

Begründung nach § 9 Absatz 8 Baugesetzbuch (BauGB)

zum Bebauungsplan-Entwurf 69450/10

Arbeitstitel: "Deutzer Feld" in Köln-Kalk

1 Anlass und Ziel der Planung

1.1 Vorbemerkung

Der Bebauungsplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen, die zur Durchsetzung der städtebaulichen Ordnung innerhalb seines Geltungsbereiches erforderlich sind. Dem Bebauungsplan liegen die Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) in der bei Erlass dieser Satzung geltenden Fassung und der dazu ergangenen Rechtsvorschriften – Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I. S. 132), Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I. S. 58) – sowie die gültige Fassung der Bauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) zugrunde.

1.2 Anlass der Planung

Das "Deutzer Feld" ist Teil des Areals der ehemaligen Chemischen Fabrik Kalk (CFK-Gelände) mit einer in die Mitte des 19. Jahrhunderts zurückgehenden industriellen Nutzungsgeschichte. Nach Aufgabe der industriellen Nutzung wurde ab Ende der 1990er Jahre das gesamte ehemalige CFK-Gelände mit dem Ziel einer Erweiterung des Stadtteils Kalk überplant. Der rechtskräftige Bebauungsplan 69450/08 "Ehemaliges CFK-Gelände" vom 31.07.2003 setzt für das Plangebiet "Deutzer Feld" Gewerbegebiete für die Entwicklung eines Büro- und Dienstleistungsstandortes einschließlich zweier Hochhausstandorte in unmittelbarer Nähe vom technischen Rathaus, dem Bahnhof Köln-Deutz sowie der Messe fest.

Vor dem Hintergrund des geplanten Neubaus eines Feuerwehrzentrums nördlich der Gummersbacher Straße sowie des vom Bebauungsplan abweichenden Ausbaus der Planstraße C soll der ursprüngliche städtebauliche Entwurf, der dem rechtskräftigen Bebauungsplan zugrunde lag, und bisher nicht umgesetzt werden konnte, nicht weiterverfolgt, sondern modifiziert werden. Die städtebauliche Neuordnung einer Teilfläche des ehemaligen CFK-Geländes unter Berücksichtigung der Ansiedlung des Feuerwehrzentrums Kalk (FWZK) erfordert die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes.

1.3 Ziel der Planung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planerischen Voraussetzungen zur baulichen Nutzung der Fläche als Gewerbegebiete geschaffen werden. Neben dem Feuerwehrzentrum sollen innerhalb des Plangebietes die Zulässigkeitsvoraussetzungen für eine drei- bis siebengeschossige Bebauung für Büro und Dienstleistungen geschaffen werden. Von der bislang verfolgten Hochhausplanung wird künftig abgesehen.

Mit der Rechtskraft des Bebauungsplans 69450/10 mit dem Arbeitstitel "Deutzer Feld" in Köln-Kalk wird der Bebauungsplan 69450/08 "Ehemaliges CFK-Gelände", soweit dieser im Geltungsbereich des neuen Bebauungsplanes liegt, überlagert.

2 Verfahren

Der Stadtentwicklungsausschuss (StEA) der Stadt Köln hat in seiner Sitzung am 30.09.2010 den Beschluss zur Aufstellung eines Bebauungsplans mit dem Arbeitstitel "Deutzer Feld" in Köln-Kalk gefasst.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 1 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 11.11.2010 bis 18.11.2010 mit einem Aushang im Bezirksrathaus Kalk, schriftliche Stellungnahmen konnten bis zum 25.11.2010 eingereicht werden. Aus den abgegebenen Stellungnahmen ergab sich kein Änderungsbedarf für die Planung.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 1 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 24.11.2010 bis 30.12.2010.

Die Inhalte des Vorgabenbeschlusses des Stadtentwicklungsausschusses vom 31.03.2011 zu den Ergebnissen der frühzeitigen Öffentlichkeit und Behördenbeteiligung fanden bei der Weiterentwicklung der Planung weitgehend Berücksichtigung.

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 2 wurde im März und April 2012 durchgeführt. Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Absatz 2 BauGB fand vom 30.08. bis 01.10.2012 statt. Im Hinblick auf eine Verbesserung der Erschließungssituation für das im Osten, nördlich der Gummersbacher Straße an das Plangebiet angrenzende Baufeld wurde die Planstraße C in südliche Richtung um circa 17 m verlängert. Diese Änderung hatten die beiden betroffenen Eigentümer gewünscht. Hierzu haben beide eine inhaltlich gleich lautende Stellungnahme abgegeben. Die Stadt Köln hat der Änderung ebenfalls zugestimmt. Darüber hinaus sind weitere Behörden oder sonstige Träger öffentlicher Belange nicht berührt, so dass eine erneute Beteiligung entfallen kann. Eine erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a Absatz 3 Satz 1 BauGB wird hierdurch nicht erforderlich, da die Grundzüge der Planung nicht berührt werden.

3 Erläuterungen zum Plangebiet

3.1 Abgrenzung

Das Plangebiet liegt im westlichen Teil des Stadtbezirkes Kalk an der Grenze zum Stadtteil Deutz und etwa 3 km von der Kölner Innenstadt entfernt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flächen zwischen den erhöht liegenden Bahnanlagen im Nordwesten und Südwesten, dem Walter-Pauli-Ring sowie westlich des Baugebietes an der Straße des 17. Juni. Im Norden wird das Plangebiet durch die Bahnfläche begrenzt. Der Geltungsbereich erstreckt sich über die Flurstücke 793, 847, 848, 862, 863, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 882, 883, 948, 947 der Gemarkung Deutz, Flur 33 und teilweise über Flurstück 389 der Gemarkung Kalk, Flur 21 und teilweise über Flurstück 961 Gemarkung Deutz, Flur 33. Die verbindliche Abgrenzung ergibt sich aus der Festsetzung im zeichnerischen Teil.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von circa 6,27 ha.

3.2 Vorhandene Struktur

Das Plangebiet präsentiert sich mit Ausnahme der zum Teil realisierten Verkehrsflächen als Brachfläche. Nördlich der Gummersbacher Straße wird das Plangebiet temporär für Ausstellungen oder Zirkusveranstaltungen genutzt. Die in das Plangebiet einbezogene Planstraße C wird derzeit gebaut. Die Planstraße C wird zum Teil mit einem geringeren Straßenquerschnitt errichtet und weicht damit von den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes um circa 5 m ab. Gleichzeitig wird sie um circa 38 m verkürzt. Über den bereits ausgebauten Straßenansatz der Planstraße A 1 (siehe Bebauungsplan "Ehemaliges CFK-Gelände") mit der Anbindung an die Straße des 17. Juni (außerhalb des Geltungsbereichs) sowie über die Gummersbacher Straße erfolgt die äußere Erschließung des nördlichen Teils des Plangebietes.

Südlich der Gummersbacher Straße war zwischenzeitlich die Errichtung eines Musical Theaters vorgesehen. Das Vorhaben wurde seitens des Investors aufgegeben. Aufgrund der vorgenommenen Bodensanierungsmaßnahmen liegt der südliche Bereich des Plangebietes nahezu vollständig unterhalb des Straßenniveaus der Gummersbacher Straße und des Walter-Pauli-Rings. Südlich der Gummersbacher Straße wurde bereits der Einmündungsbereich der Planstraße D ausgebaut, der zukünftig der inneren Erschließung dienen soll. Die südliche Fläche ist zurzeit als Parkplatzfläche untervermietet.

Die sich in Hochlage befindlichen Bahnanlagen südwestlich und nordwestlich des Plangebietes markieren eine räumliche Zäsur im Übergang zum benachbarten Stadtteil Deutz. Östlich des Plangebietes grenzen die baulichen Anlagen des Polizeipräsidiums und nordöstlich das Odysseum (Wissenschafts-"Museum") an. Auf dem ehemaligen CFK-Gelände wird die geplante Wohnbebauung am Bürgerpark derzeit umgesetzt oder ist bereits realisiert. Der denkmalgeschützte CFK-Wasserturm, die Kirche St. Joseph und die Lanxess-Arena bilden die Orientierungspunkte der weiteren Umgebung des Plangebietes.

3.3. Erschließung

Das Plangebiet wird über die Straße des 17. Juni und die Gummersbacher Straße an das übergeordnete Straßennetz angeschlossen. Die innere Erschließung des nördlichen Plangebietes erfolgt über die Planstraße C und die sich westlich anschließende Platzfläche sowie durch die Privatstraße A; das Feuerwehrzentrum soll zusätzlich über eine direkte Zufahrt von der Gummersbacher Straße erschlossen werden. Im südlichen Plangebiet soll die innere Erschließung über die Planstraße D erfolgen.

Es besteht eine sehr gute Anbindung an das übergeordnete Straßennetz und das Autobahnnetz (BAB 3/BAB 4).

Anschlüsse an den öffentlichen Personennahverkehr bestehen über die Stadtbahnhaltestellen "Kalk Post" in einer Entfernung von circa 700 m und die S-Bahn-Haltestelle "Trimbornstraße" in einer Entfernung von circa 800 m. Eine Busverbindung mit Haltestelle "Walter-Pauli-Ring" (Linie 159) besteht zwischen Poll, Kalk, Buchforst und Mülheim. Darüber hinaus bestehen Planungen für die Einrichtung einer weiteren S-Bahn-Haltestelle (Deutzer Feld) unmittelbar nördlich des Plangebietes.

4 Planungsvorgaben

4.1 Regionalplan

Im Regionalplan, Teilabschnitt Region Köln der Bezirksregierung Köln ist das Plangebiet als "Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)" dargestellt.

4.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Köln stellt das Plangebiet zum größten Teil als Gewerbegebiet (GE) dar. Die Gummersbacher Straße ist als Fläche für den überörtlichen Verkehr und den örtlichen Hauptverkehr dargestellt.

Entsprechend den entwickelten städtebaulichen Zielsetzungen soll das Plangebiet weiterhin als Gewerbegebiet genutzt werden. Dies entspricht den Vorgaben des Flächenutzungsplanes, eine Änderung ist nicht erforderlich.

4.3 Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes 69450/08 "Ehemaliges CFK-Gelände" vom 31.07.2003. Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes ist von der 1. Änderung des Bebauungsplanes "Ehemaliges CFK-Gelände" vom 26.07.2006 nicht betroffen.

Südlich der Gummersbacher Straße bestanden Planungen, ein Musical Theater anzusiedeln. Der Einleitungs- und Offenlagebeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Musical Theater Köln" in Köln-Kalk vom 27.11.2008 wurde am 30.09.2010 aufgehoben.

4.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Köln trifft für das Plangebiet keine Aussagen.

5 Städtebauliches Konzept

Für das Plangebiet wurde ein städtebauliches Planungskonzept erarbeitet, das die Ansiedlung des Feuerwehrzentrums Köln nördlich der Gummersbacher Straße berücksichtigt und in das städtebauliche Gesamtkonzept einbindet. Neben dem Feuerwehrzentrum sollen innerhalb des Plangebietes die Zulässigkeitsvoraussetzungen für eine fünf- bis siebengeschossige Bebauung für Büros und Dienstleistungen geschaffen werden. Von der geschwungenen Kante und der bislang verfolgten Hochhausplanung aus dem ursprünglichen Bebauungsplan "Ehemaliges CFK-Gelände" soll künftig abgesehen werden.

Zur Planung und Realisierung des Feuerwehrzentrums wurde ein städtebaulicher und architektonischer Realisierungswettbewerb bis zum Sommer 2012 durchgeführt.

Für eine hohe städtebauliche Qualität im Gebiet sollen prägende Freiräume wie Grünzüge und ein Quartiersplatz geschaffen werden. Das Plangebiet wird durch einen zentralen in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünzug und eine Platzfläche zwischen den Baufeldern 3.1 und 3.2 stärker in das Quartier integriert. Hieraus ergibt sich trotz eines geringeren Anteils der Grünfläche im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan ein stärkerer Quartiersbezug und eine höhere Nutzungs- und Aufenthaltsqualität. Städtebauliches Ziel ist eine hohe, die einzelnen Baufelder verbindende, Freiraumqualität zu schaffen.

6 Begründung der Planinhalte

6.1 Art der baulichen Nutzung

Gewerbegebiet (GE)

Das Plangebiet wird entsprechend der Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplanes "Ehemaliges CFK-Gelände" weiterhin als Büro- und Dienstleistungsstandort, der im Rahmen des Strukturwandels neue Arbeitsplätze aus dem tertiären Sektor nach Kalk holen soll, entwickelt werden. Da der Standort von der Innenstadtlage sowie der Nähe zur Messe, zum Deutzer Bahnhof, zur Deutz-Arena sowie zum Technischen Rathaus profitiert, werden die hier anzusiedelnden Nutzungen überwiegend in Büroflächen untergebracht. Insofern sind stärker emittierende Gewerbebetriebe ausgeschlossen. Als Art der baulichen Nutzung wird Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

Betriebsbereiche im Sinne des § 3 Absatz 5a Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind im Plangebiet ausgeschlossen. Der Begriff Betriebsbereich ist im § 3 Absatz 5a BImSchG abschließend definiert. Danach ist ein Betriebsbereich der gesamte unter Aufsicht eines Betriebes stehende Bereich, in dem gefährliche Stoffe nach Anhang 1 der Störfallverordnung in einer Menge der dort genannten Mengenschwelle nach Spalte 4 vorhanden oder vorgesehen sind oder vorhanden sein können. Mit dieser Regelung soll verhindert werden, dass sich im Plangebiet mögliche Störfallbetriebe ansiedeln, die unter Störfallverordnung fallen, um die angrenzenden Nutzungen vor möglichen negativen Auswirkungen zu schützen.

Innerhalb der Gewerbegebiete (GE) in den Baufeldern 2, 3.1, 3.2 und 6, 7 wird festgesetzt, dass die allgemein zulässige Nutzung Tankstellen aufgrund eines erhöhten Flächenbedarfs nicht zulässig ist. Im Baufeld 1 sind Tankstellen ausnahmsweise zulässig, da in diesem Bereich ein Feuerwehrzentrum errichtet werden soll, das zur Sicherung der Notfallversorgung im Katastrophenfall eine eigene Betankungsanlage benötigt. Eventuell ist eine weitere Betankungsanlage im Nordwesten des Baufeldes 1 vorgesehen, die dem Bahnbetrieb nördlich des Plangebietes dienen soll.

Innerhalb der Gewerbegebiete (GE) sind die ausnahmsweise zulässigen Gewerbegebietsnutzungen wie Vergnügensstätten sowie Bordelle und bordellartige Einrichtungen aufgrund der Vorhaltung der Flächen für eine Büronutzung nicht zulässig.

Der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben im Gewerbegebiet mit Verkauf an Endverbraucher erfolgt, weil eine mögliche Ansiedlung der städtebaulichen Zielsetzung widerspricht, hier einen Standort für die Ansiedlung wohnverträglicher gewerblicher Nutzungen vorzuhalten. In Köln, auch

im Stadtteil Köln-Kalk, besteht eine Knappheit von Gewerbegrundstücken, deshalb soll dieser Standort nach dem Leitbild der BauNVO, wonach sich die Gewerbegebiete dadurch auszeichnen, dass in ihnen gearbeitet wird und sie produzierenden und artverwandten Nutzungen vorbehalten sind, entwickelt werden. Die Zielsetzung, Verkaufsstellen zu ermöglichen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit Handwerks- oder produzierendem Gewerbe stehen, ist zulässig, wenn sie in einem baulichen Zusammenhang stehen und sich baulich unterordnen. Dabei ist davon auszugehen, dass eine baulich untergeordnete Verkaufsstelle nicht mehr als 15 % der genehmigten Geschossfläche ausmachen kann und nicht größer als 100 m² ist. Diese Größenbegrenzung soll von vornherein einen Missbrauch durch übergroße Geschäfte ausschließen.

Wegen der Nähe des Plangebietes zu Wohngebieten werden die Gewerbegebiete (GE) bezüglich des Störgrades der zulässigen Betriebe unter Berücksichtigung des Abstandserlasses NRW von 2007¹ mit der zugehörigen Abstandsliste sowie der immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel eingeschränkt.

Die Abstandsliste stellt auf der Ebene der Bauleitplanung ein geeignetes Instrument zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen und durch schwere Unfälle hervorgerufene Auswirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen wie Wohnbereiche dar und ermöglicht zudem eine Feingliederung von Gewerbegebieten. Die Abstandsliste basiert auf der Zuordnung von Abstandsbestimmungen (im Sinne von Richtwerten) in Bezug auf das Emissionsverhalten von gewerbe- und industriegebietstypischen, dem Stand der Technik entsprechenden Betriebsarten. Zu den abstandsbestimmenden Emissionen zählen insbesondere Geräusche, Luftverunreinigungen, Erschütterungen und Gerüche.

Die Anwendung der Abstandsliste auf der Ebene der Bauleitplanung gewährleistet ausreichende Abstände zwischen bestimmungsgemäß betriebenen emittierenden Anlagen gewerblicher Art innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete und den vorhandenen allgemeinen Wohngebieten beziehungsweise den Mischgebieten, an die die gewerblichen Nutzungen heranrücken. Dazu werden in den Gewerbegebieten Betriebsarten der Abstandsklassen I bis V (laufende Nummer 1 bis Nummer 160) sowie Anlagen mit ähnlichem Emissionsverhalten ausgeschlossen. Die maßgebenden Immissionsorte sind im Umweltbericht beschrieben. Einer der maßgebenden Immissionsorte ist der IO 01 (Corkstraße).

Eine Ausnahmeregelung gewährleistet, dass Betriebe und Anlagen der nächst höheren Abstandsklasse – die Abstandsklasse V – das heißt mit einem höheren Abstandserfordernis zu schutzbedürftigen Nutzungen, sowie im Emissionsverhalten vergleichbare Betriebe und Anlagen zugelassen werden können, wenn im Einzelfall vom Antragsteller nachgewiesen wird, dass zum Beispiel durch besondere technische Maßnahmen und/oder durch Betriebsbeschränkungen die festgesetzten Lärmkontingente eingehalten und die sonstigen Emissionen einer zu bauenden Anlage soweit begrenzt werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen in schutzbedürftige Gebiete vermieden werden. Das Vorliegen dieser Voraussetzung ist anhand der im Einzelfall vorzulegenden Antragsunterlagen, im Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zu prüfen.

Über die Gewährleistung ausreichender Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen hinaus, sollen die Schutzansprüche der benachbarten Wohnbebauung und der Mischnutzung durch eine ergänzende flächenbezogene Lärmemissionskontingentierung in den Gewerbegebieten sicher eingehalten werden (siehe Kapitel 6.8).

Es ist geplant, innerhalb des Baufeldes 1 ein Feuerwehrzentrum mit dazugehörigen Werkstätten sowie Bürogebäuden und eventuell eine Betankungsanlage anzusiedeln. Für alle anderen Baufelder ist eine Büronutzung vorgesehen.

¹ Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) Immissionsschutz in der Bauleitplanung – Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass), 2007

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Grund- und Geschossflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung soll mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) festgesetzt werden.

Im Plangebiet werden unterschiedliche Grund- und Geschossflächenzahlen festgesetzt:

Baufeld	Grundflächenzahl gemäß § 19 Absatz 2 BauNVO	Geschossflächenzahl gemäß § 20 Absatz 2 BauNVO
Baufeld 1	0,8	2,4
Baufeld 2	0,8	3,5
Baufeld 3.1	0,8	2,4
Baufeld 3.2	0,8	2,4
Baufelder 6, 7	0,8	2,4

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung entsprechen (mit Ausnahme von Baufeld 2) einer gewerbegebietstypischen städtebaulichen Dichte, wie sie bei einer Büro- und Dienstleistungsnutzung entstehen – unter Einhaltung der Obergrenzen des § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Im Baufeld 2 wird die gesetzlich vorgesehene Obergrenze der BauNVO für die Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 auf 3,5 überschritten. Die Überschreitung der GFZ entsteht aufgrund des besonderen Zuschnitts des Grundstückes als Eckgrundstück. Da das Plangebiet unmittelbar an eine private Grünfläche im Anschluss an eine Böschung grenzt und die Freiflächen im gesamten Plangebiet einen hohen Anteil haben, können die negativen Auswirkungen die mit einer zusätzlichen Verdichtung einhergehen ausgeglichen werden. Eine ausreichende Belüftung und Belichtung der Räume kann aufgrund der größeren Abstände zu der Nachbarbebauung gewährleistet werden. Insgesamt können im Plangebiet gesunde Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden. Eine Überschreitung der GFZ im Baufeld 2 war im rechtskräftigen Bebauungsplan "Ehemaliges CFK-Gelände" ebenfalls vorgesehen und wird mit diesem Bebauungsplan von 12,0 auf 3,5 reduziert.

Wandhöhen und Geschossigkeit

Im Plangebiet werden maximale Wandhöhen über Normalnull (NN) sowie maximale und minimale Geschosshöhen festgesetzt. Die Höhenfestsetzungen beziehen sich auf die NN-Höhen (Normalnull), da Grundlage für den Bebauungsplan der rechtskräftige Bebauungsplan 69450/08 "Ehemaliges CFK-Gelände" ist und die weiterhin gültigen Höhen vor der Umstellung auf NHN (Normalhöhennull) aufgenommen wurden.

Baufeld	Wandhöhe (WH) über NN	Entspricht circa über Gelände	Geschosshöhe
Baufeld 1	max. 65 m (nördlicher Bereich)	20 m	-
	min. 65 m max. 73 m (südlicher Bereich)	20 m 28 m	-
Baufeld 2	max. 73 m	28 m	III - VII
Baufeld 3.1	max. 65 m	20 m	III - V

Baufeld	Wandhöhe (WH) über NN	Entspricht circa über Gelände	Geschosszahl
Baufeld 3.2	max. 65 m	20 m	III - V
Baufelder 6, 7	max. 65 m	20 m	III - V

Mit der Festsetzung der Wandhöhe und der Geschossigkeit soll die Höhenentwicklung der neuen Gebäude der Umgebung angepasst werden und entspricht (mit Ausnahme der Baufelder 1 und 2) den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes 69450/08 "Ehemaliges CFK-Gelände". Innerhalb des Baufeldes 1 werden andere städtebauliche Zielvorstellungen verfolgt, insbesondere eine Ansiedlung eines Feuerwehrzentrums, daher wurde eine vom rechtskräftigen Bebauungsplan abweichende Regelung erforderlich. Für das Baufeld 2 soll von der ursprünglichen Zielsetzung, ein Hochhaus zu errichten, abgesehen werden.

Es wird festgesetzt, dass für Staffelgeschosse die festgesetzte Wandhöhe um 4,0 m überschritten werden kann. Dadurch wird eine wirtschaftliche Ausnutzung der Baufelder ermöglicht und gleichzeitig die Überschreitung auf ein bestimmtes Maß begrenzt.

Untergeordnete technisch notwendige Dachaufbauten oder Bauteile dürfen die festgesetzte Höhe bis zu 3,0 m auf den baulich zugeordneten Dachflächen überschreiten. Um Ausuferungen zu vermeiden, ist der Flächenanteil dieser Dachaufbauten auf maximal 30 % je Dachfläche begrenzt. Da diese Dachaufbauten um das Maß ihrer Überschreitung jedoch mindestens 2,0 m zurücktreten müssen, ist nicht mit nachteiligen städtebaulichen Auswirkungen zu rechnen.

Für das Baufeld 1 werden zusätzlich abweichende Regelungen formuliert, um auf die Bedürfnisse des geplanten Feuerwehrzentrums einzugehen. Es ist die Errichtung eines Turmes mit einer maximalen Gebäudehöhe von 70,5 m über NN (entspricht ca. 25 m über Gelände) zulässig. Die für das Feuerwehrzentrum erforderliche Antenne für den Sprechfunkverkehr ist nur auf dem Dach des Turmes mit einer Höhe von 25 m zulässig. Die Gesamthöhe des Turmes mit der Antenne ist mit 95,5 m über NN festgesetzt und entspricht 50 m über derzeitiger Geländehöhe.

6.3 Überbaubare Grundstücksflächen

In den Gewerbegebieten werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch die Festsetzung von Baugrenzen und Baulinien definiert. Den Anforderungen eines Gewerbegebietes entsprechend lässt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen größtmögliche Spielräume der Ausgestaltung durch bauliche Nutzungen zu.

Es wird geregelt, dass die Baugrenzen und Baulinien durch die Balkone, Gesimse, Dachüberstände oder Vordächer bis zu 2,0 m überschritten werden können. Dadurch wird eine gewisse Flexibilität bei der Gestaltung der Gebäude gewährleistet.

Im Baufeld 1 wurden im Süden und im Osten Baulinien festgesetzt. Die Festsetzung von Baulinien ist zur Umsetzung der geplanten städtebaulichen Zielvorstellung erforderlich. Da das Baufeld 1 den Eingangsbereich in die Innenstadt Kölns definiert, sind klar strukturierte Räume von großer Bedeutung. Der Abstand von 50 m Breite und circa 20 m Tiefe zur Gummersbacher Straße ist als Aufstellfläche für die Feuerwehrfahrzeuge der geplanten Feuerwache 10 erforderlich.

6.4 Erschließung

Die Fahrerschließung des Plangebietes erfolgt über die bestehenden Verkehrsflächen der Gummersbacher Straße, der geplanten Planstraße C, die an die Straße des 17. Juni angebunden ist und der Planstraße D, die den südlichen Bereich des Plangebietes erschließt. Diese Straßen werden als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze ist eine Privatstraße A festgesetzt, die zur Erschließung der Flächen der Deutschen Bahn nördlich des Plangebietes und des Feuerwehrzentrums dient.

Fuß- und Radwege

Zur besseren Vernetzung des Plangebietes mit der Umgebung und innerhalb des Plangebietes wurden im Bebauungsplan Fuß- und Radwege sowie Gehrechte zugunsten der Allgemeinheit geregelt. In Verlängerung der Planstraße C ist ein Fuß- und Radweg mit Anbindung an die Gummersbacher Straße geplant und als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Fuß- und Radweg" festgesetzt.

Östlich der Planstraße C zwischen den Baufeldern 3.1 und 3.2 ist eine für die Allgemeinheit zugängliche private Platzfläche mit Anbindung an das Baufeld 1 vorgesehen. Die Platzfläche trägt zu mehr Freiräumen und dadurch zu einer besseren Aufenthaltsqualität im Plangebiet bei. Diese Platzfläche soll befahrbar gestaltet werden und kann auch als Erschließung für das Baufeld 1 dienen. Die Befahrbarkeit und Zugänglichkeit der Platzfläche ist mit Geh- und Fahrrechten gesichert.

Im Rahmen des Vorgabenbeschlusses wurde beschlossen, eine fußläufige Querung des Baufeldes 3.1 vorzusehen. Abweichend von dem politischen Beschluss kann eine Durchquerung des Baufeldes 3.1 im Bebauungsplan nicht festgesetzt werden, insbesondere weil

- die Festsetzung einer Durchquerung erhebliche Restriktionen für die Ausnutzbarkeit des Grundstückes mit sich bringt.
- Eine gute fußläufige Verbindung zwischen den Baufeldern 3.1/3.2 und der Feuerwehr (Baufeld 1) bereits durch den für die Allgemeinheit zugänglichen Platz mit einer besonderen Aufenthaltsqualität sowie durch den Gehweg entlang der Gummersbacher Straße gesichert ist. Eine weitere Fuß- und Radwegeverbindung ist über die Verlängerung der Planstraße C vorgesehen.
- Der circa 85 m lange Baublock des Baufeldes 3.1 entspricht der Größenordnung der Umgebung und stellt keine Barrierewirkung dar.

Insgesamt wird keine Erforderlichkeit der Durchquerung des Baufeldes 3.1 gesehen, insbesondere weil dadurch die Realisierbarkeit deutlich erschwert wird. Gleichwohl sind gute Fuß- und Radwegeverbindungen nach Westen durch die Platzanlage sowie den Gehweg an der Gummersbacher Straße gegeben.

Signaltechnisches Konzept Feuerwehrzentrum

Im Baufeld 1 des Plangebietes ist eine Nutzung für die neue Feuerwehrwache sowie weiteren Feuerwehrrnutzungen (freiwillige Feuerwehr, Werkstattzentrum) vorgesehen. Zur Prüfung der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte sowie zur Erarbeitung eines signaltechnischen Konzeptes wurde eine gutachterliche Untersuchung durchgeführt. Zur Signalisierung des Knotenpunktes Gummersbacher Straße/Privatstraße A wurden zwei Varianten entwickelt und analysiert, sowie Empfehlungen für die Umgestaltung abgegeben. In beiden Varianten ist die bestehende Dreiecksinsel in der Planstraße umzubauen, damit im Knotenpunktbereich der Begegnungsfall Lkw-Lkw beim Abbiegen angemessen fahrgeometrisch gelöst ist. Für die Planstraße A wird eine Fahrbahnbreite von 6,5 m empfohlen, um den Begegnungsfall Lkw-Lkw zu ermöglichen.

Sowohl in der Morgen- als auch in der Abendspitzenstunde können die Verkehrsmengen unter Berücksichtigung der heute absehbaren Gebietsentwicklung mindestens ausreichend leistungsfähig abgewickelt werden.

6.5 Technische Infrastruktur

Die Versorgung des Plangebietes kann über die vorhandenen Anlagen erfolgen. Eine Gaserschließung ist nicht vorgesehen. Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet der Kläranlage Köln-Stammheim.

6.6 Stellplätze und Garagen

In der Konzeption wird davon ausgegangen, dass der überwiegende Teil der erforderlichen Stellplätze der Baufelder 3.1, 3.2, 6, 7 in Tiefgaragen untergebracht wird. Oberirdische Stellplätze in

großer Zahl sollen aus städtebaulichen Gründen auf dem Gelände nicht entstehen. Deshalb wurde für alle Baufelder außer Baufeld 1 geregelt, dass maximal 20 % der erforderlichen Stellplätze oberirdisch zulässig sind. Alle anderen Stellplätze sind in Tiefgaragen unterzubringen. Die Flächen für Tiefgaragen sind in der Planzeichnung gekennzeichnet.

Das Baufeld 1 ist von dieser Regelung nicht betroffen. Das Grundstück ist ausreichend groß, so dass alle Stellplätze oberirdisch realisiert werden können. Aufgrund der Lage des Baufeldes 1 zwischen den Bahnflächen und der Regelung einer geschlossenen Raumkante im Osten des Baufeldes sind durch diese Stellplatzregelung keine städtebaulich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Im Baufeld 2 können Stellplätze auch oberirdisch untergebracht werden. In diesem Bereich besteht eine konkrete Planung, die die Stellplätze im rückwärtigen Bereich vorsieht. Städtebauliche Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten. Aus stadtgestalterischen Gründen und um die städtebauliche Qualität entlang der Gummersbacher Straße zu sichern, werden oberirdische Stellplätze im direkt an die Gummersbacher Straße angrenzenden Bereich ausgeschlossen.

6.7 Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

Der anbaufreie Charakter der Gummersbacher Straße soll mit Ausnahme des Baufeldes 1 beibehalten werden. Die Zufahrten zu den Grundstücken sollen daher von der inneren Erschließung bzw. der Planstraße C, der Planstraße D und der Privatstraße A organisiert werden. Zum Walter-Pauli-Ring ist ebenfalls ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt vorgesehen. Dadurch soll der stark frequentierte Walter-Pauli-Ring vor zusätzlichen Zu- und Ausfahrten geschützt werden.

Im Baufeld 1 ist das Feuerwehrzentrum vorgesehen, das für die Alarmeinsätze der geplanten Feuerwache 10 eine Mindestausfahrtsbreite benötigt. Über die Privatstraße A ist die erforderliche Ausfahrtsbreite nicht gegeben. Daher ist das Baufeld 1 ausnahmsweise über die Gummersbacher Straße erschlossen. Die verkehrliche Regulierung wurde im Rahmen eines Verkehrsgutachtens untersucht.

6.8 Lärmschutz

Für das Plangebiet besteht eine hohe Lärmvorbelastung so dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für GE überschritten werden. Deshalb wurde eine schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und -immissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr sowie aus den vorhandenen und geplanten gewerblichen Nutzungen durchgeführt (ADU Cologne, Schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und -immissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr sowie dem Gewerbe zum Bebauungsplan "Deutzer Feld" in Köln-Kalk, September 2011, Köln).

Gegenstand der Untersuchung war die Ermittlung und Beurteilung der Lärmimmissionen in Bezug auf das Plangebiet (Einwirkungen) und die Ermittlung und Beurteilung der Lärmemissionen aus dem Plangebiet auf die schutzwürdigen Nutzungen der näheren Umgebung (Auswirkungen).

Maßgebliche Beurteilungsgrundlage für den einwirkenden Verkehrs- und Gewerbelärm stellen die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" dar. Bei Gewerbelärm ist über die Vorgaben der DIN 18005² hinaus, die "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm" (TA Lärm) als Regelwerk zur Bewertung heranzuziehen. Die maßgeblichen Orientierungs-, Richtwerte sind im Umweltbericht ausgeführt.

Straßenverkehrslärm

In dem geplanten Gewerbegebiet werden die Orientierungswerte durch den Straßenverkehr tags und nachts um circa 9 dB (bis zu 74 dB(A) tags und bis zu 64 dB(A) nachts) überschritten.

² DIN 18005 Beiblatt 1 "Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung", Mai 1987, Berlin – Beuth Verlag

Schienenverkehrslärm

Die Lärmpegel aus dem Schienenverkehr liegen zwischen 47 und 65 dB(A) am Tag und zwischen 38 und 60 dB(A) in der Nacht. Insofern werden die Orientierungswerte für den Nachtzeitraum um bis zu 5 dB überschritten. Die Tageswerte können eingehalten werden.

Verkehrslärm

Die Überschreitung der Orientierungswerte für den Verkehrslärm wird durch passive Schallschutzmaßnahmen ausgeglichen.

Gewerbelärm

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung innerhalb des Bebauungsplangebietes im Wesentlichen von einem gewerblich nicht vorbelasteten Gebiet ausgegangen werden kann.

Zulässige Emissionskontingente

Aufgrund der seinerzeit im Bebauungsplan "Ehemaliges CFK-Gelände" durchgeführten Emissionskontingentierung mittels immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) wird die Kontingentierung im Bereich des Bebauungsplanes "Deutzer Feld" in Köln-Kalk analog durchgeführt und nicht gemäß der seit 2006 gültigen DIN 45691³.

Die Berechnung erfolgte iterativ als Approximation für den Tag- und Nachtzeitraum, das heißt in mehreren Rechenläufen, mit dem Ziel, die flächenhafte Emission (IFSP) im Bereich der von diesem Bebauungsplan erfassten Flächen soweit zu maximieren, dass im Tag- und Nachtzeitraum die zulässigen Immissionswerte an den betrachteten Aufpunkten nicht überschritten werden.

Die Lage und der Schutzcharakter der betrachteten Immissionsorte IO1 – IO19 sind im Umweltbericht dargestellt. Diese Immissionsorte wurden gewählt, weil sie aufgrund ihrer Nähe zum Plangebiet bzw. ihrer angesetzten Immissionsempfindlichkeit die restriktivsten Bedingungen an die maximal zulässigen Emissionskontingente stellen.

Die Berechnung der Untersuchung haben folgende maximal zulässigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP tags/nachts) pro Quadratmeter (m²) der zu nutzenden Fläche ergeben:

Baufelder gemäß zeichnerischer Darstellung	Flächen in m ²	Emissionskontingente IFSP pro m ² in dB(A)	
		tags	nachts
Baufeld 1	15 460	68	55
Baufeld 2	2 652	65	50
Baufeld 3.1	5 613	62	47
Baufeld 3.2	3 332	62	49
Baufelder 6, 7	13 214	63	48

Die Ergebnisse lassen erkennen, dass auf den betrachteten Teilflächen des Plangebietes tags/nachts eine gewerbliche Nutzung möglich ist, ohne in Summe im Bereich der angrenzenden Bebauung außerhalb und auch an künftigen Grundstücksgrenzen innerhalb des Plangebietes zu Immissionskonflikten zu führen.

Die aus den Festsetzungen resultierenden Emissionskontingente sind bis auf die Gewerbeflächen der Baufelder 1 und 2 niedriger als sie in der Regel für gewerblich bedingte Lärmquellen typisch sind. Für Baufeld 1 sind die Kontingente angehoben worden (3 dB tags 10 dB nachts zum rechtskräftigen Bebauungsplan). Bei einer geeigneten Anordnung der geplanten Gebäude auf dieser Fläche (Hofbildung, abschirmende Wirkung) ist es möglich ein Feuerwehrzentrum unter Einhaltung der oben genannten IFSP zu realisieren.

³ DIN 45691 "Geräuschkontingentierung", Dezember 2006, Berlin – Beuth Verlag

Schallminderungsmaßnahmen

Mit dem Gutachten wurden Schallminderungsmaßnahmen untersucht. Aktive Schallschutzmaßnahmen könnten nur mit einem kaum noch verhältnismäßigen Aufwand errichtet werden und würden städtebaulich sowie gestalterisch unbefriedigende Stadträume schaffen. Insofern wurden passive Schallschutzmaßnahmen als Lärmpegelbereiche (LPB) nach DIN 4109⁴ "Schallschutz im Hochbau" zum Schutz von Aufenthalts- und Büroräumen festgesetzt. Hierbei wurden alle einwirkenden Lärmquellen berücksichtigt. Zum größten Teil wurde im Plangebiet Lärmpegelbereich V festgesetzt. Für die dem Walter-Pauli-Ring und zum Teil der Gummersbacher Straße zugewandten Fassaden wurde Lärmpegelbereich VI festgesetzt. An den westlichen und östlichen Fassaden des Baufeldes 1 wurden zum Teil die Lärmpegelbereiche IV festgesetzt. Mit dieser Festsetzung werden die gesunden Arbeitsverhältnisse im Plangebiet sichergestellt. Dies gilt auch für die Aufenthalts- und Ruheräume des geplanten Feuerwehrzentrums. Die daraus resultierenden Bauschall-dämmmaße einzelner unterschiedlicher Außenbauteile oder Geschosse können im Einzelfall unterschritten werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren durch eine schalltechnische Untersuchung die Einhaltung des notwendigen Schallschutzes nachgewiesen wird.

6.9 Mit Geh- und Fahrrechten zu belastende Fläche

Für die private Grünfläche entlang der südwestlichen Kante des Plangebietes wurde überlagernd die Festsetzung des Geh- und Fahrrechts für Fahrradfahrer zugunsten der Allgemeinheit getroffen. Diese Festsetzung wurde gewählt, um die Fußwegevernetzung im Plangebiet mit Anknüpfung an die bestehenden Wege der Umgebung sicher zu stellen. Diese Regelung entspricht den Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplanes "Ehemaliges CFK-Gelände".

Südlich des Baufeldes 3.1 sind zwischen der südlichen Baugrenze und der Gummersbacher Straße auf einem Teilbereich Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt. Diese Regelung dient der Sicherung der bestehenden sowie geplanten unterirdischen Leitungen und der Gewährleistung der Zugänglichkeit für die Ver- und Entsorgungsträger.

Die Privatstraße A ist mit den Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Feuerwehr und der Anlieger überlagert. Die Privatstraße A befindet sich im Eigentum der Deutsche Bahn AG, durch die Festsetzung wird die Zugänglichkeit für die im Baufeld 1 vorgesehenen Anlieger gesichert.

Um die Zugänglichkeit für die Allgemeinheit auf der privaten Platzfläche zwischen den Baufeldern 3.1 und 3.2 zu gewährleisten, wurde für diesen Bereich eine Regelung zu den Geh- und Fahrrechten zugunsten der Allgemeinheit getroffen. Die Platzfläche soll befahrbar gestaltet und ggf. auch für eine mögliche Erschließung des nördlichen Bereiches des Baufeldes 1 genutzt werden.

6.10 Örtliche Bauvorschriften

Dachform

Für Gewerbegebiete (GE) wird als Dachform Flachdach festgesetzt. Ausnahmsweise werden geneigte Dächer mit einer Dachneigung bis 15° zugelassen. Diese Regelung ermöglicht eine einheitliche Gestaltung der Dachflächen im Plangebiet und trägt zur städtebaulichen Qualität im Plangebiet bei.

Einfriedungen

Es wird festgesetzt, dass entlang der Straßenbegrenzungslinien im Bereich von Erschließungsstraßen Einfriedungen (z. B. in Gestalt von Hecken, Mauern und Zäunen) nicht zulässig sind. Grundstückseinfriedungen müssen mindestens drei Meter Abstand zur Straßenbegrenzungslinie haben. Von dieser Regelung sind Geh- und Radwege ausgeschlossen. Weiterhin wird geregelt, dass der Bereich zwischen Einfriedung und Straßenbegrenzungslinie zu bepflanzen ist. Dadurch wird eine einheitliche Gestaltung der Einfriedungen der Privatgrundstücke getroffen, die zur städ-

⁴ DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", Oktober 2006, Berlin – Beuth Verlag

tebaulichen Qualität im Plangebiet beitragen soll. Für die Platzfläche zwischen den Baufeldern 3.1 und 3.2 wird festgesetzt, dass die Einfriedungen entlang der Geh- und Fahrrechte in einem Abstand von mindestens 5 m zu errichten sind. Da die Platzfläche im Zusammenhang mit allen Freiflächen im Plangebiet im Rahmen eines Freiraumkonzeptes gestaltet wird, sollen private Einfriedungen direkt an der Grenze vermieden werden, um die Platzfläche nicht negativ zu beeinträchtigen.

Werbeanlagen

Neben dem Erscheinungsbild von Gebäuden beeinflussen Werbeanlagen das Ortsbild, weil sie im Hinblick auf eine starke Auffälligkeit gestaltet werden. Um das heute harmonische Ortsbild nicht durch Werbeanlagen übermäßig zu beeinflussen, werden im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen. Mit den Festsetzungen wird den Erfordernissen der Gewerbebetriebe zur Außendarstellung Rechnung getragen und gleichzeitig wird ein Rahmen zur Vermeidung negativer stadtgestalterischer Einflüsse vorgegeben. Es wird festgesetzt, dass Werbeanlagen nur in einer bestimmten Größe und nur am Gebäude zulässig sind. Die Überschreitung der Wandhöhe sowie die Errichtung der Werbeanlagen auf den Dachflächen sind nicht zulässig.

6.11 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

6.11.1 Grünflächen

Zur Erhöhung der städtebaulichen Qualität im Plangebiet wurden zahlreiche private und öffentliche Grün- und Freiflächen geplant und im Bebauungsplan festgesetzt.

Private Grünflächen sind entlang der südwestlichen Grenze am Bahndamm, entsprechend dem rechtskräftigen Bebauungsplan 69450/08 "Ehemaliges CFK-Gelände" sowie zwischen den Baufeldern 1 und 3.1/3.2 und nördlich des Baufeldes 3.2 festgesetzt. Im Übergang zwischen der Planstraße C und den privaten Grundstücken sind ebenfalls private Grünflächen vorgesehen. Die Grünflächen tragen zur Aufenthaltsqualität im Plangebiet sowie zur Verbesserung des Kleinklimas bei.

Entlang des Fuß- und Radweges in Verlängerung der Planstraße C sind öffentliche Grünflächen vorgesehen. Diese Grünflächen dienen der Eingrünung des Fuß- und Radweges und gestalten den Übergang zwischen den privaten und öffentlichen Flächen. Die Pflanzfestsetzungen sind im Bebauungsplan und im Rahmen eines Erschließungsvertrages geregelt.

6.11.2 Baumpflanzungen

Zur optischen Gliederung der Baugebiete und der damit verbundenen Einbindung in das Ortsbild sowie der positiven ökologischen Wirkung werden im Bebauungsplan Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen festgesetzt. Die Baumpflanzungen sind entlang der öffentlichen Verkehrsflächen, wie Gummersbacher Straße, Walter-Pauli-Ring sowie der Planstraßen C und D vorgesehen. Weitere Pflanzmaßnahmen werden in den öffentlichen und privaten Grünflächen sowie auf der Platzfläche festgesetzt. Hierzu wurde ein Freiraumkonzept erarbeitet und die Umsetzung durch die festgesetzten Baumpflanzungen gesichert. Insbesondere ist die Gestaltung der Freiflächen zwischen den Baufeldern 1 und 3.1 und 3.2 sowie der Platzfläche von großer Bedeutung, um den Übergang zwischen den Baufeldern zu gestalten und eine angemessene Gestaltung der Platzfläche zu erreichen.

6.11.3 Dachbegrünung

Es wird festgesetzt, dass die Flachdächer im Baufeld 1 auf mindestens 60 % der Dachfläche extensiv zu begrünen sind. Von dieser Regelung sind Dachflächen, die dauerhaft genutzt und betreten werden nicht betroffen. Für Baufeld 1 wird eine extensive Dachbegrünung vorgesehen, um aufgrund des durch die Nutzung als Feuerwehrzentrum hohen Erschließungsflächenanteils Ausgleich vor Ort zu ermöglichen. Gleichzeitig wird durch die besonderen Nutzungsanforderungen im Vergleich mit den anderen Baufeldern auf eine Unterbringung von Stellplätzen in Tiefgaragen ver-

zichtet, so dass weitere Flächen befestigt werden. Durch die vorgesehene Dachbegrünung kann das Niederschlagswasser auf den Dachflächen zurückgehalten sowie allgemein zur mikroklimatischen Verbesserung im Plangebiet beigetragen werden. Innerhalb der Baufelder 2, 3.1, 3.2 und 6, 7 sind im Vergleich zum Baufeld 1 eher kleinere Baukörper geplant, das Niederschlagswasser kann außerdem in den geplanten privaten Grünflächen versickert werden.

6.11.4 Eingriffsbilanzierung

Für die Planung im Rahmen des rechtsgültigen Bebauungsplans wurde bisher kein Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung erforderlich, da es sich um eine Konversionsfläche handelte. Im Zuge der Neuaufstellung des Bebauungsplanes wird eine große planungsrechtlich gesicherte private, nicht unterbaubare Grünfläche durch Baufelder überplant. Diese Überplanung löst eine Eingriffserheblichkeit gemäß § 1 a BauGB aus.

Im Rahmen der Bilanzierung wurde festgestellt, dass auf dem Baufeld 1 ein Defizit von 27.576 Punkten verbleibt, auf den Baufeldern 3.1 und 3.2 und zugehörigen privaten Grünflächen ein Überschuss von 19.774 Punkten erzielt wird.

Insgesamt verbleibt ein Defizit von 7.802 Ökopunkten im Plangebiet "Deutzer Feld".

Der externe Ausgleich wird nur dem Bauvorhaben im Bereich Baufeld 1 zugeordnet und kann im Bereich der Gemarkung Kalk, Flur 26, Flurstück 121 im Rahmen der Anlage des Grünzuges Kalk-Süd (Bebauungsplan-Verfahren "Wiersbergstraße") auf einer 2.000 m² großen Teilfläche umgesetzt werden.

Der Ausgleich für die Baufelder 2, 3.1, 3.2 und 6, 7 kann im Plangebiet durch die Anlage von privaten Grünflächen erfolgen.

Mit der Umsetzung der geplanten Grünflächen wird der Eingriff durch die Überplanung einer privaten Grünfläche durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes "Deutzer Feld" vollständig kompensiert.

6.11.5 Artenschutz

Die Verdachtsmomente bezüglich des Vorkommens zweier planungsrechtlich relevanter Arten im Planungsgebiet konnten nicht bestätigt werden. Dies betraf mögliche Vorkommen von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) und Flussregenpfeifern (*Charadrius dubius*). Beide Tierarten sind als "streng geschützt" eingestuft.

Das Plangebiet bietet in den stark verdichteten, vegetationsfreien Parkplatzbereichen keinen geeigneten Kernlebensraum für die Zauneidechse oder andere planungsrelevante Tierarten. Die von Ruderalvegetation besiedelten Randstreifen entlang des Bahndammes mit aufgelockerten sandigen Teilbereichen könnten potentielle Lebensräume für die Zauneidechse darstellen. Eine im Rahmen einer Diplomarbeit⁵ von Ende Juli bis Ende September 2011 durchgeführte Untersuchung des Plangebiets bezüglich des Vorhandenseins der Zauneidechse konnte auf der Fläche keine Zauneidechsen nachweisen.

Eine Untersuchung zum Vorkommen des Flussregenpfeifers, in deren Verlauf auch der Nachweis anderer planungsrechtlich relevanter Arten durch Zufallsbeobachtung geführt werden sollte, wurde an vier Tagen zwischen April und Juli 2012 durch ein geeignetes Fachbüro⁶ durchgeführt. Es wurde im Plangebiet kein Vorkommen des Flussregenpfeifers festgestellt, Zufallsfunde anderer planungsrelevanter Arten erfolgten ebenfalls nicht.

⁵ Neckum, Sven: Untersuchung der Fläche an der Straße des 17.Juni auf das Vorhandensein der Zauneidechse, 11/2011

⁶ Skibbe, Dr., Andreas: Artenschutzrechtliches Gutachten – Bebauungsplan-Verfahren "Deutzer Feld" in Köln-Kalk, Köln, 07/2012

6.12 Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Köln/Bonn

Das Plangebiet befindet sich im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Köln/Bonn unterhalb des An- und Abflugsektors 14 R, ca. 12.300 m vom Startbahnbezugspunkt entfernt sowie circa 11 km südwestlich der genehmigten Betriebsstation für Rettungshubschrauber Köln-Kalkberg. Mit Lärmimmissionen aus dem Betrieb von Hubschraubern ist zu rechnen.

Die genehmigungsfreie Höhe in Bezug auf den Bauschutzbereich beträgt hier 168,00 m über NN. Bei Überschreitung dieser Höhe – auch durch Bauhilfsanlagen wie Kräne wird eine besondere luftrechtliche Genehmigung (Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 26, Luftverkehr) nötig.

6.13 Klimaschutz

Durch die Reaktivierung von Brachflächen soll schonend mit Grund und Boden umgegangen und keine Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen werden. Mit den Festsetzungen zur Flächenversiegelung und baulichen Dichte sowie durch die umfangreichen Pflanzmaßnahmen sowie der Dachbegrünung im Baufeld 1 wird dem allgemeinen Klimaschutz Rechnung getragen.

7 Planverwirklichung

Die Stadt Köln ist über die Realisierung des Feuerwehrzentrums Köln innerhalb des Baufeldes 1 an der Planverwirklichung beteiligt. Der genaue Kostenrahmen kann erst nach Abschluss des VOF-Verfahrens ermittelt werden. Für die Stadt Köln können eventuell Kosten im Rahmen der Realisierung der Erschließung des Baufeldes 1 für den Ausbau der Privatstraße A entstehen.

Für die Umsetzung der Planung der Baufelder 2, 3.1, 3.2 und 6,7 werden Vereinbarungen mit dem Grundstückseigentümer geschlossen.

Die Planstraße C wurde bereits in einem Erschließungsvertrag mit dem Grundstückseigentümer geregelt.

Es sind keine bodenordnerischen Maßnahmen erforderlich.

8 Umweltbericht

Für das Bebauungsplanverfahren wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 BauGB für die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dargestellt.

8.1 Einleitung

8.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Für einen Teil des ehemaligen Geländes der Chemischen Fabrik Kalk im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans 69450/08 "Ehemaliges CFK-Gelände" wird vor dem Hintergrund des geplanten Neubaus eines Feuerwehrzentrums im Plangebiet eine Modifizierung des bestehenden Bebauungsplans notwendig. Aus diesem Grund wird der Bebauungsplan mit der Nummer 69450/10 und dem Arbeitstitel "Deutzer Feld in Köln-Kalk" neu aufgestellt.

Ziele und Inhalte der Planung sind in den Punkten 1 und 6 der Begründung dargestellt.

8.1.2 Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet hat eine Größe von circa 6,27 ha. Es grenzt nördlich gegen Bahnflächen des Verschiebebahnhofs Köln-Deutzerfeld und erstreckt sich entlang der Straße des 17. Juni und des Walter-Pauli-Ring etwas mehr als 400 m in süd-östlicher Richtung. Die Gummersbacher Straße

gliedert das Gebiet etwa mittig in zwei Teile, die Kalker Hauptstraße begrenzt es im Süden. Im Westen grenzt der Geltungsbereich ebenfalls an Bahnflächen an.

Der sich aus der Planung ergebende Bedarf an Grund und Boden ist in folgender Tabelle dargestellt:

Festsetzungen B-Plan 69450/10 in Aufstellung, Änderung 10/2012	Fläche (m²)	Max. Versiege- lungsgrad in %	Potentiell versiegelte Fläche (m²)
GE, GRZ 0,8	39 666	80	31 733
Grünflächen	8 520	0	0
Verkehrsflächen	14 500	100	14 500
Summe (Plangebiet)	62 686	73,8	46 233

Gemäß den geplanten Festsetzungen können zukünftig maximal circa 74 % des Geltungsbereiches versiegelt werden.

8.1.3 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

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

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

8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

8.2.1 Nicht durch die Planung betroffene Umweltbelange

8.2.1.1 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 b)

Die nächstgelegenen solcher Schutzgebiete liegen über einen Kilometer vom Plangebiet entfernt, so dass keine direkte oder indirekte Betroffenheit besteht.

8.2.1.2 Landschaftsplan (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 g)

Der Landschaftsplan der Stadt Köln weist für das Plangebiet keine Schutzgebiete oder Entwicklungsziele aus.

8.2.1.3 Landschaft/Ortsbild (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 a)

Der Ort wird im Bestand hauptsächlich durch seine Eigenschaften als Brachfläche geprägt. Ruderalvegetation und offene Bereiche, die momentan als Parkflächen oder für Veranstaltungen zwischengenutzt werden, bestimmen das Ortsbild. Die angrenzende Bebauung besteht aus Gewerbe- bzw. Büro- und Dienstleistungsgebäuden, die Umsetzung des Planes wird den Ort in dieser Charakteristik fortschreiben. Gegenüber der Nullvariante (rechtskräftiger B-Plan) ist keine Verschlechterung des Ortsbildes zu erwarten; bestimmte städtebauliche Entscheidungen (Grüne Fuge, Quartiersplatz, Verzicht auf die Hochhäuser) lassen eher positive Auswirkungen auf das Ortsbild erwarten.

8.2.1.4 Oberflächenwasser (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 a)

Im Plangebiet sind weder Oberflächengewässer vorhanden noch geplant.

8.2.1.5 Abwasser (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 e)

Die Entsorgung des anfallenden Schmutz- und Niederschlagswassers wird über die Kanalisation geregelt. Die geplante Dachbegrünung führt zu einem verzögerten Abfluss von Dachflächenwasser.

8.2.1.6 Erneuerbare Energien/Energieeffizienz

Im Bebauungsplan werden zum Thema Energieeffizienz keine Festsetzungen getroffen

8.2.1.7 Vermeidung von Emissionen (hier insbesondere Licht und Gerüche), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 e)

Die gesetzlichen Anforderungen an eine umweltgerechte Entsorgung werden eingehalten.

Besonderes Augenmerk ist hierbei im Fall der Einrichtung einer Betankungsanlage im Rahmen der Planung des Feuerwehrcentrums auf eine umweltgerechte Entsorgung der im Zuge dieser speziellen geplanten Nutzung voraussichtlich anfallenden Sonderabfälle bzw. -abwässer zu legen.

Durch die im Plangebiet festgesetzten Nutzungen sind keine besonderen Licht- oder Geruchsemissionen zu erwarten (siehe 6.3).

8.2.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 d)

Durch die Planung sind zum heutigen Zeitpunkt keine Kulturgüter oder sonstigen Sachgüter direkt oder indirekt betroffen.

8.2.1.9 Erschütterungen (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 c)

Im Nahbereich der Bahntrassen können durch vorbeifahrende Züge Erschütterungen im Plangebiet auftreten. Da keine sensiblen Nutzungen im Nahbereich der Bahntrassen geplant sind, kann eine weitere Untersuchung unterbleiben.

8.2.2 Nicht erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange

8.2.2.1 Boden (BauGB §1 Abs.6 Nr. 7 a)

Ziele des Umweltschutzes: § 1a BauGB, BBodSchG, BBodSchV, LBodSchG NRW

Es liegt im Bestand eine weitgehend gestörte Bodensituation vor. Nach Aufgabe der Nutzung als Güterbahnhof und der ehemaligen Chemischen Fabrik Kalk waren die Böden zum großen Teil versiegelt oder teilversiegelt und belastet, nach der durchgeführten Sanierung des Geländes liegen jetzt hauptsächlich Auffüllböden vor.

Die betreffenden Auffüllmächtigkeiten liegen dabei zwischen wenigen Dezimetern und maximal 7 m, wobei die Zusammensetzung der Auffüllungen als heterogen zu bezeichnen ist. Innerhalb des Plangebiets befinden sich damit keine geschützten Böden.

Gegenüber der Nullvariante kann keine erhebliche Betroffenheit der Belange des Bodens festgestellt werden. Nach Umsetzung der Planung wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans weitgehend versiegelt sein. Im Bereich der geplanten Pflanzflächen können sich die Bodenfunktionen längerfristig von den Eingriffen der Vergangenheit und der Umsetzung der Planung erholen, hier werden Prozesse einer natürlichen Bodenbildung einsetzen.

8.2.2.2 Grundwasser (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 a)

Ziele des Umweltschutzes: WHG, LWG NRW, ggf. Wasserschutz-zonen-Verordnung

Bei Bodenuntersuchungen im März/April 2005 wurde Grundwasser bei etwa 6-7 m unter der Gelände-Oberkante angetroffen. Unter normalen Bedingungen (kein Hoch- oder Niedrigwasser des Rheins, keine Grundwasserentnahme) fließt das Grundwasser in nordwestlicher Richtung auf den Rhein als Vorflut ausgerichtet. Das Plangebiet liegt nicht in einer Wasserschutzzone.

Gegenüber dem rechtskräftigen B-Plan ist innerhalb des neuen Bebauungsplans eine geringfügige Erhöhung des Anteils versiegelter Flächen am Gesamtgebiet vorgesehen. Grundwasserneubildung kann nunmehr hauptsächlich im Bereich der Grünen Fuge zwischen Baufeld 1 und Baufeld 3.1/3.2 stattfinden. Angesichts der Tatsache, dass der Grundwasserneubildung auch im Rahmen des rechtskräftigen B-Plans keine große Bedeutung zu teil wird und gleichfalls große Teile der Fläche als versiegelte Flächen festgesetzt sind, sind die Belange des Grundwassers nur unerheblich durch die Planung betroffen.

Ein Versickerungskonzept für das Plangebiet ist aufgrund der industriellen Vergangenheit der Fläche nicht gefordert und dementsprechend nicht vorgesehen.

Angesichts des verhältnismäßig geringen Flurabstands des Grundwassers und der Nähe zum Rhein könnte die Einrichtung einer Betankungsanlage auf dem für das Feuerwehrzentrum vorgesehenen Grundstück im Falle eines Unfalls ein Risiko für die Grundwasserqualität darstellen. Wenn entsprechende bauliche Schutzmaßnahmen zur Verhinderung eines möglichen Schadstoffeintrags ins Grundwasser getroffen werden, ist dieses Risiko jedoch als unerheblich zu bewerten.

8.2.2.3 Klima, Kaltluft/Ventilation (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7a, § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB; § 1a Abs. 5 BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, Vermeidung der Ausdehnung bioklimatisch belasteter Gebiete, klimaverträgliche Gestaltung neuer Baugebiete

Das Plangebiet weist im Bestand einen ungeklärten, aber aufgrund des temporären Charakters der Brachfläche nicht zu bewertenden Klimatoptyp auf. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des momentan rechtskräftigen Bebauungsplans waren im Plangebiet zwei verschiedene Klimatoptypen festgestellt worden: Im nördlichen Plangebiet herrschte der Klimatoptyp Stadtklima – mittlerer Belastungsgrad, im südlichen Plangebiet herrschte der Klimatoptyp Innenstadtklima mit einem hohen Belastungsgrad.

Durch den geringeren Anteil versiegelter Flächen im rechtskräftigen Bebauungsplan wurde im Zuge der Umsetzung der Planung mit einer leichten Verbesserung der klimatischen Verhältnisse im Plangebiet gerechnet – ob eine grundsätzliche Verbesserung des Klimatoptyps die Folge wäre, konnte nicht abschließend beurteilt werden.

Da sich der Anteil der versiegelten Flächen in Teilen des Plangebiets durch die Aufstellung des neuen Bebauungsplanes erhöht, an anderer Stelle durch die Festsetzung von Grünflächen aber auch die Möglichkeit von Kaltluftentstehung gegeben wird, sind die klimatischen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan als unerheblich zu bewerten.

Die Durch- und Überströmbarkeit des Plangebiets wird durch die Planung gegenüber der Nullvariante nicht wesentlich verändert. Eine geringfügige Verbesserung tritt durch den Verzicht auf die Hochhausbebauung auf, da diese durch ihre Höhe die Mächtigkeit des Kaltluftstromes hätten überragen können. Ansonsten befinden sich in der Umgebung des Plangebiets bodennah bereits mehrere Hindernisse (Bahndämme, Stadtautobahn, Kalkberg), so dass die Ventilation durch die Umsetzung der Planung kaum mehr eingeschränkt wird.

Die Festsetzung von Dachbegründung auf 60% der Dachfläche im Baufeld 1 trägt bei entsprechender Ausführung zur kleinräumigen Minderung der potenziellen Überwärmung der Bauflächen bei sommerlichen austauscharmen Wetterlagen bei und dient damit der Reduzierung von Klimawandelfolgen.

8.2.2.4 Altlasten (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 c)

Ziele des Umweltschutzes: BBodSchG, BBodSchV, LAWA-Richtlinie, LAGA-Anforderungen, TA-Siedlungsabfall, KrW-/AbfG

Im Bereich des Bebauungsplanes befinden sich die Altstandorte 10516, 80217-008 und 80217-009, es handelt sich um ehemalige Eisenbahnflächen und eine Fläche der ehemaligen Chemischen Fabrik Kalk (CFK).

Im Rahmen einer Flächenrisiko-Detailuntersuchung März/April 2005 wurde der Geltungsbereich des rechtskräftigen B-Plans "Ehemaliges CFK-Gelände" in 13 Teilbereiche gegliedert überprüft. Im Bereich der Altstandorte sind Bodenbelastungen vorhanden, die überwiegend an die Bodenauffüllungen gebunden sind. Es wurde zusammenfassend festgestellt, dass in Hinsicht auf die Gefährdungsabschätzung vor dem Hintergrund der geplanten Nutzungen – Gewerbe/Grünfläche keine Gefährdungen der menschlichen Gesundheit zu prognostizieren sind. Damit ist die geplante Nutzung umsetzbar, die Sanierung von Bodenverunreinigungen erfolgt im Rahmen der Baufeldvorbereitung durch Auskoffierung der belasteten Bereiche und im Bereich der Grünflächen durch einen oberflächennahen Bodenaustausch.

8.2.2.5 Gefahrenschutz (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 c)

Ziele des Umweltschutzes: gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§1 Abs. 5 Nr.1 BauGB) und je nach Belang: BImSchG, Ländererlasse, zum Beispiel HochwasserschutzVO; Abstandserlass; Gefahrgüter, Explosionsgefahr;

Magnetfeldbelastung: Die Abstände zwischen den Oberleitungen der Bahn AG südlich und westlich des Plangebiets weisen einen ausreichenden Abstand zu den geplanten Büro- und Dienstleistungsstandorten auf, um den Vorsorgewert der Stadt Köln einzuhalten.

Bei Aufstellung von Trafostationen ist darauf zu achten, dass der städtische Vorsorgewert von 1 µT in den nächstgelegenen Räumen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen eingehalten wird.

Hochwasserschutz: Nach Realisierung von mobilen Maßnahmen zum Hochwasserschutz im Bereich der Messe und stationärer Hochwassermaßnahmen im Bereich des Rheinparks gemäß Hochwasserschutzkonzept der Stadt Köln ist das Plangebiet auch vor einem 200-jährigen Hochwasser geschützt.

Kampfmittel: Das Planungsgebiet liegt innerhalb eines ehemaligen Bombenabwurf-/Kampfgebiet. Eine Luftbildauswertung des Geltungsbereiches zur Klärung des Risikos von Blindgängern hat zu keinen verwertbaren Ergebnissen geführt, so dass deren Vorhandensein nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

In der Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes wird empfohlen, vor Beginn erdengreifender Maßnahmen (z.B. Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten oder vergleichbare Arbeiten) mit erheblicher mechanischer Belastung die Fläche durch Tiefensondierungen zu überprüfen. Außerdem wird eine geophysikalische Untersuchung der Fläche empfohlen.

Störfälle: Gemäß Zonierung des Plangebietes nach Abstandserlass NW, insbesondere durch die ausnahmsweise Zulässigkeit von Betriebsarten der Abstandsklasse V (300m-Abstandserfordernis zu reinen Wohngebieten) sind im Plangebiet auch Betriebsarten ausnahmsweise zulässig mit Betriebsbereichen, die unter die Störfall-Verordnung (12. BImSchV) fallen. Je nach Menge der in solchen Betrieben verwendeten Betriebsstoffe kann die Einhaltung von Achtungsabständen zu sensiblen Nutzungen von bis zu mehreren 100m erforderlich sein. Sensible Nutzungen sind hier neben der Wohnbebauung westlich und östlich des Plangebietes die Bahntrasse Köln – Troisdorf als wichtige Verkehrsstrasse und das Odysseum mit seinem hohen Besucheraufkommen. Grundsätzlich ist das Einhalten von Achtungsabständen für Betriebe, die unter die Störfall-Verordnung fallen, in den dann erforderlichen Genehmigungsverfahren gemäß BImSchG zu prüfen. Aufgrund der Lage mit schutzwürdigen Nutzungen im Umfeld des Plangebietes werden Betriebe, die Betriebsbereiche gemäß StörfallVO betreiben können, im Bebauungsplan ausgeschlossen.

8.2.3 Erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange

8.2.3.1 Pflanzen (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 a)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, Baumschutzsatzung Stadt Köln

Bestand: Durch eine Ende der 90er Jahre begonnene großflächige Sanierung des CFK-Geländes und Freistellung des Güterbahnhofsgeländes ist das Plangebiet gegenüber der ursprünglichen Situation umfassend verändert worden.

Heute befinden sich auf dem Areal noch vereinzelt Bäume, unter anderem Platanen, Pyramiden-Pappeln, Ahorn- und Pappel-Arten, es dominieren kurzlebige Ruderalfluren in den Bereichen, die nicht als Parkflächen genutzt werden.

Prognose (Plan/Nullvariante): Ohne die Aufstellung des neuen Bebauungsplanes würde die bisherige Planung weiter umgesetzt werden können. Entsprechend würde dann im westlich Teilbereich eine größere zusammenhängende private Grünfläche angelegt werden können.

Im Geltungsbereich werden zwei Teilflächen unterschieden. Ausgelöst durch die Planung des Feuerwehrzentrums im Baufeld 1 wird für den nördlichen Bereich eine erhebliche Veränderung gegenüber dem bisher gültigen B-Plan gesehen. Der bisher gültige Plan sah neben einem Hochhaus eine große private Grünfläche vor. Der Neubau der Feuerwehr lässt jedoch wesentlich größere versiegelte Bereiche erwarten. Daher wird für diesen Bereich eine Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung erarbeitet (siehe Kapitel 8.2.3.4).

Hierfür wird die Bestandskartierung der Stadt Köln durchgeführt vom November 2011 herangezogen, in der für den betroffenen Bereich zwei hauptsächliche Biotoptypen nach Köln-Code festgestellt werden: kurzlebige Ruderalfluren auf ehemaligem Industriegelände (BR222) und unversiegelte Parkplätze ohne Bäume (VF2222). Dabei handelt es sich um Biotoptypen von mittlerer bis geringer Wertigkeit.

Durch die Umsetzung der Planung werden beide Biotoptypen komplett entfernt und überplant.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Es werden ca. 8.750 m² Grünflächen und insgesamt 110 Bäume im Plangebiet festgesetzt (gegenüber 88 im Geltungsbereich des neu aufzustellenden B-Plans durch den rechtskräftigen B-Plan "Ehemaliges CFK-Gelände" festgesetzten Bäumen).

Bewertung: Die Reduktion von privater Grünfläche zugunsten von Baufläche im westlichen Teil des Plangebietes wird zumindest teilweise durch die höhere Anzahl von neu zu pflanzenden Bäumen aufgefangen.

8.2.3.2 Tiere (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 a)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, FFH-RL, VRL, Landschaftsgesetz NRW

Bestand: Es liegt keine faunistische Kartierung vor. Es gab Verdachtsmomente bezüglich des Vorkommens zweier planungsrechtlich relevanter Arten im Planungsgebiet. Dies betraf mögliche Vorkommen von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) und eines Brutvorkommens des Flussregenpfeifers (*Charadrius dubius*).

Das Plangebiet bietet in den stark verdichteten, vegetationsfreien Parkplatzbereichen keinen geeigneten Kernlebensraum für die Zauneidechse oder andere planungsrelevante Tierarten. Die von Ruderalvegetation besiedelten Randstreifen entlang des Bahndammes mit aufgelockerten sandigen Teilbereichen könnten potentielle Lebensräume für die Zauneidechse darstellen. Eine im Rahmen einer Diplomarbeit von Ende Juli bis Ende September 2011 durchgeführte Untersuchung des Plangebiets bezüglich des Vorhandenseins der Zauneidechse konnte auf der Fläche keine Zauneidechsen nachweisen.

Prognose (Plan/Nullvariante): Eine Untersuchung zum Vorkommen des Flussregenpfeifers, in deren Verlauf auch der Nachweis anderer planungsrechtlich relevanter Arten durch Zufallsbeobachtung geführt werden sollte, wurde an vier Tagen zwischen April und Juli 2012 durch ein geeignetes Fachbüro durchgeführt. Es wurde im Plangebiet kein Vorkommen des Flussregenpfeifers festgestellt, Zufallsfunde anderer planungsrelevanter Arten erfolgten ebenfalls nicht. Ein entspre-

chender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen. Null- und Planfall unterscheiden sich in diesem Fall nicht.

Bewertung: Der Verdacht auf das Vorkommen planungsrelevanter Tierarten wurden im Rahmen einer viermaligen Begehung im Plangebiet nicht bestätigt. Artenschutzrechtliche Belange sind durch die Planung nicht betroffen.

8.2.3.3 Biologische Vielfalt (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 a)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG

Der Belang der biologischen Vielfalt setzt sich aus den Punkten 8.2.3.1 Pflanzen und 8.2.3.2 Tiere zusammen. Dementsprechend ist von einer biologischen Vielfalt von höchstens mittlerer Wertigkeit auszugehen.

Durch die Umsetzung des Plans wird in Teilen des Plangebiets die vorhandene biologische Vielfalt zerstört. An anderer Stelle im Plangebiet wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ein teilweiser Ausgleich erzielt. Der Eingriff kann im Rahmen der Planung jedoch nicht völlig ausgeglichen werden. Einzelheiten sind dem Punkt 8.2.3.4 Eingriff/Ausgleich zu entnehmen. Die Verortung einer externen Ausgleichsmaßnahme findet im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes "Wiersbergstraße" in Köln-Kalk statt.

8.2.3.4 Eingriff/Ausgleich (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 a)

Ziele des Umweltschutzes: BNatSchG, Landschaftsgesetz NRW, § 1a Satz 3 BauGB

Die Planung betrifft bisher keine planungsrechtlich gesicherten Maßnahmenflächen, die aus einem Erfordernis der Eingriffsregelung ausgewiesen wurden. Zudem war für die Planung im Rahmen des rechtsgültigen Bebauungsplans bisher kein Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung erforderlich, da es sich um eine Konversionsfläche handelte. Im Zuge der Neuaufstellung des Bebauungsplanes wird eine große planungsrechtlich gesicherte private, nicht unterbaubare Grünfläche durch Baufelder überplant. Diese Überplanung löst eine Eingriffserheblichkeit gemäß § 1 a BauGB aus. Da die überplante Grünfläche noch nicht hergestellt ist, wird bei der Eingriffsbewertung, die nur den Umfang der nicht unterbauten privaten Grünfläche umfasst, auf den Zustand bei Planaufstellung abgestellt. Dabei wird die Eingriffsbewertung auf maximal sieben Ökopunkte begrenzt, da durch die Herstellung der überplanten Grünfläche entsprechend den Festsetzungen des bisherigen Bebauungsplanes maximal 7 Ökopunkte zu erzielen waren. Höherwertige Bestandsbiotope hätten auch für die Anlage der ursprünglich geplanten Grünfläche entfernt werden können, ohne dafür einen Ausgleich auszulösen.

Tab. 1: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf dem Grundstück der Stadt Köln

Erläuterung: Der Eingriff ist in Teil A dargestellt, Teil B bilanziert den Zustand des Eingriffsbereiches gemäß aktueller Planung im Eingriffsbereich. Zeile C zeigt das Punkte Defizit im Eingriffsbereich, Teil D bilanziert Minderungs-/Ausgleichsmaßnahmen im übrigen Bereich des jeweiligen Grundstückes, Zeile E zeigt das abschließende Saldo.

A. Ausgangszustand Plangebiet, lt. Kartierung und Angaben 61.3						
Fläche Nr.	Köln-Code	Biotyp	Sporb.-Code	Flächen in m²	ÖWB	Einzelflächenwert
1	BR222	kurzlebige Ruderalfluren auf ehemaligem Industriegelände	HP8	3.661	7	25.627
2	VF2222	Parkplätze , unversiegelt, ohne Bäume	HP6	3.648	4	14.592
2	VF2222	Parkplätze , unversiegelt, ohne Bäume	HP7	137	4	548
2	VF2222	Parkplätze , unversiegelt, ohne Bäume	BF32	1.209	4	4.836
1	BR222	kurzlebige Ruderalfluren auf ehemaligem Industriegelände	HP8	1.495	7	10.465
1	BR222	kurzlebige Ruderalfluren auf ehemaligem Industriegelände	HP8	834	7	5.838
Summe		neu zu bewertende Fläche		10.984		61.906
1 GRUNDSTÜCK GEBÄUDEWIRTSCHAFT DER STADT KÖLN						
		% der neu zu bewertenden Fläche	70		OWP	43.334

B1. Zustand Grundstück Gebäudewirtschaft gemäß Festsetzung des aufzustellenden B-Plans "Deutzer Feld"						
Fläche Nr.	Köln-Code	Biotoptyp	Sporb.-Code	Flächen in m²	ÖWB	Einzelflächenwert
1.1	SB211	Gewerbe innerhalb von Ortschaften	HN 4	7.684	1	7.684
2.1	PA112	Parkanlage ohne alten Baumbestand	HM1	42	7	294
Summe				7.726		7.978
C1. Differenz (Flächenwert B - Flächenwert A)						
Summe						-35.356
D1. Ausgleichsflächen Gebäudewirtschaft gemäß Festsetzung des aufzustellenden B-Plans "Deutzer Feld"						
Fläche Nr.	Köln-Code	Biotoptyp	Sporb.-Code	Flächen in m²	ÖWB	Einzelflächenwert
E 1.1	PA112	Parkanlage ohne alten Baumbestand	HM1	6	7	42
E 1.2	PA112	Parkanlage ohne alten Baumbestand	HM1	28	7	196
E 1.3	PA112	Parkanlage ohne alten Baumbestand	HM1	915	7	6.405
E 2.1	GH 741	2 Einzelbäume, mit jungem Baumholz, in Verkehrsfläche, standorttypisch	BF33	12	12	144
E 2.2	GH 741	7 Einzelbäume, mit jungem Baumholz, in Parkfläche, standorttypisch	BF33	42	12	504
E 3.1	VF213	Fahr- und Feldwege teilversiegelt	HY11	163	3	489
Summe				1.166		7.780
E1. Nicht ausgeglichene Differenz (Gesamtflächenwert D - Gesamtdifferenz C)						
Summe						-27.576

Tab. 2: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf dem Grundstück des privaten Investors (Teile A bis E sind analog zu Tabelle 1 zu lesen):

A. Ausgangszustand Plangebiet, lt. Kartierung und Angaben 61.3						
Fläche Nr.	Köln-Code	Biotoptyp	Sporb.-Code	Flächen in m²	ÖWB	Einzelflächenwert
1	BR222	kurzlebige Ruderalfluren auf ehemaligem Industriegelände	HP8	3.661	7	25.627
2	VF2222	Parkplätze, unversiegelt, ohne Bäume	HP6	3.648	4	14.592
2	VF2222	Parkplätze, unversiegelt, ohne Bäume	HP7	137	4	548
2	VF2222	Parkplätze, unversiegelt, ohne Bäume	BF32	1.209	4	4.836
1	BR222	kurzlebige Ruderalfluren auf ehemaligem Industriegelände	HP8	1.495	7	10.465
1	BR222	kurzlebige Ruderalfluren auf ehemaligem Industriegelände	HP8	834	7	5.838
Summe				10.984		61.906
2 GRUNDSTÜCK aurelis						
% der neu zu bewertenden Fläche				30	OWP	18.572
B2. Zustand Grundstück aurelis gemäß Festsetzung des aufzustellenden B-Plans "Deutzer Feld"						
Fläche Nr.	Köln-Code	Biotoptyp	Sporb.-Code	Flächen in m²	ÖWB	Einzelflächenwert
1.2	SB211	Gewerbe innerhalb von Ortschaften	HN 4	2.274	1	2.274
2.2	PA112	Parkanlage ohne alten Baumbestand	HM1	566	7	3.962
2.3	PA112	Parkanlage ohne alten Baumbestand	HM1	447	7	3.129
3.1	GH 741	2 Einzelbäume mit jungem Baumholz, standorttypisch	BF33	12	12	144
3.2	GH 741	3 Einzelbäume mit jungem Baumholz, standorttypisch	BF33	18	12	216
Summe				3.317		9.725
C2. Differenz (Flächenwert B - Flächenwert A)						
Summe						-8.847
D2. Ausgleichsflächen aurelis gemäß Festsetzung des aufzustellenden B-Plans "Deutzer Feld"						
Fläche Nr.	Köln-Code	Biotoptyp	Sporb.-Code	Flächen in m²	ÖWB	Einzelflächenwert
E 1.4	PA112	Parkanlage ohne alten Baumbestand	HM1	1.124	7	7.868
E 1.5	PA112	Parkanlage ohne alten Baumbestand	HM1	1.487	7	10.409
E 2.3	GH 741	7 Einzelbäume mit jungem Baumholz, in Parkfläche, standorttypisch	BF33	42	12	504
E 2.4	GH 741	14 Einzelbäume, mit jungem Baumholz, in Verkehrsfläche, standorttypisch	BF33	84	12	1.008
E 2.5	GH 741	6 Einzelbäume, mit jungem Baumholz, in Parkfläche, standorttypisch	BF33	36	12	432
E 3.2	VF213	Fahr- und Feldwege teilversiegelt	HY11	2.800	3	8.400
Summe				5.573		28.621
E2. Mehrpunkte über ausgeglichene Differenz hinaus (Gesamtflächenwert D - Gesamtdifferenz C)						
Summe						19.774

Während auf dem Grundstück der Stadt Köln ein Defizit von 27.576 Punkten verbleibt, wird auf dem Grundstück des privaten Investors ein Überschuss von 19.774 Punkten erzielt. Insgesamt verbleibt ein Defizit von 7.802 Ökopunkten im Plangebiet "Deutzer Feld".

Im Bereich der Gemarkung Kalk, Flur 26, Flurstück 121 wird der externe Ausgleich im Rahmen der Anlage des Grünzuges Kalk-Süd (Bebauungsplan-Verfahren "Wiersbergstraße") auf einer 2.000 m² großen Teilfläche umgesetzt. Die Fläche des Grünzuges wird zunächst als Baustellen-einrichtung bzw. Baustellenzu- und Abfahrt für diverse Abriss- und Baumaßnahmen im Bereich der Kaiserin-Theophanu-Schule genutzt, danach wird der Grünzug Kalk-Süd angelegt. Da diese Fläche bereits in städtischem Besitz ist, reicht eine Festsetzung im Bebauungsplan "Deutzer Feld" zur Sicherung der Umsetzung des externen Ausgleichs aus.

Tab. 3 Bilanzierung externer Ausgleich in Kalk-Süd

Ausgangs-biotop	Einzel-Wert (P.)	Zielbiotop	Einzel-wert (P.)	Fläche in m²	Gesamt-wert (P.)
offener Boden - VF212 / HY2	3	Parkanlage ohne alten Baum-Bestand - PA112 / HM1	7	2.000	8.000

Mit der Umsetzung der geplanten Grünflächen wird der Eingriff durch die Überplanung einer privaten Grünfläche durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes "Deutzer Feld" vollständig kompensiert.

8.2.3.5 Luftschadstoffe – Emissionen (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 a)

Ziele des Umweltschutzes: BImSchG, 39. BImSchV, TA-Luft

Bestand: Heute sind im Plangebiet keine gewerblichen Emissionen oder Emissionen aus Hausbrand vorhanden. Zulässige Nutzungen im Plangebiet sind gemäß bisheriger Festsetzung gewerbliche Nutzungen, die unter die Abstandsklasse VII (100 m Abstandserfordernis zu Reinen Wohngebieten) fallen gemäß Abstandserlass 1998.

Im Nahbereich des Plangebietes kommt es durch den Kfz-Verkehr auf dem Walter-Pauli-Ring und der Gummersbacher Straße zu Kfz-bedingten Emissionen.

Prognose: (Plan/Nullvariante):

Gewerbliche Emissionen: Im Plangebiet sind Betriebe der Abstandsklassen I bis V sowie Anlagen mit einem vergleichbaren Emissionsgrad im Plangebiet nicht zulässig, Betriebe der Abstandsklasse V sind nur ausnahmsweise und nach gesondertem Nachweis der Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen in schutzbedürftige Gebiete zugelassen. Damit werden gegenüber der ursprünglichen Zonierung (= Nullvariante) mehr Betriebsarten zugelassen. Zulässig sind damit Betriebsarten, die einen Abstand von 200 m zum nächsten Reinen Wohngebiet einhalten sollten. Der geringste Abstand zwischen der geplanten GE-Fläche und einer Wohnbebauung (Mischgebiet im FNP) beträgt 110 m zwischen dem Baufeld 2 und dem südwestlich des Bahndamms gelegenen Wohngebäude nördlich der Kalker Hauptstraße. Hier wirkt jedoch der mindestens 5 m hohe Bahndamm potenziell abschirmend, zudem lässt das Baufeld 2 aufgrund seines Zuschnittes kaum produzierendes Gewerbe erwarten. Die übrigen Wohngebäude sind mehr als 200 m von den geplanten Gewerbeflächen entfernt. Damit trägt die Zonierung den erforderlichen Abständen zwischen zukünftigen Gewerbebetrieben und sensibler Nutzung (Wohnen) Rechnung.

Verkehr: Die Verkehrsprognose aus 2002 weist für den Walter-Pauli-Ring eine deutlich höhere DTV-Auslastung auf als die Prognose aus 2011, während für die Gummersbacherstraße in der Prognose aus 2011 ein geringfügig höherer DTV-Wert als in der Verkehrsprognose aus 2002 angenommen wird. Im Plangebiet selbst wird es zukünftig in geringem Umfang zu Kfz-bedingten Emissionen kommen durch den Kfz-Verkehr auf den Planstraßen A, C und D. Gegenüber der Nullvariante (Bestandsplan) entfällt die Planstraße B und damit eine potenzielle Emissionsquelle für verkehrsbedingte Luftschadstoffe. Das Plangebiet ist über die Haltestellen Trimbornstraße und Kalk Post mittelbar an das ÖPNV-Netz angeschlossen, so dass ein Teil der zukünftigen Beschäftigten im Plangebiet nicht mit dem Pkw zur Arbeit pendeln wird. Nördlich des Plangebietes ist langfristig die Einrichtung eines weiteren S-Bahnhaltepunktes geplant.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: sind über die beschriebene Zonierung des Gewerbegebietes hinaus nicht notwendig.

Bewertung: Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden planungsrechtlich gesicherte Gewerbeflächen neu aufgeteilt, teilweise vergrößert und neu zoniert. Die Zulässigkeit von Betriebsarten mit einem höheren Abstandserfordernis als im Ursprungsplan ist verträglich, da die Abstände der Gewerbefläche zu den nächsten Wohngebieten – mit einer Ausnahme - über 200 m betragen.

8.2.3.6 Luftschadstoffe – Immissionen (BauGB §1 Abs. 6 Nr.7 a)

Ziele des Umweltschutzes: BImSchG, 39. BImSchV, Zielwerte des LAI, TA-Luft

Bestand: Messdaten zur Immissionskonzentration von luftfremden Stoffen liegen im Plangebiet nicht vor. Mit einem Luftgüte-Index (LUGI) von 1.3 weist das Plangebiet eine mittlere Luftgüte auf, die Umsetzung von Gewerbe- und Büronutzung ist hier ohne Auflagen möglich.

Das Plangebiet ist durch die Straßen Walter-Pauli-Ring und Straße des 17. Juni sowie Gummersbacher Straße bereits durch Immissionen aus dem Straßenverkehr vorbelastet. Der Kfz-Verkehr emittiert überwiegend Stickoxide (NO_x), Feinstaub (PM₁₀) und Benzol, die bei höheren Konzentrationen bzw. dauerhafter Exposition eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen.

Prognose (Plan/Variante): Die Immission von luftfremden Stoffen aus Gewerbe und Hausbrand wird sich gegenüber der ursprünglichen Planung potenziell erhöhen. Die Zonierung stellt sicher, dass im Bereich der nächstgelegenen Wohngebiete östlich und westlich des Plangebietes keine gesundheitlich bedenklichen Immissionskonzentrationen auftreten.

Ein Grob screening zur Simulation verkehrsbedingter Luftschadstoffe hat für NO₂ (Stickstoffdioxid) auf der Gummersbacher Straße eine geringfügige Überschreitung des Grenzwertes der 39. BImSchV von 40 µg/m³ Luft um 0,6 µg/m³ ergeben. Die zugrunde gelegten LKW-Anteile wurden hilfsweise entsprechend der RLS 90 für die Schallberechnung herangezogen, da aktuelle Zählraten nicht vorliegen. Es ist in der Realität von geringeren Lkw-Anteilen auszugehen und damit auch mit einer geringeren Emission als in der vorliegenden Grobabschätzung. Auf eine detaillierte Simulation wurde auch deshalb verzichtet, weil die Gebäudefassaden an der Gummersbacherstraße insbesondere auf der Nordseite vom Straßenrand zurückgesetzt sind und durch die geplante Grünfläche und die begrünte Planstraße C unterbrochen sind. Damit entsteht auch zukünftig keine geschlossene Straßenschlucht, es bleibt ein Luftaustausch auf der Gummersbacher Straße mit entsprechender Verdünnung der Luftschadstoff-Konzentration möglich. Zudem ist mit der geplanten gewerblichen Nutzung keine sensible Nutzung wie Wohnen betroffen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Die geplanten Bäume und Grünflächen tragen zur Immissionsminderung bei. Auch liegt das Plangebiet in der Kölner Umweltzone, deren Ausweisung langfristig zu einer Senkung der verkehrsbedingten Luftschadstoffe beitragen soll.

Bewertung: Im Plangebiet und seinem Nahbereich wird es zukünftig zur Immission von gewerblichen Luftschadstoffen und Luftschadstoffen aus Hausbrand kommen. Die gegenüber dem Ursprungsplan geänderte Zonierung lässt (theoretisch) eine größere Spannbreite gewerblicher Immissionen zu, wobei die nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen in Form von Wohngebieten ausreichend berücksichtigt werden, so dass dort keine gesundheitlich bedenklichen Luftschadstoffkonzentrationen auftreten. Die Immission verkehrsbedingter Luftschadstoffe bewegt sich für Stickstoffdioxid (NO₂) in der Nähe des Grenzwertes der 39. BImSchV. Aufgrund der Lage des Plangebietes in der Umweltzone ist hier langfristig von einer Verbesserung der Luftgüte auszugehen.

8.2.3.7 Darstellungen von sonstige Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 g)

Das Plangebiet liegt im Bereich des Luftreinhalteplans der Stadt Köln und zwar in der erweiterten Umweltzone (Stand 01/2012). Der Luftreinhalteplan hat das Ziel, die Luftschadstoff-Immissionen von Stickoxiden (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀) unter die Grenzwerte der 39. BImSchV von 40 µg/m³

Luft (Jahresmittelwert) bzw. für PM10 zusätzlich 35 Tage mit einem Tagesmittelwert von 50 µg/m³ abzusenken. Im rechtsrheinischen Köln liegen Messwerte aus zwei Stationen am Clevischen Ring (Nähe Wiener Platz) und der Justinianstraße vor, an denen der Jahresmittelwert für NO₂ in den vergangenen Jahren überschritten wurde.

Erfasst wurden für beide Luftschadstoffe die regionale Hintergrundbelastung sowie die Emissionen aus Industrie und Gewerbe, Straßen-, Schienen-, Schiffs- und Flugverkehr sowie aus Kleinfeuerungsanlagen. Da der lokale Straßenverkehr bei der Immission von NO₂ in den betrachteten Straßenabschnitten eine große Rolle spielt (bei PM10 weniger), stellen verkehrslenkende Maßnahmen die größte Rolle bei der Senkung der Emission von NO₂ und PM10 dar. Die Ausweisung der Umweltzone zur Durchfahrtsbeschränkung emissionsintensiver Fahrzeuge greift auch im Plangebiet. Die Ausweisung einer Umweltzone hat keine direkte Auswirkung auf die Inhalte der Bauleitplanung, allerdings muss sichergestellt sein, dass die Auswirkungen der Bauleitplanung dem Ziel des Luftreinhalteplans nicht vollständig entgegenwirken.

8.2.3.8 Lärm (BauGB §1 Abs. 6 Nr. 7 c)

Ziele des Umweltschutzes: DIN 4109, DIN 18005, BImSchG, 16. BImSchV, TA-Lärm, Freizeitlärmerrlass, 18. BImSchV, BauGB (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse)

Ein Fachgutachten zum Thema Lärm wurde im September 2011 vorgelegt. Darin wurden die auf das Planungsgebiet einwirkenden Lärmimmissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr sowie trotz ihrer untergeordneten Rolle gewerbliche Vorbelastungen durch Immissionen des in der Nachbarschaft angesiedelten Gewerbes (Bauhaus, Odysseum) untersucht.

Des Weiteren sind im Rahmen des Gutachtens die Auswirkungen der geplanten Nutzungen (z.B. Feuerwehrzentrum) und durch damit verbundene neu entstehende Kfz-Verkehre und Haustechnik auf die Umgebung dargestellt.

Zusätzlich leitet das Gutachten aus den Gesamtlärmimmissionen Beurteilungspegel ab, die zur Berechnung von Lärmpegelbereichen als Grundlage der Bestimmung von passiven Schallschutzmaßnahmen notwendig sind

Als maßgebliche Beurteilungsgrundlagen werden in Abhängigkeit von der jeweiligen geplanten Nutzung folgende Richt- und Orientierungswerte für die maximal zulässige Lärmbelastung zugrunde gelegt:

Tab. 3.1: Orientierungswerte gemäß DIN 18005 (Beiblatt "Schallschutz im Städtebau") für die Einwirkungen auf das Plangebiet

Gebietsausweisung	Orientierungswerte in dB (A)			
	Straßen- und Schienenverkehr		Industrie u. Gewerbe, Freizeit	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Gewerbegebiete	65	55	65	50

Tab. 3.2 Immissionsrichtwerte gemäß der TA Lärm/11/, zur Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft (hier der Auswirkungen der Planung)

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwerte in dB (A)	
	Tag	Nacht
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	55	40
Mischgebiet	60	55
Gewerbegebiete	65	50

Bestand:

a) Straßenverkehrslärm:

Lärmimmissionen in das Plangebiet werden durch die Verkehre auf folgenden öffentlichen Straßen verursacht: Gummersbacher Straße, Walter-Pauli-Ring, Straße des 17. Juni, Kalk-Mülheimer Straße, Planstraßen innerhalb des Geltungsbereich des Bebauungsplans, Stadtautobahn B 55 a, Barcelona-Allee, Istanbulstraße, Thessaloniki-Allee.

Im Plangebiet werden die Orientierungswerte entlang des Walter-Pauli-Rings und der Gummersbacher Straße sowie an Teilen der Planstraße D durch den Straßenverkehr tags und nachts um bis zu 9 dB(A) überschritten.

b) Schienenverkehrslärm:

Die Lärmpegel aus dem Schienenverkehr liegen etwa zwischen 45 und 66 dB(A) tagsüber und 38 und 62 dB(A) in der Nacht. Damit werden die Richtwerte am nördlichen Baufeld 3.2 in unmittelbarer Nachbarschaft zu den angrenzenden Bahntrassen am Tag geringfügig, nachts jedoch bis zu 7 dB(A) überschritten.

c) Gewerbelärm:

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zum Gewerbelärm zeigen, dass unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung innerhalb des B-Plangebietes im Wesentlichen von einem durch gewerbliche Lärmimmissionen nicht vorbelasteten Gebiet ausgegangen werden kann.

Prognose (Plan/Nullvariante): Bei Umsetzung der ursprünglichen Planung würden die dort getroffenen Festsetzungen zur Beschränkung der gewerblichen Lärmemissionen durch die Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln (IFSP) greifen.

Im aufzustellenden Bebauungsplan "Deutzer Feld" werden für die im Geltungsbereich liegenden neu zugeschnittenen Baufelder die gutachterlich ermittelten Emissionskontingente IFSP pro m² Baufläche festgesetzt.

Diese werden ausgehend von den jeweils zulässigen anteiligen Beurteilungspegeln an relevanten Immissionsorten auch außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans auf Grundlage der TA Lärm über eine Schallausbreitungsrechnung durch eine rechnergesteuerte Rückrechnung ermittelt.

Für die Berechnung wurden 19 Immissionsorte im Plangebiet und dessen direkter Umgebung betrachtet. Diese Immissionsorte wurden gewählt, weil sie aufgrund ihrer Nähe zum Plangebiet bzw. ihrer angesetzten Immissionsempfindlichkeit die restriktivsten Bedingungen an die maximal zulässigen Emissionskontingente stellen.

Sechs Immissionsorte liegen außerhalb des Plangebiets:

IO 01 – Corkstraße, IO 02 – Walter-Pauli-Ring 6, IO 03 – Polizeipräsidium, IO – 07 CFK Baufeld GE5, IO 14 – Gummersbacher Straße 31, IO 15 – Deutz-Kalker Straße.

Abgesehen von dem Immissionsort 07 (CFK Baufeld GE5) befinden sich an allen diesen Immissionsorten Nutzungen mit größerer Empfindlichkeit gegenüber Lärmimmissionen als innerhalb des Plangebiets. Der sensibelste Immissionsort ist der IO 01 (Corkstraße), der die benachbarte

Wohnnutzung abbildet. Hier sind tagsüber Lärmimmissionen von 55 dB(A), nachts Immissionen von 40 dB(A) zulässig. An den übrigen Immissionsorten außerhalb des Plangebiets sind Immissionswerte von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht zulässig.

Am Immissionsort IO 07 und allen Immissionsorten im Plangebiet sind gemäß der Richtwerte für Gewerbestandorte 65 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht zulässig.

Von den Anforderungen dieser Immissionsorte rückgerechnet kommt das Gutachten zu folgendem Ergebnis:

"Die Ergebnisse lassen erkennen, dass auf den betrachteten Teilflächen des Plangebietes tags/nachts eine gewerbliche Nutzung möglich ist, ohne in Summe im Bereich der angrenzenden Bebauung außerhalb und auch an künftigen Grundstücksgrenzen innerhalb des Plangebietes zu Immissionskonflikten zu führen.

Die aus den Festsetzungen resultierenden Emissionskontingente sind bis auf die Gewerbeflächen Feuerwehr und GE04 [Baufeld 2] niedriger als sie in der Regel für gewerblich bedingte Lärmquellen typisch sind. Die möglichen gewerblichen Nutzung werden allerdings nicht weiter eingeschränkt als dies im bestehenden B-Plan festgesetzt ist. Für die Gewerbefläche ‚Feuerwehr‘ sind die Kontingente angehoben worden (3dB tags, 10dB nachts im Vergleich zum bestehenden B-Plan). Bei einer geeigneten Anordnung der geplanten Gebäude auf dieser Fläche (Hofbildung, abschirmende Wirkung) ist es möglich, ein Feuerwehrzentrum unter Einhaltung der vorgenannten IFSP zu realisieren."

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Zur Begrenzung der zukünftigen gewerblichen Lärmemissionen und deren Immission auch außerhalb des Plangebietes werden Emissionskontingente im Rahmen des aufzustellenden Bebauungsplans festgesetzt (vgl. Kap. 6.8). Auf Grundlage der ermittelten Beurteilungspegel der verschiedenen Verkehre werden maßgebliche Außenlärmpegel für die erforderliche Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegen Außenlärm gemäß DIN 4109 errechnet. Die Lärmpegelbereiche VI, V und IV werden im Bebauungsplan dargestellt und textlich festgesetzt. Damit ist eine Umsetzung erforderlicher Schalldämmmaße an den geplanten Gebäuden sichergestellt, die gesunde Arbeitsverhältnisse in den geplanten Gebäuden sicherstellen.

Bewertung: Die heute vorhandene Lärmbelastung im Plangebiet sowie die zukünftig zulässigen Lärmemissionen und der Immission wurden gutachterlich untersucht. Durch Festsetzungen zur Emissionsbegrenzung im Plangebiet werden Lärmimmissionen an den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen nur in einer Höhe entstehen, die eine Einhaltung des gebietstypischen Richtwertes sicherstellen. Im Plangebiet werden durch Regelungen zum passiven Schallschutz gesunde Arbeitsverhältnisse sichergestellt.

8.2.3.9 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

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

Bestand: Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge bestehen im Plangebiet

- zwischen den Bodeneigenschaften und der Grundwasserneubildungsrate
- zwischen den Bodeneigenschaften und der darauf stockenden Vegetation
- zwischen den Biotoptypen und der Eignung als Lebensraum für bestimmte wildlebende Tierarten
- zwischen der Lärmvorbelastung und der Eignung als Lebensraum für bestimmte wildlebende Vogelarten
- zwischen der Vegetation und der Kaltluftentstehung (Kleinklima)
- zwischen der Vegetation und der Immission von Luftschadstoffen

Prognose (Plan/Nullvariante): Die geplanten Eingriffe stören die im Gebiet bestehenden Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen in einigen Bereichen und Beziehungen erheblich.

Minderungs-/Ausgleichsmaßnahmen/Bewertung: Die zu den einzelnen Umweltbelangen aufgezeigten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen führen auch zu einer gewissen Stärkung der Dynamik der Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen, können im Plangebiet selbst jedoch nur teilweise zum Ausgleich der bewirkten Störungen führen. Die Festlegung darüber hinausgehender Maßnahmen zur Stärkung der Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen ist im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens nicht möglich.

8.3 Zusätzliche Angaben

8.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung bzw. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.

Zusätzlich zu den allgemein bei der Verwaltung vorliegenden Umweltdaten und den vorliegenden fachamtlichen Stellungnahmen wurden folgende Untersuchungen herangezogen:

ADU cologne Institut für Immissionsschutz GmbH: Schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und – immissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr sowie der Gewerbe zum Bebauungsplan "Deutzer Feld" in Köln-Kalk, 09/2011

Böttger, Johannes: Darstellung von Eingriff und Ausgleich, Köln, 04/2012

Böttger, Johannes: Anlageplan zum Freiraumkonzept, Köln, 10/2012

GEOlogik Wilbers & Oeder GmbH: Flächenrisiko – Detailuntersuchung (FRIDU) Köln Deutz, Projekt Deutzer Feld, 21.11.2005

Neckum, Sven: Untersuchung der Fläche an der Straße des 17.Juni auf das Vorhandensein der Zauneidechse, 11/2011

Skibbe, Dr., Andreas: Artenschutzrechtliches Gutachten – Bebauungsplan-Verfahren "Deutzer Feld" in Köln-Kalk, Köln, 07/2012

Stadtplanungsamt der Stadt Köln, Kartierung der Bestandsbiotope, 22.11.2011 und Eingriffsbeurteilung, 06.12.2011

8.4 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Da keine erheblichen Prognoseunsicherheiten bestehen, besteht kein Erfordernis zur Festlegung solcher Maßnahmen im Rahmen der Umweltprüfung.

8.5 Zusammenfassung

Für die folgenden Umweltbelange wurden keine bzw. keine erheblichen Ein- bzw. Auswirkungen auf oder durch die Planung festgestellt:

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäischer Vogelschutzgebiete
- Landschaftsplan
- Landschaft/Ortsbild
- Oberflächenwasser
- Abwasser
- Erneuerbare Energien/Energieeffizienz
- Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Erschütterungen
- Boden
- Grundwasser
- Klima, Kaltluft/Ventilation
- Altlasten
- Gefahrenschutz

Erhebliche Auswirkungen ergeben sich für die folgenden Umweltbelange:

Pflanzen: Die Reduktion von privater Grünfläche zugunsten von Baufläche im westlichen Teil des Plangebietes wird zumindest teilweise durch die höhere Anzahl von neu zu pflanzenden Bäumen aufgefangen.

Tiere: Der Verdacht auf das Vorkommen planungsrelevanter Tierarten wurden im Rahmen einer viermaligen Begehung im Plangebiet nicht bestätigt. Artenschutzrechtliche Belange sind durch die Planung nicht betroffen

Biologische Vielfalt: Der Belang der biologischen Vielfalt setzt sich aus den Punkten Tieren und Pflanzen zusammen. Der durch die Umsetzung der Planung erfolgende Eingriff kann im Rahmen der Festsetzung durch den aufzustellenden B-Plan vollständig ausgeglichen werden.

Eingriff/Ausgleich: Mit der Umsetzung der geplanten Grünflächen im Plangebiet selbst und im durch eine externe Grünfläche im geplanten Grünzug Kalk-Süd wird der Eingriff durch die Überplanung einer privaten Grünfläche durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes "Deutzer Feld" vollständig kompensiert.

Emission von Luftschadstoffen: Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden planungsrechtlich gesicherte Gewerbeflächen neu aufgeteilt, teilweise vergrößert und neu zониert. Die Zulässigkeit von Betriebsarten mit einem höheren Abstandserfordernis als im Ursprungsplan ist verträglich, da die Abstände der Gewerbefläche zu den nächsten Wohngebieten – mit einer Ausnahme - über 200 m betragen.

Immission von Luftschadstoffen: Im Plangebiet und seinem Nahbereich wird es zukünftig zur Immission von gewerblichen Luftschadstoffen und Luftschadstoffen aus Hausbrand kommen. Die gegenüber dem Ursprungsplan geänderte Zonierung lässt (theoretisch) eine größere Spannweite gewerblicher Immissionen zu, wobei die nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen in Form von Wohngebieten ausreichend berücksichtigt werden, so dass dort keine gesundheitlich bedenklichen Luftschadstoffkonzentrationen auftreten. Die Immission verkehrsbedingter Luftschadstoffe bewegt sich für Stickstoffdioxid (NO₂) in der Nähe des Grenzwertes der 39. BImSchV. Aufgrund der Lage des Plangebietes in der Umweltzone ist hier langfristig von einer Verbesserung der Luftgüte auszugehen.

Lärm: Die heute vorhandene Lärmbelastung im Plangebiet sowie die zukünftig zulässigen Lärmemissionen und der Immission wurden gutachterlich untersucht. Durch Festsetzungen zur Emissionsbegrenzung im Plangebiet werden Lärmimmissionen an den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen nur in einer Höhe entstehen, die eine Einhaltung des gebietstypischen Richtwertes sicherstellen. Im Plangebiet werden durch Regelungen zum passiven Schallschutz gesunde Arbeitsverhältnisse sichergestellt.

Wirkungsgefüge/Wechselwirkungen: Die geplanten Eingriffe stören die im Gebiet bestehenden Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen in einigen Bereichen und Beziehungen erheblich. Die zu den einzelnen Umweltbelangen aufgezeigten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen führen auch zu einer gewissen Stärkung der Dynamik der Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen, können im Plangebiet selbst jedoch nur teilweise zum Ausgleich der bewirkten Störungen führen. Die Festlegung darüber hinausgehender Maßnahmen zur Stärkung der Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen ist im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens nicht möglich.