitstitel: Vitalisstraße in Köln-Müngersdorf– ist seit dem Jahr 1995 rechtskräftig und setzt unter anderem entlang der Vitalisstraße ein allgemeines Wohngebiet und im übrigen Planbereich Gewerbegebiet fest, überwiegend mit der Zulässigkeit von Gewerbebetrieben, die das Wohnen an der Vitalisstraße nicht wesentlich stören (mischgebietstypische Gewerbebetriebe) und mit der Zulässigkeit einer maximal eingeschossigen Bebauung im Blockinnenbereich, im Übrigen einer drei- bis sechsgeschossigen Bebauung. Einzelhandelsbetriebe sind weitestgehend ausgeschlossen. Für die Karosserie-/Fahrzeugbaufirma (Flurstücke 188/11, 188/17 und 188/18) sind über eine Fremdkörperfestsetzung Erweiterungen, Änderungen, Nutzungsänderungen und Erneuerungen der Anlagen ausnahmsweise zulässig, soweit sie mit der benachbarten Wohnbebauung vereinbar sind. Innerhalb des Änderungsgebietes liegt eine private Erschließungsstraße mit Wendehammer als Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger gesichert, die an die Josef-Lammerting-Allee angebunden ist. Der ursprüngliche Bebauungsplan 62459/03 setzt eine 50%ige Extensivbegrünung der Flachdächer im Gewerbegebiet sowie eine Fassadenbegrünung in den Gewerbegebieten (GE) fest. Des Weiteren werden drei Bäume planungsrechtlich im zentralen Bereich und zwei Bäume entlang der Stolberger Straße gesichert. Zwischen den Baukörpern an der Stolberger Straße sowie entlang des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes wurde ein Pflanzstreifen festgesetzt.

4.4 Rahmenplanung Braunsfeld/Müngersdorf/Ehrenfeld

Die vom Rat der Stadt Köln im Juli 2004 beschlossene Rahmenplanung definiert für das Änderungsgebiet Zielsetzungen zu Nutzungsarten und zur baulichen Dichte.

Die Rahmenplanung sieht für den Änderungsbereich einen Nutzungsmix aus Dienstleistung und Gewerbe mit einer mittleren Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,0 vor und entspricht damit den grundlegenden Planungszielen des rechtskräftigen Bebauungsplanes 62459/03. Mit der vorliegenden Bebauungsplanänderung wird der Strukturveränderung von gewerblich-betrieblichen Nutzungen zu Dienstleistungs- und Wohnnutzungen entsprochen.

4.5 Stadtentwicklungskonzept Wohnen

Nach der Bevölkerungsprognose (Stand 2014) wird die Zahl der Einwohner in Köln von 1 044 070 im Jahr 2013 bis zum Jahr 2020 auf rund 1 065 000 Personen anwachsen, nach 2020 ist von einem Sinken der Einwohnerzahl auszugehen. Mit dem Bevölkerungswachstum ist eine steigende Zahl der Haushalte verbunden - von 545 050 im Jahr 2013 auf etwa 563 200 im Jahr 2020 - und infolgedessen eine erhöhte zusätzliche Nachfrage nach Wohnraum, insbesondere nach Geschosswohnungsbau. 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.

4.6 Gewerbeflächenentwicklung

Die mit der Bebauungsplanänderung beabsichtigte Stärkung der Wohnfunktion geht mit einer Reduzierung von Gewerbeflächen einher. Im rechtskräftigen Bebauungsplan 62459/03 "Vitalisstraße in Köln-Müngersdorf" sind im Änderungsgebiet Gewerbegebiete festgesetzt.

Innerhalb des Änderungsgebietes ist aufgrund der Nähe zur vorhandenen Wohnbebauung der Vitalisstraße und immissionsschutzrechtlicher Anforderungen eine sehr eingeschränkte gewerbliche Nutzung zulässig, so dass im Änderungsgebiet seit Rechtskraft des Bebauungsplanes 1995 keine gewerblich-betriebliche Nutzung realisiert werden konnte. Daher sind durch die beabsichtigte planungsrechtliche Änderung von Gewerbegebieten in ein allgemeines Wohngebiet sowie ein Mischgebiet keine Gewerbeflächen berührt, die einer gewerblich-industriellen Nutzung als Produktionsstandort vorbehalten bleiben sollten.

4.7 Landschaftsplan

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

5 Städtebauliches Konzept

Das dem etwa 22.770 m² großen Änderungsgebiet zugrunde liegende städtebauliche Konzept wurde vom Architekturbüro Schmitz-Helbig Architektur aus Köln (WA) und von der Lammerting Immobilien GmbH aus Köln (MI und GE) erarbeitet. Im gesamten Änderungsgebiet soll der nicht erhaltenswerte Gebäudebestand zugunsten einer drei- bzw. fünfgeschossigen Bebauung weichen. Im westlichen Teil des Änderungsgebietes, der unmittelbar an die Wohnbebauung an der Vitalisstraße grenzt, sollen in zweiter und dritter Reihe des Blockinnenbereichs drei- und viergeschossige Wohngebäude entstehen. Das Wohngebäudeensemble ist in seiner städtebaulichen Struktur als Fortführung und Auflösung der Kammstruktur der beiden nördlich gelegenen Bürogebäudekomplexe zu betrachten. Nach Norden und Osten wird aus Gründen des Immissionsschutzes ein geschlossener Blockrand ausgebildet, der durch die Aneinanderreihung jeweils viergeschossiger Hauptbaukörper, die durch zweigeschossige Baukörper geringerer Bautiefe verbunden sind, deutlich gegliedert wird. Die angestrebte städtebauliche Auflockerung findet ihre Fortsetzung nach Westen, mit einer Öffnung zur bestehenden Wohnbebauung an der Vitalisstraße durch eine lockere Platzierung von drei dreigeschossigen Einzelbaukörpern. Den südlichen Abschluss des Wohnquartiers bildet ein viergeschossiger Wohnriegel, der durch sein Ausbrechen aus dem orthogona-

len Raster einen spannungsreichen Akzent setzt und zwei dreieckförmige Quartiersplätze schafft. Zugleich ermöglicht diese Wohngebäudestellung die bauabschnittsweise Realisierung des städtebaulichen Konzeptes bei Fortbestehen der Karosserie-/Fahrzeugbaufirma Spielberg; eine Nutzungsaufgabe der Karosserie-/Fahrzeugbaufirma ist mittelfristig zu erwarten.

Das neue Wohnquartier mit etwa 90 bis 110 Wohneinheiten, ausschließlich als Geschosswohnungsbau vorgesehen, soll zukünftig als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt werden. Als öffentlich geförderter Wohnungsbau sollen etwa 75 % der geplanten Wohneinheiten errichtet werden - dies entspräche circa 68 bis 83 Wohnungen.

Zwischen dieser Wohnbebauung und der Josef-Lammerting-Allee soll ein Gebäudekomplex errichtet werden, der sowohl einer Büro- und Dienstleistungsnutzung als auch dem Wohnen dienen und im Bebauungsplan als Mischgebiet (MI) festgesetzt wird.

Im südlichen Teil des Änderungsgebietes an der Stolberger Straße soll ein fünfgeschossiges u-förmiges Gebäude für Büro- und Dienstleistungsnutzung entstehen. Gegenüber der heterogenen Ausgangssituation wird zur Stolberger Straße ein einheitlicheres Siedlungsbild durch Gebäudehöhen mit vier bzw. fünf Geschossen erzielt. Dieser südliche Teil des Änderungsbereichs wird als Gewerbegebiet (GE) gesichert, Einzelhandelsnutzungen werden weiterhin weitgehend ausgeschlossen.

6 Planinhalte

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

6.1 Art der baulichen Nutzung

Die Differenzierung der Baugebietsfestsetzungen orientiert sich an den vorhandenen Nutzungen des unmittelbaren Planumfeldes und den Vorbelastungen durch Verkehrs- und Gewerbelärm. Den vorgesehenen Nutzungen folgend – wohnbauliche Nutzungen im Westen, mischgebietstypische Nutzungen im Osten und gewerbliche Nutzungen im südlichen Planänderungsgebiet – werden ein allgemeines Wohngebiet sowie Misch- und Gewerbegebiete festgesetzt.

6.1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA)

Dem stadtentwicklungspolitischen Ziel folgend, dem aktuellen Wohnraumbedarf gerecht zu werden, wird im Anschluss an die vorhandene Wohnbebauung der Vitalisstraße im westlichen Teil des Änderungsgebietes als Art der baulichen Nutzung allgemeines Wohngebiet festgesetzt. In diesem Teil des Blockinnenbereichs zwischen Widdersdorfer Straße, Josef-Lammerting-Allee, Stolberger Straße und Vitalisstraße kann in zweiter und dritter Reihe Wohnbebauung realisiert werden – weitestgehend abgeschirmt vom Straßenverkehrslärm der Stolberger Straße und Vitalisstraße und mit einem Abstand von jeweils 100 m zu den Gewerbenutzungen östlich der Josef-Lammerting-Allee und südlich der Stolberger Straße.

Die gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig, da hier innerstädtisches Wohnen umgesetzt werden soll und diese Flächen der überwiegenden Wohnnutzung vorbehalten sein sollen. Der Ausschluss der vorgenannten Nutzungen erfolgt aufgrund der relativ geringen Größe des Plangebietes, der in Plangebietsnähe bereits vorhandenen verbrauchernahen Versorgung und der Vermeidung von Störungen durch Handwerksbetriebe innerhalb einer verdichteten Blockinnenbebauung.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen – Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Der Ausschluss dieser Nutzungen erfolgt zum einen aufgrund ihres zum Teil großen Flächenbedarfs und entspricht zum anderen dem Ziel, die Flächen überwiegend für eine Wohnnutzung vorzuhalten.

6.1.2 Mischgebiet

Für den Änderungsbereich östlich des erweiterten allgemeinen Wohngebietes Vitalisstraße, südlich der gewerblichen Nutzungen des Technologieparks Müngersdorf und westlich weiterer gewerblichen Nutzungen östlich der Josef-Lammerting-Allee wird als Art der baulichen Nutzung Mischgebiet festgesetzt. Nach der allgemeinen Zweckbestimmung dienen Mischgebiete dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Im Mischgebiet werden die nach § 6 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen – Einzelhandelsbetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten sowie die nach § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzung (Vergnügungsstätten) nicht zulässig sein. In Übereinstimmung mit der Rahmenplanung Braunsfeld/Müngersdorf/Ehrenfeld, die auf eine Aufwertung der ehemaligen gewerblich-industriell genutzten Flächen zielt, werden die vorgenannten Nutzungen ausgeschlossen, da sie sich durch einen erhöhten Flächenbedarf auszeichnen. Zudem könnten sich durch diese Nutzungen verursachte hohe Verkehrs- und Lärmbelastungen nachteilig auf das Änderungsgebiet und die Nachbarschaft auswirken.

6.1.3 Gewerbegebiet

Der südliche Teil des Änderungsgebietes unmittelbar an der Stolberger Straße wird als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. Durch Nachverdichtung soll die bestehende Reihe von Bürogebäuden, die die Stolberger Straße flankieren und Teil des Technologieparks Müngersdorf sind, durch einen weiteren Bürogebäudekomplex ergänzt werden.

Wegen der Nähe zum allgemeinen Wohngebiet wird das Gewerbegebiet planungsrechtlich in der Art und Weise eingeschränkt, dass der Störgrad der zulässigen gewerblichen Nutzungen das Wohnen nicht wesentlich stört. Dazu werden auf der Grundlage der Abstandsliste zum Abstandserlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 6.6.2007 Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen I bis VII sowie Anlagen mit einem vergleichbaren Emissionsverhalten ausgeschlossen. Ausnahmsweise können auch Betriebsarten der Abstandsklasse VII zugelassen werden, wenn im Einzelfall vom Antragsteller nachgewiesen wird, dass z. B. durch besondere technische Maßnahmen und/oder durch Betriebsbeschränkungen die sonstigen Emissionen einer zu bauenden Anlage soweit begrenzt werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen in schutzbedürftige Gebiete vermieden werden.

Im Gewerbegebiet werden Tankstellen, Vergnügungsstätten, Bordelle und bordellartige Betriebe ausgeschlossen, weil sie in ihrer Nutzung, ihrem Störgrad und ihrem baulichen Erscheinungsbild, den bestehenden Nutzungen in der Nachbarschaft und dem stadtplanerischen Ziel, den Strukturwandel des altindustriellen Standortes planungsrechtlich in Richtung eines attraktiven Bürostandortes zu lenken, nicht entsprechen. Einer Ansiedlung dieser Nutzungen wird daher im Bereich der Flächen, die aktuell einer neuen städtebaulichen Entwicklung zugeführt werden, entgegengetreten. Mit dem Ausschluss dieser Nutzungen ist das Ziel verbunden, die Wohnruhe - insbesondere im Nachtzeitraum - nicht zu gefährden.

Mit dem Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben im Gewerbegebiet werden nachteilige Auswirkungen auf das benachbarte Stadtteilzentrum Braunsfeld, Aachener Straße durch einen möglichen Rückgang der gewachsenen Angebots- und Nutzungsvielfalt im Stadtteilzentrum vermieden.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

6.2.1 Allgemeines Wohngebiet (WA)

Das Maß der baulichen Nutzung wird für das allgemeine Wohngebiet mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 bestimmt. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung entsprechen einer wohngebietstypischen städtebaulichen Dichte – unter Einhaltung der Obergrenzen des § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) für allgemeine Wohngebiete.

Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO

Für die Errichtung der Tiefgarage innerhalb des allgemeinen Wohngebietes wird festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO durch die Grundfläche unterirdischer Garagen mit ihren Zufahrten bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden darf. Die Fest-

setzung entspricht dem Flächenbedarf einer städtebaulichen Nachverdichtung durch Wohnungsbau im innerstädtischen Bereich mit der Realisierbarkeit von (Gemeinschafts-) Tiefgaragen zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität der wohnungsnahen Freiflächen.

Erhöhung der zulässigen Geschossfläche um Flächen unterirdischer Garagen

Für das allgemeine Wohngebiet wird gemäß § 21a Abs. 5 BauNVO festgesetzt, dass die zulässige Geschossfläche um die Fläche notwendiger Garagen, die unter der Geländeoberfläche hergestellt werden, erhöht werden darf. Die Erhöhung der zulässigen Geschossfläche zielt auf eine höhere, der innerstädtischen Lage entsprechenden städtebaulichen Dichte vor dem Hintergrund des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und trägt dem aktuellen Wohnungsbedarf in Köln Rechnung (siehe Punkt 4.5).

Zahl der Vollgeschosse, oberstes Geschoss, Gebäudehöhen

Im allgemeinen Wohngebiet wird durch die Festsetzung einer maximal dreigeschossigen Bebauung in zweiter Reihe und einer maximal viergeschossigen Bebauung in dritter Reihe sowie als südlicher Abschluss die städtebaulich gewünschte Höhenstaffelung erreicht – von der Wohnbebauung an der Vitalisstraße mit zwei Vollgeschossen und Satteldach bis zur bestehenden und geplanten fünfgeschossigen Bebauung an der Josef-Lammerting-Allee. Entlang der östlichen Baugebietsgrenze sind die viergeschossigen Hauptbaukörper durch zweigeschossige Verbindungsbaukörper verbunden, um städtebaulich eine Lärmabschirmung zu erzielen.

Das jeweils oberste Geschoss der Wohngebäude ist als Staffelgeschoss geplant und darf jeweils nicht mehr als drei Viertel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses aufweisen, ohne jedoch wie in der Staffelgeschossregelung der Landesbauordnung gegenüber den Außenwänden des Gebäudes allseitig zurückgesetzt werden zu müssen. Zusätzliche Staffelgeschosse wurden durch die Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen ausgeschlossen. Die Festsetzung zum obersten Geschoss und zum Ausschluss von zusätzlichen Staffelgeschossen erfolgte im Hinblick auf die Erweiterung architektonischer Möglichkeiten für die Gestaltung der Baukörper. Die Begrenzung des obersten Geschosses auf nicht mehr als drei Viertel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses gilt nicht für das nördlichste Wohngebäude.

Für das nördlichste und südlichste Wohngebäude jeweils mit einer Zulässigkeit von maximal vier Vollgeschossen ohne zusätzliches Staffelgeschoss wird eine weitere Höhenstaffelung durch die Festsetzung maximaler Gebäudehöhen planungsrechtlich gesichert, die jeweils einer Zwei- und Dreigeschossigkeit jeweils ohne zusätzliches Staffelgeschoss entsprechen. Analog wird für die locker platzierten drei dreigeschossigen Einzelbaukörper ebenfalls für den westlichen Teil der überbaubaren Grundstücksfläche eine maximale Gebäudehöhe festgesetzt, die jeweils einer Zweigeschossigkeit entspricht, um einen harmonischen Übergang zur zwei- und dreigeschossigen Wohnbebauung an der Vitalisstraße zu erzielen.

Aus Immissionsschutzgründen – den vom Parkhaus ausgehenden Gewerbelärmimmissionen – werden ergänzend zur Zahl der Vollgeschosse für die drei- und viergeschossigen Baukörper maximale Gebäudehöhen festgesetzt. Die maximale Gebäudehöhe von 61,9 m ü. NHN der maximal viergeschossigen Baukörper entspricht der Wandhöhe der festgesetzten Lärmschutzwand entlang der nördlichen und östlichen Baugebietsgrenze des allgemeinen Wohngebietes.

Im allgemeinen Wohngebiet wird die innere Erschließung über die Josef-Lammerting-Allee und die private Erschließungsstraße erfolgen, die zu einer Tiefgaragen-Zufahrt führt. Für eine mögliche Überdachung der Tiefgarageneinfahrt wird eine maximale Gebäudehöhe von 53,0 m ü. NHN festgesetzt.

Zwingende Wandhöhen

Das Maß der baulichen Nutzung wird zudem durch die Festsetzung von zwingenden Wandhöhen in Kombination mit der Festsetzung von Baulinien (siehe 6.3) entlang der nördlichsten und östlichsten Baugebietsgrenze des allgemeinen Wohngebietes bestimmt.

Aus Gründen des Immissionsschutzes wird entlang der nördlichsten und östlichsten Baugebietsgrenze des allgemeinen Wohngebietes eine Baulinie in Kombination mit einer zwingenden Wandhöhe (61,9 m ü. NHN) festgesetzt, um eine gewerbelärmabschirmende Bebauung gegenüber der geplanten Bebauung im Blockinnenbereich und somit gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen. Mit der vorliegenden Änderung des Bebauungsplanes werden minder genutzte innenstadtnahe

Flächen u. a. als allgemeines Wohngebiet festgesetzt und eine Nachverdichtung forciert. Die Planänderung befindet sich zudem in grundsätzlicher Übereinstimmung mit der Rahmenplanung Braunsfeld/Müngersdorf/Ehrenfeld, folgt den Intentionen des Stadtentwicklungskonzeptes Wohnen und steht nicht im Widerspruch zur derzeitigen Gewerbeflächenentwicklung.

6.2.2 Mischgebiet

Im Mischgebiet wird eine GRZ von 0,6 und eine GFZ von 1,6 festgesetzt. Die erhöhte Geschossflächenzahl entspricht dem städtebaulichen Ziel einer städtebaulichen Neuordnung und Nachverdichtung einer ehemals gewerblich genutzten Fläche. Die vorhandene Erschließung und Infrastrukturausstattung des Standorts sprechen für eine intensivere städtebauliche Nutzung. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch die höhere städtebauliche Dichte nicht beeinträchtigt; nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt infolge der GFZ-Überschreitung sind nicht zu erwarten.

Zahl der Vollgeschosse

Ferner wird das Maß der baulichen Nutzung mit der Festsetzung der Zahl der zulässigen Vollgeschosse bestimmt. Die im Mischgebiet als Höchstgrenze festgesetzten fünf Vollgeschosse vermitteln zwischen der maximal viergeschossigen Bebauung im westlich gelegenen allgemeinen Wohngebiet, dem nördlich gelegenen siebengeschossigen Parkhaus und dem siebengeschossigen Bürogebäude des Technologierparks östlich der Josef-Lammerting-Allee und der bestehenden und geplanten fünfgeschossigen Bebauung an der Stolberger Straße.

Erhöhung der zulässigen Geschossfläche um Flächen unterirdischer Garagen

Für das Mischgebiet wird gemäß § 21a Abs. 5 BauNVO festgesetzt, dass die zulässige Geschossfläche um die Fläche notwendiger Garagen, die unter der Geländeoberfläche hergestellt werden, erhöht werden darf. Die Erhöhung der zulässigen Geschossfläche zielt auf eine höhere, der innerstädtischen Lage entsprechenden städtebaulichen Dichte vor dem Hintergrund des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Die Festsetzung soll aus stadtplanerischer Sicht einen Anreiz zur Vermeidung ausgedehnter oberirdischer Stellplatzanlagen in unmittelbarer Nachbarschaft zur geplanten Wohnbebauung im allgemeinen Wohngebiet und Mischgebiet schaffen.

6.2.3 Gewerbegebiet

Für das Gewerbegebiet, das für die Realisierung eines bis zu fünfgeschossigen Bürogebäudekomplexes vorgesehen ist, wird eine GRZ von 0,8 und eine GFZ von 2,4 festgesetzt. Diese städtebaulichen Dichtewerte entsprechen den Obergrenzen des § 17 BauNVO und sollen eine adäquate bauliche Entwicklung entsprechend den umliegenden gewerblich genutzten Gebieten sicherstellen.

Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

Im allgemeinen Wohngebiet, im Mischgebiet und Gewerbegebiet werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch die Festsetzung von Baugrenzen und Baulinien definiert. Im allgemeinen Wohngebiet spiegelt sich in der Gestalt der Baugrenzen und Baulinien die Anordnung der einzelnen Wohngebäude bzw. die aufgelockerte Reihung wider. Für die vorgesehene Tiefgaragenzufahrt, wird durch Baugrenzen eine überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt.

Die Festsetzung von Baulinien im allgemeinen Wohngebiet ist zur Umsetzung des städtebaulichen Planungskonzeptes und zum Schutz der Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Gewebelärm) erforderlich (siehe 6.2.1).

Im Mischgebiet und Gewerbegebiet lässt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen größtmögliche Spielräume der Ausgestaltung durch bauliche Nutzungen zu. Im Gewerbegebiet wird die gestufte Bauflucht an der Stolberger Straße, die durch die Nachbarbebauung vorgegeben wird, aufgenommen.

Für das allgemeine Wohngebiet wird ergänzend festgesetzt, dass innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen ausnahmsweise erforderliche Be- und Entlüftungsanlagen sowie Treppenanlagen für Tiefgaragen zulässig sind. Eine Beeinträchtigung der städtebaulichen Ordnung ist durch diese Festsetzung nicht zu befürchten.

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes wird entlang der nördlichen und östlichen Baugebietsgrenze eine geschlossene Bauweise festgesetzt, um eine geschlossene lärmabschirmende Bebauung zu den östlich gelegenen gewerblichen Nutzungen – insbesondere zum offenen Parkhaus – zu erzielen und zu sichern.

Im allgemeinen Wohngebiet sind Nebenanlagen – mit Ausnahme von privaten Kinderspielplätzen gemäß § 9 BauO NRW, Fahrradstellplätzen und Standorten für Abfallbehälter/Wertstofftonnen – zur Sicherung wohnbezogener Freiraumqualitäten unzulässig.

6.3 Erschließung

6.3.1 Äußere Erschließung

Das allgemeine Wohngebiet wird über die von der Josef-Lammerting-Allee abzweigende private Erschließungsstraße (Planstraße 2) erschlossen – insbesondere zur Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV). Über die beiden bestehenden Zufahrtsbereiche zwischen den Häusern Vitalisstraße 361 und 365 sowie Vitalisstraße 379 und 381 ist die Möglichkeit der Erschließung für Fußgänger und Radfahrer gegeben. Für den motorisierten Individualverkehr (MIV) sind Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Von dieser Regelung sind Fahrzeuge von Ver- und Entsorgungsträger sowie Rettungsfahrzeuge / Feuerwehrfahrzeuge ausgenommen. Diese Festsetzungen werden getroffen, um das Ein- und Ausfahren des Plangebietes über die private Erschließungsstraße (Planstraße 2) auf die Josef-Lammerting-Allee gebündelt sicher zu stellen und somit den Verkehrsfluss auf der Vitalisstraße nicht zusätzlich zu stören.

Das Mischgebiet wird über die Josef-Lammerting-Allee und das Gewerbegebiet über die Stolberger Straße erschlossen. Aufgrund der geänderten Erschließung kann die im rechtskräftigen Bebauungsplan gesicherte private Erschließungsstraße mit Wendehammer entfallen.

Die Abwicklung der Baustellenverkehre zur Umsetzung der Planung soll nicht über die Vitalisstraße erfolgen, sondern soll zum Schutz der vorhandenen schützenswerten Wohnbebauung über die Planstraße 2 und im Weiteren über die Josef-Lammerting-Allee abgewickelt werden. Verkehrsuntersuchung

Für eine Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen der Bebauungsplanänderung wurden Verkehrserhebungen (Verkehrszählung am 10.04.2014) durchgeführt und das Verkehrsaufkommen differenziert nach tageszeitlicher und räumlicher Verteilung für den Bestand und Planfall ermittelt (Planerbüro Südstadt: Büro für urbane Mobilität, Köln, 12.12.2014).

Straße	Charakterisierung nach RASt 06	Verkehrsstärken nach RASt 06 [Kfz/h]	Verkehrsstärken nach Zählung [Kfz/h]	DTV [Kfz/24h]
Vitalisstraße	Quartiersstraße	400 - 1 000	320	2 950
Stolberger Straße	Gewerbestraße	400 - 1 800	590	5 920
Josef-Lammerting-Allee	Gewerbestraße	400 - 1 800	320	3 180
Planstraße 2	kleinräumige Erschließungsstraße	< 400	120	930

Tabelle 1 Durchschnittlicher Tagesverkehr und Verkehrsstärke Bestand

Die rechnerisch höchsten Verkehrsbelastungen treten entlang der Stolberger Straße im Abschnitt zwischen Vitalisstraße und Josef-Lammerting-Allee auf. Die Verkehrsbelastung durch den Schwerverkehr ist im Umfeld des Plangebietes als moderat zu bewerten. Die Anteile des Schwerverkehrs liegen in der Vitalisstraße bei 2 %, in der Josef-Lammerting-Allee bei 3 % und im Bereich der Stolberger Straße bei 1–3 %.

Verkehrserzeugung

Mit der Änderung des Bebauungsplanes entstehen zusätzliche Verkehrsbelastungen. Aus dem vorgesehenen Nutzungskonzept von Wohnen, Misch- und Gewerbenutzungen wurde auf der Basis der Anzahl der Wohneinheiten bzw. der Bruttogeschossflächen die Verkehrserzeugung berechnet.

Teilbereich	DTV ¹⁾ Tagesbelastung Fahrten/24 h	Morgenspitze		Abendspitze	
		Zielverkehr Kfz/h	Quellverkehr Kfz/h	Zielverkehr Kfz/h	Quellverkehr Kfz/h
Allgemeines Wohngebiet	349	5	24	23	13
Mischgebiet	535	37	22	21	30
Gewerbegebiet	712	81	14	12	49

¹⁾ Durchschnittlicher Tagesverkehr des Änderungsgebietes

Tabelle 2 Verkehrserzeugung Einwohner-, Besucher-, Beschäftigen-, Kunden- und Wirtschaftsverkehr

Verkehrsverteilung

Aus dem vorgesehenen Nutzungskonzept für das Änderungsgebiet wurde das Verkehrsaufkommen im Planfall mit insgesamt circa 1.596 Kfz-Fahrten/24 h abgeschätzt. Pro Tag sind davon 90 Fahrten dem Wirtschaftsverkehr (Lkw) zuzuordnen.

Allgemeines Wohngebiet: Aus der Abschätzung der räumlichen Verteilung des planbedingten Zusatzverkehrs (Ziel- und Quellverkehr) geht hervor, dass im Planfall circa 80 % der Fahrten über die Planstraße 2 (Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Privatstraße) und circa 20 % der Fahrten über die Planstraße 4 erfolgt. Die Planstraße 4 liegt außerhalb des Plangebietes und zweigt rechtwinklig von der Planstraße 2 ab.

Mischgebiet: Das Mischgebiet wird über die Josef-Lammerting-Allee erschlossen. Entsprechend der derzeitigen Verkehrsverteilung ist davon auszugehen, dass sich 65 % der Fahrten nach Süden in Richtung Stolberger Straße und 35 % der Fahrten nach Norden in Richtung Widdersdorfer Straße orientieren werden.

Gewerbegebiet: Die Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt über die Stolberger Straße; die Fahrten werden sich zu je 50 % nach Osten und Westen verteilen.

Prognosebelastungen Durchschnittlicher Tagesverkehr

Der aus der Verkehrserhebung ermittelte Durchschnittliche Tagesverkehr (DTV) im Bestand wird in der folgenden Tabelle den prognostizierten Belastungen im Planfall für die Erschließung des allgemeinen Wohngebietes von der Vitalisstraße gegenübergestellt. Die DTV-Belastungen im Planfall setzen sich dabei jeweils aus den Bestandsbelastungen im DTV zuzüglich des Zusatzverkehrs aus dem Änderungsgebiet zusammen.

Straße	Betrachtungsfall	DTV [Kfz/24 h]	SV-Anteil [%]
Vitalisstraße	Bestand	2 945	2
	Planfall	3 088	2
Stolberger Straße, westlich Josef-Lammerting-Allee	Bestand	5 917	3
	Planfall	6 542	3
Stolberger Straße, östlich Josef-Lammerting-Allee	Bestand	6 307	3
	Planfall	6 844	3
Josef-Lammerting-Allee, südlich Planstraße 2	Bestand	3 184	3
	Planfall	3 631	3
Josef-Lammerting-Allee, nördlich Planstraße 2	Bestand	2 918	3
	Planfall	3 282	3
Planstraße 2, Zufahrtbereich	Bestand	934	0
	Planfall	1 213	2

Planstraße 4, nördlich des Parkhauses	Bestand	436	0
	Planfall	506	0

Tabelle 3 Durchschnittlicher Tagesverkehr Bestand und Planfall

Leistungsfähigkeit des Straßennetzes und der Knotenpunkte

Aus der Verkehrserzeugungsberechnung geht hervor, dass infolge der Planänderung im allgemeinen Wohngebiet zusätzlich 349 Kfz-Fahrten/Tag, im Mischgebiet 535 Kfz-Fahrten/Tag und im Gewerbegebiet 712 Kfz-Fahrten/Tag erzeugt werden. Der prognostizierte Zusatzverkehr aus dem Änderungsgebiet kann vom bestehenden Straßennetz verkehrsverträglich aufgenommen werden – einerseits durch die Aufteilung der Verkehre auf drei unterschiedliche Anschlüsse und andererseits durch die bestehenden Aufnahmekapazitäten des Straßennetzes.

Straße	Charakterisierung nach RAS 06	Verkehrsstärke nach RAS 06 [Kfz/h]	Verkehrsstärke Bestand [Kfz/h]	Verkehrsstärke Planfall V [Kfz/h]
Vitalisstraße	Quartiersstraße	400 - 1 000	320	340
Stolberger Straße	Gewerbestraße	400 - 1 800	590	650
Josef-Lammerting-Allee	Gewerbestraße	400 - 1 800	320	360
Planstraße 2	kleinr. Erschließungsstraße	< 400	120	150

Tabelle 4 Verkehrsbelastung Bestand und Prognose

Die Gegenüberstellung der Verkehrsstärke zeigt, dass die Verkehrsbelastungen sowohl im Bestandsfall als auch im Prognosefall sich im Bereich des unteren Schwellenwertes nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, FGSV 2006 (RAS 06) bewegen. Signifikante Mehrbelastungen im Straßennetz sind nicht zu erwarten.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) an den vorhandenen Knotenpunkten zeigte, dass für den Bestand und für den Planfall in den Spitzenzeitzonen morgens (7 bis 8 Uhr) und abends (17 bis 18 Uhr) eine sehr gute Verkehrsqualität zu erwarten ist. Im Planfall treten gegenüber dem Bestandsfall an den Knotenpunkten keine Qualitätsverluste auf. Die Knotenpunkte Vitalisstraße/Stolberger Straße und Stolberger Straße/Josef-Lammerting-Allee erreichen jeweils die Qualitätsstufe B, der Knotenpunkt Josef-Lammerting-Allee/Planstraße 2 erreicht die höchstmögliche Qualitätsstufe A.

6.3.2 Innere Erschließung und ruhender Verkehr

Im allgemeinen Wohngebiet erfolgt die innere Erschließung über die private Erschließungsstraße (Planstraße 2), die zu einer Gemeinschaftstiefgarage führt.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

Die Planstraße 2 wird aufgrund ihrer Erschließungsfunktion für das zukünftige allgemeine Wohngebiet sowie für das bestehende Parkhaus und die nördlich gelegenen Bürogebäude als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Zweckbestimmung privat (Privatstraße) festgesetzt.

Flächen für Tiefgaragen

Im allgemeinen Wohngebiet, Mischgebiet und Gewerbegebiet sind für Stellplätze und Garagen unterhalb der Geländeoberfläche zeichnerisch Flächen festgesetzt (TG), unter denen Tiefgaragen errichtet werden können.

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes sind Stellplätze nur unterhalb der Geländeoberfläche zulässig, da die Freiflächen des Wohnquartiers vom motorisierten Individualverkehr zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität freigehalten werden sollen. Aufgrund des vorgesehenen städtebaulichen Konzeptes im allgemeinen Wohngebiet – ein Wohngebäudeensemble mit einer gemeinsamen

Tiefgarage – wird festgesetzt, dass in Tiefgaragen – innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen – Lagerflächen, Technik- und Nebenräume sowie Abstellplätze für Fahrräder gemäß § 51 BauO NW 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 Nebenanlagen im allgemeinen Wohngebiet minimiert.

Für das allgemeine Wohngebiet wird der Nachweis der Besucherstellplätze (10 %) innerhalb der Tiefgarage erfolgen.

Geh- und Fahrrechte

Mit der Änderung des Bebauungsplanes werden neue Wegeverbindungen für Fußgänger und Fahrradfahrer gesichert. In Ostwest-Richtung wird zukünftig eine Durchwegung von der Vitalisstraße zwischen den Hausnummern 361 und 365 über das allgemeine Wohngebiet zu den Planstraßen 4 und 2 (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Zweckbestimmung privat) bis zur Josef-Lammerting-Allee ermöglicht. Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes sind daher ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit und ein Fahrrecht zugunsten der Radfahrer mit einem Querschnitt von 3,5 m als GF 1 festgesetzt. Für eine weitere Durchwegungsmöglichkeit in Nordsüd-Richtung werden zwischen Planstraße 2 (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Zweckbestimmung privat) und Stolberger Straße ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit und ein Fahrrecht zugunsten der Radfahrer mit einem Querschnitt von 3,5 m als GF 1 im Mischgebiet und Gewerbegebiet festgesetzt.

Um bei zeitlich verzögerter Umsetzung des Bauplanungsrechts innerhalb des allgemeinen Wohngebietes die Erschließung des Flurstücks 1508 und 1544, der Gemarkung Müngersdorf, Flur 77 für den motorisierten Individualverkehr über die Josef-Lammerting-Allee sicherzustellen, wird in der Planzeichnung ein Geh- und Fahrrecht als GF 2 unterhalb der Geländeoberfläche (Erschließung für Stellplätze innerhalb einer Tiefgarage) zugunsten der Flurstücke 1508 und 1544 festgesetzt.

6.4 Technische Infrastruktur

6.4.1 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Änderungsgebietes mit Strom und Wasser ist über das vorhandene Leitungsnetz in der Vitalisstraße, Stolberger Straße und Josef-Lammerting-Allee gesichert. Die Entsorgung des anfallenden Schmutz- und Niederschlagswassers ist ebenfalls gesichert. Das Änderungsgebiet liegt im Einzugsbereich der Kläranlage Köln-Stammheim.

Eine Niederschlagswasserversickerung gemäß § 44 Landeswassergesetz ist nicht erforderlich, da die Grundstücke nicht erstmalig an das Kanalnetz angeschlossen werden.

6.5 Gemeinbedarf, soziale Infrastruktur

Im Nahbereich des Plangebietes befinden sich eine städtische Kindertagesstätte (Petershof, Belvederestraße 17) und eine katholische (St. Vitalis, Vitalisstraße 293) sowie die Gemeinschaftsgrundschule Müngersdorf (Wendelinstraße 64). Der nächstgelegene öffentliche Kinderspielplatz befindet sich am Manstedter Weg westlich des Plangebietes in einer Entfernung von circa 250 m. Derzeit wird ein Konzept erarbeitet, dass eine Verlagerung und Neuordnung des Spielplatzes vorsieht. Dabei ist vorgesehen, den vorhandenen Spielplatz im Eckbereich zu ertüchtigen

Der durch die Planung ausgelöste Bedarf an Plätzen in Kindergärten, Schulen und Kinder- und Jugendeinrichtungen können nicht im Plangebiet untergebracht werden und sollen durch die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen bzw. Neubau einer Grundschule an anderer Stelle abgedeckt werden.

7 Umweltbelange

Gemäß § 13 a Abs.2 Nr.1 bzw. § 13 Abs. 3 BauGB kann auf eine formale Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und den Umweltbericht gemäß § 2a BauGB verzichtet werden.

7.1 Baumbestand

Innerhalb des Änderungsgebietes befindet sich kein nennenswerter Baumbestand. Innerhalb des festgesetzten Mischgebietes befindet sich eine Pyramidenpappel, die als Säulenpappel nicht unter den Schutz der Kölner Baumschutzsatzung fällt. Innerhalb des festgesetzten Gewerbegebietes befinden sich ein Götterbaum und unmittelbar an der Stolberger Straße eine Schwarzkiefer (nicht geschützt). Bei Fällung des geschützten Götterbaumes wären entsprechend den Vorgaben der Baumschutzsatzung (Satzung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne im Gebiet der Stadt Köln, 01.08.2011) Ersatzpflanzungen bzw. -zahlungen zu leisten. Zwischen den Gebäuden Stolberger Straße Nr. 374a (außerhalb des Plangebietes) und Nr. 370a liegt die Zufahrt für Hausnummer 374a mit Stellplätzen und sechs Bäumen, die die Stellplätze gliedern. Diese werden weder durch die überbaubaren Flächen noch durch ein Geh- und Fahrrecht überplant und wären, sofern sie der Baumschutzsatzung unterliegen, geschützt.

Im ursprünglichen Bebauungsplan sind fünf Bäume zum Erhalt ausgewiesen. Drei Bäume waren an der westlichen Grenze des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes festgesetzt. Diese Bäume sind in der Örtlichkeit nicht mehr vorhanden und werden insofern auch nicht zum Erhalt festgesetzt. Die weiteren zwei Bäume waren an der Grenze des Gewerbegebietes und der Stolberger Straße ausgewiesen. Ein Baum ist im Gewerbegebiet vorhanden und wird durch die Baumschutzsatzung geschützt. Der zweite Baum ist die zuvor benannte Schwarzkiefer, die durch die Baumschutzsatzung nicht geschützt ist und im Weiteren nicht planungsrechtlich gesichert werden soll, weil dieser Baum im geplanten Ein- und Ausfahrtbereich des Gewerbegebiets liegt.

7.2 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Für das allgemeine Wohngebiet, das Mischgebiet und Gewerbegebiet werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Die Festsetzungen dienen der Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft. Die festgesetzten Maßnahmen nehmen die ursprünglichen Regelungen des vorherigen Bebauungsplanes in Teilen auf. Mit den Begrünungsfestsetzungen wird die kleinklimatische Situation und ökologische Situation verbessert, da der Anteil der zu begrünenden Dächer und Freiflächen über dem Anteil des ursprünglichen Bebauungsplanes liegt.

Pflanzmaßnahmen

Zur Umsetzung des Planungsziels, die Gestaltung wohn- und arbeitsplatzbezogener Grün- und Freiflächen zu sichern, wird textlich festgesetzt, dass die Grundstücksflächen, die nicht mit Gebäuden, Wegen, Spielplätzen und sonstigen Nebenanlagen überbaut werden, als Vegetationsflächen dauerhaft zu begrünen sind. Dabei sind die nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen dauerhaft zu begrünen. Die Vegetationstragschicht im Bereich von unterbauten Flächen ist in einer Stärke von mindestens 60 cm zuzüglich Filter- und Drainschicht auszubilden; bei der Anpflanzung von Bäumen ist die Vegetationstragschicht mit einer Stärke von mindestens 120 cm zu modellieren. Mit dieser Festsetzung werden die Begrünungsfestsetzungen des vorherigen Bebauungsplanes 62459/03 –Arbeitstitel: Vitalisstraße in Köln-Müngersdorf– aufgenommen und weiter entwickelt. Die Fassadenbegrünung wurde nicht in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen, da künftig in den Baugebieten Fassaden errichtet werden, die dahinterliegende Wohnungen, Büros und Veranstaltungsräume belichten sollen. Eine Fassadenbegrünung erscheint nur an gewerblichen Hallengebäuden sinnvoll, die keine oder nur untergeordnet Belichtungsöffnungen aufweisen.

Extensive Dachbegrünung

Aus Gesichtspunkten des Wasserhaushalts und des Klimaschutzes wird festgesetzt, dass die Flachdachflächen extensiv zu begrünen sind. Die Substrathöhe soll mindestens 10 cm betragen. Ausgenommen von der Dachflächenbegrünung sind lediglich haustechnisch notwendige Dachaufbauten, Attiken (einschl. Wartungsstreifen), Dachterrassen und Befestigungselemente der Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie. In den Bereichen der zuvor beschriebenen konstruktiven Maßnahmen ist eine Begrünung nicht sinnvoll möglich und insofern wurden sie von der generellen Verpflichtung der Begrünung ausgenommen. Der ursprüngliche Bebauungsplan setzte eine 50% extensive Begrünung der Flachdächer im Gewerbegebiet (GE) fest, die mit dieser Festsetzung aufgenommen wurde. Da diese Festsetzung überwiegend nicht umgesetzt wurde, da auch schon zum Zeitpunkt der Aufstellung des ursprünglichen B-Plans ein Großteil der Gewerbehallen errichtet

waren, wird es zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Situation, der Niederschlagswasserrückhaltung und der Begrünung kommen.

Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sind über der Dachbegrünung zulässig, da es zwischenzeitlich Systeme verfügbar sind, die beide Nutzung gleichzeitig möglich machen.

7.3 Artenschutz

Im Rahmen des Änderungsverfahrens sind die Belange des Artenschutzes zu berücksichtigen und zu bewerten. Aufgrund der gegebenen Strukturen innerhalb des Plangebietes – hoher Versiegelungsgrad, aber Vorhandensein alter Gewerbebauten und älterer Überdachungen – 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.

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stand Mai 2014, RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten, Bonn) basiert auf einer Ortsbesichtigung am 24.04.2014 sowie einer Auswertung verfügbarer Daten und sachlicher Hinweise zur Beurteilung der Betroffenheit von Lebensräumen besonders und streng geschützter Arten. Das Änderungsgebiet mit einer Größe von etwa 23 240 m² liegt in einem durch die Strukturen einer Großstadt geprägten Raum und besteht aus gewerblich genutzten Gebäuden und einer geschotterten Stellplatzfläche. Kleingärten, Grünflächen oder Parkanlagen sind in unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden.

Betroffenheit planungsrelevanter Arten

Das Plangebiet weist augenscheinlich kein erkennbares Quartierpotenzial für Fledermäuse auf. In oder an den Gebäuden gibt es keine ungestörten Nischen oder Räume, die von Fledermäusen besiedelt sind. Ein Vorkommen von Wochenstuben oder Winterquartieren wird ausgeschlossen. Reptilien – Lebensräume sind in dem innerstädtischen Gebiet nicht vorhanden.

Im Plangebiet liegen keine Hinweise auf Brutstätten von Vogelarten vor. Bei der Begehung wurden wenige, siedlungstypische und weit verbreitete Vogelarten angetroffen. Verlassene oder derzeit genutzte Nester in Nischen oder Höhlen, sowie Schwalbennester an der Fassade sind nicht vorhanden.

Die Prüfung kommt zum Ergebnis, dass durch die Bebauungsplanänderung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Grundsätzlich sollte der Abbruch der Bestandsgebäude möglichst außerhalb der Zeit zwischen Anfang März und Anfang Oktober erfolgen, in der Vögel in oder an Gebäuden nisten und/oder sich einzelne Fledermäuse verstecken.

Insgesamt betrachtet ist eine sachgerechte Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange aufgrund des Erkenntnisstandes aus der Begutachtung sowie der Datenlage möglich. Weitergehende Prüfungen bzw. Untersuchungen sind nach dem vorliegenden Informationsstand nicht erforderlich.

7.4 Klima und Luft

Die Klimatopkarte der Stadt Köln weist für das Änderungsgebiet das am höchsten belastete Stadtklima III aus. Die Klimabelastung entsteht durch eine starke Veränderung aller Klimaelemente: Es kann zu Windfeldstörungen, intensiven Wärmeinseln, problematischem Luftaustausch und zeitweise hohen Schadstoffbelastungen kommen. Die geplante Änderung wird diese Klimaverhältnisse nicht grundsätzlich verändern.

Als Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung sollen die Dachflächen im Änderungsgebiet extensiv begrünt werden. Die extensive Dachbegrünung sowie die Begrünung der Tiefgaragen wirken einer intensiven Aufheizung und mangelnden nächtlichen Abkühlung entgegen und tragen zur geringfügigen Verbesserung des Mikroklimas bei.

Es ist davon auszugehen, dass mit den kompakten Baukörpern, die planungsrechtlich ermöglicht werden, städtebaulich zufriedenstellende bis gute Voraussetzungen für eine hohe wärmeseitige Energieeffizienz geschaffen werden können. Eine solarenergetische Optimierung wurde im Vorfeld

der Bebauungsplanänderung nicht durchgeführt, da schalltechnische und städtebauliche Gründe gegen eine andere (optimierte) Gebäudestellung sprechen.

Eine Einwanderin, die einen Betrieb an der Stolberger Straße betreibt, wies auf mögliche Geruchsemissionen, die aus dem Produktionsprozess herrühren, hin. Dies könnte zu Beeinträchtigungen der geplanten schutzwürdigen Nutzungen führen. Im Rahmen einer Nachuntersuchung wurde durch iMA cologne mit Datum 17.02.2017 zur der Geruchsimmissionssituation eine Abschätzung durchgeführt, die zu dem Ergebnis führte, dass keine Beeinträchtigungen für die geplanten Nutzungen zu erwarten sind.

Das Firmengelände der Einwanderin südlich der Stolberger Straße befindet sich ca. 110 m südöstlich des geplanten Mischgebietes – MI. Das weiter entfernt liegende Gelände der Einwanderin östlich der Eupener Straße liegt ca. 220 m östlich der Ostgrenze des geplanten MI und ca. 330 m östlich des geplanten allgemeinen Wohngebietes – WA. Laut Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL, 2009) ist die Gesamtbelastung als Überlagerung der vorhandenen Belastung und Zusatzbelastung mit dem Immissionswert der GIRL zu vergleichen. In diesem Fall beträgt der relevante Immissionsrichtwert der GIRL 10% der Jahresstunden- anzusetzen für Wohn- und Mischgebiete. Zur Bewertung standen Daten des Emissionskatasters 2012 des Landesumweltamtes NRW (LANUV NRW) zur Verfügung. Von der Firma der Einwanderin werden insgesamt ca. 2,8 t VOC ("flüchtige organische Verbindungen" als potentielle Geruchsstoffträger, z. B. Lösemittel etc.) pro Jahr von vier Anlagen (Vulkanisieren; Herstellung von Polyurethanformteilen; gemäß 4. BImSchV) emittiert. Das Vorgehen der Untersuchung orientiert sich an dem Vorschlag des LANUV NRW für eine "Abschätzung der maximalen Geruchshäufigkeiten im Nahbereich" einer Anlage auch wenn mit Abständen von bis zu 110 m bzw. bis zu 220 m zu den nächsten relevanten Immissionspunkten im WA und MI des Bebauungsplangebietes "Vitalisstraße" der definierte Nahbereich (bis 100 m) überschritten wird. Ein analog zu Nahbereichsabschätzung angewandtes Vorgehen mit einem sehr konservativen Ansatz ergab folgendes Ergebnis. Unter Berücksichtigung der maßgeblichen Parameter, wie Windrichtungshäufigkeit, Sektor der Windrichtungen und angenommene Betriebsstage ergab sich eine maximale, werktäglich mögliche, mittlere Betriebszeit von 17 % der Jahresstunden = 5 Stunden pro Tag. Diese konservative Abschätzung greift nicht auf die absoluten Emissionsmengen zurück, sondern nur auf die potentielle Beaufschlagungshäufigkeit der Emissionen unter ungünstigen Ausbreitungsbedingungen. In der Umgebung der beiden Firmenareale gibt es relevante Immissionspunkte (Wohnbebauung) an der die Immissionswerte der GIRL durch die Firma der Einwanderin schon heute eingehalten werden sollten. Der Stadt lagen keine Informationen über Beschwerden zu Geruchsbelästigung in den letzten 10 Jahren vor. Das deutet darauf hin, dass es keine oder nur seltene Geruchseindrücke in der Umgebung der Firma gibt, die aufgrund der größeren Abstände erst recht dann auch im Bereich des Bebauungsplangebietes Vitalisstraße kaum wahrnehmbar wären oder ganz ausblieben. Die maßgeblichen Immissionspunkte des B-Plangebietes liegen deutlich außerhalb eines Radius von 50 m um die gefassten, potentiellen Geruchsquellen (Schornsteine) der Firma der Einwanderin. Somit könnte man im Umkehrschluss folgern, dass die Ableitbedingungen der VDI 2280 in Bezug auf das B-Plangebiet erfüllt sind und somit wohl sicher ausreichen, um eine Beaufschlagung dort in Bezug auf den Immissionswert der GIRL gering zu halten.

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass der Immissionswert von 10 % der Jahresstunden gemäß GIRL im Bereich des Bebauungsplangebietes eingehalten wird.

7.5 Immissionsschutz – Lärm

Das Änderungsgebiet ist durch Lärm vorbelastet, einerseits durch Verkehrslärmimmissionen des Straßen- und Schienenverkehrs, andererseits durch Gewerbelärmimmissionen. Zur 2. Änderung des Bebauungsplanes "Vitalisstraße" wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Stand 29.06.2015, Peutz Consult GmbH). 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, die Beurteilung der Geräuschimmissionen der Tiefgaragen im Plangebiet und die Veränderung der Straßenverkehrslärmimmissionen auf öffentlichen Straßen infolge des planbedingten Mehrverkehrs. Zudem wurden die Auswirkungen der Planung auf die Gewerbelärmsituation betrachtet.

Maßgebliche Beurteilungsgrundlage für den auf die Planung einwirkenden Verkehrslärm stellen die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" dar. Bei Gewerbelärm und Nachbarschaftslärm durch Fahr- und Parkvorgänge an Wohnhäusern bzw. Tiefgaragen wird in Ergänzung zur DIN 18005 die "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm" (TA Lärm) als fachlich fundierte Erkenntnisquelle zur Bewertung herangezogen.

Gebietsbezeichnung	TA Lärm Immissionsrichtwerte		DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1 Orientierungswerte In Klammern: gilt für Gewerbelärm	
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40	55	45 (40)
Mischgebiete (MI)	60	45	60	50 (45)
Gewerbegebiete (GE)	65	50	65	55 (50)

Tabelle 5 Immissionsrichtwerte TA Lärm, Orientierungswerte DIN 18005

7.5.1 Verkehrslärmimmissionen

Die Lärmsituation im Änderungsgebiet wird im Hinblick auf den Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen durch den Kfz-Verkehr auf der Stolberger Straße, Vitalisstraße und Josef-Lammerting-Allee bestimmt. In der schalltechnischen Untersuchung wurde die Privatstraße Josef-Lammerting-Allee bereits als öffentliche Straße berücksichtigt (die Widmung als öffentliche Straße befindet sich in Vorbereitung).

In die Berechnung des Straßenverkehrslärms nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90) wurden die Straßenverkehrszahlen der Verkehrsuntersuchung des Planerbüro Südstadt: Büro für urbane Mobilität (Köln, 28.05.2014) eingestellt.

In Bezug auf den öffentlichen Schienenverkehrslärm wird die Lärmsituation des Änderungsgebiets durch die Strecken 2600, 2613 und 2622 (Köln - Aachen, Köln - Mönchengladbach und die S-Bahn-Strecke Köln - Düren) der Deutsche Bahn AG bestimmt. Der Schienenverkehrslärm wurde durch Berechnung nach der Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen von 2014 (Schall 03) ermittelt. Die den Berechnungen zugrunde liegenden Eingangsparameter zur Bestimmung der Emissionen des öffentlichen Schienenverkehrs erfolgte auf Grundlage der von der Deutschen Bahn AG aktuell gelieferten Daten für den Prognosehorizont 2015. Der sogenannte Schienenbonus, der seit dem 01.01.2015 nicht mehr angesetzt werden darf, wurde bei der Ermittlung nicht berücksichtigt.

Die Darstellung der Beurteilungspegel des Straßenverkehrslärms und des Schienenverkehrslärms bei freier Schallausbreitung erfolgte anhand von Lärmkarten für die Immissionshöhen 2,5 m und 10 m über Gelände jeweils für den Tagzeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr) und den Nachtzeitraum (22.00 bis 6.00 Uhr).

Im Vergleich zu den Verkehrslärmimmissionen aus Straßen- und Schienenverkehr war der Fluglärm im Änderungsgebiet zu vernachlässigen und wurde nicht berücksichtigt.

Beurteilung der Verkehrsgeräuschsituation Straßenverkehrslärm (ohne Bebauungsdämpfung)

Innerhalb des **allgemeinen Wohngebietes** werden durch Straßenverkehrslärm die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) im Tagzeitraum (6 bis 22 Uhr) sicher eingehalten. Die maximale Belastung liegt mit 53 dB(A) an der Südostfassade des Bauteils 2 (IP 111) an. Am gleichen Immissionspunkt liegt auch die höchste Belastung durch Straßenverkehrslärm in der Nacht (22 bis 6 Uhr) mit 45 dB(A) vor; hier wird der Orientierungswert von 45 dB(A) der DIN 18005 für Wohngebiete erreicht.

Innerhalb des festgesetzten **Mischgebietes** können die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) im Tag- und 50 dB(A) im Nachtzeitraum mit Ausnahme des östlichen Bereichs entlang der Josef-Lammerting-Allee (IP 130) eingehalten werden. Unmittelbar an der

Josef-Lammerting-Allee (IP 130) kommt es zu Überschreitungen um bis zu 2 dB(A) sowohl tags als auch nachts, so dass Beurteilungspegel von 62 dB(A) tags sowie 52 dB(A) nachts ermittelt wurden.

Innerhalb des **Gewerbegebietes** werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) im Tag- und 55 dB(A) im Nachtzeitraum sowohl tags als auch nachts ausschließlich im südlichen Bereich in unmittelbarer Nähe zur Stolberger Straße (IP 137) um bis zu 1 dB(A) überschritten (66 dB(A) tags; 56 dB(A) nachts). Im Übrigen werden die Orientierungswerte tags und nachts eingehalten. An den unmittelbar der Stolberger Straße zugewandten Fassaden werden die Sanierungswerte als Grenze der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) im Tagzeitraum deutlich unterschritten.

Beurteilung der Verkehrsgeräuschsituation Schienenverkehrslärm (ohne Bebauungsdämpfung)

Im **allgemeinen Wohngebiet** wird der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) im Tagzeitraum eingehalten. Da im Nachtzeitraum kaum eine Reduzierung des Schienenverkehrslärms gegenüber dem Tagzeitraum zu verzeichnen ist, wird der Orientierungswert von 45 dB(A) für den Nachtzeitraum im gesamten allgemeinen Wohngebiet deutlich überschritten. Die maximale Überschreitung von 10 dB(A) liegt am Immissionspunkt-IP 102 (nordöstliche Fassade des Bauteils 1) mit 55 dB(A).

Der Orientierungswert der DIN 18005 für **Mischgebiete** von 60 dB(A) im Tagzeitraum kann im festgesetzten Mischgebiet eingehalten werden. Im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert von 50 dB(A) um bis zu 4 dB(A) überschritten. Für den IP 128 (westlicher Bereich) wurde 54 dB(A) ermittelt.

Innerhalb des **Gewerbegebietes** werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) im Tag- und 55 dB(A) im Nachtzeitraum in Bezug auf den Schienenverkehrslärm sicher eingehalten.

Beurteilung der Summe der Verkehrsgeräusche aus Schienen- und Straßenverkehrslärm (ohne Bebauungsdämpfung)

Im **allgemeinen Wohngebiet** wird der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) im Tagzeitraum am IP 102 nordöstliche Fassade um 1 dB(A) überschritten, so dass 56 dB(A) ermittelt wurden. Im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert von 45 dB(A) im gesamten allgemeinen Wohngebiet deutlich überschritten. Die maximale Überschreitung von 10 dB(A) liegt am Immissionspunkt-IP 102 (nordöstliche Fassade des Bauteils 1) mit 55 dB(A) an.

Der Orientierungswert der DIN 18005 für **Mischgebiete** von 60 dB(A) im Tagzeitraum kann im festgesetzten Mischgebiet eingehalten werden. Im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert von 50 dB(A) um bis zu 4 dB(A) überschritten. Für die IP 128 (westlicher Bereich) und IP 130 (Josef-Lammerting-Allee) wurden 54 dB(A) ermittelt.

Innerhalb des **Gewerbegebietes** werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) im Tag- und 55 dB(A) im Nachtzeitraum sowohl tags als auch nachts ausschließlich im südlichen Bereich in unmittelbarer Nähe zur Stolberger Straße (IP 137) um bis zu 1 dB(A) tags (66 dB(A) und 2 dB(A) auf 57 dB(A) nachts überschritten. Im Übrigen werden die Orientierungswerte tags und nachts eingehalten. An den unmittelbar der Stolberger Straße zugewandten Fassaden werden die Sanierungswerte als Grenze der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) im Tagzeitraum deutlich unterschritten.

7.5.2 Schallminderungsmaßnahmen – Verkehrslärm

Da die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete, Mischgebiete und Gewerbegebiete 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 Stolberger Straße und Josef-Lammerting-Allee aufgrund der vorliegenden räumlichen Situation aus, da dies bedeuten würde, dass keine städtebaulich gewünschte Straßenrandbebauung umsetzbar wäre. In Bezug auf die Abstände von Straßen wurden im Mischgebiet und im Gewerbegebiet jeweils die Baufluchten der benachbarten bestehenden Bebauung aufgenommen. Durch die geplante Nachverdichtung wird als Maßnahme der Innenentwicklung zudem dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen. Im allgemeinen Wohngebiet werden durch Wahrung von Abständen zu vorhandenen Straßen und die lärmabschirmende vorhandene Bebauung schädliche Lärmeinwirkungen durch den Straßenverkehr vermieden.

Die Einhaltung des Mindestabstandes von 500 m zwischen dem allgemeinen Wohngebiet und der Nahverkehrsstrecke mit Güterverkehr (Bahnstrecke Köln–Aachen bzw. Köln– Mönchengladbach) stellt keine geeignete Schallminderungsmaßnahme dar. Innerhalb des Änderungsgebietes soll eine Wohnbebauung mit einem Mindestabstand von 350 m zur Bahnstrecke als Maßnahme der Innenentwicklung 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 wird innerhalb des Änderungsgebietes eine **differenzierte Baugebietsausweisungen** vorgenommen. Die an der Vitalisstraße vorhandene Wohnnutzung wird sinnvoll erweitert, im Übergang zu den gewerblichen Nutzungen in der Nachbarschaft werden ein Mischgebiet und ein eingeschränktes Gewerbegebiet als Zwischenzone festgesetzt.

Aufgrund der räumlich engeren Zuordnung zwischen Emittenten und Immissionsorten und aufgrund der geplanten Gebäudehöhen im Misch- und Gewerbegebiet stellen **aktive Schallschutzmaßnahmen** in Form von Lärmschutzwänden entlang der Josef-Lammerting-Allee und Stolberger Straße keine geeigneten Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Orientierungswerte dar. Die Durchführung aktiver Schallschutzmaßnahmen im Änderungsgebiet wäre unverhältnismäßig zur geringfügigen Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 in Bezug auf Straßenverkehrslärm. In Bezug auf den nächtlichen Schienenverkehrslärm sind Lärmschutzwände entlang der nördlichen Grenze des Änderungsgebietes aufgrund der damit verbundenen Abschottung und aufgrund der geplanten Gebäudehöhe ebenfalls kein geeignetes Instrument.

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes kommen für das allgemeine Wohngebiet, das Mischgebiet und das Gewerbegebiet **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 und IV bei freier Schallausbreitung dargestellt. Textlich wird festgesetzt, dass entsprechend den dargestellten Lärmpegelbereichen Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen gemäß DIN 4109 zu treffen sind. Anhand dieser im Bebauungsplan dargestellten Lärmpegelbereiche können im konkreten Einzelfall (beispielsweise Baugenehmigungsverfahren) gemäß DIN 4109 die Anforderungen an die Luftschalldämmung und das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß von verschiedenen Wand- und 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) werden im allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet Außenlärmpegel größer als 45 dB(A) erreicht. Dies hat zur Folge, dass bei Schlaf- und Kinderzimmern von Wohnungen eine fensterunabhängige schallgedämmte Lüftung sicher zu stellen ist, so dass die Fenster nachts geschlossen bleiben können. Dies wird durch eine entsprechende textliche Festsetzung gesichert.

Die Festsetzungen passiver Schallschutzmaßnahmen stellen sicher, dass den schallimmissionschutzrechtlichen Anforderungen zur Erzielung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Hin-

blick auf Verkehrsgeräuschemissionen sowohl im Tag- als auch Nachtzeitraum Rechnung getragen werden kann.

7.5.3 Nachbarschaftslärm durch die geplante Tiefgarage

Das allgemeine Wohngebiet wird über eine Tiefgaragenzufahrt von der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Zweckbestimmung privat erschlossen. Die geplante Tiefgarage dient ausschließlich der Aufnahme des ruhenden Verkehrs für die Wohnnutzung. Aus dem festgesetzten allgemeinen Wohngebiet werden künftig Lärmemissionen durch die Tiefgaragenzufahrt auf die eigene und geplante Wohnnutzung im festgesetzten Mischgebiet einwirken, die gemäß TA Lärm zu beurteilen sind.

Aus den Berechnungsergebnissen für eine offene Tiefgaragenrampe geht hervor, dass der zulässige Immissionswert von 55 dB(A) im Tagzeitraum im Bereich der Tiefgaragenzufahrt im allgemeinen Wohngebiet eingehalten werden kann. Im Nachtzeitraum würde der zulässige Immissionsrichtwert von 40 dB(A) um bis zu 10 dB(A) auf 50 dB(A) im Bereich der Tiefgaragenzufahrt (Bauteil 2 und 3) überschritten werden; es käme auch zu einer Überschreitung der kurzzeitig zulässigen Geräuschspitzen im Nachtzeitraum.

An der geplanten Mischgebietsbebauung werden die zulässigen Immissionsrichtwerte von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht bei Beurteilungspegeln von bis zu 41 dB(A) tags und 37 dB(A) nachts sicher eingehalten. Die kurzzeitig zulässigen Geräuschspitzen werden im Mischgebiet tags und nachts ebenfalls sicher eingehalten.

Aufgrund der im allgemeinen Wohngebiet erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm ist im Bereich der Tiefgaragenzufahrt ein Ausschluss von zwingend zur Belüftung erforderlicher öffentlicher Fenster festgesetzt, so dass gemäß den Vorgaben der TA Lärm im allgemeinen Wohngebiet keine Immissionsorte existent sind, an denen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm einzuhalten wären.

7.5.4 Gewerbelärmimmissionen

Auf das Änderungsgebiet wirken gewerbliche Nutzungen aus der unmittelbaren Umgebung ein. Hauptemissionsquelle ist das siebengeschossige offene Parkhaus an der Josef-Lammerting-Allee mit 420 Stellplätzen, das ausschließlich durch die Mitarbeiter des Technologieparks genutzt wird. Im Zuge der städtebaulichen Planung wird sichergestellt, dass an den geplanten schutzwürdigen Nutzungen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm 1998 eingehalten werden und die Belange der vorhandenen Gewerbebetriebe bzw. 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 (ohne Bebauungsdämpfung) geht hervor, dass an der geplanten Wohnbebauung im **allgemeinen Wohngebiet** im Tagzeitraum (6 Uhr bis 22 Uhr) Beurteilungspegel zwischen 51 bis 59 dB(A) zu erwarten sind. Das bedeutet, dass der Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) im Tagzeitraum an den Wohngebäuden in unmittelbarer Nähe zum Parkhaus nicht eingehalten werden kann und bis zu 4 dB(A) überschritten wird. Im Nachtzeitraum (22 Uhr bis 6 Uhr) treten im allgemeinen Wohngebiet Beurteilungspegel von 41 bis 52 dB(A) an der geplanten Bebauung auf; der Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) wird im Nachtzeitraum überall überschritten. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen überschreiten nicht die zulässigen Maximalpegel im Tag- und Nachtzeitraum.

Im **Mischgebiet** werden im Tagzeitraum Beurteilungspegel von 53 bis 63 dB(A) und im Nachtzeitraum von 44 bis 51 dB(A) erreicht. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) im Tagzeitraum und 45 dB(A) im Nachtzeitraum wird dabei jeweils an den zum Parkhaus nächstgelegenen Fassaden überschritten – um bis zu 3 dB(A) tags und bis zu 6 dB(A) nachts, im Übrigen eingehalten.

Innerhalb des **Gewerbegebietes** werden im Tagzeitraum Beurteilungspegel bis zu 55 dB(A) und im Nachtzeitraum bis zu 44 dB(A) erreicht. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbege-

biete von 65 dB(A) und 50 dB(A) tags und nachts können im festgesetzten Gewerbegebiet sicher eingehalten werden.

Die Anforderungen der TA Lärm an die kurzzeitig zulässige Geräuschspitze werden tags und nachts im Änderungsgebiet an allen Immissionsorten eingehalten.

In Ergänzung wurde aufgrund einer Stellungnahme einer Einwenderin eine Nachuntersuchung zu möglichen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen durchgeführt. Die Einwenderin betreibt einen Betrieb an der Stolberger Straße und befürchtete eine Einschränkung ihrer gewerblichen Nutzung durch die geplanten schutzwürdigen Nutzungen. Im Rahmen der gutachterlichen Stellungnahme durch Peutz Consult vom 17.02.2017 wurde festgestellt, dass für den Betrieb der Einwenderin keine zusätzlichen Restriktionen ihrer Betriebsabläufe zu befürchten sind.

In dem Bebauungsplan Nr. 62450/04 von 1971/1989 wurde für den Betriebsstandort der Einwenderin ein Industriegebiet – GI festgesetzt. Im selben Bebauungsplan wird für die angrenzende Wohnbebauung östlich der Linnicher Straße ein Gewerbegebiet – GE und westlich der Linnicher Straße ein Mischgebiet – MI ausgewiesen. Innerhalb des Plangebietes Vitalisstraße werden neben einem allgemeinen Wohngebiet (WA) auch ein Mischgebiet (MI) und ein Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass nächstgelegen zu dem Betriebsgrundstück Stolberger Straße innerhalb des Bebauungsplangebietes das Gewerbegebiet bzw. das Mischgebiet festgesetzt sind und das allgemeine Wohngebiet erst dahinter liegt. Die in der Nachbarschaft zulässigen Geräuschimmissionen werden bereits durch die bestehende Wohnbebauung an der Linnicher Straße tags und nachts begrenzt. Die neue Wohnbebauung liegt mit einem Abstand von ca. 187 m nicht näher am Betriebsstandort als die bestehende Wohnbebauung an der Linnicher Straße mit 126 m (westliche Seite Linnicher Straße). Unter der Annahme, dass durch den Betrieb der Einwenderin an der Stolberger Straße die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags und nachts an den vorgenannten Immissionsorten einzuhalten sind, erfolgte eine überschlägige Berechnung der Gewerbelärmimmissionen über Ersatzflächenschallquellen mit flächenbezogenen Schallleistungspegeln; und zwar ohne Berücksichtigung der schallabschirmenden Wirkung der geplanten Gebäude im Plangebiet ("worst-case"-Ansatz). Zudem wurde ein durchgehender 24-stündiger Betrieb angesetzt. Hieraus ergaben sich für das Betriebsgelände flächenbezogene Schallleistungspegel von 77 dB(A)/m² tags und 62 dB(A)/m² nachts. Innerhalb des Plangebietes werden im WA die Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) tags ausgeschöpft und nachts um mindestens 2 dB(A) unterschritten. Im geplanten Mischgebiet liegt die Unterschreitung bei 4 dB(A) tags und nachts, im geplanten Gewerbegebiet bei 1 dB(A) tags und nachts. Für den derzeitigen Betrieb der der Einwenderin ergeben sich demnach durch das Bebauungsplangebiet "Vitalisstraße" keine schalltechnischen Einschränkungen zum Tages- und Nachtzeitraum. Ergänzend erfolgten Immissionsberechnungen unter Berücksichtigung der weiteren Gewerbenutzungen im Umfeld. Es ergeben sich an keinem weiteren Immissionsort bzw. an keiner weiteren Fassade/Baugrenze Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm als bisher berücksichtigt. Dies gilt sowohl für das allgemeine Wohngebiet, das Mischgebiet und das Gewerbegebiet. Auf diese Überschreitungen wird, wie bereits im Bebauungsplan festgesetzt, mit aktiven Schallschutzmaßnahmen, Grundrissorientierungen etc. reagiert (siehe nachfolgendes Kapitel).

7.5.5 Schallminderungsmaßnahmen – Gewerbelärm

Hinsichtlich der Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes und eines Mischgebietes sollen Geräuschemissionskonflikte vermieden werden. Ein Geräuschimmissionskonflikt wird dabei dann vermieden, wenn alle baulich und rechtlich möglichen Nutzungen innerhalb des allgemeinen Wohngebietes und 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 – hauptsächlich verursacht durch Kfz-Bewegungen des Parkhauses im Tag- und Nachtzeitraum – kommen auf der Ebene des Bebauungsplanes folgende Maßnahmen in Betracht:

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

Das **Einhalten von Mindestabständen** zwischen dem allgemeinen Wohngebiet bzw. dem Mischgebiet zur Emissionsquelle Parkhaus ist kein geeignetes Mittel, um schädliche Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärm zu vermeiden. Es besteht ein berechtigtes Interesse im vorliegenden Fall, eine minder genutzte innenstadtnahe Fläche als allgemeines Wohngebiet bzw. als Mischgebiet festzusetzen und eine Nachverdichtung zu forcieren. Obgleich eine erhebliche Vorbelastung durch Gewerbelärmimmissionen besteht, wird als städtebauliches Ziel der Innenentwicklung einer Außenentwicklung der Vorrang gegeben. Die Planänderung befindet sich in grundsätzlicher Übereinstimmung mit der Rahmenplanung Braunsfeld/Müngersdorf/Ehrenfeld, folgt den Intentionen des Stadtentwicklungskonzeptes Wohnen und steht nicht im Widerspruch zur derzeitigen Gewerbeflächenentwicklung. Das Einhalten größerer Abstände kann ausscheiden, da durch geeignete bauliche und technische Vorkehrungen im allgemeinen Wohngebiet und Mischgebiet sichergestellt werden kann, dass keine ungesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse entstehen.

Eine **differenzierte Baugebietsausweisung** wurde weitestgehend berücksichtigt und umgesetzt. Angrenzend an die vorhandene Wohnbebauung an der Vitalisstraße wurde das allgemeine Wohngebiet mit dem größtmöglichen Abstand zu den gewerblichen Emittenten festgesetzt. Das festgesetzte Mischgebiet schafft durch seine Baugebieteseigenart, die Mischung aus nicht wesentlich störender gewerblicher Nutzung und Wohnnutzung, einen verträglicher Übergang einerseits zur geplanten Wohnnutzung, andererseits zum festgesetzten eingeschränkten Gewerbegebiet und im Weiteren zu den produzierenden Gewerbebetrieben östlich und südlich des Änderungsgebietes.

Aufgrund der räumlich engen Zuordnung zwischen dem Hauptemittenten Parkhaus und den Immissionsorten im Änderungsgebiet stellen **aktive Schallschutzmaßnahmen** im allgemeinen Wohngebiet an den zum Parkhaus nächstgelegenen Wohngebäuden geeignete Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Richtwerte dar. Festgesetzt wird eine Lärmschutzwand entlang der nördlichen und östlichen Baugebietsgrenze des allgemeinen Wohngebietes, die durch die Festsetzung einer Baulinie in Kombination mit einer zwingenden Wandhöhe planungsrechtlich gesichert wird. Wenn ein gleichwertiger Lärmschutz dauerhaft gewährleistet wird, kann dabei auf die Errichtung der Lärmschutzwand verzichtet werden. Das städtebauliche Planungskonzept, das der Bebauungsplanänderung zugrunde liegt, sieht einen nach Norden und Osten geschlossenen Blockrand vor, der durch die Aneinanderreihung jeweils viergeschossiger Hauptbaukörper, die durch zweigeschossige Baukörper geringerer Bautiefe verbunden sind, gegliedert wird. Die viergeschossigen Wohngebäude würden einen gleichwertigen Lärmschutz darstellen. Um bei städtebaulich gewünschter Gliederung und Auflockerung eine vollständige lärmabschirmende Wirkung zu erzielen, sind auf den zweigeschossigen Baukörpern Lärmschutzwände zu errichten, so dass der erforderliche Lärmschutz erzielt wird. Für die Flurstücke 1508 und 1544 wurde dabei vor dem Hintergrund der zeitlich verzögerten Umsetzung des Bauplanungsrechts die Ausnahme festgesetzt, dass auf die Errichtung einer Lärmschutzwand verzichtet werden, wenn im bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren durch eine schalltechnische Untersuchung die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm im allgemeinen Wohngebiet nachgewiesen werden kann. Im Mischgebiet werden aus städtebaulichen Gründen aktive Schallschutzmaßnahmen als Schallminderungsmaßnahme nicht präferiert. Die aktiven Schallschutzmaßnahmen stellen im allgemeinen Wohngebiet die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm sicher.

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes kommt für Teilbereiche des allgemeinen Wohngebietes und des Mischgebietes nur eine Vorgabe für die Orientierung der Fenster von Aufenthaltsräumen nach DIN 4109, das heißt eine **Grundrissorientierung der schutzwürdigen Nutzungen** in Betracht. Im allgemeinen Wohngebiet wird daher für die mit einer Schrägschraffur gekennzeichneten Baulinien festgesetzt, dass in den Außenwänden von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen gemäß DIN 4109 offenbare Fenster und sonstige Öffnungen nicht zulässig sind. Die Festsetzung zielt auf die Vermeidung von maßgeblichen Immissionspunkten nach TA Lärm, indem offenbare Fenster von Räumen, die zum ständigen Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, ausgeschlossen werden. Die Grundrissorientierung betrifft im allgemeinen Wohngebiet jeweils nur die Nordfassade bzw. nur die Ostfassade der geplanten Wohngebäude. Insofern verblieben genügend Aufenthaltsräume, die zu günstigen Himmelsrichtungen nach Süden und Westen orientiert werden können

Für das Mischgebiet wird eine entsprechende Festsetzung zur Grundrissorientierung der schutzwürdigen Nutzungen getroffen – für die mit einer Schrägschraffur gekennzeichneten Baugrenzen sind in den Außenwänden von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen, die parallel oder in einem Winkel bis einschließlich 90° zu den Baugrenzen stehen, offenbare Fenster und sonstige Öffnun-

gen nicht zulässig. Die Abgrenzung der von dieser Festsetzung betroffenen überbaubaren Grundstücksfläche im Mischgebiet erfolgte mittels Isophonenlinie, die für den Tagzeitraum bei freier Schallausbreitung den Immissionsrichtwert der TA Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) abbildet. Dabei wurde der schlechtmöglichste Betrachtungsfall gewählt, um planungsrechtlich für die mischgebietstypische Wohnnutzung gesunde Wohnverhältnisse zu sichern. Von der getroffenen Festsetzung können Ausnahmen zugelassen werden, soweit in einem schalltechnischen Gutachten nachgewiesen wird, dass durch andere geeignete Maßnahmen die Anforderungen der TA Lärm eingehalten werden. Durch die schalltechnische Untersuchung konnte für die Betrachtung eines Testentwurfes nachgewiesen werden, dass sowohl im Tag- als auch im Nachtzeitraum die Grundrissorientierung nur die nördliche und östliche Gebäudefront des großen Baugrundstücks betreffen würde, so dass auch hier genügend Aufenthaltsräume zu günstigen Himmelsrichtungen verbleiben würden.

Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zu aktiven Schallschutzmaßnahmen und Grundrissorientierung aufgrund von Gewerbelärm stellen planungsrechtlich sicher, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im allgemeinen Wohngebiet und Mischgebiet erfüllt werden.

7.5.6 Gewerbelärmemissionen

Mit der Umsetzung der Planänderung sind grundsätzlich auch Auswirkungen auf die Gewerbelärmsituation im Umfeld möglich, die aus der zusätzlichen Schallreflexionen bzw. Schallabschirmungen durch die geplante Bebauung resultieren.

Aus den Berechnungsergebnissen der schalltechnischen Untersuchung geht hervor, dass sich durch die schallabschirmende Wirkung der geplanten Bebauung Pegelminderungen im Bereich der Wohnbebauung an der Vitalisstraße von bis zu 7 dB(A) ergeben. Insgesamt ist mit der Bebauungsplanänderung eine Verbesserung der Gewerbelärmsituation für die bestehende Bebauung im Umfeld verbunden.

7.5.7 Veränderung der Verkehrsgeräuschsituation

Mit der Änderung des Bebauungsplanes entstehen zusätzliche Verkehrsbelastungen. Die Veränderung der Straßenverkehrslärmimmissionen auf öffentlichen Straßen infolge des planbedingten Mehrverkehrs war daher Gegenstand der schalltechnischen Untersuchung.

Aus den Berechnungsergebnissen der schalltechnischen Untersuchung geht hervor, dass bei der vergleichenden Betrachtung von Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall die Schwelle für den Bereich gesundheitsgefährdender Lärmbelastungen von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht im Prognosefall an den Immissionsorten Vitalisstraße 393 und Stolberger Straße 380a erreicht bzw. überschritten wird. Durch die Planung werden im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss an der Vitalisstraße 393 und der Stolberger Straße 380 a um bis zu 0,4 dB(A) tags und bis zu 0,5 dB(A) nachts erhöht. Die höchsten Beurteilungspegel betragen zum Tageszeitraum 71 dB(A) und zum Nachtzeitraum 61 dB(A) am Immissionsort Vitalisstraße 393 für den Prognosefall. Die Erhöhung von 0,4 dB(A) und 0,5 dB(A) sind aufgrund der Geringfügigkeit kaum wahrnehmbar, da erst Pegelerhöhungen von 2-3 dB(A) erkannt werden können. Darüber hinaus liegt diese Erhöhung im Rahmen der täglichen Schwankungsbreite des Verkehrsaufkommens und ist insofern nicht als zusätzliche Belastung wahrnehmbar. Infolge der Planänderung werden die Werte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts bei keinem zusätzlichen Immissionsort durch die Umsetzung der Planänderung erreicht werden.

Gegenüber dem Prognose-Nullfall werden sich die maßgeblichen Beurteilungspegel des Straßenverkehrslärms um maximal 0,8 bis 1,2 dB(A) tags/nachts im Bereich der Immissionsorte Josef-Lammerting-Allee 18 und Eupener Straße 125 erhöhen. Diese Pegelerhöhung resultiert hier im Wesentlichen aus den Reflexionen des Straßenverkehrs an dem geplanten Baukörper.

Eine erhebliche Verkehrszunahme würde bei einem Anstieg der Emissionspegel um mindestens 3 dB vorliegen. Eine Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte ist bereits im Prognose-Nullfall nicht gegeben. Trotz des Anstiegs der Verkehrsbelastung ist insgesamt keine erhebliche Veränderung der Verkehrsgeräuschsituation im Umfeld der Planung zu erwarten und daher als hinnehm- und zumutbar für die Nachbarbebauung einzustufen. Das der Bebauungsplanänderung zugrunde liegende städtebauliche Planungskonzept berücksichtigt eine dezentrale Verkehrser-

schließung – mit der Erschließung des allgemeinen Wohngebietes von der privaten Erschließungsstraße (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung), des Mischgebietes von der Josef-Lammerting-Allee und des Gewerbegebietes über die Stolberger Straße, um die Veränderung der Straßenverkehrslärmimmissionen auf öffentlichen Straßen infolge des planbedingten Mehrverkehrs zu minimieren.

7.6 Boden

Aus der Baugrunduntersuchung für das allgemeine Wohngebiet (Dr. Hemling & Gräfe GmbH, August 2014, Köln) geht hervor, dass unterhalb der Geländedeckschichten geringmächtige Auffüllungen – im Mittel 0,5 bis 1,0 m – vorzufinden sind. Diese anthropogenen Schichten bestehend aus Kiesen und Sanden mit unterschiedlichen Fremdanteilen wie Schlacken, Aschen und Bauschutt. Die Auffüllung ist durch erhöhte Gehalte an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen PAK und Schwermetallen verunreinigt. Im Bereich des Flurstücks 1545 wurden im Umfeld einer ehemaligen Tauchgrube für Holzbaustoffe erhöhte Konzentrationen an Chrom bis maximal 2,4 m unterhalb der Geländeoberkante festgestellt. Entsprechend ihres Schadstoffgehaltes ist das Auffüllungsmaterial den Entsorgungsqualitäten Zuordnungsklasse Z 2 gemäß LAGA TR Boden und Deponieklasse I nach Deponieverordnung (siehe 7.6.1 Gefährdungsabschätzung).

Für die Bereiche des Misch- und Gewerbegebietes liegen keine aktuellen Erkenntnisse vor. In dem ursprünglichen Bebauungsplan wurden im Gegensatz zu anderen Flächen im ehemaligen erweiterten Plangebiet keine Kennzeichnungen ausgewiesen. Durch die Fachdienststelle wurde im Rahmen der Beteiligungsverfahren lediglich der Hinweis gegeben, dass mit Bauvoranfragen und Bauanträgen nutzungs- und planungsorientierte Gutachten nach Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vorzulegen sind.

Unterhalb der Auffüllungen folgen der natürliche Lehmboden und anschließend die Kiessande des Rheins. Der Grundwasserspiegel schwankt am Standort in Abhängigkeit der Wasserstände des Rheins zwischen circa 10–11 m unter Geländeoberfläche. Das Änderungsgebiet liegt außerhalb von Wasserschutzzonen.

7.6.1 Gefährdungsabschätzung Boden

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde für das allgemeine Wohngebiet zur Beurteilung der Bodenbelastung mit humantoxikologisch relevanten Schadstoffen eine nutzungs- und planungsorientierte Gefährdungsabschätzung erstellt (Ingenieurteam Dr. Hemling, Gräfe und Becker Baugrund GmbH, August 2014, Köln). Insgesamt wurden 37 Kleinrammbohrungen zur Gewinnung von Bodenproben ausgeführt und hieraus circa 100 Bodenproben entnommen.

Das geplante allgemeine Wohngebiet liegt im Bereich durchgeführter Lehmagrabungen von umliegenden Ziegeleibetrieben Ende des 18. bis Anfang des 19. Jahrhunderts. Das Untersuchungsgebiet wurde zeitweise als Bauhof, Glaserei, Edelstahlhandel, Holzhandlung, als Lagerfläche für Baustoffe, Möbel und Druckereibetrieb sowie als Betriebsfläche eines Fachbetriebes für Fahrzeugbau genutzt.

Mit Ausnahme des südlichen Teils des allgemeinen Wohngebietes (Karosserie-/Fahrzeugbau-firma) wurde das abgegrabene Gelände zur Herstellung eines ebenen Geländeneiveaus und tragfähiger Fahr- und Außenlagerflächen in der Vergangenheit im Mittel um circa 0,3 bis 1 m aufgefüllt. Die Auffüllung ist durch erhöhte Gehalte an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen PAK und Schwermetallen belastet. Im Bereich des Flurstücks 1545 wurden im Umfeld einer ehemaligen Tauchgrube für Holzbaustoffe erhöhte Konzentrationen an Chrom bis maximal 2,4 m unterhalb der Geländeoberkante festgestellt.

Für eine zukünftige Nutzung des Untersuchungsgebietes zu Wohnzwecken und als Kinderspielfläche ist eine Sanierung gemäß § 13 BBodSchG erforderlich. Als Sanierungs-/ Sicherungsmaßnahme kommen die vollständige Entfernung der Auffüllungen oder eine Überbauung, Versiegelung oder geeignete Bodenabdeckung gemäß BBodSchV in Betracht. Zudem ist die Separierung des Bodenaushubs unter fachgutachterlicher Begleitung und die fachgerechte Verwertung (LAGA Z 2) bzw. Entsorgung (Deponie-Ablagerung, Deponieklasse I) der verschiedenen Aushubmaterialien erforderlich. Der mit Chrom-Verbindungen belastete Boden ist unter fachgutachterlicher Begleitung auszubauen und fachgerecht zu entsorgen.

Bei Umsetzung dieser Sanierungs-/Sicherungsmaßnahmen sind im festgesetzten allgemeinen Wohngebiet über die Wirkungspfade Boden - Mensch, Bodenluft - Mensch und Boden - Grundwasser keine Gefährdungen zu besorgen, so dass eine schadlose Nachnutzung für Mensch und Allgemeinheit als Wohngebiet mit Kinderspielfläche und Hausgartennutzung möglich ist.

Im Mischgebiet ist vor Baubeginn ein nutzungsbezogenes Gutachten gemäß BBodSchG bzw. BBodSchV zu erstellen. Das Bodengutachten ist mit dem Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln abzustimmen – ein entsprechender Hinweis wurde auf der Planurkunde aufgenommen.

8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Im allgemeinen Wohngebiet, Mischgebiet und Gewerbegebiet werden als Dachformen Flachdächer festgesetzt, um ein einheitliches Siedlungsbild zu erreichen. Unter dem Gesichtspunkt eine hohe Freiraumqualität anzustreben, werden die Standorte für Abfallbehälter und Wertstofftonnen eingehaust oder durch Laubholzschnithecken (Hainbuche, *Carpinus betulus*) eingefasst.

Eine Bedeutung für die Freiraumqualität und der Freiraumgestaltung kommt der Art der Einfriedung zu. Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes werden Einfriedungen ausschließlich in Form von Hecken aus einheimischen Laubgehölzen oder Hecken aus einheimischen Laubgehölzen in Kombination mit Mauern Zäunen und Mauern bis zu einer Höhe von maximal 1,5 m zulässig sein. Von dieser gestalterischen Festsetzung ausgenommen sind die Einfriedungen zu den benachbarten Baugebieten.

9 Planverwirklichung

Die Umsetzung der Nutzungen im Änderungsgebiet ist kurz- bis mittelfristig geplant. Die Planungskosten, die Kosten für die Ertüchtigung des vorhandenen Spielplatzes sowie die Kosten für die Herstellung der Privatstraße werden vom Planungsanlassgeber, einer Gemeinschaft der Grundstückseigentümer, übernommen.

Ein Bodenordnungsverfahren ist nicht erforderlich.

10 Beauftragte Gutachten

Folgende Gutachten wurden im Rahmen der Bebauungsplanänderung erstellt:

- Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum Bebauungsplan 62459/03, 2. Änderung "Vitalisstraße" in Köln-Müngersdorf, RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten, Bonn, Stand Mai 2014,
- Verkehrsuntersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zur Änderung des Bebauungsplanes 62459/03 "Vitalisstraße" in Köln-Müngersdorf, Planerbüro Südstadt: Büro für urbane Mobilität, Köln, 28.05.2014,
- Schalltechnische Untersuchung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes 62459/03 "Vitalisstraße" in Köln-Müngersdorf, Peutz Consult GmbH, Düsseldorf, 07.12.2015, sowie ergänzende Stellungnahme vom 17.02.2017,
- Nutzungsorientierte Gefährdungsabschätzung 2. Änderung Bebauungsplan 62459/03 "Vitalisstraße" in Köln-Müngersdorf für das geplante WA-Gebiet, Ingenieurteam Dr. Hemling & Gräfe GmbH, August 2014, Köln,
- Stellungnahme über die Geruchsimmissionssituation in Anlehnung an die Geruchsimmissions-Richtlinie im Hinblick auf das Bebauungsplanverfahren zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nummer 62459/03 "Vitalisstraße in Köln-Müngersdorf" von iMA cologne GmbH, 17.02.2017.