

## **B E G R Ü N D U N G**

nach § 5 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit § 8 Abs. 3 (Parallelverfahren zum Bebauungsplan) mit Umweltbericht nach § 2a in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB zur 169. Änderung des Flächennutzungsplanes im Stadtbezirk 8, Köln-Kalk  
Arbeitstitel: "Waldbadviertel in Köln-Ostheim";

**hier:** Umwandlung von Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Sozialeinrichtungen" in "Wohnbaufläche" sowie Einfügung der Signets "Spielplatz", "Kindereinrichtung" und "Jugendeinrichtung"

---

### **I. Gebietsbeschreibung**

Die Änderungsfläche liegt am südwestlichen Ortsrand von Ostheim und wird im Süden von Waldflächen am Alter Deutzer Postweg, im Westen vom Vingster Bad und im Nordwesten von Spielplatzflächen eingefasst. Die Fläche wird als Acker genutzt und ist etwa dreizehn Hektar groß.

### **II. Anlass, Ziel und Zweck der FNP-Änderung**

Die ursprüngliche und seit Rechtskraft des Flächennutzungsplanes im Jahr 1984 bestehende Planungsabsicht, an dieser Stelle Sozialeinrichtungen zu realisieren, wird nicht mehr weiter verfolgt. Es existiert für diese Fläche ein seit dem 07.09.1981 rechtsverbindlicher und großflächiger Bebauungsplan (Nr. 72439/05, Bereich östlich Vingster Ring, südlich Schwetzinger Straße, westlich Konstanzer Straße, nördlich Alter Deutzer Postweg). Dieser setzt im Kern das Sondergebiet fest, was in dieser Flächennutzungsplan-Änderung in Wohnbaufläche umgewandelt werden soll; die Grün- und Freiflächen bleiben - außer durch notwendige Erschließungsstraßen - unangetastet.

Für den Bereich der Sonderbaufläche wird ein neuer Bebauungsplan aufgestellt; der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren angepasst.

### **III. Planerische Vorgaben**

Der Regionalplan sieht an dieser Stelle allgemeinen Siedlungsbereich vor, der Landschaftsplan außerhalb der Sonderbaufläche "Erhaltung und Weiterentwicklung der vorhandenen Grünanlagen" mit dem Zusatz "Landschaftsschutzgebiet (L17)". Die Sonderbaufläche selbst ist nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes.

### **IV. Die Änderungen im Einzelnen**

Ostheim war bis zum 19. Jahrhundert eine kleine, landwirtschaftlich geprägte Ortschaft des Kirchspiels Merheim. Während der Industrialisierung der Städte Kalk und Mülheim entwickelte sich der Ort zum Wohngebiet für die Arbeiter der dortigen Fabriken. Mit der Eingemeindung der Bürgermeisterei Merheim 1914 wurde Ostheim zum Stadtteil von Köln.

Mit wachsender Industrialisierung, durch kriegsbedingte Zerstörungen der größeren Nachbarstadtteile und der folgenden Wohnungsnot, entstanden in Ostheim mehrere Wohnsiedlungen, die die Einwohnerzahl zwischen 1950 und 1980 mehr als verdreifachte. Das in den 1970er-Jahren errichtete Hochhausgebiet an der Gernsheimer Straße destabilisierte sich in den 1980er- und 1990er-Jahren zum Sozialen Brennpunkt mit erhöhtem Betreuungsbedarf. Durch gezielte Maßnahmen wird versucht, dieser Entwicklung entgegenzuwirken<sup>[1]</sup>.

Ostheim zeichnet sich neben einer vorwiegenden Mischbebauung mit unterschiedlichen Ein- und Mehrfamilienhäusern zwischen dem alten Ortskern an der Zehnthofstraße und der Rösrather Straße durch einen relativ hohen Anteil an gefördertem Wohnungsbau aus. Während im Süden Ein- und kleinere Mehrfamilienhäuser dominieren, errichteten im Norden Wohnungsbaugesellschaften vorwiegend mehrgeschossige Mietshäuser.

Mit der Aufgabe der ursprünglichen Nutzungsziele und den Überlegungen zur Neustrukturierung des südwestlichen Ortsrandes von Ostheim ergaben sich Möglichkeiten einer städtebaulich sinnvollen Ortsrandarrondierung mit Wohnungsbau.

Durch die attraktive Lage am Rande eines gewachsenen Ortsteils in unmittelbarer Nachbarschaft zum rechtsrheinischen Teil des Äußeren Grüngürtels sollte ein potentieller Wohnstandort optimal entwickelt werden. Hierdurch kann auch die bestehende Infrastruktur und die relativ schwache Versorgung von Ostheim stabilisiert werden.

---

<sup>1</sup> Teilweise zitiert aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/K%C3%B6ln-Ostheim>

Die Planung sieht mehr als 600 Wohneinheiten vor, die sich in etwa auch 1/3 Einfamilienhäuser und 2/3 Geschosswohnungen verteilen. Neben dem freifinanzierten Wohnungsbau soll insbesondere auch dem Bedarf an günstigem Wohnraum Rechnung getragen werden.

Mit der Planung des neuen Wohngebietes kann dem Wohnungsgesamtplan in hohem Maße entsprochen werden.

Das laut Wohnungsgesamtplan angestrebte Wohnungsbauvolumen im Planungszeitraum 2000 bis 2015 verteilt sich auf die Segmente Ein- und Zweifamilienhausbau sowie Geschosswohnungsbau einschließlich preiswerten Wohnungsbaus und ist noch nicht erreicht.

Neben der Planung von Ein- und Zweifamilienhausgebieten und der Förderung der Eigentumbildung, zur nachhaltigen Bindung einkommensstärkerer Haushalte sowie von Familien an den Wohnort Köln steht insbesondere der Geschosswohnungsbau im Focus der Kölner Wohnungsbauentwicklung.

Gemäß den fortgeschriebenen bzw. aktualisierten Jahresprogrammen des Wohnungsbauprogramms 2015 beläuft sich das Flächenpotenzial im Geschosswohnungsbereich bezogen auf den Zeitraum von 2009 bis 2015 auf noch rund 17 000 Wohneinheiten (rund 2 500 Wohneinheiten/Jahr). Da die flächenmäßigen Ressourcen für den Geschosswohnungsbau grundsätzlich vorhanden sind, besteht die Herausforderung vor allem darin, die Investitionen stärker in den geförderten Bereich zu lenken.

Im Hinblick auf die künftigen wohnungspolitischen Weichenstellungen ist ferner von Bedeutung, dass der Wohnungsbedarf in Köln auch nach dem Jahr 2015 noch relativ hoch sein wird, was sich aus dem Erfordernis, einen zunehmenden Teil des Altbestands komplett zu erneuern, und den aktuellen städtischen Prognosen zur Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung ergibt. Danach wird Köln weiter wachsen - bis zum Jahr 2020 auf 1,032 Millionen Einwohner. Die Haushaltszahlen werden bis zum Jahr 2025 ebenfalls steigen und danach bis zum Jahr 2035 etwa stabil bleiben. In Verbindung mit der anhaltenden Haushaltsverkleinerung und dem demographisch bedingten, mengenmäßig mehr wirkenden Beharrungseffekt, in der angestammten großen Wohnung zu bleiben, ist von einem zunehmenden Druck auf dem Wohnungsmarkt auszugehen. Dies unterstreicht den Handlungsbedarf im Bereich der sozialen Wohnraumversorgung. Die Entstehung oder Verfestigung einseitiger sozialer Strukturen, beispielsweise durch Nachverdichtungen an Standorten mit bereits einem hohen Sozialwohnungsbestand, muss vermieden werden.

### **Soziale Infrastruktur:**

Grundschulstandorte im Nahbereich befinden sich an der Edisonstraße und der Zehnthofstraße. Ein eigener Grundschulstandort ist für das Plangebiet nicht vorgesehen. In Abstimmung mit der Jugendhilfeplanung wird eine viergruppige Kindertagesstätte geplant. Über die vorhandenen Kinderspieleinrichtungen hinaus sind insgesamt rd. 3.360 m<sup>2</sup> Spielfläche für Kinder im Alter zwischen 6 und 18 Jahren bereit zu stellen.

Weiterhin werden eine Jugendeinrichtung sowie Sozialeinrichtungen für Senioren erforderlich. Sie werden als standortbestimmte Signets eingefügt.

Vorhandene Sportanlagen befinden sich bei der Gesamtschule, an der Lustheimer Straße und der Servatiusstraße in Ostheim. Diese reichen aus. Ergänzend wird auf das Vingster Naturbad verwiesen. Für die Schießsportanlage am Alten Deutzer Postweg bestehen zur Verlagerung Standortalternativen außerhalb des Stadtgebietes.

### **Verkehr:**

Individualverkehr: Das Plangebiet soll südlich an den Alter Deutzer Postweg angeschlossen werden. Damit besteht ein Anschluss an das örtliche und überörtliche Hauptverkehrsnetz.

Öffentlicher Personen-Nahverkehr (ÖPNV): Die Haltestelle Ostheim der Kölner Verkehrs-Betriebe ist eine der Hauptumstiegshaltestellen im rechtsrheinischen Stadtgebiet. Dort sind die Stadtbahnlinie 9 und die KVB-Buslinien 151, 152 und 157 miteinander verbunden. Die Stadtbahnlinie erreicht in dreizehn Minuten die Kölner Innenstadt. Mit den Buslinien können viele rechtsrheinische Stadtteile ohne weiteres Umsteigen erreicht werden.

Vom Plangebiet aus zur Haltestelle Ostheim ist eine Strecke von 700 Metern bis zu mehr als 1 000 Metern zurück zu legen. Damit wird eine eigene Anbindung des Plangebietes an den ÖPNV erforderlich.

Über die an der Stadtteilgrenze zu Gremberghoven liegende S- und Regionalbahn-Station Köln, Frankfurter Straße, werden mit den Linien S 13 und RB 25 direkte Verbindungen zum Flughafen Köln/Bonn, nach Troisdorf, zum Kölner Hauptbahnhof und ins Bergische Land ermöglicht.

## **V. Umweltbericht nach § 2a in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB**

### **Einleitung:**

Für das FNP-Änderungsverfahren wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dargestellt.

### **Kurzfassung des Ergebnisses:**

Die Änderung der ausgewiesenen Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Sozialeinrichtungen" in Wohnbaufläche führt – mit Ausnahme des Umweltbelangs Lärm – nicht zu erheblichen Auswirkungen auf Schutzgüter und Umweltbelange. Die erhebliche Vorbelastung von Teilen der geplanten Wohnbaufläche durch Verkehrs- und Sportlärm spricht nicht grundsätzlich gegen die Ausweisung als Wohnbaufläche. Durch Regelungen im Bebauungsplan-Verfahren lassen sich gesunde Wohnverhältnisse sicherstellen.

### **Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans:**

Siehe Punkt 2 der Begründung

### **Bedarf an Grund und Boden:**

Die derzeitige Flächenversiegelung ist vernachlässigbar. Für die Nullvariante ist mindestens ein Versiegelungsgrad von ca. 65 % anzunehmen (unterstellt: ca. 50 % Bebauung zzgl. 15 % Freiflächenbefestigungen). Entsprechend wäre von einer Flächeninanspruchnahme für die Nullvariante von ca. 8,7 ha (65 % von 13,4 ha) und die Planung von ca. 8,8 ha von ca. 13,6 ha Brutto-Baugebiet (GRZ 0,6 von 12,1 ha zzgl. der Flächen aus den Zeilen 8 – 12 in Tab. 1) durch Überbauung und Freiflächenbefestigung auszugehen. Zu beachten ist dabei, dass die im Jahr 1981 für die Nullvariante relevante BauNVO 1977 eine Anrechnung der Nebenanlagen und Zufahrten noch nicht eingeschlossen hat, d. h. in Bezug auf Nebenanlagen, Stellplätze, Zufahrten, Unterbauungen und weitere Funktionsflächen waren keine Begrenzungen gegeben.

### **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 zu den einzelnen Schutzgütern näher beschrieben.

## **Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen:**

### **Nicht durch die FNP-Änderung betroffene Umweltbelange:**

Mensch - Gefahrenschutz, hier: erhebliches Brand- und Explosionsrisiko, Hochwasserrisiko, Magnetfeldbelastung – heute und zukünftig nicht vorhanden;  
Mensch (Emissionen), hier: Gewerbelärmimmissionen, Geruchsemissionen, Erschütterungen, erhebliche Lichtemissionen – heute und zukünftig nicht vorhanden;  
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden - Überschreitung nicht anzunehmen;  
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-, Europäische VS-Gebiete); das nächstgelegene NSG/VSG Baggersee befindet sich ca. 1 km südlich; FFH-Gebiete liegen ca. 3 km südlich bzw. 4 km östlich entfernt;  
Eingriff / Ausgleich: die FNP-Änderung löst keine zusätzlichen Eingriffe aus;  
Landschaftsplan: Im Bereich der geplanten Wohnbaufläche liegen keine Schutzausweisungen des Landschaftsplanes vor;  
Darstellungen von sonstigen Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes - liegen nicht vor;  
Oberflächenwasser – sind nicht vorhanden;  
Bauliche Denkmäler und Sachgüter – sind nicht vorhanden;  
Abwasser (Schmutzwasser) – Kanalanschluss im "Saarviertel" vorhanden;  
Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen – mit Ausnahme Lärm keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter / Umweltbelange;

### **Nicht erheblich durch die FNP-Änderung betroffene Umweltbelange:**

**Biologische Vielfalt, Pflanzen und Tiere:** Im Bereich des Änderungsgebietes liegen großflächig eine Ackerbrache (ausdauernde Ruderalflur) und randlich Mischforst vor. Im Norden und Osten grenzen Hausgärten an das Änderungsgebiet. Die zentrale Wiese mit hohem Blütenreichtum hat eine wichtige ökologische Funktion als Offenlandbiotop und Vernetzungsfläche. Südlich grenzt an das Änderungsgebiet eine Forstfläche an, ebenso in der Nordwestecke des Änderungsgebietes. Diese Bereiche sind als Wald eingestuft. Westlich grenzt das Änderungsgebiet an Gehölze an, die im Böschungsbereich des Vingster Freibades stehen. Die Änderung von Sonderbaufläche zu Wohnbaufläche führt nicht zu höheren Eingriffen in die vorhandenen Biotope. Das Änderungsgebiet ist aufgrund seines Blütenreichtums Nahrungshabitat für Vögel, Insekten und Kleinsäuger. Im Zuge einer artenschutzrechtlichen Prüfung wurde festgestellt, dass Lebensstätten geschützter Arten nicht durch die Umsetzung der Wohnfläche betroffen sind.

**Landschaft:** Das Änderungsgebiet und seine Umgebung umfasst eine ehemalige Ackerfläche (ca. 17,1 ha sog. Stilllegungsfläche) sowie eine aufgelockert waldartige Parkanlage (ca. 3,4 ha) mit einer Liegewiese, Ruhe- und Aufenthaltsbereichen, Sitzbänken sowie Kinderspielplätzen einschließlich der entsprechenden Ausstattung. Diese öffentliche Grünanlage wird durch verschiedene gebietstypische Fußwege erschlossen, die an ein übergeordnetes städtisches Wegesystem angebunden sind und durch unterschiedliche Benutzergruppen, vor allem aus der näheren Umgebung der Stadtteile Vingst und Ostheim stark frequentiert werden.

Die Ackerbrache, insbesondere wegen ihrer großzügigen Weite, ihrer weitest gehenden Ungestörtheit bezüglich Kfz sowie ihrer waldartigen Kulisse geschätzt, wird von einer Vielzahl nicht angelegter Trampelpfade durchzogen, die an das vorgenannte System der angelegten öffentlichen Fuß- und Radwege angebunden sind. Die Wege und Trampelpfade werden ganzjährig für Zwecke der Naherholung und Bewegung (Spaziergang, Joggen, Walking etc.) mit und ohne Hundebegleitung intensiv genutzt. Durch die Änderung von Sonderbaufläche in Wohnbaufläche sind keine erheblich anderen Auswirkungen auf die Landschaft zu erwarten. Die heute vorhandene offene Landschaft wird durch die Umsetzung der Wohnbaufläche in ihrem Charakter stark verändert wie sie auch bei Umsetzung der Sonderbaufläche stark verändert worden wäre. Hierzu regelt der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan eine Abstufung der Wohnbebauung zum Rand der Wohnbaufläche und eine Anbindung des Wohngebietes an die vorhandenen Wege.

**Boden:** Das Änderungsgebiet wird an der Oberfläche von Braunerden bzw. teils pseudovergleyten Braunerden oder Parabraunerden eingenommen. Nennenswerte Bodenversiegelungen liegen nicht vor.

Nach Maßgabe der bisherigen Ausweisung (ca. 13,4 ha SO-Gebiet "Sozial- und Gesundheitseinrichtungen") wäre eine Bodenversiegelung in einem Umfang von mindestens ca. 8,7 ha zulässig. Bei einer Realisierung der Wohnbaufläche wird der Boden in einer ähnlichen Größenordnung versiegelt bzw. teilversiegelt, wodurch die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend verloren gehen werden. Im Bereich der bestehenden Parkanlage mit Kinderspielplätzen ist nicht von Bodenveränderungen auszugehen.

Mit Boden ist schonend umzugehen. Der Schutz bzw. die Wiederverwendung des Mutterbodens (§ 202 BauGB) sind zu gewährleisten. Im Weiteren sind die Bestimmungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu beachten. Bodenschützende Maßnahmen werden im Rahmen des Grünordnungsplanes im weiteren Verlauf des Bebauungsplan-Verfahrens entwickelt und an geeigneter Stelle verankert.

**Grundwasser:** Das Änderungsgebiet liegt außerhalb festgesetzter Trinkwasserschutzgebiete. Entsprechend den geschilderten Bodenverhältnissen ist überwiegend von einem intakten Wasser-, Luft- und Nährstoffhaushalt des Bodens auszugehen. Es ist also überwiegend von einer intakten Funktion der Bodenflächen für die Grundwasseranreicherung auszugehen. Eine direkte Abflussmöglichkeit von Niederschlagswasser besteht derzeit nicht. Der Grundwasserhorizont ist nach der TK25 bei ca. 38,8m+NN (Wasserspiegel Vingster Naturfreibad), d. h. ca. 9 bis 12,5 m unter Geländeoberfläche anzunehmen. Die Änderung von Sonderbaufläche zu Wohnbaufläche führt nicht zu einer anderen Verminderung der Grundwasserneubildung durch die geplante Versiegelung durch Wohnhäuser und Straßen.

Das Änderungsgebiet fällt unter den Anwendungsfall des § 51a Landeswassergesetz NW, wonach das anfallende Niederschlagswasser in den Untergrund zu verrieseln oder zu versickern ist oder in ein Gewässer einzuleiten ist. Unabhängig davon trägt die Versickerung von Niederschlagswasser dazu bei, die durch den Klimawandel zu erwartenden sommerlichen Starkregenereignisse im Abflussverhalten abzupuffern und hilft damit, Überflutungen bei Überlastungen des Kanalnetzes im Änderungsgebiet und seinem Nahbereich zu verhindern. Eine naturnahe Rückhaltung, Verwertung und Versickerung des Niederschlagswassers im Änderungsgebiet, z. B. durch die Anlage von flachen, begrünten Mulden oder Mulden-Rigolen Systemen in den Freiflächen der Baugrundstücke und / oder öffentlichen und privaten Grünflächen, ist grundsätzlich möglich; Einzelheiten werden im Bebauungsplan-Verfahren in Zusammenhang mit der Entwässerungsplanung für Stellplätze geregelt.

**Klima, Kaltluft / Ventilation:** das Änderungsgebiet und seine unbebaute Umgebung weisen – bis auf die Wasserfläche des Vingster Freibades – den Klimatotyp "Freilandklima II – schwache Ausprägung – auf. Kaltluftentstehung, naturnahe Tagesgänge von Temperatur und Feuchte sowie relativ gute Durchlüftung charakterisieren diesen Klimatotyp. Die bebauten Gebiete in Ostheim weisen den Klimatotyp Stadtklima II – mittlerer Belastungsgrad – auf. Sommerliche Überwärmung mit Schwülebildung und schlechte Durchlüftung kennzeichnen diesen Klimatotyp. Das Änderungsgebiet weist keine besondere Qualität als Durchzugsgebiet für Kaltluftströme in die rechtsrheinische Kernstadt auf, wirkt jedoch lokal bei austauscharmen sommerlichen Hitzeperioden positiv auf den vorhandenen Ortsrand von Ostheim.

Die Umsetzung der vorhandenen Planung (Sonderbaufläche) hätte ebenso wie die Umsetzung der neuen Planung (Wohnungsbaufäche) negative Auswirkungen auf die heute vorhandene Kaltluftentstehung. Nach Umsetzung der Wohnungsbauplanung wird sich wie in Ostheim der Klimatotyp Stadtklima II einstellen, und das thermische Lastgebiet von Ostheim wird sich vergrößern und damit untergeordnet auch der städtische Wärmeinseleffekt.

Die lokale Wohlfahrtswirkung auf den heutigen Ortsrand im Bereich der Konstanzer Straße wird sich vermindern.

**Luftschadstoffe – Emissionen:** Im Änderungsgebiet sind keine Emittenten von Luftschadstoffen vorhanden. Aussagen über die Höhe von Luftschadstoff-Emissionen aus der Sondergebietsplanung oder der neuen Wohngebietsplanung liegen nicht vor. Zukünftige Emittenten sind der Hausbrand (Heizungsanlagen) und der zusätzlich ausgelöste Kfz-Verkehr. Während die Emissionen des Hausbrandes überwiegend klimawirksam sind, werden durch den Kfz-Verkehr auch gesundheitsschädigende Emissionen ausgelöst. Emissionsmindernde Maßnahmen werden im Bebauungsplan-Verfahren entwickelt.

**Luftschadstoffe – Immissionen:** Das Änderungsgebiet liegt in einer Zone mit mittlerer Luftgüte mit Luftgüteindices zwischen 1.3 und 1.5 (Flechtenkartierung 2001 bis 2003). Die Immissionssituation wird im Wesentlichen bestimmt vom Hausbrand der an das Änderungsgebiet angrenzenden Wohnbebauung. Die Luftgüte ist geeignet, dort eine sensible Nutzung wie Wohnen anzusiedeln. Erhebliche Unterschiede auf die Erhöhung der Immission von Luftschadstoffen sind zwischen einer Sonderbaufläche und der geplanten Wohnbaufläche nicht erkennbar.

**Erneuerbare Energien / Energieeffizienz:** Das Änderungsgebiet hat heute keine Bedeutung für die Gewinnung oder den Einsatz regenerativer Energien. Maßnahmen zur Energieeinsparung werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung geregelt.

**Altlasten:** Das Änderungsgebiet liegt im Nahbereich der Altablagerungen 80505 und 80508. Durch die Altdeponie 80508 sind keine Beeinträchtigungen des Änderungsgebietes erkennbar. Mögliche Auswirkungen der Altablagerung 80505 auf die geplante Wohnbaufläche werden zurzeit beim zuständigen Fachamt abgefragt.

**Kultur- und sonstige Sachgüter:** Das Änderungsgebiet liegt auf der seit der Steinzeit besiedelten rechtsrheinischen Niederterrasse, nordöstlich einer alluvialen Nebenrinne des Rheins. Das Vorliegen von Bodenfunden oder Bodendenkmälern kann nicht ausgeschlossen werden. Unabhängig von der Ausweisung als Sonderbaufläche oder als Wohnbaufläche muss im Bebauungsplan-Verfahren eine Bewältigung dieses Belanges erfolgen. Sachgüter sind im Bereich der Änderungsfläche nicht vorhanden.

**Erheblich durch die FNP-Änderung betroffene Umweltbelange:**

**Mensch, Gesundheit, Bevölkerung (BauGB §1 Abs.6 Nr.7 c):**

**Lärm:**

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

*Bestand:* Das Änderungsgebiet ist durch Verkehrslärm (Straße, Schiene und Fluglärm) und Sportlärm vorbelastet. Lärmsensible Nutzungen sind im Änderungsgebiet nicht vorhanden.

*Prognose (Plan / Nullvariante):* Im Falle der Nichtumsetzung der geplanten Wohnbebauung ändert sich wegen der Lärmvorbelastung im Änderungsgebiet wenig.

Geplant ist eine Wohnbaufläche. Analog zu einem allgemeinen Wohngebiet (WA) sind zur Beurteilung der Lärmpegel folgende Werte anzuhalten:

Verkehrslärm – DIN 18005 tags 55 dB(A), nachts 45 dB(A)

Sportlärm – 18. Bundesimmissionschutzverordnung (BImSchV)

Gebietsausweisung	Immissionswerte in dB(A) werktags			Immissionswerte in dB(A) sonn- und feiertags		
	Tag		Nacht <sup>*1</sup>	Tag		Nacht <sup>*1</sup>
	außerhalb der Ruhezeit 08.00-20.00 Uhr	innerhalb der Ruhezeit 06.00- 08.00 Uhr, 20.00-22.00 Uhr	lauteste volle Stunde 22.00-06.00 Uhr	außerhalb Ruhezeit 09.00-13.00 Uhr, 15.00-20.00 Uhr	innerhalb Ruhe- zeit 07.00- 09.00 Uhr, 13.00-15.00 Uhr, 20.00-22.00 Uhr	lauteste volle Stunde 22.00-07.00 Uhr
allg. Wohngebiete	55	50	40	50 (55) <sup>*2</sup>	50	40

<sup>\*1</sup> ungünstigste, lauteste volle Nachtstunde

<sup>\*2</sup> an Sonn- und Feiertagen liegen die IRW für Sportanlagen in GE/MI/MK/WA und WR- Gebieten 5 dB über den für Freizeitanlagen angegebenen Werten

Im Zuge einer schalltechnischen Prognose wurden die Lärmemissionen ermittelt, die Lärmimmissionen unter Berücksichtigung des Planungskonzeptes in farbigen Karten dargestellt (in 5-dB(A)Klassen) und Minderungsmaßnahmen zum passiven Schallschutz ermittelt. Gerechnet wurde die ungünstigste Immissionshöhe von 7,80 m.

Straßenverkehrslärm: In die Lärmberechnung sind folgende Straßen eingeflossen - Frankfurter Straße, Ostheimer Straße, Vingster Ring, Östlicher Zubringer, Alter Deutzer Postweg, BAB 3, BAB 4 und BAB 559 sowie die Planstraßen. Bei den zugrunde gelegten Verkehrszahlen ist der durch die Umsetzung der Planung zusätzlich ausgelöste Straßenverkehr berücksichtigt.

Schienenverkehrslärm: In die Berechnung eingeflossen sind die DB-Strecken Duisburg – Niederlahnstein und Köln-Deutz – Gießen sowie die Stadtbahnlinie 9 der KVB.

Gesamtverkehr: Durch den Gesamtverkehr aus Straßen- und Schienenverkehr werden im Änderungsgebiet folgende Immissionen erreicht:

Tags werden an den meisten Fassaden im Bereich südlich der Planstraße sowie an allen der Planstraße zugewandten Fassadenteilen Lärmpegel von 61 bis 65 dB(A) erreicht. Die übrigen Fassaden weisen Lärmimmissionen von 56 bis 60 dB(A) auf. Damit liegen im südlichen Teil und entlang der Planstraße Überschreitungen des o. g. Orientierungswertes von 6 bis 10 dB(A) vor, im übrigen Teil liegen Überschreitungen von 1 bis 5 dB(A) vor. In der Nacht liegen die Pegel bei ähnlicher Verteilung auf das Änderungsgebiet um jeweils 5 dB(A) niedriger. Da der Orientierungswert Nacht 10 dB(A) unter dem Tagwert liegt, ergeben sich nachts maximale Überschreitungen um bis zu 15 dB(A).

Durch den Fluglärm treten im Änderungsgebiet tags und nachts Lärmpegel von unter 45 dB(A) auf.

Sportlärm: Westlich des Änderungsgebietes liegt das Vingster Freibad, eine saisonal geöffnete Freizeiteinrichtung. Berücksichtigt wurden in der schalltechnischen Prognose der Schwimmer- und Nichtschwimmerbereich, die Liegewiese, die Lautsprecheranlage und der Beach-Volleyball-Platz. Ergänzend geprüft wurde ein geplanter Bolzplatz im Nordwesten.

Ermittelt wurden die Sportlärm-Immissionen an acht Immissionsorten (IO) im Änderungsgebiet (nächstgelegene Fassaden) und an drei IO im Bestand an der Schwetzingen Straße. Bei normaler Auslastung werden die Richtwerte an allen IO im Änderungsgebiet und außerhalb eingehalten. Bei Vollaustattung, d. h. bei sehr gutem Wetter an Sonntagen in der Mittags- und Nachmittagszeit wird an den vier nächstgelegenen IO im Änderungsgebiet der Richtwert zur Ruhezeit überschritten. Dabei ist davon auszugehen, dass die Vollaustattung an nicht mehr als 18 Tagen im Jahr auftritt und damit als ein seltenes Ereignis im Sinne der 18. BImSchV bewertet wird. Der zulässige Immissionswert für seltene Ereignisse wird an allen IO eingehalten.

Bezogen auf den geplanten Bolzplatz zeigte sich, dass die Immissionsrichtwerte bei der Anlage des Bolzplatzes in 200 m Entfernung Luftlinie südwestlich zum vorhandenen "Reinen Wohngebiet" (WR) an der Schwetzingen Straße dort ohne weitere Maßnahmen eingehalten werden. An der Planbebauung (nordwestliche Ecke des künftigen Allgemeinen Wohngebietes im Plangeltungsbereich des hier in Rede stehenden Bebauungsplanes) werden die Werte aber um bis zu 4 dB(A) überschritten. Diese Überschreitung lässt sich

durch zusätzliche Maßnahmen wie Erdwall (4 m hoch südlich) oder organisatorische Maßnahmen ausschließen.

*Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:* Um trotz der teilweise erheblichen Überschreitungen der Orientierungswerte durch den Verkehrslärm in den geplanten Gebäuden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu erreichen, werden Maßnahmen zum baulichen (passiven) Schallschutz an den geplanten Gebäuden vorgesehen. Dazu werden im Bebauungsplan Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 dargestellt, aus denen das erforderliche Maß des baulichen Schallschutzes an Wänden, Fenster und Türen ableitbar ist. Dargestellt wird der Lärmpegelbereich IV entsprechend der Vorgabe des schalltechnischen Gutachtens. Alle übrigen Flächen liegen entsprechend des schalltechnischen Gutachtens im Lärmpegelbereich III.

*Bewertung:* Die geplante Wohnbaufläche ist teilweise erheblich vorbelastet durch Straßen- und Schienenverkehrslärm, hier wird durch die Darstellung von Lärmpegelbereichen (Maß des passiven, baulichen Schallschutzes) im Bebauungsplan innerhalb der geplanten Wohngebäude für gesunde Wohn – und Arbeitsverhältnisse gesorgt.

Die Sportlärmimmissionen aus dem Betrieb des Vingster Freibades halten die Richtwerte der 18. BImSchV unter der Prämisse ein, dass eine Vollausslastung des Bades an nicht mehr als 18 Tagen im Jahr vorkommt (seltene Ereignisse). Bezüglich des geplanten Bolzplatzes werden die Immissionsrichtwerte an der Planbebauung (nordwestliche Ecke des künftigen Allgemeinen Wohngebietes im Plangeltungsbereich des hier in Rede stehenden Bebauungsplanes) um bis zu 4 dB(A) überschritten. Diese Überschreitung lässt sich durch zusätzliche Maßnahmen wie Erdwall (4 m hoch südlich) oder organisatorische Maßnahmen ausschließen. Im Rahmen der durchgeführten Abwägung wurde durch die Stadt Köln aber auf eine Festsetzung von Maßnahmen im Bebauungsplan verzichtet, da in der Summe - also Bolzplatz und Freibad - die Immissionsrichtwerte außerhalb der Ruhezeit an der Planbebauung eingehalten bzw. unterschritten werden.

### **In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen):**

Für das Änderungsgebiet bestand ein Erbbaupachtvertrag mit der Stadt Köln der auf die GAG übergegangen ist. Es liegt bereits Planungsrecht vor, das jedoch bislang noch nicht umgesetzt wurde. Eine Standortalternative liegt daher nicht vor.

### **Zusätzliche Angaben:**

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

ADU Cologne: Schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und -immissionen aus dem Straßenverkehr, Schienenverkehr sowie Sport- und Freizeitlärm im Rahmen des Bebauungsplan-Entwurfes "Waldbadviertel / Ostheim" in Köln-Ostheim, Köln, 12/2009;  
Dr. – Ing. R. H. Beckmann: Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (SaP), Kaiserslautern, 12/2009;

#### **Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring):**

Die Notwendigkeit zur Festlegung von Maßnahmen zum Monitoring erheblicher negativer Auswirkungen ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht erkennbar und würde, falls erforderlich, im Bebauungsplan geregelt.

#### **Zusammenfassung:**

Die Änderung der ausgewiesenen Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Sozialeinrichtungen" in Wohnbaufläche führt – mit Ausnahme des Umweltbelangs Lärm – nicht zu erheblichen Auswirkungen auf Schutzgüter und Umweltbelange. Die erhebliche Vorbelastung von Teilen der geplanten Wohnbaufläche durch Verkehrs- und Sportlärm spricht nicht grundsätzlich gegen die Ausweisung als Wohnbaufläche. Durch Regelungen im Bebauungsplan-Verfahren lassen sich gesunde Wohnverhältnisse sicherstellen.