

## **Begründung nach § 9 Absatz 8 Baugesetzbuch (BauGB)**

**zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 72377/03;  
Arbeitstitel: Heidelweg in Köln-Sürth**

---

### **1. Anlass und Ziel der Planung**

In Köln-Sürth besteht im Karree Heidelweg, Hammerschmidtstraße, Holzweg und Sürther Hauptstraße eine weitgehend geschlossene Blockrandbebauung aus zwei- bis dreigeschossigen überwiegend Einfamilien- zum Teil auch vereinzelt Mehrfamilienhäusern. Auf der Seite des Heidelweges besteht eine Lücke in diesem Bebauungszusammenhang. Diese Lücke soll nunmehr geschlossen werden, wobei die Grundstückseigentümerin, die GAG Immobilien AG, Köln, in diesem Zusammenhang auch die rückwärtigen Teile ihres Grundbesitzes am Heidelweg erschließen und einer Bebauung zuführen möchte. Die GAG Immobilien AG hat zu diesem Zweck einen Antrag auf Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes an die Stadt Köln gestellt, um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die beabsichtigte Nachverdichtung in diesem Siedlungsbereich schaffen zu können. Unter dem 18.03.2010 liegt der Einleitungsbeschluss zur Durchführung eines Bebauungsplanaufstellungsverfahrens durch den Stadtentwicklungsausschuss vor.

Gemäß §13a BauGB wird dieser Bebauungsplan als ein Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt (vergleiche auch Kapitel 2.6 d). Die Anforderungen des §13a BauGB werden erfüllt, denn

- a) der Bebauungsplan dient der Nachverdichtung und anderer Maßnahmen der Innentwicklung (§ 13a Absatz 1 Satz 1 BauGB),
- b) die festgesetzte zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) beträgt weniger als 20.000 m<sup>2</sup>. Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, bestehen nicht (§ 13a Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 BauGB),
- c) durch den Bebauungsplan wird die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, nicht begründet (§ 13a Absatz 1 Satz 3 BauGB),
- d) Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter liegen nicht vor (§ 13a Absatz 1 Satz 5 BauGB).

Die GAG Immobilien AG ist als Trägerin des Vorhabens bereit und in der Lage, die Durchführung der anstehenden Maßnahmen vollständig zu betreiben und die Planungs- und Erschließungskosten hierfür nach den Regelungen eines noch abzuschließenden städtebaulichen Vertrages zu übernehmen. Die Verfügbarkeit des für die Ergänzungsbauten heranzuziehenden Grundbesitzes zugunsten der Vorhabenträgerin ist sichergestellt. Die GAG ist Eigentümerin der in Rede stehenden Flächen.

## **2. Erläuterungen zum Plangebiet**

### **2.1 Abgrenzung des Plangebietes**

Das Plangebiet umfasst einen nordwestlichen Teil des Blockinnenbereiches zwischen der Bebauung Holzweg, Heidelweg, Hammerschmidtstraße und Sürther Hauptstraße.

Die Flächengröße des Plangebietes beträgt rd. 0,4 ha.

Es umfasst die Flurstücke Nr. 8, 24, 25 tlw., 26, 47, 48, 49, 50, 309 in der Flur 81 sowie Nr. 188 tlw. (Heidelweg) in der Flur 29, jeweils Gemarkung Rondorf.

### **2.2 Vorhandene Struktur – Nutzung, Bebauung, Begrünung**

Der zu überplanende Bereich ist derzeit Gartenland mit Baumbestand und einzelnen kleineren Schuppen, Überdachungen und Wegeführungen. Die unmittelbare Umgebung, d. h. die Bebauung an Holzweg, Heidelweg, Hammerschmidtstraße und Sürther Hauptstraße ist mal locker, mal geschlossen bebaut, wobei verhältnismäßig hohe und ununterbrochene rückwärtige bauliche Einfriedungen den Eindruck einer starken Geschlossenheit der Bebauung vermitteln. Die Nutzung des Geländes lässt sich als Hausgartenbereich, z. T. mit Ziergartenfunktion, Nutzgartenfunktion oder einfach nur Freisitz charakterisieren. Die umgebende Bebauung ist nahezu ausschließlich Wohnbebauung.

### **2.3 Erschließung**

Die straßenverkehrliche Erschließung erfolgt ausgehend vom Heidelweg durch eine neu zu errichtende **private** Erschließungsstraße (Regelquerschnitt 5,50 m), welche in verkehrsberuhigter Form als Mischfläche (ohne seitlichen Gehweg) hergestellt werden soll. Die Straße soll als Stichstraße ausgebaut werden mit einer Wendemöglichkeit für Pkw am anderen Ende. Für das Müllfahrzeug besteht die Möglichkeit, die Behälter am Tag der Abfuhr im Zufahrtsbereich der Privatstraße ausgehend vom Heidelweg abzuholen. Eine spätere Übernahme der Privatstraße durch die Stadt Köln mit anschließender öffentlicher Widmung ist grundsätzlich ausgeschlossen. Ein Anspruch hierzu kann durch die Anlieger im Plangebiet auch nicht erhoben werden.

In dem verkehrsberuhigt auszubauenden Teil der Erschließungsstraße wird die Gliederung des Straßenraumes durch den Einbau von Parkständen sowie von Baumstandorten mit Pflanzscheiben vorgenommen. Der Anschluss an den Heidelweg erfolgt durch die Herstellung einer Gehwegüberfahrt in diesem Bereich. Hierüber erfolgt auch die Feuerwehrezufahrt bis zu einer Aufstellfläche im vorderen Teil der Straße. Ein privater Fuß- und Radweg stellt ergänzend eine Verbindung zum Holzweg her.

Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist über die vorhandenen Liniennetze der Kölner Verkehrsbetriebe (KVB) gegeben. Die KVB-Bushaltestelle "Hammerschmidtstraße" liegt in unmittelbarer fußläufiger Erreichbarkeit. Von dort besteht Taktverkehr zum Stadtbahnhaltepunkt Köln-Sürth.

Die Ver- und Entsorgung des Planvorhabens erfolgt über die vorhandenen Netze in den umgebenden Straßen, an die angeschlossen wird. Im Plangebiet sind die jeweiligen Leitungen erstmalig zu verlegen.

Die Ableitung von Regenwasser erfolgt wegen der hohen Grundwasserstände im Mischsystem. Eine Versickerung an Ort und Stelle ist nicht möglich. Die hydraulischen Voraussetzungen sind gegeben.

## 2.4 Planungskonzept

In der gewachsenen und teils dörflich geprägten Ortsstruktur im Kölner Stadtteil Sürth ist vorgesehen, ein Straßenkarree mit Wohnhäusern in aufgelockerter Bauweise zu verdichten. Das Straßenkarree wird begrenzt durch den Heidelweg im Nordwesten, den Holzweg im Nordosten und die Hammerschmidtstraße im Südwesten. Im Südosten befindet sich in einiger Entfernung und durch die Planungsmaßnahme unbeeinflusst die Hauptstraße. Im Karree befinden sich in lockerer Bauweise entlang der Straße zwei- bis dreigeschossige Wohnhäuser. Im Blockinnenbereich schließen sich sehr tiefe Hausgärten an.

Die Planung sieht vor, den Straßenzug Heidelweg auf mehreren freien Grundstücken mit zwei Doppelhäusern zu ergänzen, die sich in Baumasse und in ihrer Dreigeschossigkeit an der nachbarlich vorhandenen Straßenrandbebauung orientieren. Zwischen diesen beiden Häusern erfolgt die Erschließung für den Blockinnenbereich, wo fünf weitere Doppelhäuser geplant sind. Diese Häuser sind zweigeschossig mit Staffelgeschoß vorgesehen. Sie orientieren sich in Höhe und Ausrichtung an den Häusern, die die beiden anderen Straßen flankieren.

Die Baufelder der Doppelhäuser haben eine Grundfläche von jeweils ca. 138 m<sup>2</sup>. Je nach Erschließungssituation und Grundriss können die Gebäude von vorne oder vom Giebel erschlossen werden. Im Erdgeschoß schließen sich eine offene Terrasse und ein privater Garten an. Die einzelnen Grundstücke haben eine Größe von im Mittel 220 m<sup>2</sup> bis maximal ca. 330 m<sup>2</sup>. Alle Doppelhäuser haben eine geschlossene Garage auf dem Grundstück in der seitlichen Abstandsfläche des Hauses. Vor der Garage ist ein zweiter Stellplatz möglich. Die Garagen berücksichtigen einen rückwärtigen Zugang zum Garten. Die Doppelhäuser im Blockinnenbereich besitzen oberhalb des zweiten Vollgeschosses ein allseitig zurück versetztes Staffelgeschoss als Nicht-Vollgeschoss. Die beiden Doppelhäuser am Heidelweg haben drei Vollgeschosse ohne ein weiteres Staffelgeschoss. Sie werden wie die Nachbarhäuser direkt und ohne Vorgartenzone von der Straße erschlossen. Die Erschließung der Häuser im Blockinnenbereich erfolgt über einen privaten Wohnweg mit einer Breite von 5,5 m, der von Baumanpflanzungen begleitet wird. Auf diesem Weg sind die Hauszüge und Garagen ausgerichtet. Auf dem Wohnweg sind zwei Stellplätze für Besucherverkehr möglich. Am Ende des Wohnweges weitet sich der Wohnweg auf, so dass PKW wenden können. Hier sind noch einmal zwei Besucherstellplätze angeordnet.

Die Realisierung ist ab Mitte / Ende 2013 beabsichtigt.

## 2.5 Planungsalternativen

Planungsvarianten wurden betrachtet. Eine erste Variante umfasste 6 Doppelhäuser, wobei der rückwärtige südöstliche Grundstücksbereich als Gemeinschaftsgrünanlage von einer Bebauung freigehalten wurde. Die zweite Variante sah von vorn herein die Bebauung mit 7 Doppelhäusern vor. Auf Grund der örtlichen Gegebenheiten (Erschließungsmöglichkeit ausschließlich ausgehend vom Heidelweg, geringe Grundstücksbreite, Notwendigkeit zu einer Stichstraßenlösung mit Wendeanlage, Nichtverfügbarkeit weiterer ergänzender Grundstücksteile in südlicher Richtung) konnten keine anderen zusätzlichen Varianten Berücksichtigung finden. Insbesondere konnte aber auch für die Gebäudeanordnung auf den Baugrundstücken keine grundlegend andere Lösung gefunden werden, da die Regelgrundstückstiefe von 20 bis 22 m (bei 20 m Breite) beispielsweise etwa Schrägstellungen, oder die gänzlich andere Ausrichtung der Gebäudeorientierung nicht gestattet. Vor dem Hintergrund des gebotenen sparsamen Umganges mit Grund und Boden wurde der Variante 2 mit einer Bebauung dieses Grundstücksbereiches der Vorzug gegeben, wobei die bauliche Dichte auf diesem Teil des Gesamtareals mit einer GFZ von nur 0,5 deutlich gegenüber den übrigen Teilen des Plangebietes reduziert wurde.

Das Baukonzept sieht die Gebäudestandorte weitgehend zentral auf den Grundstücken vor, um Abstände zu optimieren und Verschattung bestehender Wohn- und Gartenbereiche der Nachbarschaftsbebauung zu minimieren. Vor diesem Hintergrund schließt sich eine reine Süd-/Südwestausrichtung der Wohnbereiche der Planbebauung aus. Es wurde bei der bauleitplanerischen Umsetzung der o. g. Vorhaben zur Besonnung und solarenergetischen Optimierung durchaus beachtet, dass hinsichtlich der Gebäudestellung nicht die tendenzielle Südausrichtung irgendeiner Gebäudeseite maßgeblich ist, sondern primär die Besonnungsfähigkeit der Wohnbereiche, die in der Regel der sogenannten "Gartenseite" zugeordnet sind.

Bei dem in Rede stehenden Bebauungskonzept ist jedoch nur für die Gebäude 1-4 und 9-10 (Gebäudeummern gemäß "Lageplan" von a+m vom 05.10.11) von einer tendenziell guten Orientierung der Wohnbereiche auszugehen (etwa 35° Südabweichung), während die Wohnbereiche der Gebäude 5-8 eine eher unbefriedigende Orientierung aufweisen (WSW) und die Wohnbereiche der Gebäude 11-14 (NNO) im Winterhalbjahr geringe Besonnung erhalten werden. Dies ist aber bei einem schmalseitig-querrechteckigen Grundstückszuschnitt mit Achslage in nordwest-südöstlicher Richtung bedauerlicherweise nicht weiter optimierbar. Der Städtebau ist auf die umgebenden Gebäude ausgerichtet, was nach diversen Abstimmungen mit dem Stadtplanungsamt hier vorrangiges Planungsargument sein sollte. Das "Defizit" bei der solarenergetischen Optimierung wird durch erhöhte energetische Ausführungsqualität (KfW 70) "ausgeglichen" (vgl. Kap. 6.8).

## **2.6 Planungsrechtliche Situation**

### **a) Flächennutzungsplan (FNP)**

Im FNP der Stadt Köln ist für den Planbereich und dessen Umgebung Wohnbaufläche dargestellt. Die Planung wird aus dem FNP entwickelt.

### **b) Landschaftsplan**

Der Landschaftsplan der Stadt Köln trifft keine Aussage.

### **c) Vorhandene Bebauungspläne, Satzungen etc.**

Es liegen keine anderen Ortssatzungen gemäß dem BauGB oder der Landesbauordnung (BauO) NRW vor.

### **d) Erfordernis der Planung**

Die vorliegende Planung ist erforderlich, um die Bebauungsabsichten verwirklichen zu können.

Nach § 1 Absatz 3 BauGB sind Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit diese für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung einer Gemeinde erforderlich sind. Ein Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplanes liegt vor, da insbesondere angesichts der Lage des geplanten Projektes im Blockinnenbereich und dessen Größe Koordinierungsbedarf und somit eine Planungsnotwendigkeit besteht. Die Erforderlichkeit der Bauleitplanung im Sinne von § 1 Abs. 3 BauGB ist grundsätzlich nicht zu beanstanden. Das Merkmal der Erforderlichkeit ist nämlich nicht dahin zu verstehen, dass für die konkrete Planung ein akutes Bedürfnis besteht oder gar zwingende Gründe vorliegen müssten, um eine neue Planungsinitiative zu entwickeln. Vielmehr ist in Rechtsprechung und Schrifttum anerkannt, dass die Entscheidung, ob oder in welcher Form und in welchem Umfang eine Planung betrieben wird, grundsätzlich dem (gerichtlich) nicht überprüfbaren Planungsermessen der Gemeinde obliegt und das Tatbestandsmerkmal der Erforderlichkeit praktisch nur bei groben und einigermaßen offensichtlichen Missgriffen eine Schranke der Planungsbefugnis darstellt. Vorliegend soll die städtebauliche Ordnung für die sich ansonsten weitgehend regellos vollziehende Ergänzungsbebauung im Blockinnenbereich im Einklang mit den Vorgaben aus der nachbarschaftlich bebauten Umgebung (insbesondere in Bezug auf Gebäudehöhe, Geschossigkeit, Gebäudestellung / -Ausrichtung, Abstand zu Nachbargrenzen und Baukubatur) sichergestellt werden.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan "Heidelweg" wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB ("Bebauungsplan der Innenentwicklung") aufgestellt. Hierbei entfallen das nach BauGB geregelte Verfahren der Umweltprüfung und der Umweltbericht. Die Voraussetzungen zur Anwendung des § 13a BauGB liegen vor (vergleiche Kapitel 1).

Der Bebauungsplan bereitet keinen Eingriff vor, der folglich auch nicht auszugleichen ist. Hiervon unabhängig gilt jedoch die Baumschutzsatzung der Stadt Köln, die zu beachten ist. Die festgesetzten Dichtewerte entsprechen der BauNVO für allgemeine Wohngebiete (WA) und sind somit Regelfestsetzungen.

Losgelöst davon, ob eine formelle Umweltprüfung im Planverfahren stattfindet, oder - wie in vorliegendem Falle - darauf verzichtet werden kann, sind dennoch alle Umweltbelange beachtlich und in die Abwägung einzustellen. Die relevanten Umweltbelange werden in Kapitel 6 näher betrachtet.

Die geschilderte Vorgehensweise zum Planverfahren ist gerechtfertigt, da der Bebauungsplan der Nachverdichtung aber auch weiteren Maßnahmen der Innenentwicklung (Quartiersaufwertung mit Ergänzungsneubauten anstelle unbebauter Flächen im Außenbereich erstmalig neu in Anspruch zu nehmen) dient (vergleiche Kapitel 1).

### **3. Planungsvorgaben, Planungshinweise**

#### **3.1 Archäologie**

Archäologische Fundstellen und Bodendenkmäler sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Belange der archäologischen Bodendenkmalpflege sind daher nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

#### **3.2 Wasserschutzgebiete, Hochwasser**

Der Planraum liegt im Wassereinzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage "Weißer Bogen", Wasserschutzzone III. Der von der Abteilung "Immissionsschutz, Wasser- und Abfallwirtschaft" herausgegebene Maßnahmenkatalog für Bauarbeiten in der Wasserschutzzone III mit anhängendem Alarmplan ist zu berücksichtigen. Der Katalog ist allen ausführenden Firmen zur Kenntnis zu geben und zu beachten. Weitere detaillierte Auflagen werden in den einzelnen Baugenehmigungsverfahren formuliert werden.

#### **3.3 Boden**

Zu den Grundlagen des Bodenschutzes wird auf Kap. 6.2 verwiesen.

##### Hinweise / Anforderungen:

Aus Gründen des Bodenschutzes ist der anstehende Oberboden weitgehend zu erhalten. Die Einrichtung von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsf lächen, z. B. Kranaufstellplätze, Lagerplätze für Bodenaushub und Baumaterial (Bodenmieten), ist außerhalb von überbaubaren Flächen und Verkehrsflächen zu vermeiden. Insbesondere bei der Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktion ist § 12 (9) BBodSchV oder die DIN-Vorschriften 19731 und 18915 zu beachten. Können diese Vorsorgemaßnahmen nicht eingehalten werden, so sind entsprechende Maßnahmen mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Die Andeckungs- bzw. Aufbringungshöhen des abgeschobenen humosen Oberbodens (Mutterbodens) soll die standortbezogene ursprüngliche Geländehöhe (die Geländehöhen sind in einem Lageplan darzustellen) nicht überschreiten. Überschüssiger Ober- und Unterboden soll abgefahren und muss fachgerecht verwertet werden. In den einzelnen Baugenehmigungsverfahren werden Nebenbestimmungen zu den v. g. Ausführung formuliert.

#### **3.4 Altlasten und Belange des Kampfmittelbeseitigungsdienstes**

Ein Verdacht auf das Vorhandensein von Altlasten/Altablagerungen besteht für das Plangebiet nicht. Für den Planbereich kann die Existenz von Kampfmitteln nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Es liegt ein diffuser Kampfmittelverdacht vor. Es wird eine geophysikalische Untersuchung der zu überbauenden Fläche empfohlen. Diese bauseitig durchzuführende Arbeit vorbereitender Art sollte, falls keine anderen Gründe dagegen sprechen, zweckmäßigerweise mit Baubeginn durchgeführt werden. Die genaue Festlegung des abzuschiebenden Bereichs und der weiteren Vorgehensweise soll in einem Ortstermin mit einem Mitarbeiter des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) vor Baubeginn erfolgen. Im nicht ausgewerteten Bereich sind Erdarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Bei Aushubarbeiten mittels Erdbaumaschinen wird eine schichtweise Abtragung um ca. 0,50 m sowie eine Beobachtung des Erdreichs hinsichtlich Veränderungen wie z. B. Verfärbungen, Inhomogenitäten empfohlen. Generell sind Bauarbeiten sofort einzustellen

sofern Kampfmittel gefunden werden. In diesem Fall ist die zuständige Ordnungsbehörde, der KBD oder die nächstgelegene Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen.

Erfolgen zusätzlich Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc. wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

### **3.5 Elektromagnetische Felder**

Im Rahmen der Planung ist dafür Sorge zu tragen, dass über geeignete Abstände zu Trafostationen die Einhaltung des stadtinternen Vorsorgewertes für elektromagnetische Felder von  $1 \mu\text{T}$  sichergestellt werden kann. In den Wohngebieten haben Trafostationen in der Regel Nennleistungen von 630 KVA. Hier reicht im Allgemeinen ein Abstand von 3 - 4 Metern aus.

### **3.6 Luftschadstoffe**

Maßgeblich für die Beurteilung der Luftschadstoffe im Plangebiet ist im Wesentlichen das Verkehrsaufkommen auf dem Heidelweg. Gemäß dem beim Umwelt- und Verbraucherschutzamt vorliegenden Straßennetz ist auf dem Heidelweg mit einem DTV-Wert von 4.000 Kfz/Tag zu rechnen. Bei diesem Aufkommen und unter Berücksichtigen der Straßengeometrie, ist nicht mit einer Überschreitung der Immissionswerte der 39. BImSchV zu rechnen (vgl. Kap. 6.7.2 "Luftgüte").

### **3.7 Natur und Landschaft**

Trotz Nichtanwendung der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Kap. 6.1) ist eine Minimierung möglicher Beeinträchtigungen auf Belange des Naturschutzes anzustreben. Bei dem Plangebiet handelt es sich um Gartenland mit mittlerem Gehölzbestand. Teilbereiche werden auch als Grabeland genutzt. Insgesamt stellt die Fläche in Verbindung mit den umliegenden Gräben einen heterogen strukturierten Lebensraum dar, der aufgrund der Umgebungsverhältnisse jedoch ein gewisses Störpotenzial und damit funktionale Beeinträchtigungen ausweist. Infolge der Begrünung der Garagendächer und die vorgesehenen Baumpflanzungen kann nur ein geringer Teil der eintretenden Vegetationsverluste kompensiert werden. Da kein externer Ausgleich erfolgt, sollen Minderungsmaßnahmen auf den Grundstücken umgesetzt werden. Es ist sinnvoll, im Bereich der Gärten nur einheimische Gehölze zuzulassen und darüber hinaus die Abgrenzung der Gärten durch Heckenstrukturen zu regeln.

## **4. Begründung der Planinhalte**

### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ergänzung der bestehenden Bebauung am Heidelweg sowie für eine Nachverdichtung in die Grundstückstiefe hinein geschaffen werden. Es ist ausschließlich Wohnnutzung vorgesehen. Optional sind Räume für Freiberufler ergänzend möglich.

Aus rechtlichen Gründen haben in vorhabenbezogenen Bebauungsplänen, im Gegensatz zu herkömmlichen Bauleitplänen, die Festsetzungen weitgehend vorhabenspezifisch zu erfolgen und nicht nur als reine Angebotsplanung. Dabei ist die Bestimmung der Zulässigkeit von Vorhaben nicht an die Festsetzungen nach § 9 BauGB gebunden.

Daher wurden für das Plangebiet vorhabenkonkrete Einschränkungen getroffen, wonach ausschließlich das Wohnen und - entsprechend § 13 BauNVO - Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger sowie solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Weise ausüben - zulässig sind. Die sonstigen dienenden Einrichtungen und Anlagen (Stellplätze, Garagen, Spielplätze und so weiter) sind ebenfalls generell zulässig, weil sie direkt mit dem Wohnen in Zusammenhang stehenden Nutzungen in Verbindung stehen.

### **4.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ), durch die Höhe der baulichen Anlagen

(Oberkante) als Höchstmaß sowie der Zahl der Vollgeschosse ausreichend bestimmt. Die Festsetzungen entsprechen denen eines typischen innerstädtischen Wohnbereiches und sind Regelfestsetzungen.

#### **a) Grundflächenzahl / Geschossflächenzahl**

Die Festsetzung der Größe der Grundflächen, die von baulichen Anlagen überdeckt werden dürfen, wurde ausschließlich in dem Maße getroffen, wie es für die Realisierung des Vorhabens in der geplanten und durch Planzeichen festgesetzten Form erforderlich ist.

Die Festsetzung der GRZ von 0,4 als Verhältniszahl in Bezug zur Größe des Baugrundstückes ist hierzu notwendig und zweckmäßig. Eine GRZ von 0,4 für die Hauptgebäude (Doppelhaushälften) genügt im vorliegenden Fall, um die Planungsabsichten verwirklichen zu können.

Die geplante Bebauung entspricht den Anforderungen an eine geordnete städtebauliche Entwicklung. Die festgesetzte GFZ von 0,7, für die Bebauung am Heidelweg von 1,1 und für ein größeres Baugrundstück von 0,5, unterschreitet für alle Baugrundstücke die nach § 17 Absatz 1 BauNVO als Obergrenze mögliche GFZ von 1,2.

#### **Städtebauliche Gründe:**

Es besteht eine bauplanungsrechtliche Verpflichtung, mit der vorliegenden Planung die Sicherung einer angemessenen Grundstücksnutzung zu betreiben. Gleichfalls soll im Zuge einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden (vgl. §§ 1 Absatz 5 und 1a Absatz 2 BauGB). Eine Möglichkeit dazu ist die Vorhabenrealisierung auf Flächen mit bereits bestehender Bebauung im Stadtgebiet, anstatt neue Flächen in den Außenbereichen zu beplanen. Die angestrebte Grundstücksnutzung als auch die damit in Rede stehende Nachverdichtung, die vom Gesetzgeber mit der Einführung des § 13a BauGB ausdrücklich beabsichtigt und daher explizit zugelassen wurde, lässt sich mit geringeren Nutzungskennziffern, als die festgesetzten, nicht sachgerecht umsetzen.

Bei der für das Plangebiet vorgesehenen baulichen Nutzung mit moderner Architektur werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten. Die dabei maßgebenden Faktoren, wie zum Beispiel Belichtung, Belüftung oder die Zugänglichkeit der Grundstücke, werden durch die zugrunde liegenden Bauformen berücksichtigt. Hinzu kommt die neue Begrünung und gezielt auf die Bedürfnisse der Nutzer abgestimmte Gestaltung der Grün- und Freiflächen.

Die verkehrliche Erreichbarkeit ist jeweils durch die direkte Anbindung an die umgebenden Straßen gewährleistet. Es besteht guter Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) (Stadtbahn, Buslinien der KVB).

Als ausgleichende Maßnahmen sind ergänzende Grünstrukturen zu nennen. Im Übrigen wird teilweise eine Flachdachbegrünung festgesetzt.

Sonstige öffentliche Belange, die der Umsetzung der Planung entgegenstehen, sind nicht erkennbar.

#### **b) Höhe der baulichen Anlagen**

Für die geplanten Gebäude erfolgt die Höhenentwicklung (vergleiche Kapitel 4.2 Buchst. a) analog der um den Planbereich vorhandenen Randbebauung. Durch die diesbezüglich getroffenen Festsetzungen wird die Errichtung von zwei, im Bereich am Heidelweg auch drei Vollgeschossen ermöglicht.

Die getroffenen Festsetzungen zur GRZ und GFZ in Kombination mit der zulässigen Oberkante des Gebäude sowie in Verbindung mit der Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse werden als geeignet erachtet, die erforderliche städtebauliche Ordnung im Plangebiet insbesondere auch im Hinblick auf eine den standörtlichen Bedingungen angepasste Höhenentwicklung der künftigen baulichen Anlagen zu gewährleisten.

### **4.3 Bauweise / überbaubare Grundstücksflächen / Zahl der Wohnungen**

Die überbaubare Grundstücksfläche wurde im Bebauungsplan-Entwurf unter Einbeziehung der im Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) enthaltenen Planungsabsichten mittels Baugrenzen festgesetzt.

Es wurde die offene Bauweise festgesetzt, wonach die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten sind und eine Länge von 50 m nicht überschreiten dürfen. Dies entspricht dem zu Grunde liegenden städtebaulichen Konzept. Es sind nur Doppelhäuser zulässig. Die Zahl der Wohnungen wird auf eine Wohnung pro Doppelhaushälfte begrenzt. Dies entspricht dem konkreten Planvorhaben. Planungsinduzierte Ziel- und Quellverkehre werden dadurch minimiert.

### **4.4 Flächen für Stellplätze und Garagen**

Der zu erwartende Stellplatzbedarf wird auf den privaten Baugrundstücken abgedeckt. Besucherparkplätze (Anzahl 4) werden im Straßenraum festgesetzt. Die privaten Stellplätze sind in Garagen vorgesehen, die – einschließlich Kellerersatzraum (zur Notwendigkeit vgl. Kap. 3) - durch Planzeichen festgesetzt sind. Vor jeder Garage besteht jeweils eine weitere PKW-Abstellmöglichkeit auf den privaten Baugrundstücken.

Der für die Planung zugrunde liegende reduzierte Stellplatzschlüssel beträgt 1 Stellplatz pro Wohneinheit für die Wohnungen. Die öffentlichen Stellplätze im Straßenraum werden als Besucherparkplätze zusätzlich ausgewiesen. Ausreichende Fahrradstellplätze können auf den privaten Baugrundstücken bereitgehalten werden.

Durch die zuvor genannten Regelungsinhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes insgesamt können nachteilige Auswirkungen in Bezug auf den ruhenden Verkehr vermieden werden.

### **4.5 Begründung von Festsetzungen nach § 9 Absatz 1 Nummer 25 a und b BauGB**

Aufgrund des bestehenden Planungsrechtes ist die Baumschutzsatzung anzuwenden (vgl. Kap. 6.4). Es sind für 6 Stck. geschützte, aber nicht zu erhaltende und zu fällende Bäume Ersatzpflanzungen erforderlich, die im Plangebiet realisiert werden. Es ist die Pflanzung von 10 Stk. Laubbäumen als Hochstamm vorgesehen. Die Abgrenzung der Gärten untereinander sowie zum Erschließungsweg erfolgt mit Heckenstrukturen. Die Dachflächen der Garagen und Carports sind extensiv zu begrünen. Dazu werden die Flächen mit einer 15 cm dicken Substratschicht bedeckt und erhalten eine Ansaat mit Sedumgesellschaften.

Von den durch Planzeichen festgesetzten Baum-Standorten kann in einem Radius von 3 m abgewichen werden, um im Rahmen der Objektplanung ausreichende Spielräume zu gewährleisten.

Die Begrünungsmaßnahmen sind - wie dargelegt wurde - naturschutzfachlich und stadtgestalterisch begründet. Sie sind vor dem Hintergrund der mit dem Planvorhaben beabsichtigten Nachverdichtung des Standortes als hierzu ausgleichend wirkende Maßnahmen angemessen.

### **4.6 Schallimmissionsschutz**

Das Plangebiet ist laut dem vom Umwelt- und Verbraucherschutzamt erstellten Schallimmissionsplan (Stand 2008) erheblich durch Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr belastet. Die Beurteilungspegel reichen in der Größenordnung bis ca. 65 dB(A) am Tage und bis ca. 55 dB(A) in der Nacht. Zudem wirken laut dem von Amt 57 beauftragten Schallimmissionsplan (Stand 2002) Lärmimmissionen aus dem Flugverkehr ein. Die Mittelungspegel liegen Tag und Nacht unter 40 dB(A).

Die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (55 dB(A) tags / 45 dB(A) nachts) werden hinsichtlich des Flugverkehrs unterschritten. Im Hinblick auf den Straßenverkehr werden sie entlang des Heidelwegs um bis zu ca. 10 Dezibel überschritten.

Aufgrund des in der Größenordnung bekannten Straßenverkehrslärmpegels ergibt sich entlang des Heidelwegs an den Fronten der Plangebäude ein maßgeblicher Außenlärmpegel von 68 dB(A). Das entspricht dem Lärmpegelbereich IV gemäß DIN 4109.

Es wurde daher entlang des Heidelwegs an den Gebäudefronten der abgeschätzte Lärmpegelbereich IV und an den Seitenfassaden dieser Gebäude Lärmpegelbereich III festgesetzt. Im übrigen Plangebiet sind keine Maßnahmen erforderlich.

#### **4.7 Soziale Infrastruktur**

##### **a) Kindergartenbedarfsplanung**

Derzeit liegt die Versorgung im Stadtteil Sürth für Kinder unter 3 Jahren bei 11,6 %, für Kinder mit Rechtsanspruch bei 80,5 %. Auf der Basis der Einwohnerhochrechnung wird für den Stadtteil Bedarf für bis zu 8 weitere Gruppen in Kindertagesstätten gesehen. Die Frage, ob im Plangebiet die Realisierung einer mindestens 4gruppigen Einrichtung möglich ist, wurde seitens der Vorhabenträgerin verneint.

##### **b) Angebote für Offene Kinder- und Jugendarbeit**

Flächen für ein Angebot der Offenen Kinder- und Jugendarbeit sind nicht einzuplanen.

##### **c) Schulentwicklungsplanung**

Bei 14 WE ist von max. 1 Schüler je Jahrgangsstufe, in der Erstbezugsphase von max. 2 Schülern je Altersjahrgang auszugehen. Die in der Nähe liegenden Grundschulen GGS Zum Hedelsberg, 3 zügig - gelegen im Stadtteil Wehlen, sowie GGS Sürther Straße (4-zügig) verfügen perspektivisch über ausreichende Aufnahmekapazitäten. Die KGS/EGS Mainstraße sind zwar grundsätzlich die nächstgelegenen Konfessionsschulen, aufgrund der Entfernung von rd. 2,5 km zum Plangebiet darf jedoch davon ausgegangen werden, dass bis auf einige Ausnahmen die wohnortnahen Gemeinschaftsschulen nachgefragt werden.

##### **d) Spielplatzbedarfsplanung**

Die Prüfung der vorliegenden Unterlagen hat ergeben, dass im Rahmen der Neuerrichtung einer Wohnbebauung mit 14 Wohneinheiten kein Bedarf für die Errichtung einer zusätzlichen öffentlichen Spielplatzfläche gesehen wird.

#### **4.8 Erschließung**

##### **a) Verkehrliche Erschließung**

Die äußere Erschließung des Plangebietes ist über den Heidelweg gesichert. Hierbei handelt es sich um eine dem öffentlichen Verkehr gewidmete Gemeindestraße ohne Benutzungsbeschränkung, die nicht mehr der Erschließungsbeitragspflicht für die Kosten ihrer erstmaligen endgültigen Herstellung gemäß den Vorschriften der §§ 127 ff. BauGB unterliegt. Gleiches gilt für den Holzweg, an den das Plangebiet über einen Rad- und Fußweg angebunden werden soll. Soweit zur Umsetzung des VEP Änderungen an den bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen erforderlich werden, gehen die daraus resultierenden Kosten gem. § 16 des Straßen- und Wegegesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) zu Lasten der Vorhabenträgerin.

Der geplanten inneren Erschließung über private Anlagen wird nur unter der Voraussetzung zugestimmt, dass entweder das gesamte neu geplante Gebäude auf Dauer in einem Eigentum verbleibt, weil in diesem Fall unzweifelhaft der Eigentümer für die verkehrssichere Unterhaltung und Beleuchtung der von Anliegern und Besuchern genutzten Verkehrsanlagen verantwortlich ist, oder dass im Fall der Veräußerung von einzelnen Baugrundstücken sichergestellt wird, dass die Erwerber auch Miteigentümer der privaten Erschließungsanlagen werden. Eine spätere Übernahme der privaten Verkehrsanlagen durch die Stadt kommt nicht in Betracht.

Im Durchführungsvertrag verpflichtet sich die Vorhabenträgerin, die Erwerber von Baugrundstücken hierauf auf die mit dem Miteigentum einhergehende Verkehrssicherungspflicht ausdrücklich hinzuweisen.

Die private Verkehrsanlage ist an der Straßenbegrenzungslinie mit einem deutlich erkennbaren Schild als "Privatstraße" zu kennzeichnen.

Die Erschließungsstraße wird in einer Breite von 5,50 m hergestellt werden (2 x 2,25 m Fahrbahn für den Begegnungsfall PKW / PKW und 1 m für Fußgänger). Ein privater Fuß- und Radweg stellt die Verbindung zum Holzweg her.

Die für die private Erschließungsstraße planungsrechtlich festgesetzten "Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Anlieger, deren Besucher sowie Versorgungsträger und Rettungsdienste" bedürfen zu ihrer Wirksamkeit und zur Erfüllung der Anforderungen des § 4 Abs. 1 BauO NRW im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens der Eintragung entsprechender öffentlich-rechtlicher Baulasten im Baulastenverzeichnis zugunsten der angrenzenden Baugrundstücke, damit die Erschließung dieser Grundstücke auch bauordnungsrechtlich gesichert ist.

Jedem Gebäude ist eine Garage zugeordnet. Vor den Garagen ist jeweils eine weitere Abstellmöglichkeit für PKW vorhanden. Die geplanten 4 Besucherstellplätze sind ausreichend. Eine Reduzierung der notwendigen Stellplätze ist nicht möglich, da die ÖPNV-Erschließungsqualität dies nicht zulässt. Neben Stellplätzen für PKW sind auch Abstellmöglichkeiten für Fahrräder zu berücksichtigen.

#### **b) Wasser-, Gas- und Stromversorgung**

Das Plangebiet liegt im Wasser- und Stromnetzgebiet der RheinEnergie AG (Gasversorgung erfolgt durch die GVG). Die Versorgung der geplanten Bebauung mit Wasser und Strom kann aus den vorhandenen Leitungen der Umgebung sichergestellt werden. Für die geplante Privatstraße ist als interne Erschließungsstraße eine Fläche für Leitungsrecht im Bebauungsplan festgesetzt worden.

#### **c) Abwasserbeseitigung / Regenwasser**

Die Ableitung von Schmutz- und Niederschlagswasser erfolgt im Mischsystem. Eine Versickerung von Regenwasser an Ort und Stelle ist wegen der hohen Grundwasserstände nicht möglich. Die hydraulischen Voraussetzungen sind gegeben.

#### **d) Belange von Brandschutz / Feuerwehr**

##### Löschwasserversorgung

Zur Sicherung der Löschwasserversorgung ist eine Wassermenge von 800 l/min (48 m<sup>3</sup>/h) für mindestens 2 Stunden nachzuweisen.

Der Nachweis der ausreichenden Löschwasserversorgung ist in Abstimmung mit dem örtlich zuständigen Wasserversorgungsunternehmen zu führen und der zuständigen Brandschutzdienststelle vor Baubeginn vorzulegen.

Die nächste Entnahmestelle für das Löschwasser (Hydrant im öffentlichen Straßenland) darf vom Gebäudezugang nicht weiter als 100 m entfernt sein; der Mindestabstand soll 20 m nicht unterschreiten.

Die Lage der Löschwasserentnahmestellen ist durch Schilder nach DIN 4066 - Hinweisschilder für den Brandschutz - gut sichtbar zu kennzeichnen.

##### Feuerwehrezufahrten

Die Gebäudezugänge dürfen nicht weiter als 50 m von öffentlichen Straßen entfernt sein. Für Gebäude, die mehr als 50 m vom öffentlichen Straßenland entfernt liegen, sind notwendige Feuerwehrflächen anzuordnen. Einzelheiten zur baulichen Ausführung notwendiger Feuerwehrflächen müssen den Anforderungen nach § 5 (2, 5 und 6) der BauO NRW entsprechen. Auf Ziffer 5 der "Verwaltungsvorschrift zur Landesbauordnung" - VV BauO NRW - wird hingewiesen. Die Kennzeichnung der Feuerwehrezufahrten hat ausschließlich nach den Maßgaben des Bauaufsichtsamtes der Stadt Köln zu erfolgen.

Um die Rechtmäßigkeit der Hinweisschilder zu dokumentieren und sicherzustellen, müssen diese mit einem Siegel der Berufsfeuerwehr Köln versehen werden. Einzelheiten sind mit der Berufsfeuerwehr, Abteilung Gefahrenvorbeugung (-375-), abzustimmen.

Es bestehen keine Bedenken, am Anfang von Durchfahrten Sperrvorrichtungen (Sperrbalken, Ketten, Sperrpfosten) vorzusehen, wenn sie Verschlüsse erhalten, die mit dem Schlüssel A für Überflurhydranten nach DIN 3223 oder mit einem Bolzenschneider geöffnet werden können (nicht zu kurze Bügel, Ø < 8 mm), oder wenn diese mit einer Verschlusseinrichtung gem. DIN 14925 ausgestattet werden.

## Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr

Jede Nutzungseinheit muss zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges gemäß § 17 BauO NRW mit Leitern der Feuerwehr erreichbar sein.

Sofern bei den Gebäuden der zweite Rettungsweg über die Kraftfahrdrehleiter der Feuerwehr sichergestellt werden muss, sind notwendige Zufahrten und Feuerwehraufstellflächen anzuordnen.

Einzelheiten zur Ausführung der Feuerwehrlflächen, wie Zu- und Durchfahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr, müssen den Anforderungen nach § 5 (2, 5 und 6) der BauO NRW entsprechen.

Auf Ziffer 5 der Verwaltungsvorschrift zur Landesbauordnung - VVBauO NRW - wird hingewiesen.

Die Zu- und Durchfahrt sowie die Aufstell- und Bewegungsflächen dürfen nicht durch Einbauten eingeengt werden und sind ständig freizuhalten.

Die Kennzeichnung der Aufstell- und Bewegungsflächen hat ausschließlich nach den Maßgaben des Bauaufsichtsamtes der Stadt Köln zu erfolgen.

Um die Rechtmäßigkeit der Hinweisschilder zu dokumentieren und sicherzustellen, müssen diese mit einem Siegel der Berufsfeuerwehr Köln versehen werden. Einzelheiten sind mit der Berufsfeuerwehr, Abteilung Gefahrenvorbeugung (-375-), abzustimmen.

## Begrünungen

Begrünungen im Bereich notwendiger Flächen für die Feuerwehr sind so zu planen, anzulegen und zu unterhalten, dass diese Flächen für die Feuerwehr nicht eingeschränkt werden.

## **6. Umweltbelange**

Die Umgebung des Plangebiets am Heidelweg ist charakterisiert durch eine U-förmige, überwiegend zwei- bis dreigeschossige, teils geschlossene, teils aufgelockerte Blockrandbebauung auf vergleichsweise großzügig bemessenen Grundstücken. Das Plangebiet selbst schließt an der offenen Seite des "U" mit einer Stichstraße einschließlich Wendehammer an den Heidelweg an; zusätzlich ist ein Fußweg vom Ende der Stichstraße zum Holzweg vorgesehen.

Durch die Planungsabsicht, die Errichtung von 14 Doppelhaushälften mit Nebenanlagen auf derzeitigen Gartenflächen in einem Wohngebiet, ist grundsätzlich mit Auswirkungen auf Funktionszusammenhänge im Naturhaushalt und auf das Landschaftsbild sowie weitere Umweltgüter zu rechnen. Aufgrund der Durchführung des Planverfahrens im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB ist die Erstellung eines gesonderten Umweltberichtes zum Bebauungsplan gemäß § 2a BauGB jedoch nicht erforderlich. Gleichwohl sind die Umweltbelange gemäß §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bis i) sowie § 1a BauGB zu berücksichtigen. Zudem sind nach § 2 Abs. 3 BauGB die Belange, die materiell für die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB von Bedeutung sind, zu ermitteln und zu bewerten sowie als Abwägungsmaterial in die Betrachtungen einzustellen. Wesentliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange der Umwelt sowie für den Abwägungsvorgang möglicherweise relevante Sachverhalte werden deshalb nachfolgend dargestellt.

### **6.1 Natur- und Landschaftsschutz**

Entsprechend der Planung (VEP Heidelweg) wird es im Plangebiet (Geltungsbereich ca. 0,4 ha) zu einer Umwandlung von privat genutzten Gartenflächen in Baugrundstücke (ca. 0,32 ha) und einer Bebauung mit Doppelhäusern kommen. Weiter zu erwähnen sind die üblicherweise erforderlichen Freiflächenbefestigungen für die verkehrliche Erschließung der Baugrundstücke (ca. 0,07 ha) und einen Fußweg zum Holzweg sowie Stellplätze im Straßenraum. Zudem sind Freiflächenbefestigungen für Garagen und Stellplätze sowie für Zuwegungen und wohnungsnaher Aufenthaltsbereiche auf den Baugrundstücken zu erwarten. Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten bei Bebauungsplänen der Innentwicklung Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft als zulässig bzw. bereits vor der planerischen Entwicklung erfolgt, so dass eine förmliche Naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsberechnung nicht erforderlich ist.

Gleichwohl sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a) die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, beispielsweise im Sinne einer Minderung der Auswirkungen auf die Schutzgüter im Einzelnen sowie "das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt". Dem wird mit differenzierten Regelungen zur GRZ und deren Deckelung entsprechend den Grundstücksgrößen sowie einer gesonderten Freiraumplanung<sup>1</sup> und deren Integration in den VEP entsprochen.

Die Belange des Artenschutzes gemäß den §§ 44 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie des Baumschutzes (vgl. Kap. 6.4 und 6.5) bleiben unbenommen.

## **6.2 Bodenschutz**

Die vorliegenden braunen Auenböden sind gekennzeichnet als fluviatile Sedimente, die im Wesentlichen aus verlagertem humosem Bodenmaterial sowie aus Mischungen von Bodenmaterial verschiedener Bodenhorizonte bestehen. Die hieraus resultierenden Böden (Vega, A43, A44 und Braunerde B53) sind aufgrund ihrer natürlichen Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig einzustufen. Da diese die Bodenfunktion nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 bzw. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen, sind diese von dem Auf- und Einbringen von Materialien außerhalb der Baugrenzen in nicht überbauten Bereichen gemäß § 12 Abs. 8 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) ausgeschlossen (vgl. Kap. 3 Planungshinweise). Eine Versiegelung dieser Böden sollte vermieden werden.

Nur im Bereich einer Sondierung (RKS 9, vgl. Baugrunduntersuchung<sup>2</sup>) innerhalb der bodenkundlichen Untersuchung des Plangebiets sind im humosen Oberboden Hinweise auf anthropogene Beimengungen (Asche und Bauschutt) angetroffen worden. Die Vorsorgewerte für Lehm/Schluff werden eingehalten. Für den Parameter RAK in der Mischprobe 1 wird der Vorsorgewert nur knapp unterschritten. Im Rahmen einer ordnungsgemäßen Verwertung ist dies zu berücksichtigen.

### **6.2.1 Versiegelung**

Die derzeitige Bodenversiegelung im Geltungsbereich (Wegebefestigung, Garten- und Gerätehäuser, Garagen im Bereich des geplanten Fußweges zum Holzweg) ist mit ca. 80 m<sup>2</sup> (ca. 2 %) sehr gering. Für die Planung ist von ca. 900 m<sup>2</sup> Neuversiegelung durch Wohngebäude sowie ca. 700 m<sup>2</sup> Erschließungsflächen auszugehen. Hinzu kommen Garagen und befestigte wohnungsnaher Freiflächen mit je ca. 200 m<sup>2</sup>, so dass von einem Gesamtversiegelungsgrad von etwas über 50 % auszugehen sein wird. Diese Quote entspricht dem Charakter der umgebenden Wohngebiete.

## **6.3 Wasserschutz**

### **6.3.1 Grundwasser**

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet ist ca. 250 m vom Rhein entfernt. Das Geländeniveau liegt bei ca. 47,0 – 48,5 m ü. NN. Entsprechend den Pegelschwankungen des Rheins ist zeitweise mit aufsteigendem Grundwasser zu rechnen. Der höchste bisher dokumentierte Grundwasserstand im Plangebiet liegt bei 45,17 m ü. NN. Bei einem so genannten Jahrhunderthochwasser ist theoretisch ein Grundwasserstand bis zur Geländeoberkante möglich. Entsprechend sind bauseitige Sicherungsmaßnahmen gegen steigendes Grundwasser vorzusehen. Die Wohngebäude werden nicht unterkellert.

### **6.3.2 Hochwasserschutz**

Das Plangebiet ist einem hochwassergefährdeten Bereich zugeordnet. Entsprechend der Hochwassergefahrenkarte der Hochwasserschutzzentrale Köln kann für das Baugebiet bei einem Rheinwasserstand von 10,70 m (50-jährliches Ereignis, gemessen am Kölner Pegel), ein Hochwasser zwischen 0,0 und 0,6 m über Geländeniveau eintreten. Für das 100-jährliche Ereignis ist von 11,30 m, für das 200-jährliche von 11,90 m auszugehen. Einzelheiten sind nach Maßgabe des Baugrundgutachtens im Zuge der Baugenehmigung zu bestimmen. Die Erdgeschosshöhen werden 8 bis 15 cm über dem Gelände eingepplant.

<sup>1</sup> Engel Landschaftsarchitekten, 20101220

<sup>2</sup> IHG - Bericht Nr. 110.05.020.182, 20100512 und Bericht Nr. 10K006P175, 20101001

### 6.3.3 Umgang mit Niederschlagswasser

Gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG) besteht für Grundstücke, die erstmals bebaut bzw. befestigt werden, grundsätzlich eine Verpflichtung zur Versickerung der unbelasteten Niederschlagswässer oder der ortsnahen Einleitung in ein Gewässer, soweit dieses schadlos möglich ist. Im vorliegenden Fall ist unter den geschilderten Voraussetzungen eine Einleitung von Niederschlagswasser in den vorhandenen Kanal vorgesehen und auch möglich. Durch Dachbegrünung, die für die Garagen (ca. 350 m<sup>2</sup>) explizit festgesetzt wurde, sowie Regenwassernutzung über Zisternen und Regentonnen zur Substitution von Trinkwasser für Brauchwasserzwecke im Haus und auf den Freiflächen wird es zu einem verzögerten und reduzierten Abfluss von Niederschlägen kommen. Der Umfang der Regenwassernutzung kann nicht genau beziffert werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand bzw. vorliegenden Stellungnahmen steht der Einholung einer entsprechenden wasserrechtlichen Erlaubnis, die in der Regel im Zuge der einzelnen Baugenehmigung erfolgt, grundsätzlich nichts entgegen. Eine Versickerung des Niederschlags ist auf Grund des hohen Grundwasserstandes (vgl. Kap. 6.3.1) nicht möglich.

### 6.4 Pflanzen / Baumschutz

Streng geschützte Pflanzenbestände oder -gesellschaften sind dem Gebietstyp und der Nutzungsart entsprechend nicht anzutreffen. Zu beachten ist allerdings die Baumschutzsatzung (BSchS)<sup>3</sup> der Stadt Köln. Im Plangebiet wurden zehn Laubbäume erfasst, die den Maßgaben des § 2 Abs. 1 – 3 der BSchS entsprechen. Es handelt sich dabei um vier Kirschbäume, zwei Birken, zwei Nussbäume sowie einen Bergahorn und eine Pappel. Die bezeichneten Bäume befinden sich in einem guten Erhaltungszustand. Die Baumstandorte sind in der Vermessungsunterlage des Bebauungsplans gekennzeichnet. Gemäß der Planung können mindestens zwei Bäume erhalten und Ersatzpflanzungen in entsprechendem Umfang nach der Verfügbarkeit von geeigneten Freiflächen im Plangebiet realisiert werden (vgl. Freiraumplanung Büro Engel). Im Bereich der Erschließungsstraße sind aus gestalterischen Gründen mindestens zwei Baumpflanzungen im Straßenraum vorgesehen. Weitere Ersatzpflanzungen in äquivalentem Umfang sind nach dem Freiflächenangebot auf bestimmten Baugrundstücken bzw. einer privaten Grünfläche in einem entsprechenden Umfang möglich. Sofern Bäume im Zuge der Neubaumaßnahmen beseitigt werden müssen, werden sie im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens nach Maßgabe der BSchS gleichwertig ersetzt.

#### Maßgaben / Festsetzungen:

- Auf den festgesetzten Baumstandorten sind Laubbäume als Hochstamm zu verwenden. Die Baumscheiben sollen eine Mindestgröße von 6 qm haben.
- Die Anpflanzung von Bäumen in diesem Bereich (relativ kleine Gärten) würde zu einer unerwünschten Verschattung der Gebäude 11-14 führen.
- Zusätzliche Baumpflanzungen (außer den dargestellten) sind nicht möglich, da die Grundstücke dafür zu klein sind und unerwünschte Verschattungen eintreten würden.

Es liegt hierzu der Entwurf Freiraumplanung des Büros Engel, Plan-Nr. 3.0/C vom 05.03.2012 vor.

### 6.5 Tiere / Artenschutz

Drei Kontrollgänge im Sommerhalbjahr 2010 ergaben keine Hinweise auf streng geschützte Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). An besonders geschützten Vogelarten sind die für städtische Siedlungsgebiete typischen Arten zu beobachten. Bei landesweit ungefährdeten, ubiquitären Arten wie Amsel, Singdrossel, Buchfink oder Blaumeise und Einhaltung der bekannten Regelungen bezüglich der Fäll- und Pflegeschnittverbote sind keine Individuenverluste oder populationsrelevante Beeinträchtigungen i. S. d. § 44 Abs. 5 BNatSchG zu erwarten. Insbesondere fehlen Nachweise von Bruthabitaten oder Fortpflanzungsstätten von streng geschützten Arten. Deshalb wurden diesbezüglich keine vertiefenden faunistischen Untersuchungen durchgeführt. Durch eine schonende Beräumung der Baustelle, eine Abholzung des

<sup>3</sup> Satzung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne im Gebiet der Stadt Köln (Baumschutzsatzung – BSchS) vom 17.01.2002

Baumbestandes außerhalb der Brutzeit (Vogelschutz) sowie nach Realisierung der geplanten Neupflanzungen von Bäumen, Sträuchern und anderer Vegetation ist eine hinreichende Berücksichtigung artenschützender Belange gewährleistet.

## **6.6 Klimaschutz**

Im Bereich des Baugebietes weist die Klimatopkarte Stadtklima I (geringer Belastungsgrad) aus. Es besteht eine geringe Beeinflussung von Temperatur, Feuchte und Wind, sowie eine geringe Störung lokaler Windsysteme. Das Vorhaben sieht eine Nachverdichtung auf einem derzeit als Gartenfläche genutzten Areal vor. Dabei werden offene Flächen überbaut und versiegelt.

Die Bebauung führt in diesem Bereich, durch die Verminderung der Kaltluftentstehung tendenziell zu einer Verschlechterung des Mikroklimas und einer Verstärkung des so genannten städtischen Wärmeinseleffekts bei Strahlungswetterlagen. Dies gilt insbesondere für zukünftig versiegelte Freiflächen, während dieser Effekt bei den geplanten hoch wärme gedämmten Wohngebäuden keineswegs zu erwarten ist (vgl. Kap. 6.8).

Nach der vorliegenden sommerlichen Thermalbefliegung vom 30.06./01.07.1993 zeigt das Plangebiet bei austauscharmen Hochdruckwetterlagen gegen 21:00 Uhr bzw. 04:00 Uhr ein für durchgrünte städtische Siedlungsflächen typisches Bild der Oberflächenstrahlungstemperaturen. Das Temperaturfeld ist in den derzeitigen Gärten erkennbar durch eine gegenüber befestigten und bebauten Flächen entlang den Straßen deutlich geringere Aufheizung charakterisiert. Die partiell geplante bauliche Inanspruchnahme bisheriger Gartenflächen wird diese Situation stadtklimatisch und lufthygienisch jedoch insgesamt nicht grundlegend nachteilig verändern. Insbesondere wird die zukünftige Bebauung aufgrund der gemäß EnEV 2009 bzw. vertraglich (vgl. Kap. 6.8) vorgeschriebenen Dämmung der Gebäude-Außenflächen bei sommerlichen Strahlungswetterlagen gegenüber der umgebenden schlecht oder nicht gedämmten Altbebauung eine deutlich geringere Wärmeabgabe bzw. schnellere und tiefere nächtliche Abkühlung der Oberflächenstrahlungstemperaturen zeigen.

Vor allem die gegenüber konventionellen bzw. älteren Massivgebäuden zeitlich verkürzte sommerliche Abstrahlungsphase, verursacht durch die geringere Wärmespeicherfähigkeit der gedämmten Oberflächen neuer Gebäude, wirkt im Sommer den stadtklimatisch unerwünschten Wärmeinseleffekten bebauter Gebiete entgegen. Auch der signifikant geringere winterliche Wärmeverlust der Gebäudeaußenhüllen von Neubauten ist stadtklimatisch, klimaökologisch und energiepolitisch bedeutsam. Partielle Dachbegrünungen (Garagen, Carports) und weitere Bepflanzungen (vgl. Kap. 6.4) unterstützen diese Wirkungen. Die beschriebenen Effekte einer stark reduzierten winterlichen Wärmeabgabe geheizter und gedämmter Gebäude im Vergleich zu einer benachbarten wenig oder schlecht gedämmten Altbebauung können winterlichen Thermalbildern anderer Städte<sup>4</sup> bereits entnommen werden. Die Durchgrünung des Geländes bzw. die Dachbegrünung der Garagen wirken voraussichtlich bei sommerlichen Witterungsverhältnissen entsprechend ausgleichend.

Entsprechend dem technologischen Standard der geplanten Wohngebäude ist auch vor dem Hintergrund des Klimawandel-Diskurses nicht von rechtlich relevanten Auswirkungen durch den VEP auszugehen.

## **6.7 Menschliche Gesundheit**

### **6.7.1 Lärmschutz**

Nach vorliegenden Knotenstromzählungen und hieraus errechneten täglichen Verkehrsmengen (ETV) ergibt sich kein Erfordernis für eine vertieft auszuarbeitende Lärmberechnung<sup>5</sup>. Das Plangebiet ist laut dem vom Umwelt- und Verbraucherschutzamt erstellten Schallimmissionsplan (Stand 2008) erheblich durch Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr belastet. Die Beurteilungspegel reichen in der Größenordnung bis ca. 65 dB(A) am Tage und bis ca. 55 dB(A) in der Nacht. Zudem wirken laut dem von Amt 57 beauftragten Schallimmissionsplan (Stand 2002) Lärmimmissionen aus dem Flugverkehr ein. Die Mittelungspegel liegen Tag und Nacht unter 40 dB(A).

<sup>4</sup> zum Vergleich der Wärmeverluste gedämmter und ungedämmter Dachflächen s. <http://zoominopuwdak.antwerpen.be>.

<sup>5</sup> Haimerl (Bearb.), Schalltechnische Abschätzung „Heidelweg“ in Köln-Sürth v. 16.08.2010 Az. 61/612

Es wurde daher entlang des Heidelwegs an den Gebäudefronten der abgeschätzte Lärmpegelbereich IV und an den Seitenfassaden dieser Gebäude Lärmpegelbereich III festgesetzt. Im übrigen Plangebiet sind keine Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 4.6 "Schallimmissionsschutz").

### **6.7.2 Luftgüte**

Der Luftgüteindex nach Raabe (2003) im Gebiet des Stadtteils Sürth beträgt 1,3. Demnach handelt es sich bei dem Plangebiet um eine Zone mittlerer Luftgüte mit mäßig hoher Belastung. Wegen der Umgebungsverhältnisse (Nähe zur Luftleitbahn Rhein, aufgelockerte und durchgrünte Baustruktur im Plangebiet und seinem Umfeld) wird auch im Planfall die Luftschadstoffbelastung nicht als kritisch eingestuft. Eine Luftschadstoffuntersuchung wurde daher nicht durchgeführt.

Eine relevante Zunahme verkehrsbedingter Luftschadstoffimmissionen ist nicht anzunehmen. Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der 22. BImSchV für Feinstaub, Stickstoffdioxid und Benzol ist im Plangebiet und seinem Nahbereich nicht zu erwarten. Lufthygienisch relevante Vegetationsverluste durch die Planung werden voraussichtlich bereits mittelfristig durch Maßnahmen der Freiraumplanung kompensiert werden.

### **6.8 Energieeffizienz**

Geplant ist eine zwei- bis dreigeschossige Bebauung in Doppelhaus-Bauweise. Zulässig sind 0,4 für die GRZ und 0,5 bis 1,1 für die GFZ. Die maximal zulässige Gebäudehöhe beträgt 58,00 m ü. NN bei einer derzeitigen Geländehöhe zwischen 47 und 48 m +NN. Insgesamt umfasst die Bebauung eine Nutz- und Wohnfläche von rund 2.000 m<sup>2</sup> BGF.

Neben dem Dämmstandard, der Wahl der Energiequelle und -technik sowie der Gebäudekubatur (A/V Verhältnis) wird der Heizenergiebedarf von Gebäuden durch die nach Architektur und Städtebau möglichen passiven Solarenergiegewinne aus der Sonneneinstrahlung durch Raumbenfenster beeinflusst. Angestrebt wird deshalb grundsätzlich eine Maximierung des hieraus resultierenden passiven Solarenergiegewinns mit der Folge einer partiellen Substituierung von Heizungswärme durch Solarenergieeinträge aufgrund einer günstigen Orientierung, Größe und Besonnungsdauer der Raumbenfenster. Durch solarenergetische Optimierung einer städtebaulichen Ausgangsvariante unter Einsatz des Simulationsprogramms GOSOL<sup>6</sup> kann der Solarenergieeintrag berechnet werden. Die Möglichkeit einer relevanten Minderung der passiven Solarenergieeinträge, induziert durch die geplanten Baumpflanzungen mit der Folge einer winterlichen Verschattung von Raumbenfenstern, wird wegen der Verwendung von Laubgehölzen als gering eingeschätzt. Während die Verschattungseffekte im Sommer zumeist als wünschenswert einzustufen sind, dürften sie im Winterhalbjahr vernachlässigbar sein.

Das bedeutet, dass durch vermehrte Solarenergienutzung entweder mit weniger Dämmung gebaut werden könnte, oder dass sich bei gleich bleibender Dämmstärke der Heizenergiebedarf noch über das oben genannte Maß hinaus reduzieren ließe. Eine entsprechende Simulation mit der Software GOSOL machte jedoch aufgrund der Rahmen setzenden Umgebungsverhältnisse, welche nur geringste Spielräume in der baulichen Anordnung der Baukörper zulassen, nur wenig Sinn. Damit ist der Belang Energieeffizienz auf die Ebene der Bauplanung zu verlagern.

Im Zuge des Grundstückserwerbs hat der Vorhabensträger sich vertraglich zur Einhaltung des KfW-40 Standards nach der EnEV 2007 verpflichtet. Zwischenzeitlich wurde diese Vereinbarung i. S. der EnEV 2009 angepasst. Im Zuge der Bauwerksplanung wurden daher vertiefende Untersuchungen nach EnEV 2009 durchgeführt. Nunmehr ist über die Planung eine Bebauung mindestens nach dem Standard eines KfW-Effizienzhauses 70 (EnEV 2009) gesichert. Ein Nachweis über die tatsächliche Einhaltung der Werte ist einen Monat nach bezugsfertiger Herstellung und Bezug der dafür zuständigen Stelle vorzulegen. Eine Verabschiedung der EnEV 2012 steht noch aus. Die sich hieraus möglicherweise ergebenden weiteren Anforderungen können noch nicht eingeschätzt werden.

---

<sup>6</sup> [www.gosol.de](http://www.gosol.de)

## **7. Planverwirklichung**

### **7.1 Bodenordnung**

Im Geltungsbereich des VEP sind keine Baulasten im Baulastenverzeichnis eingetragen.

Zur Realisierung der Planung ist ein Bodenordnungsverfahren nicht erforderlich. Der VEP schließt jedoch jedwede Bauentwicklung des Gebietes unter Einbeziehung des Hinterlandes der Grundstücke Hammerschmidtstraße 8 - 22 im Rahmen eines Bodenordnungsverfahrens aus.

### **7.2 Durchführungsvertrag**

Zur Sicherung der Durchführung der Baumaßnahmen im Plangebiet wird ein Durchführungsvertrag gemäß § 12 Absatz 1 BauGB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan zwischen der Vorhabenträgerin und der Stadt Köln abgeschlossen.

Der Durchführungsvertrag wird unter anderem Regelungen zur Durchführungsverpflichtung der Vorhabenträgerin, zur Kostentragung sowie ergänzende Regelungen enthalten.

### **7.3 Kosten**

Für die Erarbeitung der städtebaulichen Pläne und Fachgutachten zum vorliegenden Bebauungsplan entstehen der Stadt Köln keine Kosten. Die Vorhabenträgerin wird diese vollständig übernehmen.

Die Baumaßnahmen und Erdarbeiten werden die Stadt Köln ebenfalls nicht mit Kosten belasten, da sie nicht von ihr ausgeführt werden.

Gleiches gilt für Maßnahmen der inneren Erschließung des Plangebietes einschließlich der Begrünungsmaßnahmen, der Entwässerungsmaßnahmen und sonstiger Maßnahmen. Es entstehen der Stadt in Zukunft auch keine Kosten für die Straßenbaulast sowie durch Unterhaltungslasten einschließlich der Verkehrssicherungspflicht, da keine für eine öffentliche Widmung vorzusehenden Wege entstehen werden.

**Der Rat der Stadt Köln hat den Bebauungsplan (vorhabenbezogener Bebauungsplan) Nummer 72377/03 mit dieser Begründung nach § 9 Absatz 8 Baugesetzbuch (BauGB) in seiner Sitzung am 19.03.2013 gemäß § 10 Absatz 1 BauGB in Verbindung mit § 7 Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen (GO NW) als Satzung beschlossen.**

**Köln, den**

**Oberbürgermeister**