

Begründung nach § 3 Absatz 2 Baugesetzbuch (BauGB)

zur Aufstellung des Bebauungsplans 71376/03

Arbeitstitel: Innenentwicklung Heidelweg in Köln-Sürth

1. Anlass und Ziel der Planung

Die Eigentümer der Grundstücke Heidelweg 24 bis 28 sowie Sürther Hauptstraße 227, 235 und 237 beabsichtigen, auf dem jeweils rückwärtigen Teil der Grundstücke eine Wohnbebauung in Form von Mehrfamilienhäusern zu errichten. Die GEBIG Immobilien- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH (GEBIG IPG) aus Köln wurde zur Entwicklung des Vorhabens als Treuhänder der Eigentümer beauftragt.

Köln ist gegenüber vielen anderen deutschen Großstädten eine wachsende Stadt. Zur Gewährleistung einer angemessenen Wohnungsversorgung für alle Bevölkerungsgruppen sind ausreichend neue Wohnungen zu bauen. In der aktuellen Bevölkerungsprognose mit Stand Mai 2015 wird Ende 2029 von rund 1.161.000 Einwohnern und 609.900 Haushalten ausgegangen. Der Gesamtwohnungsbedarf beläuft sich danach aktuell auf rund 66.000 Wohnungen. Mit der Planung wird zugleich dem städtebaulichen Grundsatz einer freiraumschonenden Innenentwicklung Rechnung getragen.

Ziel der Planung ist es, eine zweigeschossige Wohnbebauung zu ermöglichen, um dem aktuellen Wohnraumbedarf gerecht zu werden. Mit der vorliegenden Planung von etwa 35 Wohnungen wird ein Beitrag zur Deckung des Wohnungsbedarfs im Kölner Stadtgebiet geleistet.

Zugleich wird mit dem städtebaulichen Ziel der Innenentwicklung einer Außenentwicklung der Vorrang eingeräumt. Dies entspricht dem Grundsatz, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen beizutragen. Die städtebauliche Nachverdichtung entspricht dem Ziel einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Die geplante Nachverdichtung mit Wohnungsbau soll insgesamt zu einer Erneuerung und Fortentwicklung des Stadtteils Sürth beitragen.

Die Stadtteile Sürth und Weiß zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Einfamilienhäusern aus, die in den letzten Jahrzehnten entstanden sind. Durch die vorliegende Planung soll ein Angebot für Menschen geschaffen werden, die überwiegend bereits in der näheren Umgebung wohnen und die ihre Wohnsituation zum Beispiel aufgrund sich verändernder Lebensumstände (barrierefreies Wohnen, geringerer Wohnflächen- beziehungsweise Gartenflächenbedarf) verändern wollen.

2. Verfahren

Zur Verwirklichung der Planungsabsicht ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Hierzu hat der Stadtentwicklungsausschuss des Rates der Stadt Köln in seiner Sitzung am 08.11.2012 den Beschluss zur Aufstellung eines Bebauungsplans gefasst. Die Aufstellung wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) durchgeführt.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Absatz 1 BauGB erfolgte am 14.11.2013 in der Aula der Albert-Schweitzer-Schule, Zum Hedelsberg 13, 50999 Köln. Danach konnten noch bis zum 27.11.2013 schriftliche Stellungnahmen eingereicht werden. In einem weiteren Schritt hat nach einer Vorberatung in der Bezirksvertretung Rodenkirchen am 05.05.2014 der Stadtentwicklungsausschuss in seiner Sitzung am 25.09.2014 die Verwaltung beauftragt, das Bebauungsplan-

verfahren weiter zu betreiben und den Bebauungsplan-Entwurf auf Grundlage der ausgewählten Variante auszuarbeiten.

2.1 Bebauungsplan der Innentwicklung

Da es sich um ein Planverfahren zur Nachverdichtung einer innerstädtischen Fläche und somit um eine Maßnahme der Innenentwicklung handelt, wird das Bebauungsplanverfahren in Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB durchgeführt.

Die festzusetzende zulässige Grundfläche nach § 19 Absatz 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) wird weniger als 20 000 m² betragen. Mit der vorliegenden Bebauungsplanaufstellung wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) oder nach dem Umweltverträglichkeitsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (UVP NRW) unterliegen. Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäische Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Im beschleunigten Verfahren können die Verfahrenserleichterungen des § 13 Absatz 2 und Absatz 3 Satz 1 BauGB in Anspruch genommen werden. Außerdem kann von der Erstellung eines Umweltberichts abgesehen werden. Insofern wird keine Umweltprüfung durchgeführt, die in einem Umweltbericht dokumentiert wird. Die relevanten Umweltbelange werden in die Abwägung eingestellt.

3. Erläuterungen zum Plangebiet

Das Plangebiet weist eine Größe von circa 6 100 m² auf und befindet sich innerhalb des Stadtteils Sürth des Stadtbezirkes Rodenkirchen in direkter Nachbarschaft zum Rhein.

3.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt im Osten des Stadtteils Sürth im Blockinnenbereich zwischen den Straßen Heidelweg und Sürther Hauptstraße. Nach Osten und Westen wird es durch die Gärten der angrenzenden Bestandsbebauung an der Hammerschmidtstraße und am Heidelweg begrenzt. Im Süden grenzen die Gartenflächen der Bestandsbebauung an der Sürther Hauptstraße an das Plangebiet.

3.2 Vorhandene Struktur

Das Plangebiet selbst umfasst die rückwärtigen Teile der Grundstücke Heidelweg 22 bis 28 sowie Sürther Hauptstraße 227, 235 und 237. Diese sind als Zier- und Nutzgärten mit individuellem Baum- und Heckenbestand ausgeführt. Lediglich auf dem Flurstück 87 ist eine mit Nadelgehölzen bestandene Fläche vorhanden.

Der Heidelweg verläuft nördlich des Plangebiets und ist durch eine zwei- bis dreigeschossige Mehrfamilienhausbebauung beziehungsweise westlich des Plangebiets auch durch freistehende Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise geprägt. Die Bebauung an der südlich angrenzenden Sürther Hauptstraße ist in einer vorwiegend geschlossenen Bauweise zwei- bis fünfgeschossig ausgeführt. Die Bebauung an der östlich des Plangebiets verlaufenden Hammerschmidtstraße besteht aus zwei- bis dreigeschossiger Mehrfamilienhausbebauung.

3.3 Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt für den Individualverkehr über den Heidelweg. Eine Zufahrt ist im Bereich zwischen den Gebäuden Heidelweg 22 und 24 unter Abriss der Garage vorgezogen.

Der Anschluss an den überregionalen Verkehr erfolgt über die westlich in circa 2,0 km entfernt gelegene A 555, Anschlussstelle Rodenkirchen, die Köln und Bonn verbindet, sowie über das nördlich gelegene Autobahnkreuz Köln-Süd (A 4/A 555), über das man auch die östlich des Rheins gelegenen Stadtteile erreicht.

Der Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr erfolgt über die in etwa 260 m fußläufiger Entfernung gelegene Bushaltestelle "Hammerschmidtstraße" der Kölner Verkehrsbetriebe. Hier verkehren die Buslinie 130 in der Relation Köln-Sülz Universität - Köln-Sürth Bahnhof sowie die Buslinie 131 in der Relation Köln-Sülz Berrenrather Straße/Gürtel - Köln-Sürth Bahnhof jeweils im 20-Minuten-Takt.

3.4 Soziale Infrastruktur

Der Bedarf an Kindergartenplätzen für die Kinder, die aus den circa 35 Wohneinheiten stammen, kann im Umfeld des Plangebiets über bestehende Einrichtungen abgedeckt werden.

Die dem Plangebiet nächstgelegenen Grundschulen GGS Sürther Hauptstraße, GGS Zum Hedelsweg und KGS Mainstraße besitzen im Rahmen der Aufnahmekorridore ausreichende Kapazitäten, den Bedarf an Schülerinnen und Schülern aus dem Plangebiet aufzunehmen.

3.5 Alternativstandorte

Bei der Planung handelt es sich um die Nachverdichtung einer innerstädtischen Fläche im Rahmen der nachhaltigen Innenentwicklung. Auf eine Untersuchung eventueller Alternativstandorte konnte daher verzichtet werden.

4. Planungsvorgaben

4.1 Regionalplan

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

4.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Köln ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt. Die Planung ist nach § 8 Absatz 2 BauGB aus dem FNP entwickelt.

4.3 Bestehendes Planungsrecht

Es besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan für das Plangebiet. Demnach handelt es sich bei dem Plangebiet um einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil gemäß § 34 BauGB.

4.4 Landschaftsplan

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

4.5 Stadtentwicklungskonzept Wohnen

Der Rat der Stadt Köln hat am 11.02.2014 das Stadtentwicklungskonzept Wohnen (StEK Wohnen) beschlossen. Der im StEK Wohnen ermittelte Wohnungsgesamtbedarf 2010-2029 in Höhe von rund 52.000 Wohnungen basierte auf der städtischen Bevölkerungsprognose 2011.

In der aktuellen Bevölkerungsprognose mit Stand Mai 2015 wird Ende 2029 von rund 1.161.000 Einwohnern und 609.900 Haushalten ausgegangen. Der Gesamtwohnungsbedarf beläuft sich da-

nach aktuell auf rund 66.000 Wohnungen. Stadtentwicklungspolitisches Ziel ist es, ein ausreichendes Wohnungsangebot - als Mietwohnung oder als Wohneigentum - bereitzustellen.

5. Begründung der Planinhalte

5.1 Städtebauliches Konzept

Vor dem Hintergrund des prognostizierten Bevölkerungswachstums mit einem Anstieg der Einwohnerzahl, der Zahl der Haushalte und damit einhergehend einer erhöhten zusätzlichen Nachfrage nach Wohnraum ist die Nachverdichtung gerechtfertigt. Dies ist auch dem stadtentwicklungspolitischen Ziel geschuldet, ein ausreichendes Wohnungsangebot - als Mietwohnung oder als Wohneigentum - bereitzustellen. Im Plangebiet sollen circa 35 Wohnungen realisiert werden.

Das Vorhaben fügt sich maßvoll in die bestehende zwei- bis dreigeschossige Bebauung am Heidelweg und die zwei- bis fünfgeschossige Bebauung an der Sürther Hauptstraße ein. Die neuen Gebäude werden als Mehrfamilienhäuser mit zwei Vollgeschossen und Staffelgeschoss ausgeführt. Durch die Anordnung der Gebäude entlang einer zentral gelegenen Erschließungsstraße wird ausreichend Abstand zur Bestandsbebauung eingehalten und zudem auch großzügige private Freiflächen als in der Regel aneinander grenzende Gärten auf den jeweils der Straße abgewandten Gebäudeseiten ermöglicht. Die Stellung der Gebäude wird sich größtenteils auf die Eigentumsverhältnisse der Grundstücke beziehen. Insgesamt können circa 35 neue Wohneinheiten entstehen.

Das Plangebiet wird zwischen den Gebäuden Heidelweg 22 und 24 über eine 6,5 m breite als Mischverkehrsfläche ausgeführte Stichstraße unter Abriss der bestehenden Garage erschlossen. Lediglich im Einfahrtbereich der Planstraße in den Heidelweg wird die Straße aufgeweitet. Die Planstraße verläuft bis ungefähr zur Mitte des Geltungsbereiches in südliche Richtung, biegt dann in einem 90 Grad-Winkel nach Osten ab und verläuft bis zur Plangebietsgrenze, wo sie mit einem Wendehammer für Müllfahrzeuge abschließt. Die westlich und südöstlich der Erschließungsstraße gelegenen Gebäude werden über eine 6,5 m breite Privatstraße mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit erschlossen. Durch den Verlauf der Verkehrsflächen ist bei Bedarf eine spätere bauliche Erweiterung nach Osten und Westen möglich.

Der Verkehrsraum wird durch die Anordnung von Besucherstellplätzen und Bäumen verkehrsberuhigt gegliedert. Der Ausbau der Verkehrsanlagen wird im Erschließungsvertrag festgelegt.

Nördlich der Wendeanlage wird eine circa 210 m² große private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt. Diese deckt den Bedarf an Spielangeboten im Plangebiet ab. Über die Festsetzung eines Rechtes zugunsten der Allgemeinheit und die Eintragung einer entsprechenden beschränkt persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch zugunsten der Stadt Köln soll die Zugänglichkeit der Spielfläche zugunsten der Öffentlichkeit sichergestellt werden.

Spielflächen für Kleinkinder werden im Rahmen des Bauantragsverfahrens auf Grundlage der entsprechenden Satzung der Stadt Köln auf den jeweiligen Baugrundstücken nachgewiesen.

Die notwendigen Stellplätze werden größtenteils in Tiefgaragen, mit auf den Grundstücken liegenden Zufahrten, angeordnet. Lediglich in Teilbereichen des Plangebiets werden auch oberirdische Stellplätze angeordnet. Müllstandplätze und Abstellanlagen für Fahrräder sollen in den Tiefgaragen untergebracht werden.

5.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Wie im städtebaulichen Konzept beschrieben, soll durch die Umsetzung der Planung eine maßvolle Integration des Vorhabens in die umgebende Bebauung erreicht werden. Für die stark wachsende Stadt Köln wird auch an dieser Stelle dringend benötigter Wohnraum auf bisher vergleichsweise mindergenutzten Garten- und Brachflächen im Sinne einer städtebaulichen Innenentwicklung unter Schonung der Landschaftsräume an den Siedlungsrändern geschaffen. Die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung sichern vor allem die Umsetzung dieses städtebaulichen Zieles und tragen dazu bei, mit Grund und Boden sparsam umzugehen.

Wenngleich es zu einer Reduzierung von Gartenland durch Beanspruchung von Flächen der von der Planung begünstigten Eigentümer kommt und eine Zunahme von Geräuschemissionen im Blockinnenbereich zu erwarten ist, ist die Entwicklung des Plangebiets für eine wohnbauliche Nachverdichtung städtebaulich geboten. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden jedoch nicht beeinträchtigt.

Als Art der baulichen Nutzung wird gemäß § 3 BauNVO ein reines Wohngebiet (WR) festgesetzt, dessen Zweckbestimmung in der Errichtung von Wohngebäuden liegt.

Gemäß den Vorgaben des §17 BauNVO wird eine maximale Grundflächenanzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebiets zu gewährleisten. Ein Überschreiten der festgesetzten GRZ bis zu einem Wert von 0,6 durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahren, durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, ist gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO zulässig.

Die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 als Höchstwert sichert eine Anpassung der Baustruktur an die umgebende Bebauung am Heidelweg und an der Sürther Hauptstraße.

Die Obergrenzen des § 17 Absatz 1 BauNVO (GRZ: 0,4; GFZ: 1,2) werden in Analogie zur Dichte der umgebenden Bebauung eingehalten, bezüglich der GFZ deutlich unterschritten und durch die oben genannten Festsetzungen gesichert.

Durch die Festsetzung der maximalen Anzahl von zwei Vollgeschossen sowie einer maximalen Gebäudehöhe von 59,0 Meter über Normalhöhennull (m ü. NHN) wird ein Übertreten der Bestandsbebauung in der ersten Bautiefe am Heidelweg sowie in der Sürther Hauptstraße vermieden. Aufbauten wie zum Beispiel Aufzugsüberfahrten, Haustechnik, Geländer und Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energie dürfen die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen um maximal 1,50 m überschreiten, da sie von untergeordneter städtebaulicher Bedeutung und für die zweckdienliche Nutzung der Gebäude notwendig sind. Die Dachaufbauten müssen mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Gebäudekante zurücktreten. Zur Definition der entsprechenden Höhen werden eindeutige obere Bezugspunkte vorgegeben.

Aufgrund der Grundwasserverhältnisse mit möglichen hohen Grundwasserständen in Folge des Rheinhochwassers und um auch die Möglichkeit der natürlichen Belüftung zu eröffnen, dürfen Tiefgaragen maximal 1,5 m über die natürliche Geländeoberfläche im Sinne von § 2 Abs. 4 BauO NRW hinausragen.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen und Bauweise

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt, die sich eng am städtebaulichen Entwurf orientieren. Durch die Festsetzung wird erreicht, dass ein möglichst großer Abstand zwischen Bestands- und Neubebauung planungsrechtlich fixiert wird.

Um eine zu hohe Dichte im Blockinnenbereich zu vermeiden, dürfen die Gebäude nur in offener Bauweise errichtet werden. Ausgenommen hiervon ist das im Südosten des Plangebiets gelegene Baugrundstück. Auf Wunsch des Eigentümers des Flurstückes 72 wird hier eine geschlossene

Bauweise festgesetzt. Dadurch wird ermöglicht, dass auf diesem Flurstück auch eine vom angrenzenden Flurstück 69 unabhängige Bebauung erfolgen kann. Bei Festsetzung der offenen Bauweise wäre dies aufgrund der dann vorgeschriebenen Einhaltung der Abstandflächen nicht möglich, da das Gebäude dann nur noch mit einer Breite von circa 2 m errichtet werden könnte.

Um die Gestaltungsfreiheit bei der Bauausführung innerhalb der vergleichsweise eng gewählten Baufelder nicht zu stark einzuschränken, dürfen Balkone die Baugrenzen um bis zu 2,0 m über maximal die Hälfte der Fassadenbreite überschreiten.

Terrassen dürfen über die Baugrenzen zudem um bis zu 3,0 m hinaustreten. Diese Festsetzung ist notwendig geworden, da Terrassen keine Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind. Klarstellend wird festgesetzt, dass es sich dabei nicht um Terrassenüberdachungen und Wintergärten handeln kann.

5.4 Verkehr

Bestandssituation

Die Belastung der bestehenden Straßen wurde durch Querschnittszählungen mittels Seitenradarmessgeräten in der Sürther Hauptstraße, der Hammerschmidtstraße und dem Heidelweg gutachterlich aufgenommen (ISAPLAN Ingenieur GmbH, "Innenentwicklung Heidelweg in Köln-Sürth", Kurzttext, Leverkusen, 07.06.2016)

In der Bestandssituation ergeben sich DTV- Werte (Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage im Jahr) von

- | | | |
|------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| – Sürther Hauptstraße: | 1 160 Kfz/24 h, | Lkw-Anteil: 4 bzw. 6 % (Tag/Nacht), |
| – Hammerschmidtstraße: | 520 Kfz/24 h, | Lkw-Anteil: 10 bzw. 19 % (Tag/Nacht), |
| – Heidelweg: | 2 460 Kfz/24 h, | Lkw-Anteil: 8 bzw. 17 % (Tag/Nacht). |

Der vergleichsweise hohe Lkw-Anteil von bis zu 19 % basiert auf dem bestehenden Busverkehr.

Verkehrserzeugung

Der Zusatzverkehr, der durch das neue Baugebiet ausgelöst wird, wurde auf Grundlage und Empfehlungen von einschlägigen Richtlinien, praxisnaher Literatur und ergänzt durch Erfahrungswerte des oben genannten Verkehrsgutachters erarbeitet (ISAPLAN Ingenieur GmbH, "Innenentwicklung Heidelweg in Köln-Sürth", Kurzttext, Leverkusen, 07.06.2016). Dabei wurde von 35 geplanten Wohneinheiten ausgegangen.

Es ergibt sich somit ein DTV-Wert für den Ziel- und Quellverkehr, der aus der Bebauung des Plangebiets resultiert, von circa 110 Kfz/24 h. Dies entspricht einer Mehrbelastung des Heidelwegs von lediglich 4,5 %. Auf den übrigen Straßen treten rechnerisch keine zusätzlichen Verkehre auf.

Verkehrsauswirkungen und Abwicklung auf öffentlichen Straßen im Umfeld

Das Plangebiet bindet an den Heidelweg an. Eine Anbindung an die Sürther Hauptstraße oder die Hammerschmidtstraße ist nicht vorgesehen.

Der Gutachter geht davon aus, dass sich der Verkehr sowohl in nördliche Richtung (Innenstadt) als auch in südliche Richtung (BAB 555, Bonn) über den Heidelweg verteilt. Dies hat zur Folge, dass die übrigen Straßen wie die Hammerschmidtstraße und die Sürther Hauptstraße keine zusätzlichen, verkehrliche Belastungen erfahren.

Angesichts der oben genannten geringfügigen Verkehrsbelastung von lediglich 4,5 % auf dem Heidelweg sind keine erheblichen, verkehrlichen Auswirkungen der Neubebauung auf den bestehenden Straßen zu erwarten.

Ruhender Verkehr

Bei der Angebotsbezogenheit der Planung können zum heutigen Zeitpunkt noch keine abschließenden Aussagen zur Anzahl der notwendigen Stellplätze gemacht werden. Bei den derzeit ange-

nommen circa 35 Wohneinheiten sind nach der Landesbauordnung NRW mindestens 35 Stellplätze unter Abzug eines geringen ÖPNV-Bonus im Bauantragsverfahren nachzuweisen.

Oberirdische Garagen, wie sie teilweise bei der Bestandsbebauung üblich sind, sind generell nicht zulässig, da sie nicht im Sinne einer integrierten Entwicklung des Blockinnenbereiches liegen.

Damit sich die baulichen Anlagen auf die Erschließungsseite konzentrieren und der Rückraum der Gebäude ruhig und begrünt bleibt, wird festgesetzt, dass oberirdische Stellplatzanlagen nur im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen sowie auf den hierfür ausdrücklich festgesetzten Stellplatzflächen zulässig sind.

Im westlichen Teil des Plangebiets werden aufgrund der Grundstückssituation die Stellplätze oberirdisch im Bereich der Zugangsbereiche zu den beiden Gebäuden (je circa sechs Wohneinheiten) festgesetzt. Hier sieht der Bebauungsplan Flächen für circa zwölf oberirdische Stellplätze vor. Die Stellplätze sind so angeordnet, dass die bestehende Nachbarbebauung durch die abschirmende Wirkung der Neubebauung nicht tangiert wird.

Die oben genannten Festsetzungen bewirken, dass die Mehrzahl der Stellplätze - außer (aus organisatorischen Gründen) den Stellplätzen für Besucher, Paketboten etc. - in Tiefgaragen nachgewiesen werden müssen. Optische und akustische Beeinträchtigungen sowohl der Neubewohner als auch der bestehenden Anlieger können so von vorne herein vermieden werden. Das Ausmaß der oberirdischen versiegelten Fläche wird zugunsten der begrünter Tiefgaragen reduziert, wodurch ein positiver Effekt für das Kleinklima entsteht. Um die Lage der Tiefgaragen und die Abstände insbesondere zu den Bestandsgrundstücken zu definieren, werden die Flächen, die durch Tiefgaragen unterbaut werden können, festgesetzt.

Verkehrsflächen

Die innere Erschließung des Wohngebiets erfolgt über eine ruhige und flächensparende Stichstraße, die an den Heidelweg angebunden wird. Die Planstraße wird im Mischverkehrssystem mit einer Regelbreite von 6,5 m ausgebaut und ist als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Lediglich im Einfahrtsbereich der Planstraße in den Heidelweg wird die Straße aufgeweitet. Eine Wendeanlage für Müllfahrzeuge liegt am Ende der Stichstraße. Innerhalb des Straßenraumes sind sieben Baumstandorte ausgewiesen, die im Zuge der Ausführungsplanung noch verschoben werden können.

Die im Westen sowie im Südosten des Plangebiets gelegenen Gebäude werden privat erschlossen. Dort ist jeweils eine 6,5 m breite Fläche, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten ist, festgesetzt. Sie bedürfen zur Umsetzung und Sicherung der Eintragung entsprechender Baulasten und Dienstbarkeiten.

Das Plangebiet soll bei Bedarf sowohl nach Westen als auch nach Osten erweiterbar bleiben. Da die geplanten Erschließungsanlagen jedoch durch die begünstigten Eigentümer finanziert werden, sollen an den Enden der beiden Straßen keine Planungssituationen nach § 34 BauGB entstehen. Die hierfür gesicherte Erschließung wird mit der Festsetzung von Ein- und Ausfahrtsverboten unterbunden. Sofern weiteres Planungsrecht geschaffen wird, können diese Verbote aufgehoben werden.

Notwendige Feuerwehrezufahrten sowie entsprechende Aufstell- und Bewegungsflächen werden im späteren Baugenehmigungsverfahren festgelegt.

5.5 Immissionsschutzbezogene Festsetzungen

Lärmimmissionen

Für das Plangebiet wurde im Zuge des Verfahrens eine schalltechnische Untersuchung durch das Büro Kramer Schalltechnik GmbH aus Sankt Augustin (Kramer Schalltechnik GmbH, "Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Innenentwicklung Heidelweg", in Köln-Sürth, Stadt Köln", Sankt Augustin, 29.03.2018) erarbeitet. Es wurden Untersuchungen hinsichtlich der aus dem Straßenverkehr resultierenden Verkehrsräuschkennsituation innerhalb und außerhalb des Plangebiets durchgeführt.

Lärmarten wie Fluglärm, Rheinschiffahrt oder Gewerbelärm sind im Plangebiet nicht relevant, da sie nur als Hintergrundgeräusch auftreten, das vom Straßenverkehrslärm überlagert wird. Eine Beeinträchtigung des Plangebiets durch Freizeit- und Sportlärm liegt aufgrund der gegebenen Abstände zu bestehenden Sportanlagen außerhalb des Plangebietes nicht vor.

Verkehrsreräuschsituation innerhalb des Plangebiets bzw. der direkt angrenzenden Bebauung

DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau

Im Bereich der Baufelder und der Außenwohnbereiche werden die Orientierungswerte der DIN 18005 - "Schallschutz im Städtebau" für ein reines Wohngebiet eingehalten mit Ausnahme der Verkehrsfläche und der direkt daran angrenzenden Fläche. Hier ergeben sich geringfügige Überschreitungen der Orientierungswerte von <2dB(A). Im Bereich der Planstraße zwischen der Bestandsbebauung, werden die Orientierungswerte für ein reines Wohngebiet nicht eingehalten. Da die Bestandsbebauung als allgemeines Wohngebiet einzustufen ist, können hier zur Bewertung die Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet herangezogen werden. Diese werden eingehalten mit Ausnahme der direkten Einmündung der Planstraße auf den Heidelweg. Hier werden auch die Orientierungswerte eines allgemeinen Wohngebietes überschritten. (s. hierzu im Einzelnen im Kap. 6.5 Mensch und Lärm).

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Innerhalb des Plangebiets kommen die Lärmpegelbereiche I bis IV (LPB I bis IV) vor. LPB I liegt im Bereich der geplanten Bebauung flächendeckend vor. Die LPB II bis IV liegen innerhalb des Straßenkörpers in einem Bereich, der vom Lärm des Heidelweges beeinflusst wird. Es wird darauf hingewiesen, dass die LPB I und II bei Neubauten nur von untergeordneter Bedeutung sind, da die innerhalb dieser Bereiche vorgeschriebenen Vorgaben schon allein durch die Umsetzung der erforderlichen gültigen Energiestandards eingehalten werden. Insofern ist die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Darstellung von Lärmpegelbereichen aus oben genannten Gründen nicht erforderlich.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sind hinsichtlich der Verkehrsreräuschsituation bezogen auf die Prüfung gemäß DIN4109 keine Festsetzungen von Schallschutzmaßnahmen notwendig.

16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung

Beurteilung der Planstraße:

Unter Zugrundelegung des geringen Ziel- und Quellverkehrs auf der neuen Erschließungsstraße, ist im Lärmgutachten nachgewiesen worden, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV für ein Wohngebiet von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts sowohl im Bereich der geplanten Wohnbebauung als auch im Bereich der Bestandsbebauung Heidelweg 22 und 24 deutlich unterschritten werden. Es wurde der Nachweis erbracht, dass sich aus der Planung an der angrenzenden Bestandsbebauung kein Anspruch auf Lärmschutz durch den Neubau der Planstraße im Plangebiet ermitteln lässt. Eine Überschreitung der Grenzwerte erfolgt nicht.

Pegeleränderungen an der Bestandsbebauung durch die Planstraße:

Da die Bestandsbebauung im Bereich der Planstraße erstmalig einer Lärmimmission ausgesetzt ist, werden hier zum Teil deutliche Pegelerhöhungen (zwischen 0,1 und 16 DB(A)) ermittelt, wenn man die Beurteilungspegel mit und ohne den geplanten Ziel- und Quellverkehr der Planstraße miteinander vergleicht. Die Erhöhungen sind dort besonders deutlich, wo sich heute keine Verkehrsimmissionen aus dem Bestandsverkehr des Heidelwegs ausmachen lassen, nämlich in den rückwärtigen Fassadenteilen (s. hierzu im Einzelnen im Kap. 6.5 Mensch und Lärm).

Vergleicht man die absoluten Werte hilfsweise mit den Grenzwerten der 16. BImSchV, so werden diese an allen Immissionsorten unterschritten. Trotz der Lärmerhöhungen können somit gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet und schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden, da im gesamten Bereich der betroffenen bestehenden Bebauung die Grenzwerte der 16. BImSchV deutlich unterschritten werden. Die Zunahme der Lärmimmissionen wird den betroffenen Anwohnern lediglich zugemutet, da gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden können und gleichzeitig die

Deckung des dringenden Wohnbedarfs von hoher Bedeutung ist. Der Gesamtwohnungsbedarf beläuft sich aktuell auf rund 66.000 Wohnungen, davon rund 30.000 Wohnungen bis 2019. Mit der vorliegenden Planung von etwa 35 Wohneinheiten wird ein Beitrag zur Deckung des Wohnungsbedarfs im Kölner Stadtgebiet geleistet. Das Vorhaben verfolgt den städtebaulichen Grundsatz einer freiraumschonenden Innenentwicklung und fügt sich ebenfalls im Umfeld bestehender Strukturen harmonisch ein. Zugleich wird mit dem städtebaulichen Ziel, der Innenentwicklung einer Außenentwicklung den Vorrang zu geben, dem Grundsatz entsprochen, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen beizutragen. Aus den vorgenannten Gründen einer freiraumschonenden Innenentwicklung wird die Zunahme der Lärmsituation durch das geplante Bauvorhaben toleriert, da die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gewahrt werden können.

Verkehrsgerschusituation außerhalb des Plangebiets

Auswirkungen planbedingter Mehrverkehr

Im Bereich des Heidelweges ist an 4 Immissionsorten die Veränderung der Immissionen durch den zusätzlichen Verkehr resultierend aus dem durch die geplante Bebauung verursachten Verkehr ermittelt worden.

An allen Immissionsorten wird am Tag eine Erhöhung um 0,1 dB(A) und in der Nacht eine Reduzierung um 0,2 dB(A) ermittelt. Diese Änderung liegt unterhalb der Wahrnehmungsschwelle für das menschliche Ohr und ist somit als nicht wesentlich zu bewerten. Die absoluten Werte der Beurteilungspegel bleiben deutlich unter dem für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse kritischen Wert von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. Die Auswirkungen des planbedingten Mehrverkehrs bedingt durch die geplante Bebauung sind als unkritisch zumutbar zu bewerten.

Lärmveränderungen an den Bestandsgebäuden durch das Plangebiet beurteilt nach DIN 18005

Für den Tagzeitraum sind an den rückwärtigen Hausseiten und den Grundstücken der Straßen Hammerschmidtstraße und Sürther Hauptstraße keine Pegelveränderungen außerhalb des Plangebietes zu erkennen. Das gilt auch für die rückwärtigen Hausseiten und Grundstücke des Heidelweges, die von der Planstraße entfernt liegen. Die Bereiche der rückwärtigen Hausseiten und Gärten, die nicht vom Verkehrslärm der angrenzenden Straßen beeinflusst werden, liegen sowohl mit als auch ohne die Planbebauung im Bereich der Pegelklassen >35-40 dB(A) bis >45-50 dB(A) am Tag.

Ausschließlich im Nahbereich der zuführenden Planstraße ergeben sich an den rückwärtigen Fassaden des Heidelweg und den dazugehörigen Gartenbereichen Verschlechterungen um eine Pegelklasse. Die Werte bleiben jedoch im zuvor genannten Pegelklassenbereich. Ausschließlich bei den rückwärtigen Grundstücken der Gebäude Heidelweg 22 und 24 ist punktuell eine Verschlechterung um zwei Pegelklassen auf >50-55 dB(A) tags erkennbar.

Im gesamten Bereich der rückwärtigen Hausseiten können die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) für ein allgemeines Wohngebiet am Tag eingehalten und in den überwiegenden Bereichen deutlich unterschritten werden.

Für den Nachtzeitraum ergibt sich mit Ausnahme der Grundstücke Heidelweg 22 und 24 kein Bereich, in denen sich Pegelveränderungen an den rückwärtigen Hausseiten feststellen lassen. Die Verschlechterung erfolgt im Gartenbereich des Heidelweges 22 und 24 um eine Pegelklasse von <35 dB(A) auf >35-40 dB(A) nachts in einem geringflächigen Teil der rückwärtigen Grundstücke.

Auch hier werden an den rückwärtigen Hausseiten die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts deutlich unterschritten.

5.6 Ver- und Entsorgung

Die notwendigen Ver- und Entsorgungsanlagen im Plangebiet müssen auf Kosten der Eigentümergemeinschaft erstellt werden. Hierzu wird zwischen der Stadt Köln und der Eigentümergemeinschaft, vertreten durch die GEBIG IPG, nach Bekanntmachung des rechtskräftigen Bebauungsplans ein Erschließungsvertrag abgeschlossen.

Das Schmutzwasser sowie das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser werden in die öffentliche Kanalisation im Heidelweg (DN 900/1580) eingeleitet und fließen dann der Kläranlage Rodenkirchen zu.

Das nicht klärpflichtige Niederschlagswasser ist gemäß § 44 Landeswassergesetz von Grundstücken zu versickern, nach Maßgabe des § 55 Absatz 2 Wasserhaushaltsgesetz zu beseitigen. In der Regel wird eine Versickerung des Niederschlagswassers in der Wasserschutzzone III B nur über die belebte Bodenzone zugelassen

Aufgrund der Lage des Plangebiets innerhalb der Wasserschutzzone III B ist die entsprechende Schutzverordnung einzuhalten.

Die Versorgung des Plangebiets mit Telekommunikationsleitungen, Gas, Wasser und Strom aus vorhandenen Anlagen ist durch Netzvorstreckung in das Plangebiet möglich. Die Erschließungsplanung wird mit den Stadtwerken Köln abgestimmt. Die Versorgung des Plangebiets mit Löschwasser ist im Baugenehmigungsverfahren mit den Stadtwerken Köln abzustimmen. Von der Feuerwehr wird hierbei die Sicherstellung einer Löschwassermenge von 1 600 l/min (96 cbm/h) für mindestens zwei Stunden benannt.

5.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung

Das städtebauliche Konzept sieht eine ansprechende Gestaltung der Freiflächen mit hoher Aufenthaltsqualität vor. Die grünordnerischen Festsetzungen dienen dem Zwecke des Erhalts der Biodiversität, der Luft- und Klimaverbesserung sowie der Umsetzung des oben genannten städtebaulichen Ziels.

Die im Bereich der Planstraße zu pflanzenden sieben Bäume dienen der sinnvollen Gliederung und Gestaltung des Straßenraumes. Weitere sieben Bäume sind im Bereich des Plangebiets festgesetzt, die sich durch gewachsenen Boden und ohne Unterbauung auszeichnet, drei Bäume sind im Bereich des Spielplatzes zu pflanzen. Insgesamt sind 17 Bäume im Plangebiet festgesetzt, die zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten sind. Sie tragen durch den Verdunstungseffekt und die Staubbindung zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei.

Es wird festgesetzt, dass die Dächer der Gebäude mit einer extensiven Dachbegrünung auszubilden sind. Dies dient als Beitrag zur Verbesserung des Kleinklimas innerhalb des Plangebiets sowie zur Zurückhaltung des Niederschlagswassers und Erhöhung der Verdunstungsleistung. Ausgenommen hiervon sind technische Aufbauten, wobei Photovoltaikmodule über der Dachbegrünung zulässig sind. Die Vegetationstragschicht muss eine Stärke von mindestens 8 cm, zuzüglich Filter- und Drainschicht aufweisen.

Um die vorgesehenen Tiefgaragen optisch ansprechend in das Wohnumfeld einzubetten, sind die Bereiche der Tiefgaragen, die nicht durch die Hochbauten überbaut werden, zu begrünen. Nebenanlagen (Wege, Feuerwehrezufahrten, Müllstandplätze etc.) bleiben von dieser Regelung ausgenommen. Die Überdeckung der Tiefgaragen muss mindestens ein Maß von 80 cm zuzüglich Filter- und Drainschicht aufweisen, damit dort entsprechende Neupflanzungen vorgenommen werden können. Dadurch wird ein wurzelbares Volumen gesichert, dass auch Stauden und Sträuchern eine Vegetationsgrundlage ermöglicht. Im Falle der Pflanzung von Bäumen erster und zweiter Ordnung sind Überdeckungen von 1,2 m beziehungsweise 1,5 m vorzunehmen, und das durchwurzelbare Substratvolumen muss mindestens 30 m³ je Baumstandort betragen, um günstige Wuchsbedingungen zu gewährleisten.

5.8 Private Grünfläche - Spielplatz

Entsprechend der geplanten Anzahl von circa 35 Wohneinheiten (WE) wird eine private Kinderspielfläche für Kinder im Alter von 6 bis 18 Jahren in einer Gesamtgröße von circa 210 m² (35 WE x 6 m²) im Osten des Plangebiets nachgewiesen. Durch die Festsetzung einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz wird der Bedarf an Kinderspielflächen im Plangebiet erfüllt.

Vom Investor wird ein Freianlagenplan einschließlich der Ausgestaltung des öffentlich zugänglichen Spielplatzes durch einen anerkannten Landschaftsarchitekten erstellt und mit den Fachdienststellen abgestimmt. Die Sicherung des Spielplatzes erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag, in dem der Freianlagenplan als Anlage beigefügt wird.

5.9 Gestalterische Festsetzungen

Neben den Festsetzungen über die Höhenentwicklung und Bauweise innerhalb des geplanten Wohngebiets werden gemäß § 9 Absatz 4 BauGB in Verbindung mit § 86 BauO NRW im Interesse der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung folgende gestalterische Festsetzungen getroffen:

Dachform

Die festgesetzten Dachformen (Flach- und Pultdächer mit einer maximalen Neigung von 5°) ergeben sich aus dem städtebaulichen Gestaltungskonzept, das dem bisherigen Beteiligungsverfahren zugrunde lag.

Die geplanten Baukörper im Blockinnenbereich sollen möglichst einheitliche Proportionen aufweisen. Dabei spielt auch die Dachgestaltung eine Rolle, so dass sie mit Flach- beziehungsweise sehr flachen Pultdächern möglichst einheitlich vorgegeben werden.

Außerdem soll die Höhe der geplanten Baukörper im Blockinnenbereich im Sinne einer kompakten und gegenüber der Nachbarbebauung zurückhaltenden Baustruktur möglichst niedrig ausgeführt werden. Flachdächer beziehungsweise sehr flach geneigte Pultdächer können deutlich niedriger ausgeführt werden, als zum Beispiel Satteldächer oder Mansarddächer. Spiegelbildlich dazu ist die maximale Gebäudehöhe für die Neubebauung im Bebauungsplan vorgegeben.

Eine Beeinträchtigung der Nachbarschaft durch eine nicht an die Umgebung angepasste und überdimensionierte Dachlandschaft (zum Beispiel durch steile Sattel- oder Mansarddächer) kann ausgeschlossen werden.

Einfriedungen

Um die Wirkung der Vorgärten als halböffentliche, durchgrünte Räume zu sichern, sind Grundstückseinfriedungen nur in Gestalt von Hecken oder transparenter Zäune (zum Beispiel Stabgitter- oder Holzlattenzäune) in Verbindung mit hinterpflanzten, heimischen Laubhecken zulässig, deren Höhe 1,0 m nicht überschreiten darf. Diese Festsetzung bezieht sich auf die privaten Grundstücksflächen.

6. Umweltbelange

Gemäß § 13a Absatz 2 Nummer 1 in Verbindung mit § 13 Absatz 3 Baugesetzbuch (BauGB) kann auf eine formale Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB und den Umweltbericht gemäß § 2a BauGB verzichtet werden. Die betroffenen Umweltbelange sind gleichwohl zu ermitteln und in die Abwägung einzustellen.

6.1 Natur und Landschaft

FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen. Zudem ist das Plangebiet im Landschaftsplan der Stadt Köln als Innenbereich gemäß § 34 BauGB dargestellt.

Der Bebauungsplan wird gemäß § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt, weshalb gemäß der Bestimmungen des § 13a Absatz 2 Nummer 4 BauGB die Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gelten. Eine Ausgleichverpflichtung nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung besteht somit nicht. Gleichwohl gilt das Vermeidungsgebot gemäß § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB.

6.2 Pflanzen

Das Plangebiet liegt im rückwärtigen Bereich des Heidelweges und der Sürther Hauptstraße und besteht aus Grünflächen ohne Gehölze, Flächen mit Ziersträuchern und größeren Walnuss- beziehungsweise Obstbäumen, kleinen Nutzgartenflächen, einer altersgleichen Fichtenfläche und einer Brache mit Brombeergestrüpp und durchgehenden Pioniergehölzen (Weiden/ Birken).

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) kann laut Artenschutzgutachten (Lomb, "Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) Bebauungsplan Innenentwicklung Heidelweg, Köln-Sürth", Bonn, 16.12.2014) ausgeschlossen werden, da im Untersuchungsraum keine wild lebenden Pflanzen bekannt sind, die der Natur entnommen oder deren Standorte beschädigt oder zerstört werden könnten.

Die Baumschutzsatzung der Stadt Köln ist anzuwenden. Die Baumbewertung nach der Baumschutzsatzung der Stadt Köln (BSchS) beschränkt sich auf den Bereich des Plangebiets. Hierzu wurde vom Büro Lomb aus Bonn eine Baumbewertung (Lomb, "Baumbewertung und Ausgleich Innenentwicklung "Heidelweg", Köln-Sürth gemäß Baumschutzsatzung Stadt Köln", Bonn, 12.04.2015) erstellt, in der die betroffenen und zu ersetzenden Bäume bewertet wurden. Der bei einem Ortstermin festgestellte Baumbestand wurde nach Baumart, Stammumfang, Kronendurchmesser, Aussagen über Vitalität, Ersatzpflichtigkeit und über die Anzahl der Ersatzbäume gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Köln bewertet.

Es wurden insgesamt 25 Bäume aufgenommen, wobei die im nördlichen und mittleren Bereich des Flurstückes 78 vorhandenen Fichten, die nicht auszugleichen sind, nicht extra aufgenommen wurden.

Von den 25 dokumentierten Bäumen sind elf direkt von der Planung "Innenentwicklung Heidelweg" betroffen, da sie innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Baufenster beziehungsweise der zukünftigen Verkehrs- und Stellplatzflächen stehen. Sie werden im Zuge der Umsetzung der Planung entfernt und sind entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Köln (Satzung zum Schutz des Baumbestands innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbezirks der Bebauungspläne im Gebiet der Stadt Köln) durch Ersatzpflanzungen oder Ersatzgeldzahlung auszugleichen. Der Wegfall der Bäume ist gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Köln in erster Priorität innerhalb des Bebauungsplans beziehungsweise im näheren Umfeld zu ersetzen. Als Ersatzpflanzung für gefälltte Bäume ist ab jedem angefangenen Meter Stammumfang ein bodenständiger Baum mit einem Mindestumfang von 20 cm in einem Meter Höhe über dem Erdboden auf Kosten des Eigentümers anzupflanzen und zu erhalten.

Aus der städtischen Baumschutzsatzung folgt, dass alle Nadelhölzer (ausgenommen Eiben), Säulenpappeln sowie Obstbäume mit einem Kronenansatz unter 1,6 m nicht unter den Schutz der Satzung fallen. Ebenso sind abgängige Bäume nicht zu ersetzen. Auf die im Rahmen der Planung aktuellen elf Fällungen angewendet, sind elf Bäume durch 22 Neupflanzungen zu ersetzen.

Als Ausgleich für den Verlust der ersatzpflichtigen elf Bäume werden innerhalb des Plangebiets sieben Bäume an der Planstraße festgesetzt. Weitere drei Bäume werden in der Spielfläche und sieben Bäume in den nicht unterkellerten Gartenbereichen festgesetzt. Damit reduziert sich der externe Ersatz der gefälltten Bäume von 22 auf 5 Neupflanzungen.

Sollten Ersatzpflanzungen nicht möglich sein, wird eine Ersatzgeldzahlung erhoben. Näheres hierzu regelt § 8 Absatz 3 der Baumschutzsatzung der Stadt Köln. Es ist zudem darauf zu achten,

dass die zu erhaltenden Bäume während der Bauphase keinen Schaden nehmen und entsprechend der DIN 18920/ RAS - LP 4 gesichert werden.

Die Fällanträge zu satzungsgeschützten Bäumen sind im Rahmen des Bauantragsverfahrens einzureichen. Auf dieser Grundlage wird dann die notwendige Kompensation abschließend festgelegt.

6.3 Tiere

Das Vorhaben ist auf seine Auswirkungen auf besonders oder streng geschützte Tierarten untersucht worden. Hierzu wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung erstellt (Lomb, "Artenschutzrechtliche Prüfung [ASP] Bebauungsplan Innenentwicklung Heidelweg, Köln-Sürth", Bonn, 16.12.2014). Die Untersuchung zielte auf Fledermäuse, hierzu ist ein Fledermausdetektor eingesetzt worden. Weiterhin sind Brutvogelvorkommen erfasst worden. Es wurde kein Nachweis eines planungsrelevanten Brutvogelvorkommens im Plangebiet erbracht. Auch sonstige planungsrelevante Tierarten konnten nicht nachgewiesen werden.

Das Ergebnis der Artenschutzprüfung ist, dass keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Tierarten im Plangebiet nachgewiesen werden konnten. Um die Verletzung des Tötungsverbot durch die Zerstörung von Nestern nicht planungsrelevanter Vogelarten mit Jungvögeln und Eiern nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG auszuschließen, darf die Beseitigung der vorhandenen Vegetation nur zwischen Anfang Oktober und Ende Februar stattfinden. Es wurde ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

6.4 Wasser

Das Plangebiet liegt im potentiellen Überschwemmungsbereich des 100-jährlichen Hochwasserereignisses des Rheins (HQ-100, mittlere Wahrscheinlichkeit, entsprechend 11,30 m am Kölner Pegel). Das Plangebiet ist durch die bestehenden Hochwasseranlagen bis zu diesem Pegelstand geschützt. Es wird ein Hinweis bezüglich der Auswirkungen der Lage innerhalb dieses Bereiches in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im Plangebiet liegt bei einem Starkregenereignis eine Überflutungsgefährdung vor. Die Planungshinweiskarte Starkregen zeigt bei einem Starkregenereignis, das statistisch alle 20, 50 und 100 Jahre auftritt, dass im Plangebiet eine geringe bis hohe Überflutungshöhe (0,10 bis 0,75 m) möglich ist. Auf diese Gegebenheit soll dahingehend reagiert werden, dass die öffentliche Straße im V-Profil ausgeführt wird, so dass möglichst viel Niederschlagswasser im Straßenprofil verbleiben kann. Außerdem kann den Baumbeeten eine gewisse Wassermenge zugeleitet werden, in dem dort nur flache Borde angeordnet werden. Ebenfalls für den Starkregenfall ist der geplante, private Kinderspielplatz in einer etwas abgesenkten Ausführung geeignet, als Pufferraum zur Verfügung zu stellen. Weitere Details werden im Rahmen der Erschließungsplanung im Nachgang zum Bebauungsplanverfahren festgelegt. Im Bebauungsplan wird bereits ein Hinweis aufgenommen, dass Baumaßnahmen im Plangebiet mit den Stadtentwässerungsbetrieben abzustimmen sind.

Im privaten Bereich sind vor allem die Einfahrten der Tiefgaragen wesentliche Stellen, die bei Starkregen geschützt werden müssen. Hier bieten sich Schwellen an, die verhindern, dass Niederschlagswasser in die Tiefgarage läuft. Außerdem sollten die Eingangsbereiche leicht vom Straßenniveau angehoben werden. Hier ist allerdings auch auf eine möglichst barrierefreie Zuwegung für mobilitätseingeschränkte Personen zu achten.

Wie bereits unter Punkt 5.6 beschrieben, ist eine Versickerung des Niederschlagswassers gemäß § 44 des Landeswassergesetzes (LWG NRW) umzusetzen.

Aufgrund der Lage des Gebietes in der Wasserschutzzone III B ist die entsprechende Schutzverordnung einzuhalten. Daher ist insbesondere eine Versickerung von Niederschlagswasser nur über die belebte Bodenzone möglich.

6.5 Mensch

Gefahrenschutz

In etwa 1,8 km Entfernung von der westlichsten Plangebietsgrenze beginnt das von der Shell Deutschland Oil GmbH betriebene Gelände der Rheinland Raffinerie mit den Werken Godorf und Wesseling. Für diese Werke gelten die Bestimmungen der 12. BImSchV (Störfallverordnung). Die genannten Betriebe bilden Betriebsbereiche gemäß § 1 Absatz 1 der 12. BImSchV.

Gemäß der kartografischen Abbildung von Betriebsbereichen und Anlagen nach Störfall-Verordnung (KABAS) des LANUV liegt das Plangebiet nicht im Achtungsabstand eines Störfallbetriebs nach KAS 18.

Weitere Störfallbetriebe sind in der Umgebung zum Plangebiet nicht bekannt.

Lärm

Für das Plangebiet wurde im Zuge des Verfahrens eine schalltechnische Untersuchung durch das Büro Kramer Schalltechnik GmbH aus Sankt Augustin (Kramer Schalltechnik GmbH, "Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Innenentwicklung Heidelweg", in Köln-Sürth, Stadt Köln", Sankt Augustin, 29.03.2018) erarbeitet. Es wurden Untersuchungen hinsichtlich der aus dem Straßenverkehr resultierenden Verkehrsgerschallsituation innerhalb und außerhalb des Plangebiets durchgeführt. Datengrundlage für das Lärmgutachten ist das Verkehrsgutachten von ISAPLAN Ingenieur GmbH, Verkehrsgutachten Innenentwicklung Heidelweg in Köln-Sürth - Kurztex, 07.06.2016.

Lärmarten wie Fluglärm, Rheinschiffahrt oder Gewerbelärm sind im Plangebiet nicht relevant, da sie nur als Hintergrundgeräusch auftreten, das vom Straßenverkehrslärm überlagert wird.

Eine Beeinträchtigung des Plangebiets durch Freizeit- und Sportlärm liegt aufgrund der gegebenen Abstände zu bestehenden Sportanlagen außerhalb des Plangebietes nicht vor.

Verkehrsgerschallsituation innerhalb des Plangebiets bzw. der direkt angrenzenden Bebauung

DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau

Die DIN 18005 nennt Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Anhand dieser wird das Vorhaben im Folgenden beurteilt.

Zunächst wird im Einzelnen der Bereich der Baufelder und Außenwohnbereiche betrachtet (s. 1.). Im Weiteren die Verkehrsfläche im Einmündungsbereich Heidelweg (s. 2.).

1. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 - "Schallschutz im Städtebau" für ein reines Wohngebiet (WR = 50 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts) in den "bebaubaren Bereichen" (also den Flächen, die innerhalb der durch Baugrenzen festgesetzten Baufelder liegen) eingehalten werden. Hier werden Beurteilungspegel bis 50dB(A) am Tag und bis 40dB(A) in der Nacht erreicht.

In den Bereichen der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, die nicht unmittelbar an die Verkehrsfläche angrenzen, werden die Orientierungswerte im Tag- und Nachtzeitraum um circa 5 dB(A) unterschritten

Lediglich im direkten Randbereich der Erschließungsstraße finden sich Überschreitungen des Orientierungswertes im **Tag**zeitraum. Diese können mit < 2 dB(A) als geringfügig eingestuft werden. Die absoluten Werte erreichen hier bis 52 dB(A).

Im **Nacht**zeitraum wird der Orientierungswert im Bereich der Baufelder ausschließlich innerhalb der Verkehrsfläche und in 2m Höhe überschritten (Absolutwert bis 45 dB(A)). Hier werden ansonsten Beurteilungspegel von >35 dB(A) bis 40 dB(A) erreicht.

2. Im Bereich der Verkehrsfläche kommt es im Einmündungsbereich zum Heidelweg zu höheren Beurteilungspegeln, da hier der Einfluss des Heidelweges zum Tragen kommt. Hier werden Beurteilungspegel von 45 bis 55 dB(A) nachts und 55 bis 60 dB(A) tags erreicht. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein WR (40 dB(A) nachts, 50 dB(A) tags) werden hier nicht eingehalten. Die

Werte für ein allgemeines Wohngebiet (WA = 45 dB(A) nachts, 55 dB(A) tags) - entsprechend dem Charakter der direkt angrenzenden Bebauung - werden weitgehend eingehalten und ausschließlich im Einmündungsbereich zum Heidelweg überschritten.

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

In der schalltechnischen Untersuchung sind die Lärmpegelbereiche (LPB) für das Plangebiet bei freier Schallausbreitung bestimmt worden. Über die Lärmpegelbereiche wird das Luftschalldämmmaß der Außenbauteile und somit für die Neubauten innerhalb des Plangebiets der passive Lärmschutz festgelegt.

Innerhalb des Plangebiets kommen die Lärmpegelbereiche I bis IV (LPB I bis IV) vor. LPB I liegt im Bereich der geplanten Bebauung flächendeckend vor. Die LPB II bis IV liegen innerhalb des Straßenkörpers in einem Bereich, der vom Lärm des Heidelweges beeinflusst wird. Es wird darauf hingewiesen, dass die LPB I und II bei Neubauten nur von untergeordneter Bedeutung sind, da die innerhalb dieser Bereiche vorgeschriebenen Vorgaben schon allein durch die Umsetzung der erforderlichen gültigen Energiestandards eingehalten werden. Insofern ist die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Darstellung von Lärmpegelbereichen aus oben genannten Gründen nicht erforderlich.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sind hinsichtlich der Verkehrsgeräuschsituation bezogen auf die Prüfung gemäß DIN4109 keine Festsetzungen von Schallschutzmaßnahmen notwendig.

16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung

Beurteilung der Planstraße

Die Veränderung der Verkehrsgeräuschsituation wird nach der 16. BImSchV bewertet, da es sich bei der geplanten Erschließungsstraße um einen Straßenneubau handelt. Es wird ausschließlich der Verkehr auf dem Neubauabschnitt beurteilt, der auf bestehende Wohngebäude einwirkt. Das bestehende Verkehrsaufkommen auf dem Heidelweg ist bei dieser Betrachtung nicht in die Beurteilung mit aufzunehmen.

Unter Zugrundelegung des geringen Ziel- und Quellverkehrs auf der neuen Erschließungsstraße, die mit circa 110 Kfz/24 h als durchschnittlichem täglichen Verkehrsaufkommen in der Verkehrsuntersuchung (ISAPLAN Ingenieur GmbH, "Innenentwicklung Heidelweg in Köln-Sürth", Kurzttext, Leverkusen, 07.06.2016) ermittelt wurde, ist im Lärmgutachten nachgewiesen worden, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV für ein Wohngebiet von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts sowohl im Bereich der geplanten Wohnbebauung als auch im Bereich der Bestandsbebauung Heidelweg 22 und 24 deutlich unterschritten werden. Zur Erläuterung: Die 16. BImSchV unterscheidet nicht zwischen reinem und allgemeinem Wohngebiet, sondern fasst beide zum Wohngebiet zusammen, für das die o.g. Immissionsgrenzwerte gelten.

Für den Nachweis sind vier Immissionsorte an der Ostfassade des Hauses Heidelweg 22 und zwei Immissionsorte an der Westfassade des Hauses Heidelweg 24 gewählt worden, entsprechend der dort angeordneten Fenster und Balkone. Es werden an den Immissionsorten je nach Lage und Geschoss Beurteilungspegel von 42,4 – 51 dB(A) tags und 29,6 – 38,2 dB(A) nachts ermittelt. Die oben genannten Grenzwerte werden um mindestens 8 dB(A) unterschritten.

Es wurde der Nachweis erbracht, dass sich aus der Planung an der angrenzenden Bestandsbebauung kein Anspruch auf Lärmschutz durch den Neubau der Planstraße im Plangebiet ermitteln lässt. Eine Überschreitung der Grenzwerte erfolgt nicht.

Pegeleränderungen an der Bestandsbebauung durch die Planstraße

Neben der Prüfung der Anspruchsberechtigung auf Lärmschutz ist auch die Veränderung der Lärmimmissionen an den Bestandgebäuden im Einfahrtsbereich der Planstraße für den Gesamtverkehrslärm ermittelt worden. Bei der Planstraße ist im Einfahrtsbereich zwischen den bestehen Wohngebäuden ein Einfluss sowohl des Heidelweges als auch der Planstraße zu erwarten. Die Immissionsorte sind zu denen der Beurteilung nach 16. BImSchV identisch. Es wird der Vergleich zwischen der zu erwartenden Gesamtverkehrsgeräuschsituation ohne und mit dem Ver-

kehrsaufkommen auf der Planstraße gezogen. Bei der Gesamtverkehrslärbetrachtung ergeben sich in der Differenz der Beurteilungspegel zwischen der Situation mit und ohne Planstraße Zunahmen, die zwischen 0,1 und 16 dB(A) liegen. Besonders hohe Zunahmen, die bei über 10 dB(A) liegen betreffen Immissionsorte, die vom Heidelweg abgewandte rückwärtige Fassadenseiten darstellen. Die höchste Erhöhung im Nachtzeitraum liegt bei maximal 10,3 dB(A) im Erdgeschoss des Heidelweges 24. Für die übrigen vom Heidelweg abgewandten Fassadenseiten werden im Nachtzeitraum Erhöhungen der Lärmpegel von 2,5 bis 7,7dB(A) ermittelt. Im Tagzeitraum liegen die Pegelerhöhungen zwischen 6,5 und 16 dB(A). In dem hier angesprochen Bereich der rückwärtigen Fassaden werden absolute Werte von 42,7 bis 47,8 dB(A) tags und 30,7 bis 35,3 dB(A) nachts als Beurteilungspegel von Heidelweg und Planstraße errechnet. Die Lärmpegelerhöhungen resultieren daraus, dass die Fassaden im „Lärmschatten“ des Heidelweges liegen und durch die Planstraße erstmals einer Beschallung ausgesetzt werden.

Die höchsten absoluten Beurteilungspegel werden allerdings in räumlicher Nähe zum Heidelweg – im Einfahrtbereich zum Baugebiet an den Seitenfassaden der Gebäude Heidelweg 22 und 24 - erreicht, wo die Immissionen aus dem Heidelweg überwiegen. Immissionen, die weitgehend heute bereits bestehen. Hier werden Werte von maximal 56,7 dB(A) am Tag und maximal 48,9 dB(A) in der Nacht als Beurteilungspegel für Heidelweg und Planstraße erreicht. Die Differenz im Vergleich zwischen den Beurteilungspegeln mit und ohne Planstraße ist hier dagegen mit 1,5 dB(A) am Tag und 0,2 dB(A) in der Nacht niedrig.

Vergleicht man die absoluten Werte hilfsweise mit den Grenzwerten der 16. BImSchV, so werden diese an allen Immissionsorten unterschritten. Trotz der Lärmerhöhungen können somit gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet und schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden, da im gesamten Bereich der betroffenen bestehenden Bebauung die Grenzwerte der 16. BImSchV deutlich unterschritten werden.

Verkehrsgerauschkituation außerhalb des Plangebiets

Auswirkungen planbedingter Mehrverkehr

Da keine Veränderung am bestehenden öffentlichen Straßennetz außerhalb des Plangebiets besteht, ist hier die 16. BImSchV nicht einschlägig. Die Auswirkungen, die die planbedingte Verkehrsveränderung hat, sind jedoch zu überprüfen und abzuwägen.

Im schalltechnischen Gutachten sind für vier Immissionsorte im Heidelweg (Nr. 23, 24, 31 und 49) die Beurteilungspegel mit und ohne den planbedingten Verkehr ermittelt worden. Die Beurteilungspegel betragen dort zwischen 64,3 dB(A) und 61,4 dB(A) tags sowie zwischen 57,8 dB(A) und 54,9 dB(A) nachts ohne planbedingten Mehrverkehr und zwischen 64,4 dB(A) und 61,5 dB(A) tags sowie zwischen 57,6 dB(A) und 54,7 dB(A) nachts mit planbedingten Mehrverkehr.

An allen Immissionsorten wird am Tag eine Erhöhung um 0,1 dB(A) und in der Nacht eine Reduzierung um 0,2 dB(A) ermittelt. Diese Änderung liegt unterhalb der Wahrnehmungsschwelle für das menschliche Ohr und ist somit als nicht wesentlich zu bewerten. Die absoluten Werte der Beurteilungspegel bleiben deutlich unter dem für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse kritischen Wert von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

Die Auswirkungen des planbedingten Mehrverkehrs bedingt durch die geplante Bebauung sind als unkritisch zumutbar zu bewerten.

Lärmveränderungen an den Bestandsgebäuden durch das Plangebiet beurteilt nach DIN 18005

Für den Tagzeitraum sind an den rückwärtigen Hausseiten und den Grundstücken der Straßen Hammerschmidtstraße und Sürther Hauptstraße keine Pegelveränderungen außerhalb des Plangebietes zu erkennen. Das gilt auch für die rückwärtigen Hausseiten und Grundstücke des Heidelweges, die von der Planstraße entfernt liegen. Die Bereiche der rückwärtigen Hausseiten und Gärten, die nicht vom Verkehrslärm der angrenzenden Straßen beeinflusst werden, liegen sowohl mit als auch ohne die Planbebauung im Bereich der Pegelklassen >35-40 dB(A) bis >45-50 dB(A) am Tag.

Ausschließlich im Nachbereich der zuführenden Planstraße ergeben sich an den rückwärtigen Fassaden des Heidelweg und den dazugehörigen Gartenbereichen Verschlechterungen um eine Pegelklasse. Die Werte bleiben jedoch im zuvor genannten Pegelklassenbereich. Ausschließlich bei den rückwärtigen Grundstücken der Gebäude Heidelweg 22 und 24 ist punktuell eine Verschlechterung um zwei Pegelklassen auf >50-55 dB(A) tags erkennbar.

Im gesamten Bereich der rückwärtigen Hausseiten können die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) für ein allgemeines Wohngebiet am Tag eingehalten und in den überwiegenden Bereichen deutlich unterschritten werden.

Für den Nachtzeitraum ergibt sich mit Ausnahme der Grundstücke Heidelweg 22 und 24 kein Bereich, in denen sich Pegelveränderungen an den rückwärtigen Hausseiten feststellen lassen. Die Verschlechterung erfolgt im Gartenbereich des Heidelweges 22 und 24 um eine Pegelklasse von <35 dB(A) auf >35-40 dB(A) nachts in einem geringflächigen Teil der rückwärtigen Grundstücke.

Auch hier werden an den rückwärtigen Hausseiten die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts deutlich unterschritten.

Sonstige Lärmarten

Bezüglich der Lärmimmissionen im Bereich der Ein- und Ausfahrten der Tiefgaragen erfolgt eine nähere Betrachtung sowie die Festlegung geeigneter Lärminderungsmaßnahmen in den jeweiligen Baugenehmigungsverfahren.

Verkehrsbedingte Luftschadstoffe

Aufgrund des Verkehrsaufkommens auf den umliegenden Straßenabschnitten ist durch die Planung nicht mit einer problematischen Luftschadstoffbelastung zu rechnen.

6.6 Boden

Die vorhandenen Böden stellen sandig-lehmige Vega (A 43) und stark lehmig-sandige Braunerde (B53) dar. Es handelt sich dabei nicht um geschützte Böden (Geologischer Dienst NRW, Bodenkarte, Schutzwürdige Böden aus GEOportal.NRW).

Im städtischen Altlastenkataster liegen keine Erkenntnisse über Bodenbelastungen im Plangebiet vor.

Die Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sind dennoch zu beachten.

6.7 Kultur- und Sachgüter - Bodendenkmalpflege

Im Plangebiet haben bisher keine archäologischen Untersuchungen und Vorermittlungen stattgefunden. Daher werden auf Anregung des Römisch-Germanischen-Museums/Archäologische Bodendenkmalpflege im Vorfeld der Erschließungsmaßnahmen baubegleitende Untersuchungen zu möglichen Bodendenkmälern durchgeführt. Außerdem wird auf die Bestimmungen der §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NW im Bebauungsplan hingewiesen. Darin ist geregelt, dass bei Auffinden von Bodendenkmälern die Fundstelle bis zur Begutachtung durch das Fachamt in unverändertem Zustand zu erhalten ist.

7. Planverwirklichung

Das Planungsrecht soll in Anwendung des § 13a BauGB geschaffen werden.

7.1 Vertragliche Vereinbarungen

Zur Realisierung der öffentlichen Verkehrsflächen wird ein Erschließungsvertrag zwischen der Stadt Köln und der Eigentümergemeinschaft, vertreten durch die GEBIG IPG als Erschließungsträger, abgeschlossen. Vertragsinhalt ist auch die Pflanzung der Straßenbäume.

Die öffentlichen Verkehrsflächen mit den gepflanzten Straßenbäumen werden vor Abschluss des Erschließungsvertrages durch die Grundstückseigentümer in städtisches Eigentum übertragen. Nach dem Eigentumsübertrag, der Rechtskraft des Bebauungsplans sowie der Herstellung der Verkehrsflächen werden diese gemäß den Bestimmungen des Straßen- und Wegegesetzes für das Land NRW entsprechend ihrer Zweckbestimmung dem öffentlichen Verkehr gewidmet.

Im Erschließungsvertrag soll auch die Erschließung der westlichen und östlichen Teile des Baugebietes über Privatstraßen geregelt werden. Dazu bestehen zwei Alternativen:

- Die betreffenden Grundstücke verbleiben in einem Eigentum, weil in diesem Fall unzweifelhaft der Eigentümer für die verkehrssichere Unterhaltung und Beleuchtung der von Anliegern und Besuchern genutzten Verkehrsanlagen verantwortlich ist, oder
- im Fall der Veräußerung von einzelnen Baugrundstücken sichergestellt wird, dass die Erwerber auch Miteigentümer der privaten Erschließungsanlage werden.

Eine spätere Übernahme der privaten Verkehrsanlagen durch die Stadt Köln kommt nicht in Betracht. Dem Investor wird im Rahmen des Erschließungsvertrages auferlegt, dass er die Erwerber der Baugrundstücke hierauf und auf die mit dem Miteigentum einhergehende Verkehrssicherungspflicht ausdrücklich hinweist. Die privaten Verkehrsanlagen sind zudem an der Straßenbegrenzungslinie mit einem deutlich erkennbaren Schild als "Privatstraße" zu kennzeichnen.

Die Sicherung der Herstellung, Pflege und Unterhaltung des Spielplatzes erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag, in dem der Freianlagenplan als Anlage beigefügt wird.

7.2 Kosten

Die entstehenden Kosten werden durch den Investor getragen. Kosten für die Stadt Köln entstehen nicht.