

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

**zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 74455/03**

**Arbeitstitel: Arnikaweg in Köln-Merheim**

---

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

#### **1.1 Anlass der Planung**

Die Vastbau GmbH aus Gronau (Vorhabenträgerin) beabsichtigt, auf dem Flurstück 5070 der Gemarkung Langenbrück, Flur 71, am Arnikaweg im Bereich des ehemaligen Madaus-Geländes in Köln-Merheim eine vier- bis fünfgeschossige Wohnbebauung mit einer Tiefgarage zu errichten.

Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan 74459/07 –Arbeitstitel: Madausstraße in Köln-Merheim– vom 07.07.2003 setzt für das Plangebiet ein Mischgebiet (MI) gemäß § 6 Baunutzungsverordnung (BauNVO) fest. Das geplante Vorhaben ist mit dieser Festsetzung nicht vereinbar. Zur geordneten städtebaulichen Entwicklung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Der Bebauungsplan soll als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt werden. Der Antrag auf Einleitung des Verfahrens wurde am 09.09.2014 gestellt.

Da es sich um einen Bebauungsplan zur Nachverdichtung einer innerstädtischen Fläche handelt, das heißt um eine Maßnahme der Innenentwicklung im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 1 BauGB, kann der vorhabenbezogene Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) aufgestellt werden.

Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 BauNVO innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird bei einer Plangebietsgröße von circa 4 030 m<sup>2</sup> weniger als 20 000 m<sup>2</sup> betragen und bleibt damit unter dem maßgeblichen Schwellenwert des § 13a Absatz 1 Nummer 1 BauGB.

Mit dem vorliegenden vorhabenbezogenen Planungskonzept wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder nach dem Umweltverträglichkeitsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (UVPG NRW) unterliegen. Zudem ist eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter - Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) - nicht zu erwarten.

Somit können vorliegend die Verfahrenserleichterungen des § 13 Absatz 2 und Absatz 3 Satz 1 BauGB in Anspruch genommen werden. Von der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB, vom Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der zusammenfassenden Erklärung gemäß § 10 Absatz 4 BauGB sowie von der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) gemäß § 4c BauGB kann abgesehen werden. Die relevanten Umweltbelange werden geprüft und in die Abwägung eingestellt.

Der Einleitungsbeschluss ist vom Stadtentwicklungsausschuss am 19.03.2015 nach § 12 Absatz 2 BauGB in Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB gefasst und ortsüblich bekannt gemacht worden.

#### **1.2 Ziel der Planung**

Auf dem circa 4 030 m<sup>2</sup> großen Grundstück am Arnikaweg in Köln-Merheim soll eine Wohnnutzung entwickelt werden. Bei dem Gelände handelt es sich um eine der letzten noch nicht entsprechend

den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes "Madausstraße" bebauten Flächen auf dem sogenannten Madausgelände. Die Lage des Grundstückes, auch unter Berücksichtigung der Entwicklung des Wohnungsbaus auf dem Madausgelände, spricht für die Entwicklung einer Wohnnutzung. Die geplanten circa 66 Wohneinheiten runden den in der direkten Nachbarschaft vorhandenen Geschosswohnungsbau ab und schließen den bisher nach Norden offenen Wohnblock. Damit schafft das Vorhaben einen städtebaulich wünschenswerten Übergang zwischen der bereits vorhandenen Wohnnutzung und der gewerblichen Nutzung in der Nachbarschaft. Der Standort ist voll erschlossen.

Ziel der Planung ist es, den Neubau einer vier- bis fünfgeschossigen Wohnnutzung im moderaten Preissegment beziehungsweise im öffentlich geförderten Wohnungsbau zu ermöglichen, um dem aktuellen Wohnraumbedarf innerhalb der Stadt Köln gerecht zu werden.

Entsprechend der Ziele und Leitlinien der Kölner Wohnungsbaupolitik wird mit dieser Planung ein Nachverdichtungspotenzial in einem integrierten Siedlungsbereich für die Schaffung von neuem Wohnraum genutzt. Das Plangebiet liegt in erschlossener Lage und verfügt in fußläufiger Nähe über zahlreiche Infrastruktureinrichtungen, wie zum Beispiel Einzelhandel, eine Kindertagesstätte und öffentlichen Nahverkehr, so dass diese Planung der Leitlinie "Innenentwicklung vor Außenentwicklung" gerecht wird.

## **2. Erläuterungen zum Plangebiet**

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Stadtteils Merheim im Stadtbezirk Kalk.

### **2.1 Abgrenzung des Plangebietes**

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, welcher dem Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans entspricht, besteht ausschließlich aus dem Vorhabengrundstück. Dieses umfasst das Flurstück 5070 der Gemarkung Langenbrück, Flur 71, mit einer Größe von circa 4 030 m<sup>2</sup>. Im Nordwesten grenzt das Grundstück unmittelbar an den Arnikaweg mit einem gegenüberliegenden SB-Warenhaus (Kaufland). Die übrigen Grundstücksseiten werden von einer Privatstraße begrenzt, die der Erschließung der angrenzenden Wohnbebauung dient.

### **2.2 Vorhandene Struktur**

#### **Nutzung**

Das Plangebiet befindet sich an einem gut erschlossenen Standort an der Schnittstelle zwischen dem Stadtteilzentrum Merheim, Olpener Straße, dem Klinikgelände des Krankenhauses Merheim sowie der neuen Wohnsiedlung "Merheimer Gärten", bestehend aus Geschosswohnungsbau und Einfamilienhäusern.

#### **Bebauung**

Auf dem ehemaligen Madaus-Gelände in Köln-Merheim wurde in den letzten Jahren sukzessive die bereits genannte Wohnsiedlung "Merheimer Gärten" entwickelt. Teil des dafür aufgestellten Bebauungsplanes "Madausstraße" war auch das Plangebiet dieses Bebauungsplanes 74455/03 "Arnikaweg" - damals noch für eine viergeschossige Mischgebietsnutzung vorgesehen.

Die Bebauung der "Merheimer Gärten" besteht aus - teilweise geschwungenen - Reihenhauszeilen mit zwei bis drei Vollgeschossen, die sich um einen zentralen Quartiersplatz anordnen, sowie flankierenden Geschosswohnungsbauten mit drei Vollgeschossen entlang der Haupteerschließungsstraße. Die unmittelbare Umgebung des Plangebietes im westlichen Teil der Siedlung am Übergang zum Stadtteilzentrum und zum Krankenhaus Merheim ist geprägt durch ein mischgenutztes Gebiet mit dem oben genannten SB-Warenhaus (Kaufland).

Das Plangebiet selbst umfasst ein Grundstück innerhalb eines "U"-förmigen Wohnblocks. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite befinden sich die Rückseite des SB-Warenhauses mit der Anlieferzufahrt sowie eine Zufahrt zu den Stellplätzen des benachbarten Bürogebäudes.

### Begrünung

Entlang der neuen Haupterschließungsstraße der "Merheimer Gärten" (Auf dem Eichenbrett - Walnussweg) erstreckt sich eine öffentliche Grünfläche. Auch im zentralen Bereich der Wohnsiedlung gibt es öffentliche Grünflächen.

Das Plangebiet selbst stellt sich heute als teilweise brachgefallene Grünfläche mit geringem Vegetationsbewuchs im zentralen Teil und randlichem Baumbestand dar. Der Baumbestand wurde erfasst und hinsichtlich seiner Schutzwürdigkeit gemäß der Baumschutzsatzung Köln bewertet. Demnach unterliegen im Plangebiet von den dreizehn vorhandenen vitalen Bäumen sechs Bäume der Baumschutzsatzung.

### Soziale Infrastruktur

Die nächste Kindertagesstätte (Kita) ist die dreigruppige städtische Kita Ostmerheimer Straße am südlichen Ende des Arnikawegs. Des Weiteren befinden sich ein katholischer Kindergarten in der Gütersloher Straße und die Step-KE Kita im Walnussweg in der Nähe des Plangebietes.

Die dem Plangebiet zugeordneten nächstgelegenen Grundschulen mit verschiedener Schulart sind die katholische Grundschule (KGS) Fußfallstraße im nördlichen Bereich von Merheim in fußläufiger Erreichbarkeit (circa 1,1 km) sowie die Gemeinschaftsgrundschule (GGS) Diesterwegstraße im Stadtteil Brück (circa 2,0 km).

Unmittelbar angrenzend an das Grundstück befindet sich ein privater Kinderspielplatz. Weitere öffentliche Kinderspielplätze liegen in den zentralen Grünflächen der Siedlung "Merheimer Gärten".

Als Angebot der offenen Kinder- und Jugendarbeit steht in fußläufig erreichbarer Nähe des Plangebietes ein Jugendprojekt zur Verfügung, das durch den Pavillon e. V. durchgeführt wird.

## **2.3 Erschließung**

### Äußere Verkehrserschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Arnikaweg sowie die Privatstraße, die das Grundstück umgeben. Der Arnikaweg ist über die Ostmerheimer Straße an die B 55 (Olpener Straße) angebunden. Über Fenchelweg, Auf dem Eichenbrett, Madausstraße und L 286 n gelangt man zur BAB-Anschlussstelle Köln-Merheim und von dort über das Autobahnkreuz Köln-Ost in alle Richtungen.

Es besteht eine sehr gute Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). An der nur 100 m entfernten Bushaltestelle "Ostmerheimer Straße" verkehrt die Linie 157 werktags im 10-Minuten-Takt bis zum S-Bahnhof "Holweide". Zusätzlich verkehrt die Linie 158 im 30-Minuten-Takt. Die Stadtbahnhaltestelle "Köln-Merheim" mit direkter Innenstadtanbindung im 10-Minuten-Takt befindet sich in einer fußläufigen Entfernung von weniger als 500 m.

### Wasser-/Energieversorgung

Über die angrenzende Straße Arnikaweg ist das Plangebiet an das Leitungsnetz zur Wasser- und Energieversorgung angeschlossen.

### Abwasserentsorgung

Über die angrenzende Straße Arnikaweg ist das Plangebiet an den Mischwasserkanal der Stadtentwässerungsbetriebe (StEB) Köln angeschlossen.

## Bodensituation

Im Plangebiet ist nicht mit Altlasten (Ergänzung zur Vornutzung) zu rechnen. Von einer Bodenuntersuchung kann daher abgesehen werden.

### **2.4 Alternativstandorte**

Bei der Planung handelt es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung in einem integrierten Siedlungsbereich. Auf eine Untersuchung von Alternativstandorten konnte daher verzichtet werden.

### **2.5 Planungsrechtliche Situation**

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes 74459/07 –Arbeitstitel: Madausstraße in Köln-Merheim–. Dieser setzt für die Fläche ein Mischgebiet (MI) fest.

## **3. Planungsvorgaben**

### **3.1 Flächennutzungsplan**

Die geplante Nutzung widerspricht den Darstellungen des Flächennutzungsplanes (Mischgebiet), die städtebauliche Ordnung ist aufgrund der Lage und Flächengröße aber nicht betroffen. Der Flächennutzungsplan soll entsprechend § 13a Absatz 2 Nummer 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst werden.

### **3.2 Landschaftsplan**

Das Plangebiet gehört nicht zum Geltungsbereich des Landschaftsplanes.

## **4. Begründung der Planinhalte**

### **4.1 Städtebauliches Konzept**

Gemäß dem Entwurfskonzept des Büros Römer Partner Architektur gliedert sich der geplante Geschosswohnungsbau in einen straßenbegleitenden Riegel entlang des Arnikawegs und ein solitäres Gebäude im Innenbereich des vorhandenen "U"-förmigen Geschosswohnungsbaus. Das Gebäude entlang des Arnikawegs knickt dem Straßenverlauf folgend ab. Aus Rücksicht auf den vorhandenen Baumbestand, insbesondere im nördlichen Grundstücksteil, hält es einen großzügigen Abstand zum Straßenraum.

Die beiden mit Flachdächern versehenen Gebäude weisen fünf Geschosse entlang des Arnikaweges beziehungsweise vier Geschosse im Blockinnenbereich auf. Sie orientieren sich hinsichtlich der geplanten absoluten Höhen und dem geplanten Maß der Bebauung an dem in der näheren Umgebung vorhandenen Bestand. Das Ensemble schließt die vorhandene offene städtebauliche Figur zum nördlich angrenzenden Kerngebiet (MK) und schafft somit einen klaren städtebaulichen Raum.

In den beiden Gebäuden sollen insgesamt circa 66 Wohneinheiten realisiert werden. Als freiwilliger Beitrag zur Versorgung der Bevölkerung mit preisgünstigem Wohnraum sollen in Gebäude B 13 Wohnungen im öffentlich geförderten Wohnungsbau errichtet werden. Eine diesbezügliche Vereinbarung soll Gegenstand des Durchführungsvertrages werden.

## 4.2 Art der baulichen Nutzung

Vor dem Hintergrund eines gesteigerten Wohnraumbedarfes in Köln und als Ergänzung der bestehenden angrenzenden Wohnsiedlung "Merheimer Gärten" soll für das Plangebiet eine Wohnnutzung festgesetzt werden. Bereits auf Grundlage des im Bebauungsplan "Madausstraße" festgesetzten Mischgebietes (MI) wurde auf dem angrenzenden Grundstück eine Wohnbebauung errichtet. Für das im jetzigen Plangebiet festgesetzte Baufeld fand sich kein Investor, der hier eine gewerbliche Nutzung errichten wollte und so zu einem mischgebietstypischen Nutzungsmix beigetragen hätte.

Um ein gewisses Maß an Flexibilität zu gewährleisten und zu einer besseren Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben beizutragen, sollen neben der Wohnnutzung auch Räume für die Berufsausübung freiberuflich tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Weise ausüben (im Sinne von § 13 BauNVO), zulässig sein.

## 4.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) sowie die Zahl der Vollgeschosse in Verbindung mit den maximal zulässigen Gebäudehöhen bestimmt. Die festgesetzten Höchstmaße orientieren sich an den Vorgaben des Entwurfes des Büros Römer Partner Architektur.

### Grundfläche/Geschossfläche

Die festgesetzte GRZ von 0,4 und die festgesetzte GFZ von 1,2 orientieren sich an der für ein allgemeines Wohngebiet (WA) geltenden Obergrenze gemäß § 17 BauNVO. Damit fügt sich das Bauvorhaben städtebaulich in die umgebende Wohnsiedlung "Merheimer Gärten" ein, für die ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt worden ist.

### Vollgeschosse

Durch die Staffelung der Gebäudehöhe von fünf Geschossen am Arnikaweg zu vier Geschossen im südlichen Blockinnenbereich soll die städtebauliche Hierarchie zwischen der höheren straßenbegleitenden Blockrandbebauung und der kleinteiligeren Innenhofbebauung deutlich werden.

Mit der Festsetzung einer maximal zulässigen Grundfläche des jeweils obersten Vollgeschosses von zwei Dritteln der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses soll entsprechend dem architektonischen Entwurf ein so genanntes "unechtes" Staffelgeschoss ermöglicht werden, das nicht an allen Seiten von der Außenkante des darunterliegenden Geschosses zurückspringen muss. Um eine städtebauliche Fassung des Arnikawegs zu erzielen, soll das "Staffelgeschoss" von Gebäude A entlang des Arnikaweges entsprechend der Planzeichnung des Vorhaben- und Erschließungsplanes realisiert werden. Grundsätzlich sollen die Wohnungen in den "unechten" Staffelgeschossen geschützte Sonnenterrassen zur Südseite erhalten.

Da die obersten Vollgeschosse die Funktion eines Staffelgeschosses erfüllen, sind darüber hinaus keine zusätzlichen Staffelgeschosse zulässig.

### Höhe baulicher Anlagen

Oberer Bezugspunkt für die festgesetzten maximal zulässigen Gebäudehöhen - angegeben in Metern über Normalhöhennull (NHN) - ist die Oberkante der jeweiligen baulichen Anlage. Für die Flachdächer ist der Bezugspunkt die Oberkante der Attika (Hauptgesimshöhe).

Mit der Festsetzung einer maximal zulässigen Gebäudehöhe von 66,60 m über NHN für den Gebäudeteil mit fünf Vollgeschossen soll gewährleistet werden, dass die Höhe der umgebenden Bestandsbebauung nicht überschritten wird und sich das Vorhaben somit städtebaulich in seine Umgebung einfügt. Bezugshöhe ist dabei die Dachoberkante der markanten auskragenden Treppenhäuser mit ebenfalls 66,60 m über NHN.

Die Festsetzung, wonach untergeordnete Dachaufbauten die festgesetzten Obergrenzen um bis zu 2,00 m überschreiten dürfen, ermöglicht einen notwendigen Gestaltungsspielraum bei der Hochbauplanung, ohne städtebauliche Entwicklungsziele oder nachbarliche Belange zu beeinträchtigen. Um eine Sichtbarkeit der Dachaufbauten in einem Blickwinkel  $\geq 45^\circ$  und damit eine Beeinträchtigung des Ortsbildes zu vermeiden, müssen diese um mindestens das Maß ihrer Höhe von der Außenwand des darunterliegenden Geschosses zurücktreten.

#### **4.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenze**

Um in Anlehnung an die vorhandene "U"-förmige Wohnbebauung eine möglichst geschlossene Blockrandbebauung mit einem durchgängigen Baukörper am Arnikaweg realisieren zu können, wird für Gebäude A eine geschlossene Bauweise festgesetzt. Durch die weitgehende Abschirmung vom Verkehrs- beziehungsweise Gewerbelärm am Arnikaweg soll zudem die Aufenthaltsqualität des privaten Blockinnenbereiches mit den dortigen privaten Spielflächen gesteigert werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden mit Baugrenzen festgesetzt, um einen gewissen Spielraum bei der baukörperlichen Durchformung der Gebäude zuzulassen, ohne den Entwurf, stadträumliche Ziele oder nachbarliche Belange in Frage zu stellen.

Die vorgesehenen Balkone sollen entsprechend der Planzeichnung des Vorhaben- und Erschließungsplanes bis zu 2,00 m über die Baugrenze treten dürfen, um einen ausreichenden Wohnkomfort zu bieten.

#### **4.5 Erschließung**

##### Verkehr, ÖPNV

Der Verkehr und seine Auswirkungen wurden im Rahmen des Verkehrsgutachtens von Peter M. Moik Verkehrsplanung & Mobilitätsberatung auf der Grundlage des Vorhabens zum Einleitungsbeschluss analysiert. Durch die Planung wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von circa 197 Kfz-Fahrten pro Tag erzeugt. Gegenüber der Bestandssituation wird keine deutliche Beeinträchtigung des Verkehrsablaufs im Untersuchungsgebiet erwartet.

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Arnikaweg. Über diese Straße ist das Plangebiet an das örtliche und überörtliche Straßenverkehrsnetz angebunden. Die Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage ist zum Arnikaweg ausgerichtet und befindet sich am südwestlichen Ende des Gebäudes. Unmittelbar anschließend liegt die Feuerwehrezufahrt, die in den Blockinnenbereich führt.

Die fußläufige Anbindung des Plangebietes ist durch den vorhandenen beidseitigen Gehweg am Arnikaweg gewährleistet.

Die ÖPNV-Anbindung soll, wie bisher, über die nahegelegenen Bushaltestellen "Ostmerheimer Straße" und "Hopfenstraße" beziehungsweise die Stadtbahnhaltestelle "Merheim" erfolgen.

##### Stellplätze

Gemäß Einleitungsbeschluss des Stadtentwicklungsausschusses sind insgesamt 54 Stellplätze vorzusehen, wobei drei davon oberirdisch anzuordnen sind. Die drei oberirdischen Stellplätze sind als Carsharing-Plätze auszuweisen. Mit dem Beschluss wurde die Zahl der Tiefgaragenstellplätze von ursprünglich vorgesehenen 43 Stellplätzen auf 51 Stellplätze erhöht, um dem hohen Parkdruck in Merheim Rechnung zu tragen. Ebenfalls zur Optimierung der Stellplatzsituation sollen die drei Carsharing-Plätze beitragen. Laut einer aktuellen Studie zum stationsbasierten Carsharing kann ein Carsharing-Fahrzeug bis zu zehn private Pkw ersetzen (Studie des Bundesverband Carsharing e. V. in Zusammenarbeit mit der Universität Kassel, Fachgebiet Verkehrsplanung und Verkehrssysteme, 2012).

Durch die Unterbringung der Stellplätze in einer Tiefgarage sollen die oberirdischen Freiflächen auf den Baugrundstücken von der Stellplatz- und Garagennutzung entlastet werden und als private und öffentlich nutzbare Freiflächen zur Verfügung stehen. Daneben wird die Luftschadstoff- und Lärmbelastung im direkten Wohnumfeld vermindert. Die Regelungen zu Stellplätzen, Garagen und Gemeinschaftsanlagen des § 21a BauNVO sollen zur Anwendung kommen.

An den Hauseingängen sind Fahrradstellplätze vorgesehen, um einen schnellen Zugriff zu gewährleisten.

### Soziale Infrastruktur

Durch die Bebauung entsteht ein Bedarf von acht Kindertagesstättenplätzen, der im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben von der Stadt Köln gedeckt wird.

Aufgrund der beengten städtebaulichen Situation ist eine Realisierung der gemäß Spielplatzbedarfsplanung der Stadt Köln 2011 erforderlichen öffentlichen Spielplatzfläche von 396 m<sup>2</sup> bei 66 Wohnungen nicht möglich. Statt der quantitativen Herstellung einer öffentlichen Spielplatzfläche im Plangebiet soll eine qualitative Aufbesserung einer nahegelegenen bestehenden öffentlichen Spielplatzfläche vorgenommen werden. Hierfür soll der Vorhabenträger entsprechend des tatsächlichen Flächenbedarfs eine zweckgebundene Summe an die Stadt Köln zahlen, die sich mit dem Kostenfaktor zur Errichtung einer Spielplatzfläche von 120 €/m<sup>2</sup> berechnet. Eine diesbezügliche Vereinbarung soll Gegenstand des Durchführungsvertrages werden.

Die nach Spielplatzsatzung der Stadt Köln bauordnungsrechtlich nachzuweisenden privaten Spielflächen für Kleinkinder sind innerhalb des Plangebietes - in direkter Nachbarschaft zum bereits vorhandenen Spielplatz - vorgesehen und sicher über das eigene Grundstück erreichbar.

### Nahversorgung

Die Nahversorgung für den kurz- und mittelfristigen Bedarf ist durch das vorhandene Stadtteilzentrum Merheim an der Olpener Straße sowie insbesondere durch das gegenüberliegende SB-Warenhaus im engeren Wohnumfeld gewährleistet und fußläufig zu erreichen.

### Technische Infrastruktur

Die Versorgung des Plangebietes mit Wärme, Wasser und Strom kann aus den vorhandenen Leitungen erfolgen. Auch die Entwässerung kann durch den Anschluss an das Mischwasserkanalnetz der StEB eingerichtet werden.

Gemäß § 51a Absatz 1 Landeswassergesetz (LWG) Nordrhein-Westfalen ist für das anfallende Niederschlagswasser grundsätzlich eine Versickerung, Verrieselung oder eine ortsnahe Einleitung in ein Gewässer erforderlich. Dies gilt für Grundstücke, die seit 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden. Das Plangebiet weist jedoch eine über 70-jährige Vornutzung auf und ist über einen vorhandenen Mischwasserkanal zu entwässern. Daher ist § 51a LWG im Plangebiet nicht zwingend anwendbar.

Eine Versickerung oder Verrieselung des gesamten anfallenden Niederschlagswassers ist aufgrund der Unterbauung durch die Tiefgarage nicht möglich. Ebenso ist die ortsnahe Einleitung in ein Gewässer nicht möglich. Gemäß Auskunft der StEB kann der vorhandene Mischwasserkanal im Arnikaweg jedoch auch das anfallende Niederschlagswasser aufnehmen. Darüber hinaus soll das anfallende Niederschlagswasser durch die intensive Begrünung in den Außenbereichen des Plangebietes sowie eine extensive Dachbegrünung auf den Gebäuden A und B soweit wie möglich zurückgehalten werden und der Vegetation zur Verfügung gestellt werden. Neben dem gestalterischen Aspekt sollen dadurch die Abwassermenge reduziert und damit auch die Abwassergebühren gesenkt werden. In den verbleibenden Vegetationsflächen mit Bodenanschluss kann das Regenwasser auch weiterhin versickert werden und bleibt somit dem natürlichen Wasserkreislauf erhalten. Eine aktive Versickerung von Dach- und Hofflächenwasser ist hier jedoch nicht vorgesehen.

Die notwendigen Rettungswege für Feuerwehr und Rettungsdienst sollen über den Arnikaweg sowie die Feuerwehrezufahrt mit Aufstellfläche für Leiterfahrzeuge sichergestellt werden.

#### Müllentsorgung

Die Müllabfuhr erfolgt über den Arnikaweg. Hier sind entsprechende Müllstandorte im Vorbereich der Hauseingänge vorgesehen. Da das Gebäude B nicht von Müllfahrzeugen angefahren werden kann, ist am Arnikaweg (südöstlich der Geh-, Fahr- und Leitungsrechtfläche) für die Müllbehälter eine Aufstellfläche für die Abholtag auszubauen und vorzuhalten.

Die Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die immissionsschutzbezogenen Festsetzungen werden unter Ziffer 5 "Umweltbelange" behandelt.

#### **4.6 Abstandflächen**

Durch die Festsetzung eines reduzierten Maßes der Tiefe der Abstandfläche für den mit "a" gekennzeichneten Fassadenteil soll die Realisierung von Gebäude A und B an der vorgesehenen Stelle und in der vorgesehenen Höhe ermöglicht werden. Um einen Teil des schützenswerten Baumbestandes zu erhalten, wurde Gebäude A relativ weit von der Straße abgerückt. Dadurch ergibt sich auf der Rückseite des Gebäudes östlich des Gebäudeknicks eine geringfügige Überlagerung der Abstandfläche mit der Abstandfläche der nordwestlichen Fassade von Gebäude B. Dennoch soll auch das städtebaulich erwünschte Punkthaus (Gebäude B) mit überwiegend öffentlich gefördertem Wohnungsbau in seiner angestrebten Form und Größe ermöglicht werden.

Die Anforderungen an den Brandschutz mit der dafür vorgesehenen Feuerwehrezufahrt werden erfüllt. Die Belichtung der von der reduzierten Abstandfläche betroffenen Wohnungen gemäß DIN 5034-1 (Tageslicht in Innenräumen) ist gewährleistet. Die Festsetzung eines reduzierten Maßes der Tiefe der Abstandfläche ist daher sowohl städtebaulich als auch unter Berücksichtigung der Nachbarbelange vertretbar.

#### **4.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

##### Gestalterische Festsetzungen

Durch die Festsetzung von Flachdächern sollen zeitgemäße Wohngebäude errichtet werden, die sich in den bestehenden Mix aus Flach- und Satteldächern innerhalb der Siedlung "Merheimer Gärten" einfügen.

Um ein gestalterisch einheitliches Bild zu erzielen und möglichst attraktive Eingangsbereiche zu den Wohnhäusern zu schaffen, sind Abfallbehälter im Bereich der Außenanlagen nur eingegrünt zulässig.

Anlagen, die der Erzeugung von regenerativer Energie dienen, sollen zur Unterstützung der Ziele des Klimaschutzes nicht über Gebühr beschränkt werden. Vielmehr sollen die Rahmenbedingungen so gesetzt werden, dass die Errichtung solcher Anlagen unterstützt wird. Durch die Festsetzung von Mindestabständen von der Dachkante für Sonnenkollektoren, Solarzellen, Photovoltaik und ähnliche Anlagen soll den Belangen des Ortsbildes Rechnung getragen werden.

### **5. Umweltbelange**

Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB wurden ermittelt und sachgerecht abgewogen. Dabei wurden insbesondere folgende Umweltbelange betrachtet:

- Tiere und Pflanzen (Arten- und Baumschutz),
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, speziell Tageslicht in Innenräumen gemäß DIN 5034 und
- Immissionsschutz, insbesondere Lärmschutz (Verkehrs- und Gewerbelärm).



Die genannten Umweltbelange wurden in einer Artenschutzprüfung, einer Verschattungsstudie sowie einem Lärmgutachten untersucht. Als Grundlage für das Lärmgutachten wurde zunächst ein Verkehrsgutachten erstellt.

## **Tiere**

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch ein Fachbüro eine Artenschutzprüfung der Stufe I vorgenommen. Dazu wurden das Fachinformationssystem des LANUV für das entsprechende Messtisch-Blatt ausgewertet sowie eine Potenzialeinschätzung vor Ort vorgenommen. Dabei wurde festgestellt, dass keine Brut-, Nist-, Ruhe- oder Überwinterungsstätten sogenannter planungsrelevanter Arten im Plangebiet vorhanden sind. Der Gutachter stellte fest, dass im Plangebiet eine Bruthöhle in einer abgestorbenen Pappel, die im Zuge der Realisierung der geplanten Bebauung gefällt werden muss, durch einen Star besetzt war und stellte die Brut eines Gimpels in vorhandenen Kiefern mit Brombeergebüsch fest. Der Gimpel gilt gemäß der "Roten Liste der Kölner Bucht" als gefährdet, ist in der "Roten Liste NRW" jedoch nicht als gefährdet eingestuft. Der Star ist in der Vorwarnliste der "Roten Liste der Kölner Bucht" eingetragen.

Weiterhin wurde die streng geschützte Zwergfledermaus jagend beobachtet (planungsrelevante Art). Zudem sind zwei weitere Baumhöhlen in der zu fällenden abgestorbenen Pappel als Fledermausquartiere grundsätzlich geeignet, aber nicht von Fledermäusen besetzt.

Nach der Rechtsprechung des BVerwG fallen potentielle Lebensstätten nicht in den Schutzbereich des § 44 Absatz 1 Nummer 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Auch kann das Tötungsverbot des § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG nur durch die Tötung real im Plangebiet existierender Tiere verletzt werden. Daher können keine Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich der Zerstörung potentieller Fledermausquartiere oder der Tötung von potentiell im Plangebiet vorkommenden Individuen der Zwergfledermaus artenschutzrechtlich gefordert werden. Sollte sich die Sachlage zwischen der Aufstellung des Bebauungsplanes und der Realisierung der Planung allerdings ändern und sich in der Zwischenzeit beispielsweise die Zwergfledermaus im Plangebiet ansiedeln, so sind zu diesem Zeitpunkt, aber auch erst dann, artbezogene Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen von einem Gutachter zu entwickeln. Ein Hinweis auf die Anbringung von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist daher nicht in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Bezüglich des in einer Baumhöhle brütenden Stars liegt hingegen eine tatsächlich genutzte Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) einer als europäische Vogelart besonders geschützten wild lebenden Tierart vor. Diese Lebensstätte wird durch das Fällen der betroffenen Pappel im Zuge der Realisierung des geplanten Bauvorhabens zerstört werden. Jedoch handelt es sich bei dem Star nicht um eine planungsrelevante Art im Sinne der in Nordrhein-Westfalen von Kiel (MULNV) in Zusammenarbeit mit dem LANUV erstellten Definition (vergleiche Broschüre des MULNV "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen"). Wie der Gutachter ausführt, kann aufgrund dessen bei dem Star davon ausgegangen werden, dass er auch ohne die Planung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen einen Ausweichlebensraum in der Umgebung finden wird. Zwar wird der Star in der "Roten Liste für die Niederrheinische Bucht" als gefährdet eingestuft; maßgeblich für die Beurteilung einer Art als planungsrelevant ist aber nicht die Gefährdungseinschätzung in einer der regionalen roten Listen, sondern in der roten Liste für ganz NRW. In letzterer ist der Star nicht einer Gefährdungskategorie zugeordnet; er ist lediglich auf der Vorwarnliste zu finden. Vor diesem Hintergrund sind bezüglich des Stars keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Absatz 5 BNatSchG erforderlich.

Zusätzlich wird der Bereich der Kiefern mit Brombeersträuchern als Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, so dass der Brutplatz des Gimpels erhalten bleibt. Entsprechend sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen aus Gründen des Artenschutzes erforderlich. Zur Vermeidung des Tötungsverbots wildlebender Vogelarten wird eine terminierte Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit von Vögeln - also im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar - in die Hinweise aufgenommen.

## **Pflanzen/Baumschutz**

Das Vorhaben liegt im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes "Madausstraße", der hier ein kleineres Baufeld festsetzt. Gemäß § 13a Absatz 2 Nummer 4 BauGB gelten bei Bebauungsplänen mit einer Grundfläche von weniger als 20 000 m<sup>2</sup> Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Das Vorhaben löst somit kein Ausgleichserfordernis aus. Die Baufläche stellt sich heute als teilweise brachgefallene Grünfläche mit geringem Vegetationsbewuchs im zentralen Teil und randlichem Baumbestand dar. Der rechtskräftige Bebauungsplan "Madausstraße" setzt im Plangebiet des Vorhaben- und Erschließungsplanes "Arnikaweg" 19 Bäume als zu erhalten fest. Von diesen 19 Bäumen sind in der Zwischenzeit sechs Bäume abgängig. Der noch vorhandene Baumbestand wurde erfasst und hinsichtlich seiner Schutzwürdigkeit gemäß der Baumschutzsatzung Köln bewertet. Demnach unterliegen im Plangebiet von den 13 vorhandenen vitalen Bäumen sechs Bäume der Baumschutzsatzung. Davon werden vier Bäume überplant, für die Ersatz gemäß Baumschutzsatzung Köln geleistet werden muss.

Um Rücksicht auf die insbesondere im nördlichen Grundstücksteil am Arnikaweg vorhandenen, teils gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Köln geschützten Bäume zu nehmen, hält der nördliche Baukörper einen entsprechenden Abstand zum Arnikaweg ein. Durch die zum Erhalt festgesetzten Baumstandorte sollen zwei gemäß Baumschutzsatzung geschützte Bäume sowie drei erhaltenswürdige Kiefern erhalten werden, für die ein Erhalt aus bautechnischer Sicht möglich ist. Durch die Festsetzung der Fläche mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 25 Buchstabe b BauGB soll die nördliche Gehölzfläche im Vorbereich der Vorgärten am Arnikaweg dauerhaft gesichert werden.

Die durch die Baumaßnahme entfallenden gemäß Baumschutzsatzung geschützten Bäume sollen durch die festgesetzten Neuanpflanzungen ausgeglichen werden. Entsprechend dem Vorhaben- und Erschließungsplan wurden sieben Baumstandorte zur Anpflanzung nachrichtlich in die Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes übernommen. Die Anpflanzungen können - entsprechend der Festsetzung - geringfügig von den dargestellten Standorten abweichen, sie sollen jedoch in Bereichen durchgeführt werden, die nicht durch Tiefgaragen unterbaut sind und somit die Möglichkeit zur freien Durchwurzelbarkeit bieten. Die zu erhaltenden und zu pflanzenden Bäume tragen zur gestalterischen Einbindung des Bauvorhabens sowie zu einem guten Kleinklima (Kaltluftentstehung, Luftfilterung etc.) bei.

Darüber hinaus soll als Beitrag zum Ausgleich und zur Minderung der nachteiligen ökologischen Auswirkungen des Planvorhabens sowie zur Gestaltung des Freiraums die intensive Begrünung eines Großteils der Grundstücksfläche und die extensive Dachbegrünung der Gebäude A und B erfolgen. Um unterschiedlich großen Pflanzen (von Gräsern, Sträuchern bis zu Bäumen) genügend Lebensraum zu bieten, sind den Vorgaben der Stadt Köln entsprechend unterschiedlich starke Schichtaufbauten einzuplanen.

Ebenfalls als Beitrag zum Ausgleich und zur Minderung der nachteiligen ökologischen Auswirkungen, aber auch zur einheitlichen gestalterischen Einbindung des Vorhabens sind Einfriedungen nur in Form von Hecken oder von Zäunen, die mit Hecken hinterpflanzt werden, entsprechend der Festsetzung vorgesehen.

## **Klima/Ventilation**

Das Plangebiet liegt gemäß der "Planungshinweiskarte zukünftige Wärmebelastung" in einem Bereich, der sich von Neubrück über das Klinikum Merheim und Teile der Siedlung "Merheimer Gärten" bis nach Alt-Merheim hinzieht und als hoch (wärme-)belastete Siedlungsfläche eingestuft ist. Damit wird deutlich, dass das Plangebiet durch die Klimawandelfolgen, hier sommerliche Überwärmung, zukünftig stärker als heute betroffen sein wird. Auch wenn das geplante Bauvorhaben nur einen sehr kleinen Teil innerhalb dieses Bereiches einnimmt, kommt es aufgrund der geplanten Versiegelung und Überbauung einer Grünfläche lokal zu einer Verminderung von nächtlicher Abkühlung und Einschränkung der Durchlüftung (Ventilation).

Der Bebauungsplan reagiert darauf mit Minderungsmaßnahmen wie der Begrünung der Tiefgarage und der Dachflächen, dem Erhalt einiger Bäume und Sträucher sowie der Festsetzung von sieben neuen Baumpflanzungen. Damit sind die im Planverfahren möglichen Maßnahmen zum Umgang mit der prognostizierten sommerlichen Überwärmung ausgeschöpft.

## Belichtung

Mit einer Verschattungsstudie (Stand: 08.05.2015), in der die gegenseitigen Verschattungen von Fassadenbereichen der Plangebäude aufgezeigt wurden, hat das Büro Römer Partner Architektur abgeschätzt, ob die Empfehlungen der DIN 5034-1 ("Tageslicht in Innenräumen - Allgemeine Anforderungen") an den Plangebäuden A und B eingehalten werden. Aufgrund der damals noch fehlenden Kenntnis über Wohnungsaufteilungen sowie zur Berücksichtigung der Verschattungswirkung der Bestandsgebäude auf die Plangebäude und der Verschattungswirkung der Plangebäude auf die Bestandsgebäude wird eine vertiefende Besonnungsstudie durch das Büro GOSOL durchgeführt. Darin wurden für einige Wohnungen Besonnungsdefizite festgestellt, auf die teilweise durch eine Anpassung von Grundrissen reagiert wurde. Dadurch wird die Belichtung für die von der festgesetzten reduzierten Abstandfläche gemäß DIN 5034-1 eingehalten. Für alle übrigen Wohnungen sollen die Abstandflächen eingehalten werden. Daher werden die weitergehenden Vorschläge aus der Besonnungsstudie (zum Beispiel Anordnung von Erkern) für diese Wohnungen lediglich als Empfehlungen betrachtet. Diese sollen zur Wahrung eines einheitlichen architektonischen Stils der Gebäude nicht umgesetzt werden.

## Lärm

Das Plangebiet ist durch Straßenverkehrslärm, Fluglärm (Einflugschneise des Flughafens Köln/Bonn – FKB) und durch Gewerbelärm vorbelastet.

Es handelt sich bei dem Vorhaben um Wohnbebauung, die in einer lärmvorbelasteten Gemengelage angesiedelt wird, die geprägt ist durch ein Nebeneinander von Wohnnutzung und gewerblicher Nutzung. Daher kann hier der Schutzanspruch gegenüber einem allgemeinen Wohngebiet (WA) um bis zu 5 dB(A) gesenkt werden, so dass der Schutzanspruch an Wohnbebauung in einem Mischgebiet angesetzt wird. Die Einhaltung der Mischgebietswerte stellt gesunde Wohnverhältnisse sicher. Folgende Beurteilungswerte sind für die verschiedenen Lärmarten zur Bewertung der Lärmimmissionen an der Fassade des Vorhabens heranzuziehen.

### Verkehrslärm – DIN 18005

Gebietscharakter	Tagwert in dB(A)	Nachtwert in dB(A)
Mischgebiet	60	50

### Gewerbelärm (Technische Anleitung – TA Lärm)

Gebietscharakter	Tagwert in dB(A)	Nachtwert in dB(A)
Mischgebiet	60	45

Tagzeitraum 6.00 bis 22.00 Uhr, Nachtzeitraum 22.00 bis 6.00 Uhr

Im Rahmen einer von der DEKRA Automobil GmbH durchgeführten schalltechnischen Untersuchung wurde die Lärmbelastung des Plangebietes analysiert.

### 1. Straßenverkehrslärm

Betrachtet wurde der Verkehrslärm des Kfz-Verkehrs auf der Olpener Straße, der Ostmerheimer Straße, dem Arnikaweg und dem Fenchelweg. Die zugrundeliegenden DTV-Werte wurden im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung erfasst. Berechnet wurde Verkehrslärm für die Immissionshöhen (IH) 2 m (Erdgeschoss/Freifläche) und 14 m (Dachgeschoss). Im Bestand treten am Tage in 2 m Höhe maximale Pegel von > 55 - 60 dB(A), in 14 m Höhe bis maximal 60 - 65 dB(A) auf.

In der Nacht treten maximale Pegel von > 55 - 60 dB(A) in 2 m Höhe und in 14 m Höhe auf. Damit sind die Orientierungswerte für ein MI im Bestand lediglich am Tag in 2 m Höhe eingehalten, in 14 m am Tag und in beiden IH in der Nacht werden die Orientierungswerte überschritten.

## 2. Fluglärm

Hubschrauberlandeplatz: Das südöstlich des Plangebietes gelegene Klinikum Merheim verfügt über einen Dachlandeplatz für einen Rettungshubschrauber. Das Plangebiet ist nicht durch die An- und Abflugrouten des Rettungshubschraubers berührt. Die Lärmimmissionen durch den Hubschrauber liegen im Plangebiet deutlich unter 55 dB(A) und treten damit deutlich hinter den Straßenverkehrslärm zurück.

Durch den Fluglärm der den Flughafen Köln/Bonn anfliegenden Maschinen werden tags/nachts Pegel von maximal 55 dB(A) im Plangebiet erreicht.

## 3. Planbedingter Mehrverkehr

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu vermehrtem Kfz-Verkehr auf den das Plangebiet umgebenden Straßen. Die dadurch ausgelöste Erhöhung des Verkehrslärms wurde an acht Immissionsorten (IO) in der Umgebung für das ungünstigste Geschoss ermittelt. Die maximale Zunahme beträgt an einem IO 1 dB(A), an allen anderen weniger als 1 dB(A). An den betrachteten IO liegen tags im Bestand Pegel von 46,2 bis maximal 67,8 dB(A) vor, nach Umsetzung der Planung liegen an den IO Pegel in Höhe 47,2 bis maximal 67,9 dB(A) vor. In der Nacht treten an den untersuchten IO im Bestand Pegel von 38,5 bis maximal 62,0 dB(A) auf, im Planzustand treten Pegel von 39,5 bis maximal 62,1 dB(A) auf. Die Erhöhung des Verkehrslärms in der Umgebung ist wegen ihrer Geringfügigkeit nicht wahrnehmbar und somit zumutbar.

Minderung/Ausgleich: Aufgrund der räumlich engen Zuordnung zwischen Emittenten und Immissionsorten und aufgrund der geplanten Gebäudehöhen mit bis zu fünf Geschossen am Arnikaweg stellen aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden keine geeigneten Schallschutzmaßnahmen dar, da sie die Wohnbebauung vom öffentlichen Straßenraum abschotten würden und zudem die Wirkung einer Lärmschutzwand auf die unteren Geschosse beschränkt wäre. Zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse in den geplanten Wohngebäuden werden Lärmpegelbereiche der freien Schallausbreitung gemäß DIN 4109 dargestellt und festgesetzt. Damit wird sichergestellt, dass im Rahmen der Umsetzung der Planung ausreichender passiver (baulicher) Schallschutz an den Plangebäuden ausgeführt wird. Da Teilbereiche der Gebäude aufgrund von Abschirmwirkungen niedrigere Lärmpegelbereiche aufweisen können, wird die Möglichkeit zur Minderung dieser Schallschutzmaßnahmen eingeräumt, wenn dies im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird

In den Wohngebäuden sind für Schlaf- und Kinderzimmer fensterunabhängige schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Dadurch soll vor dem Hintergrund des vorhandenen Fluglärms aufgrund der Lage in der Einflugschneise des Flughafens Köln/Bonn ein angemessener Schlafkomfort gewährleistet werden.

## 4. Gewerbelärm

Nordwestlich des geplanten Vorhabens liegt mit dem SB-Warenhaus Kaufland ein großflächiger Einzelhandelsbetrieb mit untergeordnet einer Bäckerei, einer Apotheke und einem Parkdeck auf dem Gebäude. Lärmemissionen gehen im Wesentlichen vom Anlieferverkehr, dem Betrieb des Parkdecks sowie den technischen Einrichtungen (Kühlung, Presse u. Ä.) aus.

Die Beurteilung des auf das Vorhaben einwirkenden Gewerbelärms hat sich im Ausgangspunkt am genehmigten Zustand des vorgenannten Einzelhandelsbetriebes zu orientieren.

In der Baugenehmigung für den Betrieb aus dem Jahr 2005 ist eine Betriebszeit von 7.00 bis 22.00 Uhr festgelegt. Die Betriebszeit umfasst damit im Wesentlichen nur den Beurteilungszeitraum "tags" gemäß TA Lärm. Für den Nachtzeitraum ist hingegen lediglich die Anlieferung mit zwei Lkw (Sattelzüge) genehmigt. Entsprechend der genehmigten Öffnungszeit bis 20.00 Uhr geht die im damaligen Baugenehmigungsverfahren eingeholte schalltechnische Untersuchung von einer Nutzung des Parkdecks bis 21.00 Uhr aus. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass im Bereich der schallzugewandten Fassade der nunmehr geplanten Wohnbebauung die Immissions-

richtwerte für ein "Allgemeines Wohngebiet (WA) eingehalten werden. So ergaben sich beispielsweise für den IP 2 (entspricht ungefähr dem IP 6 des im aktuellen Verfahren eingeholten Gutachtens) Beurteilungspegel für den Nachtzeitraum von 33,0 bis 33,6 dB(A).

Die Abstimmung mit dem Bauaufsichtsamt hat ergeben, dass die Baugenehmigung für den Einzelhandelsbetrieb in sich stimmig ist und daher als Bewertungsgrundlage für das Bebauungsplanverfahren "Arnikaweg" heranzuziehen ist. Entsprechend dem vorgenannten Ergebnis des seinerzeit eingeholten Lärmschutzgutachtens ist daher davon auszugehen, dass an der schallzugewandten Fassade der geplanten Wohnbebauung die Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) eingehalten werden. Daher sind zum jetzigen Zeitpunkt keine Maßnahmen zum Schallschutz vor Gewerbelärm an und in der geplanten Wohnbebauung erforderlich und werden entsprechend nicht festgesetzt.

Aus Gründen der Vorsorge hat die DEKRA Automobil GmbH im Rahmen des aktuellen Planverfahrens eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. In diesem Zusammenhang hat sich der Gutachter mit dem Einzelhandelsbetrieb in Verbindung gesetzt, um die derzeitigen Betriebsaktivitäten abzufragen. Dabei wurde ihm gegenüber angegeben, dass der Einzelhandelsbetrieb derzeit bis 22.00 Uhr geöffnet sei, so dass von einer tatsächlichen Nutzung des Parkdecks bis 22.30 Uhr auszugehen ist (bedingt durch den abfließenden Pkw-Verkehr). Die ergänzende schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass an der lärmzugewandten Fassade des ursprünglich im Bebauungsplan "Madausstraße" vorgesehenen Baufeldes die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am nächstgelegenen Immissionspunkt (IP) in 2 m, 4 m, 7 m und 9 m Höhe für ein Mischgebiet (MI) tags und nachts unterschritten werden.

In der aktuellen Untersuchung wurde eine Gewerbelärmbelastung entlang des Arnikawegs festgestellt, die insbesondere auf den Betrieb der Pkw-Stellplatzanlage im Dachbereich des Einzelhandelsbetriebes zur Tageszeit sowie die Lkw-Anlieferung zur Nachtzeit zurückzuführen ist. Anhand 16 betrachteter Immissionspunkte an der geplanten Fassade entlang des Arnikawegs wurde die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbelärm zur Tages- und zur Nachtzeit überprüft. Dabei ergab sich, dass durch die gewerbliche Tätigkeit die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete nicht an allen betrachteten Immissionspunkten eingehalten werden.

Während die Überschreitungen am Tag bei  $< 0,5$  dB(A) liegen, ergeben sich für den Nachtzeitraum Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für ein Mischgebiet (MI) von 0,5 bis 3,3 dB(A). Das im Zuge der Baugenehmigung erstellte Gutachten ging für das Parkdeck von einer kürzeren Betriebszeit und damit einer geringeren Umsetzungsrate aus als das aktuelle Gutachten. Damit lässt sich möglicherweise der Unterschied in den Tagpegeln erklären. Für den Nachtzeitraum gehen beide schalltechnischen Untersuchungen von ähnlichen Eingangsparametern aus.

Zur Erarbeitung einer zielorientierten Lösung des vorskizzierten Konfliktes wurde im Nachgang zu Abstimmungsgesprächen zwischen der Vorhabenträgerin und der Firma Kaufland eine Zählung der tatsächlichen Pkw-Bewegungen auf dem Parkdeck der Firma Kaufland durchgeführt. Die auf diese Weise ermittelten Verkehrsdaten waren die Grundlage für eine ergänzende schallschutztechnische Untersuchung. Als Ergebnis dieser Untersuchung ist festzuhalten, dass die Einhaltung der erforderlichen MI-Werte zur Tag- und Nachtzeit an dem Plangebäude sichergestellt werden können, wenn ein baulicher Schallschutz (Schallschutzwand) an dem Parkdeck errichtet wird und eine Reduzierung des bisherigen Umfangs der Nachtanlieferung erfolgt.

Die Vorhabenträgerin und die Firma Kaufland haben sich im Verlauf des Planverfahrens darauf durch Abschluss einer entsprechenden vertraglichen Vereinbarung verständigt, die vom Schallgutachter vorgeschlagenen Maßnahmen auf dem Grundstück der Firma Kaufland vollumfänglich umzusetzen und diesen Ansatz auch gegenüber der Stadt Köln erklärt. Auf diese Weise konnte eine einvernehmliche Lösung des Lärmkonfliktes herbeigeführt und ein einvernehmliches nachbarschaftliches Nebeneinander sichergestellt werden. Zugleich wird hierdurch dem Interesse der Firma Kaufland Rechnung getragen, über den bereits genehmigten Umfang hinaus eine Baugenehmigung für eine Ladenöffnung bis 22.00 Uhr zu erhalten.

## **6. Planverwirklichung**

Der Stadtentwicklungsausschuss des Rates der Stadt Köln hat in seiner Sitzung am 19.03.2015 auf Antrag der Vorhabenträgerin, die eine Option auf den Erwerb des Flurstücks 5070 von der Vitalis Wohnpark GmbH & Co. KG besitzt, den Beschluss zur Einleitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens 74455/03 –Arbeitstitel: Arnikaweg in Köln-Merheim– gefasst. Das Bebauungsplanverfahren wird nach den Vorschriften des BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan (Vorhaben- und Erschließungsplan) gemäß § 12 BauGB im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) durchgeführt.

Zwischen der Stadt und der Vorhabenträgerin wurde ein Durchführungsvertrag abgeschlossen. Dieser stellt sicher, dass es zur Realisierung des Vorhabens kommt. Da es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, werden die Planungs- und Erschließungskosten von der Vorhabenträgerin übernommen. Der Stadt Köln entstehen keine Kosten.