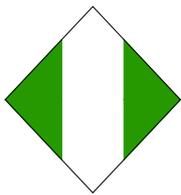


## **STADT LEVERKUSEN**



## **BEBAUUNGSPLAN NR. 217/I**

„Hitdorf-Ost/nördlich Flurstraße“

Begründung zum Offenlagebeschluss

Stand: Mai 2017

Bearbeitung:  
Stadt Leverkusen, Fachbereich Stadtplanung

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH  
Zur Pumpstation 1, 42781 Haan



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Teil A: Grundlagen und Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Anlass und Ziel der Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Geltungsbereich und Verfahren</b> .....	<b>5</b>
2.1 Geltungsbereich .....	5
2.2 Verfahren.....	5
<b>3. Planungsbindungen</b> .....	<b>8</b>
3.1 Regionalplan.....	8
3.2 Flächennutzungsplan.....	8
3.3 Landschaftsplan .....	8
3.4 Schutzgebiete auf EU- und nationaler Ebene .....	8
3.5 Bestehendes Planungsrecht .....	8
3.6 Vorhandene Nutzung .....	9
3.7 Infrastruktur .....	9
<b>4. Städtebauliches Konzept</b> .....	<b>9</b>
4.1 Städtebaulicher Entwurf.....	10
4.2 Preiswerter Wohnungsbau.....	12
4.3 Kinder- und Familienfreundlichkeit.....	13
4.4 Verkehrskonzept.....	13
4.5 Stadttechnische Erschließung.....	16
4.6 Klimaschutz .....	17
4.7 Boden / Altlasten.....	18
<b>5. Begründung der Festsetzungen</b> .....	<b>18</b>
5.1 Art der baulichen Nutzung .....	18
5.2 Maß der baulichen Nutzung .....	19
5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche.....	22
5.4 Stellplätze, Garagen, Carport und Tiefgaragen.....	23
5.5 Nebenanlagen .....	24
5.6 Höchzulässige Zahl der Wohneinheiten.....	25
5.7 Mindestmaße der Baugrundstücke .....	25
5.8 Fläche für Versorgungsanlagen .....	25
5.9 Verkehrsflächen.....	26
5.10 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt .....	27



5.11 Grünflächen .....	27
5.12 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte .....	28
5.13 Anlagen und technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	28
5.14 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	32
5.15 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	33
5.16 Gestaltung .....	35
5.17 Altlasten.....	36
5.18 Nachrichtliche Übernahme.....	37
5.19 Hinweise .....	37
<b>Teil B: Umweltbericht .....</b>	<b>38</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>38</b>
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplanes .....	38
1.2 Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen..	39
<b>2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>42</b>
2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes .....	42
2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	51
2.3 Prognose bei Durchführung der Planung .....	52
2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	62
2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	66
2.6 Beschreibung der u. U. verbleibenden Negativauswirkungen .....	67
<b>3. Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>67</b>
3.1 Monitorings .....	67
3.2 Methodik der Umweltprüfung .....	67
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	68
<b>Teil C: Auswirkungen der Planung, Abwägung und Umsetzung.....</b>	<b>70</b>
<b>1. Auswirkungen der Planung und Abwägung .....</b>	<b>70</b>
<b>2. Planverwirklichung.....</b>	<b>71</b>
2.1 Bodenordnung .....	71
2.2 Kosten .....	71
2.3 Flächenbilanz .....	72



## **Teil A: Grundlagen und Planung**

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

Die Nachfrage nach zusätzlichem Wohnraum in der Stadt Leverkusen ist sowohl durch Zuwanderung von Außen, als auch aus der ansässigen Bevölkerung heraus, nach wie vorgegeben. Der Stadtteil Leverkusen Hitdorf ist gemäß den Ergebnissen des integrierten Handlungskonzeptes für Leverkusen-Hitdorf (2014) ein nachgefragter Wohnstandort für Familien mit Kindern und verfügt über eine positive Einwohnerentwicklung. Aufgrund des positiven Images des Stadtteiles ist auch künftig mit einer Nachfrage nach Bauflächen zu rechnen.

Die Stadt Leverkusen ist bestrebt, das bestehende Wohnraumangebot weiter auszubauen und in diesem Zuge die im Flächennutzungsplan bereits als Wohnbaufläche dargestellten Flächenpotenziale zu entwickeln. Die im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen in Hitdorf-Ost sollen daher in verbindliches Planungsrecht umgesetzt und für eine Erschließung und Entwicklung planungsrechtlich vorbereitet werden.

Im Anschluss an die vorhandene Bebauungsstruktur und im Hinblick auf die Nachfrage nach Wohnraum für Familien sollen die Flächenpotenziale vorwiegend einer Entwicklung mit Einfamilienhausbebauung, aber auch mit Geschosswohnungsbau zugeführt werden. Der Geschosswohnungsbau ermöglicht zudem Wohnraum für Ein- und Zweipersonenhaushalte. Hierbei ist es auch geplant, Wohnraum für den geförderten bzw. preiswerten Wohnungsbau zu berücksichtigen. Ein alten- bzw. seniorengerechter Ausbau dieser Wohnungen ist ebenfalls vorgesehen, so dass nach Realisierung der Wohnbaumaßnahme insgesamt ein breites Spektrum an Wohnformen zur Verfügung stehen soll.

Das Plangebiet bietet aufgrund seiner Lage in räumlicher Nähe zum südwestlich angrenzenden Hitdorfer Ortskern, der guten verkehrlichen Anbindung sowie angrenzenden Naherholungsangeboten (im Bereich des südwestlich verlaufenden Rheins und der nordöstlich angrenzenden Freiflächen und Seen) beste Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 217/I „Hitdorf-Ost/nördlich Flurstraße“ soll dem Ziel der Wohnraumentwicklung Rechnung getragen und verbindliches Planungsrecht für eine wohnbauliche Entwicklung geschaffen werden. Die Flächen sollen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung auf Grundlage des Baugesetzbuches im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB zugeführt werden.



## 2. Geltungsbereich und Verfahren

### 2.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 217/I „Hitdorf-Ost/nördlich Flurstraße“ befindet sich im Stadtteil Leverkusen-Hitdorf.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird wie folgt begrenzt:

- im Nordwesten durch die rückwärtigen Gärten der Grundstücke an der Oststraße sowie durch die Grünstraße,
- im Nordosten durch einen Feldweg und angrenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen,
- im Südosten durch einen Feldweg und angrenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Grünflächen,
- im Südwesten durch die Hitdorfer Straße und den Verlauf der Flurstraße zwischen Grünstraße und Oststraße.

Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Hitdorf, Flur 8, die Flurstücke 110, 111, 112, 115, 116, 452, 498, 506, 515, 646, 647, 903, 905, 907, 941 sowie Teilflächen aus Flurstück 152, 731, 732, 772, 904, 918.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung (s. Anhang) zu entnehmen.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 8 ha.

### 2.2 Verfahren

Für den Bebauungsplan Nr. 217/I „Hitdorf-Ost/nördlich Flurstraße“ hat der Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Planen der Stadt Leverkusen am 04.10.2016 den Aufstellungsbeschluss gemäß § 30 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) sowie den Beschluss über die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB gefasst (Vorlage 2016/1160).

Des Weiteren wurde die Verwaltung im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes beauftragt, sicherzustellen, dass innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 40 % der geplanten Wohnungen im Segment des Geschosswohnungsbaus für den preiswerten bzw. geförderten (Miet-)Wohnungsbau zur Verfügung gestellt werden. Die zuvor genannten Festlegungen sollen über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Investor abgesichert werden.

#### Äußerungen zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte im Rahmen einer Bürgerversammlung am 10.11.2016 in der Aula der Hans-



Christian-Andersen-Schule, Lohrstraße 85 in Leverkusen-Hitdorf. Zudem konnten im Zeitraum vom 08.11.2016 bis 06.12.2016 die städtebaulichen Varianten einschließlich Begründung und weiteren Unterlagen durch Aushang im Verwaltungsgebäude der Stadt Leverkusen (Elberfelder Haus, Hauptstraße 101) und über die Internetseite der Stadt Leverkusen eingesehen werden.

Insgesamt sind sechs schriftliche Stellungnahmen beim Fachbereich Stadtplanung eingegangen, einschließlich einer von 80 Bürgerinnen/Bürgern unterzeichneten Stellungnahme.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurden im Wesentlichen Anregungen und Bedenken zu folgenden Themen vorgetragen:

- Verkehrserschließung und Verkehrsbelastung
- Straßenführung / Erweiterung Baugebiet
- Gehwege und autounabhängiges Wegenetz
- Lage und Anzahl öffentlicher Stellplätze
- Entwässerung
- Bebauungsdichte, Anordnung der Baukörper / Wertminderung
- Geschossigkeit und Dachform
- Wohnformen
- (familienfreundliche) Infrastruktur
- Gestaltung der Grün- und Ausgleichflächen
- Klimaschutz, Schallschutz

Die vorgebrachten Anregungen und Bedenken wurden geprüft und teilweise berücksichtigt.

#### Äußerungen zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Parallel zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB.

Die im Rahmen der Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen betrafen im Wesentlichen folgende Aspekte:

- Informationen und Hinweise zu Leitungstrassen und Richtfunkstrecken
- Hinweise zu Kampfmitteln
- Hinweise zur Abfallentsorgung



- Hinweise zur Wasserschutzzone
- Hinweise zur Flächenversiegelung
- Hinweise zum Einfügen der Bebauung in den Ortscharakter, zur Quartiersbegrünung und zur städtebaulichen Varianz
- Hinweise zur Auslastung der Infrastruktur
- Hinweise zu den geplanten Ausgleichsflächen, zum Artenschutz sowie zum Klimaschutz
- Hinweise zum Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Klima
- Hinweise zur Niederschlagsbeseitigung
- Hinweise und Informationen zum Baugrund, zur Erdbebengefährdung und zum vorsorgenden Bodenschutz

Die vorgetragenen Anregungen und Hinweise wurden geprüft und weitgehend berücksichtigt.

#### Öffentliche Auslegung

Als nächster Verfahrensschritt im Bebauungsplanverfahren soll der Beschluss über die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes gem. § 3 Abs. 2 BauGB gefasst werden. Parallel werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt.

#### Änderung des Geltungsbereichs

Zur Auslegung wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 217/I „Hitdorf-Ost/nördlich Flurstraße“ in seinem nordöstlichen Abschnitt auf einer Länge von ca. 110 Meter um 5 Meter gegenüber dem Beschluss zur Aufstellung zurückgenommen. Dieses erfolgt, da in diesem Bereich ein Umbau des vorhandenen Feldweges zu einem Fuß- und Radweg nicht vorgesehen ist und eine planungsrechtliche Festlegung zur zukünftigen Nutzung in diesem Abschnitt nicht erforderlich ist. Die Fortführung des Fuß- und Radweges ist entlang des Spielpfades mit Anschluss an die Grünstraße vorgesehen und wird dementsprechend im Bebauungsplan festgelegt.



### **3. Planungsbindungen**

#### **3.1 Regionalplan**

Das Plangebiet ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, im Übergang zwischen allgemeinem Siedlungsbereich (ASB) und der Darstellung für Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich angeordnet. Die Darstellungen werden überlagert mit den Darstellungen für Grundwasser-/Gewässerschutz sowie Regionaler Grünzug.

#### **3.2 Flächennutzungsplan**

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Leverkusen ist das Plangebiet überwiegend als Wohnbaufläche (W) und im nordwestlichen Bereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielbereich im öffentlichen Grün“ dargestellt.

Die vorgesehene Planung kann aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden.

#### **3.3 Landschaftsplan**

Der Planbereich ist im Landschaftsplan mit dem Entwicklungsziel „Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen“ ausgewiesen. Im Südosten sind angrenzend an das Plangebiet sowie im Südwesten entlang der Hitdorfer Straße als Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme „Feldgehölzstreifen (mehrreihig)“ vorgesehen.

Bei Umsetzung der Darstellung des Flächennutzungsplanes in die verbindliche Bauleitplanung tritt der durch den Landschaftsplan festgestellte Schutzanspruch, soweit erforderlich, zurück.

#### **3.4 Schutzgebiete auf EU- und nationaler Ebene**

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines gemeldeten FFH- oder Vogelschutzgebietes und befindet sich außerhalb einer 300 m Wirkzone.

#### **3.5 Bestehendes Planungsrecht**

Für den Bereich des Plangebietes liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Die planungsrechtliche Beurteilung erfolgt derzeit auf Grundlage des § 35 BauGB (Außenbereich).



### 3.6 Vorhandene Nutzung

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Es grenzt nordöstlich an bestehende Wohnbebauung des Ortsteiles Leverkusen Hitdorf. Die hier vorhandene Wohnbebauung zwischen Flurstraße und Hitdorfer Straße bzw. Ringstraße besteht überwiegend aus ein- bis zweigeschossigen Einfamilienhäusern in Form von Einzel-, Doppel- oder Reihenhäusern mit Satteldach.

Im Süden grenzt das Plangebiet an einen Kreisverkehr der Hitdorfer Straße. Südwestlich des Kreisverkehrs befindet sich ein Lebensmitteldiscountmarkt, im Südosten liegt der Büro- und Gewerbestandort der Vertriebsgesellschaft „Mazda Motors GmbH“.

Im Nordwesten, Nordosten und Osten des Plangebietes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie nordöstlich daran anschließend verschiedene Seen, z. B. der „Große Dehlensee“ und der „Waldsee“. Unmittelbar und nordöstlich des Kreisverkehrs gelegen, grenzt eine Ausgleichsfläche der Stadt Leverkusen an das Plangebiet.

### 3.7 Infrastruktur

Das Plangebiet liegt unmittelbar nördlich der Hitdorfer Straße. Über den bereits bestehenden Kreisverkehr kann über die Hitdorfer Straße die östlich gelegene Bundesautobahn A 59, Autobahnanschlussstelle „Rheindorf“, in Kürze erreicht werden. Ein guter Anschluss an das örtliche und überörtliche Straßenverkehrsnetz ist hierdurch gegeben.

Die fuß- und radläufige Erschließung und Anbindung an die Umgebung erfolgt über die bestehenden Straßen Flurstraße, Oststraße und Grünstraße. Zudem verläuft entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereiches ein Wirtschaftsweg zur Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen im Norden.

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Stadtteiles Hitdorf und befindet sich damit östlich der mit Infrastruktureinrichtungen versehenen Ortsmitte. Die Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfes kann somit sichergestellt werden.

## 4. Städtebauliches Konzept

Die heute landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen gemäß den Darstellungen des Flächennutzungsplanes im südwestlichen Bereich überwiegend einer wohnbaulichen Entwicklung zugeführt und im nordöstlichen Bereich als Grünfläche mit Spielmöglichkeiten qualifiziert werden. Direkt anschließend an diese öffentliche Grünfläche ist die Umsetzung einer als extensives Grünland zu



entwickelnden Ausgleichsfläche vorgesehen. Eine Regenwasserversickerungsfläche wird optional vorgehalten.

Im Verlauf des Verfahrens wurden unterschiedliche städtebauliche Konzepte ausgearbeitet und verschiedene sich teilweise gegenüberstehende Belange untereinander und miteinander abgewogen. Im Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und Träger öffentlicher Belange wurde der vorliegende städtebauliche Entwurf entwickelt.

#### 4.1 Städtebaulicher Entwurf

Die städtebauliche Konzeption sieht vorwiegend die Entwicklung von Wohnbauflächen mit Einfamilienhäusern für Familien mit Kindern vor. Demnach sollen 71 Wohneinheiten im Rahmen einer zwei- bis dreigeschossigen Einfamilienhausbebauung (gemäß neuer Bauordnung NRW) in Form von Einzel- und Doppelhäusern sowie untergeordnet Hausgruppen entstehen. In Reaktion auf die bestehende Nachfrage nach Wohnbauflächen im Geschosswohnungsbau im Stadtteil Hitdorf soll an ausgewählten Standorten im Quartier zwei- bis dreigeschossige Mehrfamilienhausbebauung (gemäß neuer Bauordnung NRW<sup>1</sup>) mit insgesamt rund 48 Wohneinheiten errichtet werden. In diesem Zuge ist als Auftakt am Quartiers- und Ortseingang am Kreisverkehr die Errichtung von zwei Mehrfamilienhäusern geplant. Ein Ensemble aus drei weiteren Mehrfamilienhäusern ist zentral im Plangebiet vorgesehen und ordnet sich um einen gemeinsamen innenliegenden Platz an. Die durchmischte Anordnung unterschiedlicher Haustypen erfolgt in Fortführung der angrenzenden Bestandsstrukturen.

Die Erschließung des Plangebietes für den motorisierten Individualverkehr erfolgt über den bestehenden Kreisverkehr an der Hitdorfer Straße. Eine nach Nordosten verlaufende mäandrierende Erschließungsstraße knickt nach rund 200 m nach Nordwesten ab und bildet hier einen Erschließungsring aus. Im nordwestlichen Verlauf mündet die Planstraße auf der Grünstraße. Das städtebauliche Konzept sieht hier jedoch eine Abbindung für den motorisierten Individualverkehr vor. Eine Anbindung an den Stadtteil Hitdorf über die Grünstraße, die Flurstraße und die Oststraße soll fußläufig und mit dem Fahrrad erfolgen.

Die geplante Haupteerschließungsstraße soll, ausgehend vom Kreisverkehr im Süden des Plangebietes bis zur Querung der Flurstraße, die im Bereich des Plangebietes als Fuß- und Radweg ausgebildet wird, im Trennprinzip mit einem Gesamtquerschnitt von 10 m ausgebildet werden. Geplant ist eine 6 m breite Fahrbahn mit

---

<sup>1</sup> siehe hierzu Seite 20 zur Zahl der Vollgeschosse



beidseitigen 2 m breiten Gehwegen. Im Bereich der querenden Flurstraße geht die Verkehrsfläche in einen kleinen Quartiersplatz über, der als Mischverkehrsfläche ausgebildet werden soll. Durch Aufpflasterung und farbliche Veränderung soll die besondere Situation auch gestalterisch hervorgehoben werden. Ausgehend vom Quartiersplatz sollen die nach Nordwesten führenden Erschließungsstraßen inkl. des geplanten Erschließungsringes als Mischverkehrsfläche ausgebildet werden. Neben der geplanten mäandrierenden Fahrbahnführung wirken auch die alternierend angeordneten Stellplätze und Baumstandorte verkehrsberuhigend und unterstützen die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Straßenraum. Die im öffentlichen Straßenraum vorgesehenen Stellplätze sollen für Besucher vorgehalten werden. Der städtebauliche Entwurf sieht eine Konzeption von knapp 0,4 Stellplätzen je Wohneinheit verteilt über das gesamte Quartier vor.

Die Anordnung der erforderlichen privaten Stellplätze erfolgt auf den privaten Grundstücken. Im Bereich der Einfamilienhausbebauung ist die Errichtung von Garagen/Carports. Pro Grundstück ist somit 1 Stellplatz vorgesehen. Für die Mehrfamilienhausbebauung am südlichen Quartierseingang ist die Errichtung von kleinen oberirdischen und begrünten Stellplatzanlagen vorgesehen. Für die zentral im Plangebiet angeordnete Mehrfamilienhausbebauung ist die Errichtung einer gemeinsamen Tiefgarage geplant. Für die Mehrfamilienhausbebauung wird ein Stellplatzschlüssel von 1,0 bis 1,5 Stellplätzen pro Wohneinheit verfolgt.

Im Westen des Plangebietes ist im Bereich einer Altablagerung eine private Grünfläche vorgesehen. Der städtebauliche Entwurf schlägt die Eingrünung dieser Fläche als Beitrag zur Entwicklung eines begrünten Übergangs zwischen Bestandsbebauung und Neuplanung vor.

Die im Nordosten an die geplanten Bauflächen angrenzenden Freiflächen sollen als Grünfläche qualifiziert werden und durch die Anlage eines Spielpfades mit Spielplatz angrenzend an die Wohnbebauung für die Bewohner des Quartiers und für die angrenzenden bestehenden Nachbarschaften erlebbar werden. Die daran anschließenden Grün- und Freiflächen sollen als Ausgleichsfläche für im Zuge der Planung vorgenommenen Eingriffe in Natur, Boden und Landschaft als artenreiches Extensivgrünland entwickelt werden.

Diese Ausgleichsfläche weist einen Ausgleichsüberschuss auf. Für diesen im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans ermittelten Ausgleichsüberschuss soll im städtebaulichen Erschließungsvertrag dem Investor verbindlich festgelegt werden,



dass die entsprechende Wertigkeit dem Investor für zukünftige Bauvorhaben im Leverkusener Stadtgebiet zugeordnet wird.



Abbildung 1: Städtebaulicher Vorentwurf zum Bebauungsplan

#### 4.2 Preiswerter Wohnungsbau

Im Bereich des Plangebietes sollen 40 % der geplanten Wohnungen im Segment des Geschosswohnungsbaus für den preiswerten bzw. öffentlich geförderten (Miet-)Wohnungsbau zur Verfügung gestellt



werden. Entsprechende Regelungen werden in einem städtebaulichen Vertrag mit dem Investor getroffen.

### **4.3 Kinder- und Familienfreundlichkeit**

Zielsetzung der Planung ist es, vorwiegend Wohnbauflächen für Familien mit Kindern bereitzustellen. Hierzu sieht das städtebauliche Konzept eine Bebauung mit Einfamilienhaustypen in Form von Einzel- und Doppelhäusern sowie untergeordnet Hausgruppen vor.

Des Weiteren soll an ausgewählten Standorten im Quartier Mehrfamilienhausbebauung entstehen. So werden unterschiedliche Wohnungsgrößen ermöglicht und Wohnraum auch für junge Familien bzw. Alleinerziehende mit Kindern geschaffen.

Zentral im Plangebiet können Kinderspiel- und Aufenthaltsflächen entwickelt werden. Zudem wird im nordöstlichen Geltungsbereich eine Grünfläche mit „Spielpfad“ und größerem Spielplatz angelegt.

Die Infrastruktur von Hitdorf mit Kindergärten, Grundschule und Sportvereinen ist insbesondere per Fahrrad gut zu erreichen.

### **4.4 Verkehrskonzept**

#### Verkehrsanbindung

Die Erschließung des Plangebietes für den motorisierten Individualverkehr erfolgt mit Anschluss an den im Südwesten des Plangebietes gelegenen Kreisverkehr über die vorhandene öffentliche Verkehrsfläche Hitdorfer Straße.

Über die Hitdorfer Straße kann in westlicher Richtung das Hitdorfer Ortszentrum sowie die Stadt Monheim am Rhein erreicht werden. In östlicher Richtung führt die Hitdorfer Straße zum Stadtteil „Rheindorf“ sowie zur Autobahnanschlussstelle „Rheindorf“ der Bundesautobahn A 59. Hierüber besteht eine sehr gute Anbindung an das örtliche und überregionale Verkehrsnetz.

Die fuß- und radläufige Erschließung und Anbindung an die Bestandsstrukturen erfolgt über die bestehenden Straßen Flurstraße, Oststraße und Grünstraße. Als Wegeverbindung zwischen den Erholungsflächen des Rheins im Süden und den See- und Freiflächen im Norden ist entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereiches ein Fuß- und Radweg vorgesehen.

Die innere Erschließung des Plangebietes wird über neue Planstraßen sichergestellt. Dabei werden fußläufige Verbindungen innerhalb der Siedlungsstruktur angelegt sowie Verbindungen zu den angrenzenden Grün- und Freiflächen geschaffen.



### Verkehrliche Auswirkungen der Neubebauung

Die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Entwicklung wurden im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung<sup>2</sup> ermittelt und bewertet. Hierbei wurde auf Grundlage der im Zuge des Planverfahrens erarbeiteten städtebaulichen Entwürfe eine maximale Anzahl von 160 Wohneinheiten in Ansatz gebracht. Im Ergebnis der Berechnungen ergeben sich bei diesem am Worst-Case-Gedanken orientierten Ansatz in Summe maximal rund 900 zusätzliche Kfz-Fahrten/Tag. Der im Rahmen des Planverfahrens fortgeschriebene und dem Bebauungsplan zugrundeliegende städtebauliche Entwurf sieht nunmehr lediglich die Umsetzung von 120 Wohneinheiten vor, so dass entsprechend ein deutlich geringeres Verkehrsaufkommen zu erwarten ist. Die Verkehrsbelastung liegt bei der vorliegend reduzierten Anzahl an Wohneinheiten somit unterhalb der in der Verkehrsuntersuchung dargestellten angenommenen Verkehrsbelastung. Im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes behält die Verkehrsuntersuchung basierend auf 160 neuen Wohneinheiten ihre Gültigkeit, wenngleich die tatsächlich zu erwartende Verkehrsbelastung aufgrund der reduzierten Anzahl an Wohneinheiten unterhalb der in der Verkehrsuntersuchung dargestellten Verkehrsbelastung liegen wird.

Bei einer ausschließlichen Anbindung des Kfz-Verkehrs an den Kreisverkehr Hitdorfer Straße/An den Rheinauen ist davon auszugehen, dass rund 80 % der Verkehre nach Osten Richtung Leverkusen/Autobahnanschlussstelle „Rheindorf“ abfließen und somit das Verkehrsnetz im Stadtteil Hitdorf nicht tangieren. Rund je 5 % der Verkehre werden nach Süden bzw. nach Nordwesten Richtung Langenfelder Straße/Fahnenacker abfließen. Weitere rund 9 % werden die Hitdorfer Straße in Richtung Monheim am Rhein befahren.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung wurde auch die Möglichkeit einer zweiten Anbindung des Plangebietes an die Grünstraße untersucht. Aufgrund der starken Orientierung der Verkehre nach Osten und unter Berücksichtigung, dass zukünftige Bewohner des südlichen Teils des Plangebietes ohnehin aufgrund der näheren Anbindung den Kreisverkehr nutzen werden, ist davon auszugehen, dass rund 85 % des Gesamtverkehrsaufkommens über den Kreisverkehr abgewickelt würden. Maximal 15 % des zusätzlichen Verkehrsaufkommens würde über den Anschluss an die Grünstraße verträglich abgewickelt. Die Gefahr, dass das Plangebiet im Falle einer Öffnung zur Grünstraße von Durchgangsverkehr beeinträchtigt

---

<sup>2</sup> Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan 217/I „Hitdorf-Ost/Nördliche Flurstraße“, Planungsbüro VIA eG, Köln, Oktober 2016



wird, besteht unter Berücksichtigung einer Umsetzung der nordwestlich der Grünstraße vorhandenen und im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellten Freiflächen nicht.

Die Verkehrsuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der verkehrsgünstigen Anbindung an den bestehenden Kreisverkehr Hitdorfer Straße/An den Rheinauen eine Beeinträchtigung der bestehenden benachbarten Wohngebiete durch zusätzlichen Kfz-Verkehr – mit und ohne Anbindung an die Grünstraße – wirksam unterbunden wird. Die Straßen im direkten Umfeld des neuen Baugebietes, insbesondere die Oststraße, die Weidfeldstraße und die östliche Flurstraße, erhalten keinen zusätzlichen Verkehr.

Im Zuge der Prüfung der Leistungsfähigkeit des angrenzenden Verkehrsnetzes wurden folgende relevante Knotenpunkte betrachtet:

- Kreisverkehr Hitdorfer Straße/An den Rheinauen
- Hitdorfer Straße/Ringstraße
- Kreisverkehr Ringstraße/Langenfelder Straße

Der Kreisverkehr Hitdorfer Straße/An den Rheinauen läuft sowohl im Bestand als auch unter Berücksichtigung der Neuplanung über den gesamten Tag mit sehr guter Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A).

Der Knotenpunkt Hitdorfer Straße/Ringstraße ist im Bestand als Vorfahrtsstraße entlang der Hitdorfer Straße mit untergeordneter Einmündung der Ringstraße realisiert. Da sich der Hauptverkehrsanteil auf die Relation Hitdorfer Straße Ost – Ringstraße erstreckt, kommt es besonders für den Linksabbiegeverkehr aus der Ringstraße zu starken Beeinträchtigungen. Im Ergebnis wird die Verkehrsqualität daher im Bestand mit ausreichend (Qualitätsstufe D) bewertet. Für den Knotenpunkt ist der Umbau in einen Kreisverkehr geplant. Dieser soll voraussichtlich in 2017 eingerichtet werden, so dass davon auszugehen ist, dass mit Umsetzung des Plangebietes der Kreisverkehr bereits funktionstüchtig ist. Die durch die Neuplanung induzierten Verkehre können über den geplanten Kreisverkehr leistungsfähig abgewickelt werden. Es wird eine sehr gute Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A) prognostiziert.

Der Kreisverkehr Ringstraße/Langenfelder Straße läuft sowohl im Bestand als auch unter Berücksichtigung der Neuplanung über den gesamten Tag mit sehr guter Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A).

#### Fazit

Im Ergebnis der Verkehrsuntersuchung kann das mit Umsetzung des Bebauungsplanes induzierte Verkehrsaufkommen unter



Berücksichtigung des geplanten Ausbaus des Knotenpunktes Hitdorfer Straße/Ringstraße leistungsfähig abgewickelt werden.

Eine Beeinträchtigung angrenzender Bestandsstrukturen ist nicht zu erwarten. In der gutachterlichen Untersuchung wird die optimale Anbindung des Wohngebietes an das Fuß- und Radwegenetz als besonderes Qualitätsmerkmal herausgestellt.

#### **4.5 Stadttechnische Erschließung**

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas, Elektrizität, Trinkwasser und Kommunikationsinfrastruktur erfolgt durch Erweiterung der bestehenden Leitungsnetze der jeweiligen Versorgungsträger.

Die Ableitung des im Plangebiet anfallenden Schmutzwassers erfolgt über die Erweiterung der vorhandenen öffentlichen Kanalisation mit Anschluss an die Flurstraße.

Gemäß § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) besteht für Grundstücke grundsätzlich die Verpflichtung, unbelastetes Niederschlagswasser ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten. Das anfallende Niederschlagswasser ist ohne Vermischung mit Schmutzwasser zu beseitigen, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit möglich ist. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein hydrologisches Gutachten<sup>3</sup> zur Versickerungsfähigkeit der Böden erarbeitet. Es ist im Ergebnis festzuhalten, dass eine Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet im tieferen Untergrund grundsätzlich möglich ist. Die überlagernden, bindigen Bodenschichten sind zur Versickerung nicht geeignet. Im Rahmen der Planungen von Versickerungsanlagen sind die Auflagen, die sich aus der Lage des Plangebietes innerhalb der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes Leverkusen-Hitdorf ergeben zu berücksichtigen. Die Ordnungsbehördliche Verordnung vom 03.04.1997 zum Wasserschutzgebiet ist zu beachten. Demnach soll die Zone III den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen und vor radioaktiven Verunreinigungen, gewährleisten.

Insbesondere aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb der Wasserschutzzone III und der damit einhergehenden besonderen Schutzbedürftigkeit des Grundwassers, soll das auf den Straßen anfallende Niederschlagswasser möglichst an die in den angrenzenden Straßen bereits vorhandene Mischwasserkanalisation angeschlossen werden. Die Technischen Betriebe haben die Leistungsfähigkeit des angrenzenden Kanalsystems zur Aufnahme

---

<sup>3</sup> Baugrunderkundung und hydrogeologisches Gutachten zur kf-Wert Bestimmung, Ingenieursgesellschaft Müller, Hilden, Januar 2017



der auf den Straßenflächen anfallenden Niederschlagswässer bestätigt. Da das Plangebiet nicht im Generalentwässerungsplan (GEP) der Stadt Leverkusen berücksichtigt wurde, ist hierzu zunächst der GEP nachzurechnen und muss im Sinne des § 58 WHG durch die Bezirksregierung genehmigt werden.

Sofern eine solche Genehmigung der Bezirksregierung zur Einleitung in das Mischwasserkanalsystem nicht erwirkt werden kann, besteht gemäß den durchgeführten gutachterlichen Untersuchungen grundsätzlich die Möglichkeit, anfallendes Niederschlagswasser im Plangebiet zu versickern. Hierbei ist durch eine vorgeschaltete Behandlung sicherzustellen, dass eine Verunreinigung des Grundwassers ausgeschlossen wird. Seitens der Unteren Wasserbehörde würde bei der Umsetzung von Anlagen zur Versickerung des anfallenden Straßenwassers im Plangebiet einer zentralen Anlage der Vorzug gegenüber dezentraler unterirdischer Anlagen im Bereich der Straßenkörper (bspw. Füllkörperrigolen) eingeräumt werden. Dies begründet sich insbesondere auf der technischen Sicherheit der Reinigungsleistung zentral angeordneter Regenwasserbehandlungsanlagen, die – anders als bei den vorgenannten dezentralen Anlagen unterhalb der Straßenkörper – durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) bestätigt wird. Aufgrund der Lage des Plangebietes in der Wasserschutzzone III besteht eine besondere Schutzbedürftigkeit des Grundwassers, sodass auf die Reinigungsleistung ggf. umzusetzender Regenwasserbehandlungs- und -versickerungsanlagen vorliegend besonderer Wert zu legen ist. Die Errichtung entsprechender Regenwasserbehandlungs- und -versickerungsanlagen unterliegt der Genehmigung der Unteren Wasserbehörde.

Sofern die Straßenflächen an die Mischwasserkanalisation angeschlossen werden, sieht die Plankonzeption vor, dass auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücksflächen zu versickern. Sollte das anfallende Straßenwasser in einer zentralen Anlage im Plangebiet zur Versickerung gebracht werden, wäre es möglich, auch das unbelastete Dachflächenwasser ebenfalls in dieser zentralen Anlage zu versickern, um auf Einzelanlagen auf den privaten Grundstücksflächen zu verzichten.

#### **4.6 Klimaschutz**

##### Klimabaustein 2: Aktive/passive Solarenergienutzung

Die Nutzung passiver und aktiver Solarenergie wird durch die vorliegende Planung ermöglicht.



### Klimabaustein 5: Grüne Siedlung

Die geplante Wohnbebauung soll in aufgelockerter Bauweise am Ortsrand von Hitdorf erfolgen. Die grundlegenden Landschaftsbezüge zu den östlich gelegenen Freiraumstrukturen bleiben erhalten. Die Planung sieht einzelne quartiersbezogene Grünflächen sowie eine größere plangebietsinterne Ausgleichsfläche im Übergang zum angrenzenden Landschaftsraum vor. Hierdurch soll eine adäquate Grünversorgung im neuen Siedlungsbereich gewährleistet und eine optisch bedrängende Wirkung durch die Siedlungsstrukturen vermieden werden.

### Klimabaustein 6: Kompakte/verdichtete Stadt – Stadt der kurzen Wege

Das städtebauliche Konzept sieht am Quartierseingang sowie im Quartierszentrum mehrgeschossigen Wohnungsbau vor, der in dieser verdichteten Bauweise dazu beiträgt, auf der vorhandenen Fläche effektiven und flächensparenden Wohnraum zu entwickeln.

## **4.7 Boden / Altlasten**

Im Westen des Plangebietes befindet sich auf den privaten Grundstücksflächen an der Ecke Flurstraße/Grünstraße eine im Bodenschutz- und Altlastenkataster (BAK) unter der Bezeichnung „NW 2046 - Kiesgrube Flurstraße/Grünstraße“ geführte Fläche.

## **5. Begründung der Festsetzungen**

### **5.1 Art der baulichen Nutzung**

Der überwiegende Bereich des Plangebietes wird als allgemeines Wohngebiet (WA 1 bis WA 5) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen. Gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO sind neben Wohngebäuden auch Nutzungen zulässig, die das Wohnen nicht stören. Dies sind die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Somit ermöglichen die Festsetzungen bei Bedarf auch die Errichtung einer Kindertagesstätte. Die Umsetzung einer Kindertagesstätte wäre beispielsweise im WA 5 denkbar und zulässig. Ausnahmsweise können zudem Betriebe des Beherbergungsgewerbes und sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe im Sinne des § 4 Abs. 3 Nr. 1 und Nr. 2 BauGB zugelassen werden. Mit der Ausweisung eines allgemeinen



Wohngebietes werden damit auch Nutzungen ermöglicht, die über das „reine“ Wohnen hinausgehen.

Die nach § 4 Abs. 3 Nr. 3 bis Nr. 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Der Ausschluss der vorgenannten Nutzungen erfolgt, da diese aufgrund des damit verbundenen Flächenbedarfes, der Verkehrssteigerung und/oder des Immissionsverhaltens nicht mit den Planungszielen und dem städtebaulichen Umfeld vereinbar sind.

Die Festsetzungen erfolgen in Anlehnung an die im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen sowie entsprechend der Planungsintention, eine überwiegend wohnbauliche Nutzung planungsrechtlich vorzubereiten und tragen somit dem vorrangigen Planungsziel „Entwicklung vorhandener Wohnbauflächenpotenziale“ Rechnung.

## **5.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ), die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse sowie die maximal zulässige Gebäudehöhe (GH max) in Metern über Normalhöhennull (m ü. NHN) bestimmt.

### Grundflächenzahl

Für alle allgemeinen Wohngebiete wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht der Obergrenze des § 17 BauNVO für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung und trägt dem Ziel des sparsamen Umganges mit Grund und Boden im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung. Mit der festgesetzten Grundflächenzahl wird eine städtebaulich sinnvolle und den örtlichen Verhältnissen entsprechende Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht.

Die festgesetzte überbaubare Grundfläche darf in allen allgemeinen Wohngebieten durch die Grundfläche (WA 1 bis WA 5) durch die Grundfläche von an Gebäude angrenzenden Terrassen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 überschritten werden. Die Überschreitung der festgesetzten überbaubaren Grundfläche darf auch in der Summe der Grundflächen von an Gebäude angrenzenden Terrassen und der in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen eine Grundflächenzahl von 0,6 nicht überschreiten. An Gebäude angrenzende Terrassen werden nach der derzeit herrschenden Auffassung nach § 19 Abs. 2 BauNVO eingestuft und sind folglich Bestandteil der Hauptanlage. Diese daraus zu schließende Konsequenz schränkt jedoch die Ausnutzbarkeit im Plangebiet deutlich ein und wird dem Anspruch an einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden nicht gerecht. Daher ist die Überschreitung der



festgesetzten GRZ für an Gebäude angrenzende Terrassen zulässig, sofern die Überschreitung der zulässigen Grundfläche nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO einschließlich der angrenzenden Terrassen nicht mehr als 50 % der festgesetzten Grundflächenzahl beträgt. Dies entspricht einer in der Summe maximal zulässigen Grundflächenzahl von 0,6, so dass die Kappungsgrenze im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO eingehalten wird. In Verbindung mit der unter Ziffer 3 getroffenen Festsetzung zur Überschreitung der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen durch Terrassen bis zu einer Tiefe von maximal 3 m kann die städtebauliche Ordnung gewahrt werden.

Für die allgemeinen Wohngebiete WA 4 und WA 5 werden ergänzende Festsetzungen zur Überschreitung der GRZ durch begrünte Tiefgaragen bis zu einer GRZ von maximal 0,8 aufgenommen. Ziel der Festsetzung ist im Bereich des geplanten Geschosswohnungsbaus den ruhenden Verkehr im Sinne eines geordneten und attraktiven Siedlungsbildes sowie einer nutzerfreundlichen Lösung im Umgang mit dem ruhenden Verkehr nach Möglichkeit unterirdisch anzuordnen und so Störungspotenziale durch oberirdische Stellplatzanlagen zu minimieren. Die nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen sind hierbei mit einer 0,50 m dicken Belebtsbodenschicht zu überdecken. Damit wird ein Retentionsvermögen der Freiflächen gewährleistet und eine Bepflanzung der wohngärtnerischen Außenbereiche ermöglicht.

#### Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse wird in der Planzeichnung für alle allgemeinen Wohngebiete auf zwei (II) begrenzt.

Ausnahmsweise ist abweichend von der in der Planzeichnung festgesetzten Zahl der zulässigen Vollgeschosse ein weiteres Vollgeschoss zulässig, wenn dieses eine Höhe von 2,3 m auf maximal 3/4 der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses aufweist. Mit dieser Ausnahmeregelung wird die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes unter Berücksichtigung der Einführung der am 14. Dezember 2016 vom Landtag NRW beschlossenen Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen Rechnung getragen. Hintergrund ist, dass im Zuge der städtebaulichen Planung und der Berechnung der Anzahl der Wohneinheiten die aktuell gültige Landesbauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. März 2000 (GV. NRW. S. 256), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2014 (GV. NRW. S. 294) berücksichtigt wurde. Demnach ist ein Geschoss mit geneigten Dachflächen dann ein Vollgeschoss, wenn es eine Höhe von 2,3 m über mehr als 3/4 der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses aufweist. In der am 14. Dezember 2016 beschlossenen Fassung der



Landesbauordnung NW ist ein Geschoss mit geneigten Dächern gem. § 2 Abs. 6 hingegen dann ein Vollgeschoss, wenn es eine lichte Höhe 2,3 m über mehr als 2/3 der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses hat.

Folglich wird ein Geschoss mit geneigten Dachflächen und einer Höhe von mindestens 2,3 m über 2/3 bis 3/4 seiner Grundfläche zum Zeitpunkt der Erarbeitung des städtebaulichen Konzeptes als Staffelgeschoss beurteilt. Mit in Kraft treten der Neufassung des § 2 BauO NW am 28.12.2017 ist ein solches Geschoss jedoch zukünftig als Vollgeschoss zu beurteilen.

Somit wäre die Umsetzung der vorgesehenen städtebaulichen Planung und der angestrebten Anzahl an Wohneinheiten unter Berücksichtigung der festgesetzten Dachform Satteldach mit einer Dachneigung von 40° bis 45° mit in Kraft treten der Neufassung der Landesbauordnung NW nicht mehr möglich. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass nur vor dem 1. Oktober 2017 eingeleitete Baugenehmigungsverfahren auf Antrag noch nach dem zuvor geltenden Recht beurteilt werden können.

Durch die Ausnahmeregelung wird auf Ebene des Bebauungsplans eine Regelung getroffen, welche die städtebaulichen Zielsetzungen unterstützt und die Umsetzung der vorliegenden Planungskonzeption auch mit in Kraft treten der neuen Landesbauordnung ermöglicht.

Mit der getroffenen Festsetzung wird insgesamt in Verbindung mit der Bestimmung der maximal zulässigen Gebäudehöhe gewährleistet, dass sich die neue Bebauung in Bezug auf ihre Höhenentwicklung zwischen angrenzender überwiegend ein- bis zweigeschossiger Bestandsbebauung und Landschaftsraum städtebaulich einfügt.

#### Höhe baulicher Anlagen

Mit dem Ziel, eine auf das Umfeld abgestimmte Höhenentwicklung zwischen westlich angrenzender Bestandsbebauung und östlich angrenzendem Landschaftsraum zu unterstützen, werden im Bebauungsplan maximal zulässige Gebäudehöhen festgesetzt. Oberster Bezugspunkt für die maximal zulässige Gebäudehöhe bei geneigten Dächern ist der obere Abschluss des Dachfirstes.

Die festgesetzten Höhen werden in Abstimmung auf die festgesetzte Zahl der Vollgeschosse sowie auf die geplanten Haustypen getroffen. Im Bereich der geplanten Einfamilienhausbebauung in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 2 sind mit einer festgesetzten GH max von 56,0 m ü. NHN Gebäude mit einer absoluten Höhe von maximal rund 11 bis 12 m möglich. Im WA 3 wird unter Berücksichtigung der hier vorgesehenen Umsetzung einer Hausgruppe eine GH max von 58,0 m ü. NHN festgesetzt und damit



eine absolute Gebäudehöhe von rund 13 bis 14 m ermöglicht. Im Bereich der geplanten Mehrfamilienhausbebauung in den allgemeinen Wohngebieten WA 4 und WA 5 sind mit einer festgesetzten GH max von 59,0 m ü. NHN Gebäude mit einer absoluten Höhe von maximal rund 14 bis 15 m möglich. Die getroffenen Höhenfestsetzungen berücksichtigen einen optimalen Höhenanschluss an die geplanten Erschließungsstraßen sowie die gestalterische Vorgabe zur Ausbildung von Satteldächern mit einer Dachneigung von 40° bis 45°. Die Regelungen ermöglichen eine übliche Höhenausbildung im Rahmen der vorgesehenen Haustypen.

### **5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche**

#### Bauweise

Das der Planung zugrundeliegende städtebauliche Konzept sieht eine Differenzierung der Wohnformen in Anlehnung an die umgebenden Bebauungsstrukturen vor. Dem städtebaulichen Konzept folgend sind in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 ausschließlich Einzelhäuser zulässig. Ziel ist im Übergang zur angrenzenden Bestandsbebauung der Oststraße sowie im Übergang zum angrenzenden Landschaftsraum im Nordwesten eine aufgelockerte Bauweise im Rahmen der Einfamilienhausbebauung sicher zu stellen. In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 sind ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Dies betrifft insbesondere die direkt an die Bestandsstrukturen angrenzenden Bereiche nördlich der Oststraße sowie Wohnbauflächen im Übergang zum Landschaftsraum. Für das allgemeine Wohngebiet WA 3 wird eine offene Bauweise festgesetzt, um hier neben Einzel- und Doppelhäusern auch die Umsetzung von Hausgruppen im gegenüber zur zentral im Plangebiet vorgesehenen Mehrfamilienhausbebauung zu ermöglichen. Im Bereich des vorgesehenen Geschosswohnungsbaus am Quartierseingang (WA 5) und in der Quartiersmitte (WA 4) wird ebenfalls eine offene Bauweise festgesetzt.

Mit den getroffenen Festsetzungen zur Bauweise wird der Umsetzung der vorgesehenen Wohnformen Rechnung getragen und somit auf die unterschiedlichen Anforderungen verschiedener Zielgruppen an den Wohnungsmarkt reagiert.

#### Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen bestimmt. Die Baufenster sind so angelegt, dass entlang der geplanten Erschließungsstraßen mindestens einseitig eine klare städtebauliche Kante entstehen kann. Das städtebauliche Konzept wird aufgegriffen und die Anlage kleiner „Wohnhöfe“ vorbereitet.



Die Dimensionierung der überbaubaren Grundstücksflächen berücksichtigt in Bezug auf die Tiefe die entsprechend der vorgesehenen Haustypen üblicherweise im Wohnungsbau auftretenden Bautiefen. Gleichzeitig wird Bauherren mit den gewählten getroffenen Festsetzungen ein verträglicher Spielraum bei der Anordnung der vorgesehenen Baukörper auf dem Grundstück zugestanden.

Im Bereich der frei zur Veräußerung vorgesehenen Baufelder südlich der Flurstraße wird der Spielraum zur Anordnung zukünftiger Gebäude auf den Grundstücken durch eine deutlichere Ausdifferenzierung der überbaubaren Grundstücksflächen stärker eingeschränkt, um hier die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes zu unterstützen. Für die nördlich der Flurstraße gelegenen Baufelder wird die konkrete Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages mit dem Investor gewährleistet.

Im Bebauungsplan werden unter Berücksichtigung der in den allgemeinen Wohngebieten jeweils ermöglichten Haustypen Festsetzungen zur Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Terrassen, Balkone sowie untergeordnete Bauteile getroffen. Die getroffenen Festsetzungen ermöglichen im Zuge der Umsetzung der Planung einen städtebaulich verträglichen Gestaltungsspielraum und eine flexible Anordnung zukünftiger Gebäude auf den jeweiligen Grundstücken, bei gleichzeitiger Wahrung der angestrebten städtebaulichen Qualität.

Tiefgaragen und deren Zufahrten sind in den allgemeinen Wohngebieten WA 4 und WA 5 auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, um für den hier vorgesehenen Geschosswohnungsbau nutzerfreundliche und städtebaulich attraktive Lösungen zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs auf den privaten Grundstücken zu ermöglichen.

#### **5.4 Stellplätze, Garagen, Carport und Tiefgaragen**

Stellplätze und Garagen sind im Sinne des § 12 Abs. 1 und Abs. 2 BauNVO für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf grundsätzlich zulässig, soweit der Bebauungsplan keine anderweitigen Festsetzungen trifft.

Um ein städtebaulich geordnetes und attraktives Siedlungsbild zu unterstützen und gleichzeitig nutzerfreundliche Lösungen im Umgang mit dem ruhenden Verkehr in Abhängigkeit zu den vorgesehenen Bautypologien zu ermöglichen, werden in den Bebauungsplan Regelungen zur Anordnung des ruhenden Verkehrs aufgenommen.



In den mit WA 1, WA 2 und WA 3 gekennzeichneten Bereichen sind Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Ausnahmsweise ist ein notwendiger Stellplatz auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, jedoch nur innerhalb eines Abstands von bis zu 6 m zur erschließenden Verkehrsfläche zulässig, sofern dieser in Ergänzung eines bereits umgesetzten zulässigen Stellplatzes (z. B. Garage/Carport) für eine zulässige Nutzung gem. Ziffer 1 der textlichen Festsetzungen (Art der baulichen Nutzung) erforderlich ist. Mit der getroffenen Ausnahmeregelung soll ermöglicht werden, dass z. B. im Rahmen der Umsetzung von Wohnbebauung auch der Stellplatzbedarf für die Umsetzung einer Einliegerwohnung oder für Räume für freie Berufe gedeckt werden kann, gleichzeitig aber die städtebauliche Ordnung im Hinblick auf den ruhenden Verkehr gewahrt bleibt.

Die Errichtung von Garagen (Ga) und Carports (Ca) ist nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig.

In dem mit WA 4 gekennzeichneten Bereich sind oberirdische Stellplätze, Garagen und Carports unzulässig. Ziel der Festsetzung ist es, zu gewährleisten, dass erforderlich private Stellplätze in Tiefgaragen angeordnet werden und somit die oberirdischen Freibereiche gärtnerisch gestaltet und den Bewohnern in größtmöglichem Umfang zur Erholung dienen können. Stellplätze in Tiefgaragen sind unter Berücksichtigung der übrigen getroffenen Festsetzungen allgemein zulässig.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 5 sind oberirdische Stellplätze sowie Stellplätze in Tiefgaragen allgemein zulässig, um hier eine flexible Anordnung von Stellplätzen im Rahmen einer wirtschaftlichen Umsetzung des geplanten Geschosswohnungsbaus zu ermöglichen. Die Errichtung von oberirdischen Garagen und Carports ist unzulässig. Die Umsetzung einer größeren Anzahl dieser Anlagen auf einem Grundstück soll aus stadtgestalterischen Gründen vermieden werden.

Mit den getroffenen Festsetzungen werden ausreichend Stellplätze auf den privaten Grundstücken ermöglicht.

## **5.5 Nebenanlagen**

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sind im Bereich von Vorgärten mit Ausnahme von Abfallbehältern, Müllschränken und Fahrradstellplätzen unzulässig. Die Festsetzung dient der städtebaulichen Ordnung sowie Gestaltung der Vorgärten und schließt in diesem Zuge weitere Nebenanlagen in den Vorgärten grundsätzlich aus. In den rückwärtigen Gärten besteht ausreichend



Raum, um entsprechende Nebenanlagen wie beispielsweise Gartenhäuser unterzubringen.

Zur eindeutigen Definition von Vorgärten wird bestimmt, dass unter Vorgärten im Sinne der getroffenen Festsetzung die Grundstücksflächen zwischen erschließender Verkehrsfläche (festgesetzt als Straßenverkehrsfläche oder belegt mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht) und Gebäudefront zu verstehen sind.

Im Übrigen bleibt die Zulässigkeit von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO unberührt.

### **5.6 Höchzulässige Zahl der Wohneinheiten**

Um in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 die Umsetzung einer Einfamilienhausbebauung im Sinne der Planungsziele sicherzustellen, wird festgesetzt, dass je Hauseinheit maximal zwei Wohneinheiten zulässig sind.

### **5.7 Mindestmaße der Baugrundstücke**

Mit dem Ziel, eine aufgelockerte Bebauung im Übergang zum angrenzenden Landschaftsraum zu gewährleisten wird im Bebauungsplan ergänzend zur festgesetzten GRZ die Mindestgröße der Baugrundstücke innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 3 mit 225 m<sup>2</sup> festgesetzt.

Um einer zeitgemäßen Umsetzung von Hausgruppen Rechnung zu tragen ist die Unterschreitung der vorgenannten Mindestgrößen der Baugrundstücke innerhalb des allgemeinen Wohngebietes WA 3 ausnahmsweise für Hausgruppen zulässig, sofern eine Mindestgröße von 200 m<sup>2</sup> je Baugrundstück eingehalten wird.

### **5.8 Fläche für Versorgungsanlagen**

Insbesondere aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb der Wasserschutzzone III und der damit einhergehenden besonderen Schutzbedürftigkeit des Grundwassers, soll das auf den Straßen anfallende Niederschlagswasser möglichst an die in den angrenzenden Straßen bereits vorhandene Mischwasserkanalisation angeschlossen werden. Die Technischen Betriebe haben die Leistungsfähigkeit des angrenzenden Kanalsystems zur Aufnahme der auf den Straßenflächen anfallenden Niederschlagswasser bestätigt. Da das Plangebiet nicht im Generalentwässerungsplan (GEP) der Stadt Leverkusen berücksichtigt wurde, ist hierzu zunächst der GEP nachzurechnen und muss im Sinne des § 58 WHG durch die Bezirksregierung genehmigt werden.



Der Bebauungsplan bereitet daher als weitere Möglichkeit zur Niederschlagswasserbeseitigung des auf den Straßenflächen anfallenden Wassers die Umsetzung einer zentral angeordneten Niederschlagswasserbehandlung und -versickerung im Plangebiet vor. Durch die Festsetzung einer Fläche für die Wasserwirtschaft im Nordosten des Geltungsbereiches wird die Umsetzung einer zentralen Regenwasserbehandlungs- und -versickerungsanlage planungsrechtlich ermöglicht. Die Fläche ist so dimensioniert, dass neben dem Straßenwasser auch das auf den privaten Dachflächen anfallende Wasser in einer hier errichteten Anlage zur Behandlung und Versickerung gebracht werden könnte.

Grundsätzlich erfolgt zur Versickerung des auf den Straßenflächen anfallenden Niederschlagswassers eine Abstimmung zwischen den TBL, der unteren Wasserbehörde der Stadt Leverkusen sowie der oberen Wasserbehörde der Bezirksregierung Köln. Sollte hierbei im Ergebnis eine Einleitung des Niederschlagswassers in den Mischwasserkanal erfolgen, so kann die zur Versickerung vorgesehene Fläche als Erweiterung des angrenzend vorgesehenen extensiven Grünlandes entwickelt werden.

## 5.9 Verkehrsflächen

Die bestehenden in den Bebauungsplan aufgenommenen Verkehrsflächen Flurstraße, Grünstraße und Hitdorfer Straße (teilweise) sowie die geplanten HAUPTERSCHLIEßUNGSSTRAßEN für das neue Wohngebiet werden als Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Im Bereich der Flurstraße und der Hitdorfer Straße wird zukunftsgerichtet ein möglicher Ausbau der Verkehrsflächen planungsrechtlich vorbereitet.

Die Flurstraße erhält im Bereich des Plangebietes in ihrem östlichen Verlauf die Zweckbestimmung „Öffentlicher Fuß- und Radweg“. Gleiches gilt für die Anbindung des geplanten Erschließungsrings an die Flurstraße/Oststraße sowie für den an der östlichen Plangebietsgrenze verlaufenden heutigen Feldweg. Auch der im Bereich der ausgewiesenen öffentlichen Grünfläche im Nordosten des Plangebietes vorgesehene Weg sowie dessen Anbindungen an das Baugebiet wird als „Öffentlicher Fuß- und Radweg“ festgesetzt. Hierbei werden die westlichen zwei Anbindungen zur verkehrlichen Erschließung der hier angeordneten Bebauung zudem teilweise als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Die getroffene Zweckbestimmung bereitet auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die Entwicklung dieser Flächen als öffentliche Fuß- und Radwege vor und verdeutlicht, dass eine Nutzung für den motorisierten Individualverkehr weder vorgesehen noch zukünftig zulässig ist.



Die drei im Neubaugebiet vorgesehenen größeren Parkplatzflächen (ca. 7, 10 bzw. 16 Parkplätze) werden im Bebauungsplan als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkfläche“ ausgewiesen, sodass auch hier auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die spätere Umsetzung im Sinne des städtebaulichen Entwurfes vorbereitet wird.

### **5.10 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt**

Im Bebauungsplan wird nördlich der Straßenverkehrsfläche Flurstraße ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrten festgesetzt. Mit der Festsetzung wird sichergestellt, dass die nördlich angrenzenden Grundstücksflächen nicht über die Flurstraße, sondern über die neuen Planstraßen erschlossen werden und neu induzierte Verkehre somit nicht die angrenzenden Bestandsstraßen befahren.

Weitere Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten werden im Bereich der Planstraße südlich der verlängerten Flurstraße festgesetzt, um sicherzugehen, dass die Erschließung der zukünftigen Grundstücke und die Grundstückszufahrten gemäß dem städtebaulichen Konzept erfolgen.

### **5.11 Grünflächen**

#### Öffentliche Grünflächen

Innerhalb des Plangebietes werden im Bereich der zukünftigen Quartiermitte sowie im Nordosten des Plangebietes öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ und „Spielplatz“ festgesetzt. Die Festsetzungen unterstützen die Entstehung einer grünen Quartiermitte mit Spielmöglichkeiten sowie im Nordosten des Plangebietes einen harmonischen Übergang in den nordöstlich angrenzenden Landschaftsraum. Es wird dem Planungsziel Rechnung getragen, die in den umliegenden Wohnsiedlungen vorhandenen Spielflächen im Zuge der neuen Wohnbauentwicklung zu ergänzen und eine familienfreundliche wohnortnahe Quartiersinfrastruktur umzusetzen. Im Bereich der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ ist die Errichtung öffentlicher Wegebeziehungen grundsätzlich zulässig.

Im Nordenosten des Plangebietes wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die Fläche wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Extensivgrünland“ festgesetzt. In diesem Bereich soll eine ökologische Aufwertung der heutigen Ackerflächen erfolgen.

Im Bereich des Kreisverkehrs wird östlich angrenzend an die Quartierszufahrt eine öffentliche Grünfläche mit der



Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“ festgesetzt. Die Festsetzung gewährleistet die Einrichtung einer straßenbegleitenden Begrünung.

#### Private Grünflächen

Im Westen des Plangebietes wird im Eckbereich Flurstraße/Grünstraße eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „extensivierte Ackerbrache“ festgesetzt. Die Fläche kann durch Verbrachung Pflanzengesellschaften der Sukzession einen Lebensraum bieten. Die private Grünfläche unterstützt als westlichen Auftakt der Ortsranderweiterung die Entstehung eines durchgrünten Quartiers im Übergang zum Landschaftsraum.

Die nördlich an die Flurstraße angrenzenden Grundstücke werden durch eine festgesetzte private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hecke“ von der Flurstraße getrennt. Die Festsetzung unterstützt die Eingrünung des neuen Quartiers im Übergang zur südlich angrenzenden Bestandsstraße und Bestandsbebauung.

Im Süden des Geltungsbereiches wird entlang der Hitdorfer Straße der geplante Lärmschutzwall als private Grünfläche festgesetzt, so dass eine Eingrünung und ansprechende Gestaltung des Ortseingangs von Hitdorf unterstützt wird. Der begrünte Lärmschutzwall wird durch die jeweiligen zukünftigen privaten Eigentümer unterhalten und gepflegt.

### **5.12 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

In den allgemeinen Wohngebieten sind zur planungsrechtlichen Sicherung der Erschließung privater Grundstücke Geh- und Fahrrechte zugunsten der Anlieger und Leitungsrechte zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

### **5.13 Anlagen und technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Zuge der Planung zu berücksichtigen. Daher wurde zur sachgemäßen Beurteilung möglicher Lärmauswirkungen eine schalltechnische Untersuchung<sup>4</sup> durchgeführt. Die auf das Plangebiet einwirkenden Straßenverkehrs- und Gewerbelärmimmissionen wurden ermittelt, bewertet und Lösungen zur Konfliktbewältigung dargelegt.

---

<sup>4</sup>Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 217/I „Hitdorf – Nördlich Flurstraße“ in Leverkusen Hitdorf, Peutz Consult GmbH, Düsseldorf, 27.02.2017 (Druckdatum 01.03.2017)



### Verkehrslärm

Die Lage des Plangebietes unmittelbar an der Hitdorfer Straße und in unmittelbarer Nähe zur Bundesautobahn A 59 bietet eine gute örtliche und überörtliche Anbindung und trägt zur Qualität des Standortes bei. Im Umkehrschluss sind damit aber auch Lärmeinwirkungen verbunden, deren Auswirkungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu untersuchen sind.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Geräuschimmissionen infolge des Verkehrslärms, insbesondere der Hitdorfer Straße und der Bundesautobahn A 59, untersucht und auf Grundlage der Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ bewertet.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass im Bereich des Plangebietes die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (55 dB(A) tags/45 dB(A) nachts) unter Berücksichtigung der freien Schallausbreitung im Plangebiet überwiegend überschritten werden.

Im Süden des Plangebietes liegen die Beurteilungspegel entlang der Hitdorfer Straße bei bis zu 64 dB(A) tags und 56 dB(A) nachts. Aufgrund der Lage des Plangebietes in räumlicher Nähe zur Bundesautobahn A 59 liegen im gesamten Plangebiet erhöhte Hintergrundpegel vor. Diese betragen unter Berücksichtigung einer freien Schallausbreitung bis zu 59 dB(A) am Tag und 51 dB(A) in der Nacht an den der Planstraßen zugewandten Fassaden. An den rückwärtigen Fassaden sind Beurteilungspegel von bis zu 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts zu erwarten.

Aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 sind Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich. Grundsätzlich sind im Rahmen der Konfliktbewältigung aktive Maßnahmen passiven Maßnahmen vorzuziehen.

Zum Schutz der Freibereiche im Erdgeschoss der Bebauung entlang der Hitdorfer Straße wurde im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung daher die Wirkung eines Lärmschutzwalls geprüft. Mit einem Wall in einer absoluten Höhe von 2,5 m können in den Freibereichen der geplanten Bebauung am Tag Pegel unterhalb von 60 dB(A) erreicht werden. Die Beurteilungsgrenze von 60 dB(A) wird hierbei hilfswise herangezogen und ergibt sich aus der ständigen Rechtsprechung, dass in Mischgebieten, für die am Tag Orientierungswerte von 60 dB(A) angesetzt werden, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse grundsätzlich möglich sind.

Ein höherer Wall (mindestens 8 m erforderlich) zum Schutz der 1. Obergeschosse und der dortigen Freibereiche soll aus städtebaulichen Gründen nicht realisiert werden, um den



Ortseingang von Leverkusen Hitdorf optisch nicht zu beeinträchtigen und die Wohnqualität der dahinterliegenden Bebauung hinsichtlich der Sicht- und Blickbeziehungen zu wahren.

Im Bebauungsplan wird der Lärmschutzwall mit einer Wallkrone von mindestens 46,5 m über Normalhöhennull festgesetzt und ist vor Errichtung der rückwärtigen Bebauung umzusetzen.

In Bezug auf die von der Bundesautobahn A 59 einwirkenden Lärmimmissionen ist festzustellen, dass die Anwendung aktiver Schallschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung der vorliegenden Beurteilungspegel unverhältnismäßig wäre. Im Zuge der Abwägung ist auch zu berücksichtigen, dass aufgrund der Anforderungen der Energieeinsparverordnung (ENEV) bei der Errichtung von neuen Gebäuden bei einer im Wohnungsbau üblichen Massivbauweise bereits ein passiver Schallschutz entsprechend den Anforderungen gemäß Lärmpegelbereich III umgesetzt wird.

Folglich werden zum Schutz der Obergeschosse entlang der Hitdorfer Straße sowie zum Schutz vor weiteren auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen passive Maßnahmen zum Schallschutz im Bebauungsplan festgesetzt.

Zur Gewährleistung eines notwendigen Schallschutzes von Räumen, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, werden passive Schallschutzmaßnahmen auf Grundlage der maßgeblichen Außenlärmpegel entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (1989) im Bebauungsplan festgesetzt. Die jeweiligen Anforderungen an die Außenbauteile bemessen sich anhand der im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Lärmpegelbereiche in Verbindung mit den Vorgaben der DIN 4109. Als Mindestanforderung wird im Plangebiet Lärmpegelbereich III festgesetzt. In den festgesetzten Lärmpegelbereichen III und IV sind folglich die nach außen abschließenden Bauteile von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen so auszuführen, dass sie den Anforderungen gemäß der DIN 4109 genügen.

Zur Gewährleistung einer gesunden Nachtruhe sind bei Wohnungen die dem Schlafen dienenden Räume, die nicht über ein Fenster zu Fassaden mit Beurteilungspegeln  $\leq 45$  dB(A) nachts verfügen mit einer geeigneten, fensterunabhängigen Lüftung auszustatten (z. B. schallgedämmte Lüftungssysteme).

Da im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung eine freie Schallausbreitung für die Festsetzung der Lärmpegelbereiche zugrunde zu legen ist, sind abhängig von der tatsächlichen baulichen Umsetzung in einigen Bereichen (zum Beispiel an lärmabgewandten Gebäudeseiten) Außenbauteile mit geringerem Schalldämmmaß ausreichend. Des Weiteren sind gemäß schalltechnischer Untersuchung an den Fassaden in den jeweiligen Geschossen



unterschiedliche Beurteilungspegel zu verzeichnen. Die festgesetzten Lärmpegelbereiche berücksichtigen jedoch den jeweils höchsten anzunehmenden Beurteilungspegel in dem lärmintensivsten Geschoss. Im Bebauungsplan wird daher geregelt, dass von den getroffenen Festsetzungen zum passiven Schallschutz ausnahmsweise abgewichen werden kann, soweit im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

Neben den auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen wurden in der schalltechnischen Untersuchung auch die Immissionen außerhalb des Plangebietes, die durch Emissionen aus dem Plangebiet hervorgerufen werden, betrachtet.

Im Ergebnis halten die mit dem im Plangebiet geplanten Straßenbau einhergehenden Schallimmissionen die Grenzwerte der 16. BImSchV von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) an allen Immissionsorten deutlich ein. Durch die mit der Planung einhergehende Verkehrsmengenerhöhung auf den angrenzenden Bestandsstraßen sind ebenfalls keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte zu erwarten. Bei Überlagerung aller Verkehrslärmimmissionen wird der Tagesgrenzwert ebenfalls eingehalten, der Nachtgrenzwert wird um rund 1,5 dB(A) überschritten. Eine relevante Erhöhung von 3 dB(A) Erhöhung wird nicht erreicht. Die Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen.

#### Gewerbelärm

Südlich der Hitdorfer Straße befindet sich in unmittelbarer Nähe des Plangebietes ein Lebensmitteldiscountmarkt mit vorgelagerter Stellplatzanlage sowie der Büro- und Gewerbestandort der Vertriebsgesellschaft „Mazda Motors GmbH“. Die mit den genannten Gewerbebetrieben einhergehenden Lärmauswirkungen auf das Plangebiet werden im Rahmen der gutachterlichen Untersuchung betrachtet und auf Grundlage der TA-Lärm bewertet. Für allgemeine Wohngebiete sind demnach Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht zu berücksichtigen.

Für die genannten Gewerbebetriebe wurden unter Berücksichtigung bestehender Bebauungspläne die Emissionsansätze derart gewählt, dass die Immissionsrichtwerte an den im Bestand maßgeblichen Immissionsorten im Umfeld der geplanten Bebauung durch den Gewerbelärm ausgeschöpft werden. Dieser Ansatz stellt eine Worst-Case-Betrachtung dar, der über die heutige Nutzung hinausgeht und maximale Entwicklungsperspektiven der Betriebe berücksichtigt.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung werden im Tageszeitraum die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten. Im Nachtzeitraum kommt es



an den südöstlichen Fassaden des an der Hitdorfer Straße vorgesehenen Geschosswohnungsbaus im allgemeinen Wohngebiet WA 5 zur Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm oberhalb des Erdgeschosses um bis zu 1 dB(A). Somit sind an den betroffenen Fassaden Grundrissoptimierungen erforderlich. Im Bebauungsplan wird entsprechend festgesetzt, dass an Gebäudeseiten die sich den mit ▲▲▲▲ gekennzeichneten Baugrenzen zuwenden, parallel zu diesen oder in einem Winkel bis 90° zu diesen stehen offenbare Fenster von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen gemäß DIN 4109 (November 1989) in Geschossen oberhalb des Erdgeschosses nicht zulässig sind. Die getroffene Festsetzung ist so gewählt, dass auch an Fassaden die von den festgesetzten Baugrenzen zurückspringen offenbare Fenster von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen nicht zulässig sind.

Unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen können im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden.

#### **5.14 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Mit Umsetzung der geplanten Wohnbau- und Verkehrsflächen geht ein Eingriff in Boden, Natur und Landschaft einher. Im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans wurde eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung durchgeführt.

Für Ermittlung des ökologischen Wertes wurde die vom LANUV im Jahr 2008 veröffentlichte Methode der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW verwendet. Unter Berücksichtigung dieser Berechnungsmethode ergibt sich im Bestand ein ökologischer Gesamtwert von 155.940 Punkten.

Der ökologische Wert im Planzustand ergibt sich aus der Überplanung von heute landwirtschaftlichen Nutzflächen und der hier vorgesehenen Entwicklung einer überwiegend wohnbaulichen Nutzung mit ihrer dazugehörigen Infrastruktur sowie der im Bebauungsplan festgesetzten Grünflächen und grünordnerischen Maßnahmen.

Im Bebauungsplan wird in diesem Zusammenhang im Nordosten des Plangebietes eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Ziel ist die Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlandes. Zu verwenden ist eine autochthone Saatgutmischung mit 50 % Kräuteranteilen. Am südwestlichen Rand der festgesetzten Maßnahmenfläche ist in Abgrenzung zum angrenzend geplanten



Spielpfad mit Spielplatz eine freiwachsende standortgerechte dreireihige Strauchhecke mit mindestens 50 % dornenbewehrter Sträucher auf einer Breite von sechs Metern zu pflanzen, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Um eine Beeinträchtigung der Fläche durch den angrenzend bestehenden Nutzungsdruck von Freizeitsuchenden entgegenzuwirken, ist die Fläche mit einem Wildschutzzaun einzufrieden. Der Wildschutzzaun trennt gleichzeitig den geplanten Spielpfad mit Spielplatz von der dornenbewehrten Strauchhecke. Mit Umsetzung der artenreichen Extensivgrünlandfläche kann ein positiver Beitrag zur Lebensraumgestaltung, insbesondere für Offenlandarten, geleistet werden.

Im Bebauungsplan werden eine Mindestqualität sowie eine Pflanzliste für die vorzunehmende Heckenpflanzung aufgenommen, um bereits mit Umsetzung der Planung auf die Abschirmung des artenreichen Extensivgrünlandes hinzuwirken.

Im Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ergibt sich für den Planzustand ein ökologischer Gesamtwert von 200.075 Punkten. Durch die geplanten und festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen werden die mit der vorgesehenen Bebauung einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft in Gänze ausgeglichen. Es ergibt sich ein Kompensationsüberschuss von 44.135 ökologischen Wertpunkten. Dieser Ausgleichsüberschuss entspricht einer Fläche von 8.827 m<sup>2</sup> im Bereich der im Nordosten des Plangebietes festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan Nr. 217/I soll der Umgang mit dem rechnerisch nachgewiesenen Ausgleichsüberschuss verbindlich geregelt werden.

### **5.15 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

#### Begrünung der Straßenverkehrsflächen sowie öffentlicher Parkflächen und privater Stellplätze

Im Bereich der als Straßenverkehrsflächen ausgewiesenen Planstraßen und der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Öffentliche Parkfläche“ sind insgesamt 22 standortgerechte Laubbäume an den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten als Hochstamm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die zeichnerisch festgesetzten Baumstandorte dürfen jeweils um 10 m parallel zur Straßenachse verschoben werden. Diese Regelung soll ermöglichen, dass im Rahmen der Umsetzung der Erschließungsplanung eine ggf. erforderliche geringfügige Verschiebung der Baumstandorte zulässig ist, gleichzeitig aber die



Entstehung eines gleichmäßig durchgrünten Straßenraumes gewährleistet wird. Die Baumscheiben sind entsprechend der FLL-Richtlinien in einer Mindestgröße von 6 m<sup>2</sup> und einem Mindestwurzelraum von 12 m<sup>3</sup> mit pflanzfähigen Substraten zu errichten. Für zusammenhängende private Stellplatzflächen wird festgesetzt, dass je fünf Stellplätze ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten ist. Die Festsetzungen sollen die Entstehung einer attraktiven und durchgrünten Straßenraumgestaltung und einer ansprechenden Quartiersdurchgrünung unterstützen.

#### Heckenpflanzungen

Im Nordosten und Südosten des Plangebietes soll entlang des festgesetzten im Übergang zum angrenzenden Landschaftsraum auf den zukünftigen privaten Grundstücksgärten die Umsetzung einer Heckenpflanzung sichergestellt werden. Diese soll zudem im Südosten in ihrem südlichen Verlauf im Bereich der festgesetzten Verkehrsflächen bis zum Kreisverkehr fortgeführt werden. Um die Umsetzung der Heckenpflanzung auf den privaten Grundstücken planungsrechtlich vorzubereiten, wird in den allgemeinen Wohngebieten eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Im Bereich der öffentlichen Flächen ist eine entsprechende Festsetzung nicht erforderlich, sondern kann hier grundsätzlich durch den Planungsträger umgesetzt werden.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 nördlich der festgesetzten Straßenverkehrsfläche der Flurstraße und des in Verlängerung verlaufenden festgesetzten Fuß- und Radweges wird im Übergang zur Bestandsbebauung und zur Sicherstellung einer Eingrünung der rückwärtigen Grundstücksgärten ebenfalls eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Innerhalb der festgesetzten Flächen ist jeweils die Errichtung einer heimischen standortgerechten Schnitthecke mit einer Endwuchshöhe von 1,6 m bis 1,8 m vorzusehen.

#### Mindestqualität

Im Bebauungsplan wird für die Baum- und Heckenpflanzungen jeweils eine Mindestqualität festgesetzt, so dass bereits mit Umsetzung der Planung auf die Entstehung eines ansprechenden und durchgrünten Quartiers hingewirkt wird.



## 5.16 Gestaltung

Um die Entstehung eines attraktiven und durchgrüntem Ortsbildes zu unterstützen, werden gestalterische Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 BauO NRW in den Bebauungsplan aufgenommen. Dabei sind die Festsetzungen so getroffen, dass ein geordnetes städtebauliches Gesamtbild unterstützt wird, gleichzeitig aber auch der individuellen Gestaltung angemessene Möglichkeiten verbleiben.

### Dächer und Fassaden

Die gestalterischen Festsetzungen sehen die einheitliche Ausbildung von Dachform, Dachneigung, Dacheindeckung, Dachfarbe, First- und Traufhöhe und Fassadenmaterial sowie -farbe bei aneinandergrenzenden Doppelhäusern und Hausgruppen (Reihenhäuser) vor.

Als Dachform sind in Anlehnung an die angrenzende bestehende Dachlandschaft in Hitdorf im gesamten Plangebiet ausschließlich Satteldächer mit einer Dachneigung zwischen 40° und 45° zulässig. Die umzusetzende Firstrichtung wird gemäß dem städtebaulichen Konzept festgesetzt.

Die Ausbildung von Dachgauben wird unter Berücksichtigung der angestrebten Haustypen für die jeweiligen Wohngebiete auf ein Drittel bzw. die auf die Hälfte der Länge der zugehörigen Traufe beschränkt. Bei Zwerchhäusern darf die Breite des Dacheinschnittes in den Baugebieten WA 1 bis WA 3 die Hälfte der Länge der zugehörigen Traufe nicht überschreiten.

Die Verwendung glasierter Dachsteine und -pfannen bzw. sonstiger glänzender Dacheindeckungen ist nicht zulässig, um keine beeinträchtigenden und unerwünschten Lichtreflexionen zu erzeugen. Von dieser Festsetzung ausgenommen sind technische Aufbauten wie Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen. Die Umsetzung dieser Anlagen soll im Sinne der Klimabausteine der Stadt Leverkusen ermöglicht werden und trägt dem Klimaschutz Rechnung.

Für die Ausbildung der Fassaden werden Regelungen zur Material- und Farbwahl getroffen, um ein harmonisches Einfügen neuer Baukörper in den Übergang zwischen Bestandsbebauung und Landschaftsraum am Ortseingang von Hitdorf zu unterstützen.

### Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter

Im Sinne eines optisch ansprechenden Straßenbildes sind Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter dauerhaft so abzapflanzen, dass die Behälter selbst von der Erschließungsfläche nicht einsehbar sind.



### Einfriedungen

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zu Einfriedungen im Bereich von Vorgärten, öffentlichen Verkehrsflächen und zu sonstigen Einfriedungen sowie zum Abpflanzen bzw. zur Begrünung von Garagen getroffen. Die getroffenen Festsetzungen sollen eine offene Vorgartengestaltung und die Möglichkeit einer ausreichenden Abschirmung rückwärtiger Grundstücksbereiche unterstützen sowie einen Beitrag zur Quartiersdurchgrünung leisten.

Der Bebauungsplan ermöglicht ferner die Errichtung einer bis zu 2,0 m hohen Mauer an der angebauten Nachbargrenze zwischen aneinandergrenzenden Hauseinheiten (Doppelhäuser und Hausgruppen). Die Länge der Mauer darf die rückwärtige Gebäudeflucht um nicht mehr als 4,0 m überschreiten. Mit der Festsetzung werden eine angemessene Trennung und ein Sichtschutz von an Hauptbaukörpern angrenzenden privaten Grundstücksbereichen (z. B. Terrassen) ermöglicht.

Um die Entstehung eines harmonischen Siedlungsbildes zu unterstützen, sind Mauern grundsätzlich dem Material und dem Farbton der Gebäudeaußenwand anzupassen.

### Vorgärten

Mit dem Ziel eine ansprechende und durchgrünte Vorgartengestaltung zu unterstützen, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass die Vorgartenflächen gärtnerisch zu gestalten und zu unterhalten sind. Die Versiegelung ist zu beschränken auf die jeweiligen Grundstückszufahrten, Stellplätze, Hauseingänge und Müllsammelplätze. Dabei sind eine Grundstückszufahrt von maximal 4,0 m Breite und ein Hauseingang von maximal 2,0 m Breite zulässig. Versiegelte Flächen im Sinne dieser Festsetzung sind auch teildurchlässige Flächen wie z. B. Pflasterflächen, wassergebundene Flächen, Rasengittersteine, Schotterrasen, Kiesbelag.

### Werbeanlagen

Innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „begrünter Lärmschutzwall“ sind Werbeanlagen unzulässig. Mit der Festsetzung soll gewährleistet werden, dass mit Errichtung des Lärmschutzwalls die Entstehung eines begrünten Ortseingangs unterstützt und nicht durch Werbeanlagen beeinträchtigt wird.

## **5.17 Altlasten**

Im Bebauungsplan wird die Altablagerung NW 2046 – Kiesgrube Flurstraße/Grünstraße im Bereich der privaten Grünfläche gemäß § 9 Abs. 5 BauGB gekennzeichnet und damit einer möglichst umfassenden Information für Bauherren und für die



Bauaufsichtsbehörde Rechnung getragen. Bezüglich weiterer Informationen zur Altablagerung wird auf den Umweltbericht verwiesen.

### **5.18 Nachrichtliche Übernahme**

Das Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes Leverkusen-Hitdorf. Die Ordnungsbehördliche Verordnung vom 03.04.1997 zum Wasserschutzgebiet ist zu beachten.

### **5.19 Hinweise**

Die in den Bebauungsplan aufgenommenen Hinweise zu Kampfmitteln, Bodendenkmalpflege, Überschwemmungsgefährdete Bereiche, Erdbebenzone, Altablagerung NW 2046, Pflanzvorschlagslisten und Einsichtnahme in technische Regelwerke dienen der möglichst umfassenden Information für Bauherren und für die Bauaufsichtsbehörde.



## **Teil B: Umweltbericht**

### **1. Einleitung**

#### **1.1 Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplanes**

Das Plangebiet liegt im Nordwesten der Stadt Leverkusen im Stadtteil Hitdorf, welcher unmittelbar an den Rhein grenzt. Umliegend des Plangebietes befinden sich Siedlungsstrukturen mit Ein- und Mehrfamilienhäusern, Gewerbebetriebe, landwirtschaftlich genutzte Flächen und ehem. Abgrabungsgewässer. Das Plangebiet bietet aufgrund seiner Lage in räumlicher Nähe zum südwestlich angrenzenden Hitdorfer Ortskern, der guten verkehrlichen Anbindung sowie angrenzenden Naherholungsangeboten gute Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung. Die Flächen sollen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB zugeführt werden.

Das Ziel der Stadt Leverkusen ist es, für die bereits im Flächennutzungsplan der Stadt Leverkusen als Wohnbauflächen ausgewiesene Fläche verbindliches Planungsrecht zu schaffen. Aufgrund der bereits stattgefundenen als auch der prognostizierten positiven Bevölkerungsentwicklung in Hitdorf, soll im Plangebiet hauptsächlich eine Einfamilienhausbebauung als auch Geschosswohnungsbau entwickelt werden. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 217/I „Hitdorf-Ost/nördlich Flurstraße“ soll dem Ziel der Wohnraumentwicklung Rechnung getragen und verbindliches Planungsrecht für eine wohnbauliche Entwicklung geschaffen werden.

Im Hinblick auf die vorhandenen, angrenzenden Bebauungsstrukturen und der Nachfragesituation nach Wohnraum für Familien, sollen die Flächenpotenziale vorwiegend für eine Einfamilienhausbebauung, aber auch für Geschosswohnungsbau genutzt werden. Der Geschosswohnungsbau soll sich dabei u.a. an die steigende Nachfrage nach Wohnraum für Ein- und Zweipersonenhaushalte richten.

Es ist vorgesehen, das Plangebiet vom bereits bestehenden Kreisverkehr an der Hitdorfer Straße verkehrlich zu erschließen. Eine nach Nordosten verlaufende geplante Erschließungsstraße knickt nach rund 200 m nach Nordwesten ab und mündet in die Grünstraße. Im Nordwesten des Plangebietes wird südwestlich der Planstraße ein Erschließungsring ausgebildet.

Die Ausbildung einer Grünfläche im Nordosten des Plangebietes soll den im Zuge der Planung erfolgenden Eingriffen in Natur, Boden und Landschaft als Ausgleichsfläche dienen.



Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des Plangebietes (verändert nach [www.tim.online.nrw](http://www.tim.online.nrw), Zugriff am 21.02.2017)

Das Maß der baulichen Nutzung soll vorwiegend durch eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zuzüglich 50% Überschreitung durch Terrassen, Wege und Vergleichbarem, die Zahl der Vollgeschosse von zwei (II) zulässigen Vollgeschossen für Einfamilienhäuser und Geschosswohnungsbau und die Festsetzung der maximal zulässigen Gebäudehöhen bestimmt werden.

## 1.2 Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Die vorliegende Planung stellt nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der zu Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen führt. Hierdurch können erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entstehen.

§ 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Demnach ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. S.1 Nr. 3 des BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Des



Weiteren sind die §§ 14 - 17 BNatSchG auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB nicht anzuwenden. Die Ausnahmeregelungen des § 18 Abs. 3 und 4 BNatSchG sind zu beachten. Die Definition des Eingriffs richtet sich dabei weiterhin nach der Legaldefinition des § 14 BNatSchG.

Nach § 2 a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB bezeichneten Bestandteilen in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1 a Abs. 3 S. 6 BauGB).

Das Plangebiet ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, im Übergang zwischen allgemeinem Siedlungsbereich (ASB) und der Darstellung für Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich angeordnet. Die Darstellungen werden überlagert mit den Darstellungen für Grundwasser-/Gewässerschutz sowie Regionaler Grünzug.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Leverkusen ist das Plangebiet überwiegend als Wohnbaufläche (W) und im nordwestlichen Bereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielbereich im öffentlichen Grün“ dargestellt. Die vorgesehene Planung kann aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden.

Für den Bereich des Plangebietes existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Die planungsrechtliche Beurteilung erfolgt daher im Sinne des § 35 BauGB (Außenbereich).

Der Planbereich ist im Landschaftsplan (1987) mit dem Entwicklungsziel „Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen“ ausgewiesen. Im Südosten sind angrenzend an das Plangebiet sowie im Südwesten entlang der Hitdorfer Straße als Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme „Feldgehölzstreifen (mehrreihig)“ vorgesehen (Maßnahme 5.1-29). Bei Umsetzung der Darstellung des Flächennutzungsplanes in die verbindliche Bauleitplanung tritt der durch den Landschaftsplan festgestellte Schutzanspruch, soweit erforderlich, zurück.

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Landschafts- oder Naturschutzgebietes. Gesetzlich geschützte Biotope befinden sich nicht im Plangebiet oder dessen unmittelbarem Umfeld. Im Umkreis des Plangebietes befindet sich das Landschaftsschutzgebiet 2.2-5



„In den Dehlen“. Es handelt sich hierbei um wertvolle, naturnahe Restwaldflächen und wassergefüllte Kiesgruben. Diesen Biotopkomplexen kommt eine hohe landschaftsästhetische Bedeutung zu. Hier finden sich beispielsweise auch Wanderwege, die dieses ästhetische Potenzial unterstreichen. Das Gelände stellt sich als relativ ebenerdig da, große topografische Verwerfungen und Höhenunterschiede liegen nicht vor. Die Ausweisung zum Landschaftsschutzgebiet (LSG) erfolgte zum Erhalt und zur Entwicklung des Naturhaushaltes, zur Sicherung der vielfältigen und ansprechenden Landschaftsstrukturen und aufgrund der bedeutenden Erholungsfunktion dieses Gebietes. Es finden sich hier in Teilen naturnahe Vegetationsgesellschaften und bedeutende Vorkommen von Vögeln und Insekten. Die Entfernung zum Plangebiet beträgt rund 150 m. Durch die vorgesehene Ausgleichsfläche im nördlichen Geltungsbereich wird ein Puffer zwischen der Wohnnutzung und dem Landschaftsschutzgebiet geschaffen, so dass dieses nicht erheblich in seinen Schutzziele beeinträchtigt wird. Zudem befindet sich in etwa 250 m Entfernung zum Plangebiet eine Kastanie, die im Landschaftsplan als Naturdenkmal 2.3-24 aufgelistet ist.

Das Plangebiet oder dessen Umfeld sind nicht Bestandteil eines Schutzgebietes der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiet) oder eines Vogelschutzgebietes.

Das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung sind nicht Bestandteil einer Biotop-Verbundfläche. Nördlich des Plangebietes befindet sich in rund 250 m Entfernung die Biotopverbundfläche VB-K-4907-006 „Kiesabgrabung bei Voigtlach“. Der Fläche kommt eine besondere Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund zu. Es finden sich hier Lebensräume für Amphibien, Reptilien, Wasservögel und Libellen. Eine negative Beeinträchtigung der Verbundfläche durch die Planung ist nicht zu befürchten. Rund 250 m östlich des Plangebietes befindet sich die Biotopverbundfläche VB-K-4907-106 „Abgrabungsgewässer-Komplexe nördlich und östlich von Hitdorf“. Es handelt sich hierbei um eine Fläche mit herausragender Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund. Es finden sich neben naturnahen Wald- und Stillgewässerbiotopen auch Lebensräume der Trockenrasen- und Rohbodenbiotope. Eine negative Beeinträchtigung der Verbundfläche durch die Planung ist nicht zu befürchten.

Die Stadt Leverkusen verfügt nicht über eine rechtskräftige Baumschutzsatzung. Vorgaben zur Rodung, Rückschnitt, Kompensation und Neuanpflanzungen von Gehölzen ergeben sich folglich aus den entsprechenden Fachgesetzen und anderen Vorgaben.



## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

#### 2.1.1 Schutzgut Menschen/Bevölkerung

„Das Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung umfasst sämtliche Funktionen der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können“ (BUNZEL 2005).

#### Lärmimmissionen

Das Plangebiet ist hinsichtlich verkehrsbedingter Lärmimmissionen vorbelastet. Gemäß dem Informationssystem „Lärmkarten/Umgebungsärm in NRW“ des LANUV wirken maßgeblich Lärmemissionen der Bundesautobahn 59 sowie der Hitdorfer Straße auf das Plangebiet ein. Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden vom Ingenieurbüro Peutz Consult Einwirkungen auf das Plangebiet durch Verkehrslärm sowie die Auswirkungen durch den planbedingten Verkehr auf das Plangebiet und dessen Umgebung ermittelt und bewertet.

Bei den Immissionsberechnungen für den Verkehrslärm werden im gesamten Plangebiet überwiegend Beurteilungspegel von 55 bis 59 dB(A) tags und 47 bis 51 dB(A) nachts erreicht. Im südlichen Teil, unmittelbar angrenzend an die Hitdorfer Straße, werden Beurteilungspegel von bis zu 64 dB(A) tags und 56 dB(A) nachts ermittelt.

Im gesamten Plangebiet werden somit die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) nachts und 45 dB(A) tags überschritten.

Durch die südlich der Hitdorfer Straße bestehenden Gewerbebetriebe wirkt Gewerbelärm auf das Plangebiet ein. Der Gewerbelärm wurde in der schalltechnischen Untersuchung im Rahmen einer Worst-case-Betrachtung untersucht und gemäß der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts bewertet. Im Tageszeitraum werden die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm im gesamten Plangebiet eingehalten. Im Nachtzeitraum ergeben sich leichte Überschreitungen der Immissionsrichtwerte von 1 dB(A) oberhalb des Erdgeschosses.

Neben den auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen wurden in der schalltechnischen Untersuchung auch die Immissionen außerhalb des Plangebietes, die durch Emissionen aus dem Plangebiet hervorgerufen werden, betrachtet. Im Ergebnis der



schalltechnischen Untersuchung sind die Auswirkungen als nicht erheblich einzustufen.

#### Lichtimmissionen

Auf das Plangebiet wirken im Bestand lediglich geringe Lichtimmissionen, welche aus dem angrenzenden Siedlungsraum (Straßenbeleuchtung, Außenbeleuchtung von Gebäuden) sowie den tangierenden Verkehrsstrukturen hervorgehen.

#### Geruchsimmissionen

Geruchsimmissionen sind im Plangebiet aufgrund landwirtschaftlicher Prozesse sowie den angrenzenden Verkehrsstrukturen möglich, jedoch als temporäre bzw. Kurzzeitbelastungen zu verstehen. Im westlichen und östlichen Randbereich des Plangebietes sind zwei Kanalschächte vorhanden, mit Anschluss an eine Abwasserdruckleitung. In diesem Bereich können Geruchsbelästigungen derzeit nicht ausgeschlossen werden.

#### Wohn- und Wohnumfeldfunktionen

Innerhalb und angrenzend des Plangebietes befinden sich siedlungsnahe Flächen für Erholung, Natursport und Naturerlebnis. Die befestigte Flur- und Grünstraße sowie abzweigende Feldwege werden von Naherholungssuchenden aufgesucht, oftmals auch für den Hundenauslauf.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Wohngebäude. Ein Verlust von Wohnungen kann daher ausgeschlossen werden.

#### 2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Das Plangebiet stellt sich bis auf die versiegelten Verkehrsstrukturen der Flur- und der Grünstraße ausschließlich als intensiv genutzte Ackerfläche dar. Die Bearbeitung der Ackerfläche erfolgt bis unmittelbar an die angrenzenden Wege und Straßen heran, weshalb Ackerblühstreifen oder andere extensivere Strukturen an den Flanken fehlen. Im Plangebiet selbst stockt kein Gehölzbestand, jedoch befinden sich in den Randlagen (Gärten, Brachfläche an der Hitdorfer Straße) zum Teil größere Baum- und Strauchstrukturen, die bis an das Plangebiet heranragen. Größere Gehölzstrukturen befinden sich des Weiteren außerhalb des Plangebietes, im Bereich der östlich gelegenen ehem. Abgrabungsgewässer Großer Dehlensee und Waldsee. Aufgrund der Dominanz der durch Monokulturen geprägten Ackerflächen stellt sich das Plangebiet hinsichtlich der biologischen Vielfalt als arten- und strukturarm dar. Für das Bauleitplanverfahren wurde eine eigenständige



Artenschutzprüfung<sup>5</sup> erstellt, in der im Rahmen von mehreren Kartierungen u. a. das lokale Arteninventar im Plangebiet ermittelt wurde. Dieses stellt sich aufgrund der strukturarmen Ausprägung des Geländes, im Kontext der angrenzenden Siedlungsstrukturen und den damit verbundenen Nutzungs- und Störungsgrad (Fußgänger, Radfahrer, freilaufende Hunde) als artenarm dar. Im Zuge der Artenschutzprüfung konnten keine planungsrelevanten Brutvogelarten im Plangebiet gefunden werden. Eine Ausnahme bildet das Rebhuhn, das 2008 von KOSSLER (briefl.) per Fotonachweis für das Plangebiet nachgewiesen wurde. Das Plangebiet kann trotz des fehlenden Nachweises in dieser Kartierungsperiode als potenzieller Lebensraum für das Rebhuhn betrachtet werden. Nicht als Erfordernis im Sinne einer artenschutzrechtlichen CEF-Maßnahme, sondern im Hinblick auf die Kompensationsmaßnahmen für den naturschutzrechtlichen Eingriff ist dies zu berücksichtigen. Die Kompensationsmaßnahmen sollten der Förderung der Offenlandarten wie Rebhuhn, Feldlerche, Wiesenschafstelze und potenziell Kiebitz und Wachtel dienen und im Bereich von geeigneten Ackerflächen durchgeführt werden. Die Details dieser Maßnahmen werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) dargestellt. Eine essenzielle Funktion des Plangebietes als Jagd-/Nahrungshabitat für planungsrelevante Vogelarten konnte nicht festgestellt werden.

Die lokalen Biotopstrukturen stellen keine arttypischen Habitate für Fledermäuse dar, weshalb keine artenschutzrechtlichen Konflikte in Bezug auf planungsrelevante Säugetierarten zu erwarten sind. Das Vorkommen planungsrelevanter Amphibien, Reptilien, Libellen und Schmetterlinge kann im Plangebiet aufgrund der Kartierungen ausgeschlossen werden. Das im Rahmen der Kartierungen dokumentierte Artenvorkommen beschränkt sich auf Vorkommen sog. ubiquitärer Arten („Allerweltsarten“).

In April und Juni 2017 sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde jeweils zwei Begehungen zur Tiergruppe Fledermäuse durch einen Fachgutachter zu ergänzen, um die Auswirkungen des Bebauungsplans und mögliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG abschätzen zu können. Aufgrund der Lebensraumstrukturen mit intensiv genutzten Ackerflächen und dem Fehlen geeigneter Quartiere ist die Bedeutung des Plangebietes als Jagdhabitat oder Quartierstandort für Fledermäuse bereits im Vorfeld dieser Begehungen als gering einzuschätzen. Dies deckt sich mit den Aussagen der vorliegenden Artenschutzprüfung. Die Ergebnisse der ergänzenden

---

<sup>5</sup> Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) zum Bebauungsplan Nr. 217/I „Hitdorf - Nördliche Flurstraße“ der Stadt Leverkusen, Dipl.-Geogr. Rainer Galunder, Nümbrecht-Elsenroth, Juni 2016



Fledermauskartierung sind nachträglich im Umweltbericht zu ergänzen.

### 2.1.3 Schutzgut Boden/Altlasten/Kampfmittel

In der Bodenkarte BK50 des geologischen Dienstes NRW werden für das Plangebiet zwei Bodentypen dargestellt. Es handelt sich hierbei auf rund 4,4 ha um eine typische Parabraunerde (L421), vereinzelt eine typische Braunerde, die resultierend aus Hochflutablagerungen in den oberflächennahen Horizonten aus sandigem Lehm bzw. stark sandigem Lehm besteht. Dieser Bodentyp ist aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdiger Boden deklariert. Die Wertzahlen gemäß Bodenschätzung sind dementsprechend mit 60 bis 75 als hoch einzustufen.

In den verbleibenden Flächen des Plangebietes stehen typische Braunerden (B721) an. Diese setzen sich in den oberflächennahen Horizonten aus schwach lehmigen Sanden bzw. lehmigen Sanden zusammen. Die anstehende Braunerde verfügt in Bezug auf die Bodenteilfunktionen über durchschnittliche Funktionseigenschaften. Der Bodentyp wurde in der BK50 bzgl. der Schutzwürdigkeit nicht bewertet. Die Wertzahl gemäß Bodenschätzung beträgt 45 bis 55 und ist als mittel eingestuft.

Der überwiegende Teil der von der Planung betroffenen Flächen ist derzeit unversiegelt und erfüllt Bodenfunktionen gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 3c BBodSchG. Die im Plangebiet befindlichen Bodenareale unterliegen, abgesehen von den versiegelten Verkehrsflächen, vollständig einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Gegebenenfalls kann es bei einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu einer Verdichtung des Bodens durch den Einsatz schwerer landwirtschaftlicher Maschinen, einer Durchmischung der Bodenschichten- und -arten kommen. Im Zuge der Ackerbestellung kommt es durch den mechanischen Umbruch zur Ausbildung eines Pflughorizontes, d. h., dass durch das Pflügen, Grubbern und Eggen die obersten Bodenschichten fortlaufend umgewälzt und durchmischt werden. Durch die gute fachliche Praxis gem. § 17 BBodSchG wird seitens der Landwirtschaft sichergestellt, dass die Auswirkungen durch die Bearbeitung oder den Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln keine erheblichen Folgen auf das Schutzgut Boden bzw. seiner Boden(teil-)funktionen haben. In den versiegelten Flächen besteht darüber hinaus bereits eine starke Beeinträchtigung der Boden(teil-)funktionen.

Durch den flächenanteilig geringen Versiegelungsgrad im Plangebiet und den Auswirkungen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung besteht für das Schutzgut Boden eine Vorbelastung.

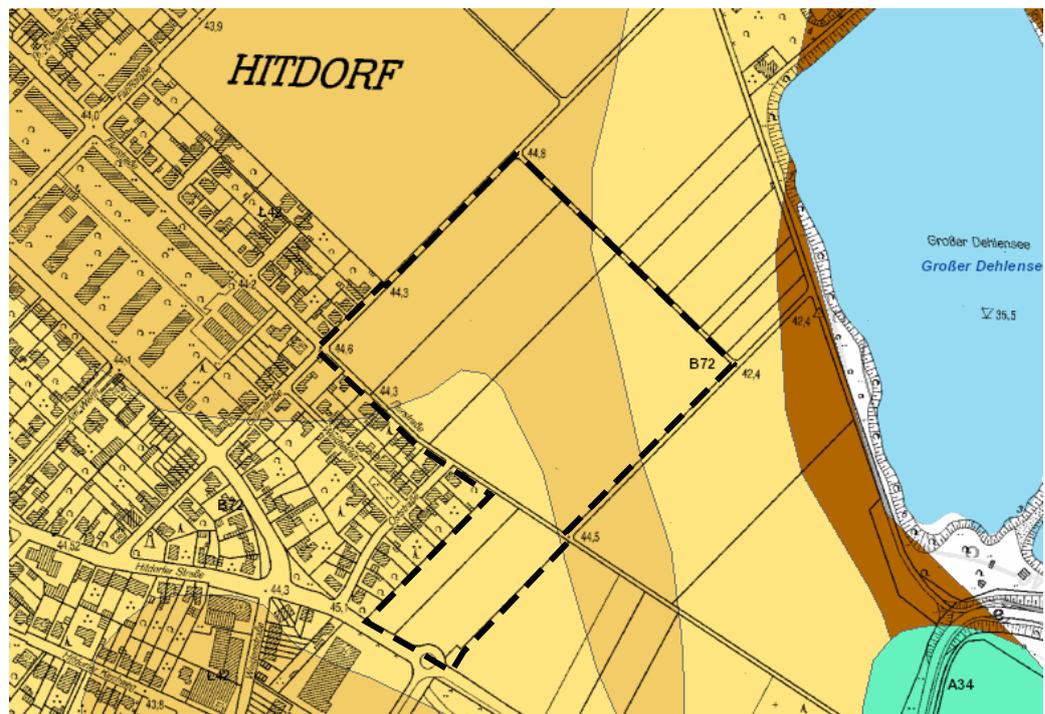


Abbildung 2: Auszug Bodenkarte BK50 GD NRW (verändert nach elwas.nrw, Zugriff am 13.02.2017)

### Altlasten

Eine Teilfläche im westlichen Plangebiet (Eckbereich Grünstraße/Flurstraße, südwestlicher Teil der Flurstücke 115 und 116) wird unter der Bezeichnung Altablagerung NW 2046 im Bodenschutz- und Altlastenkataster der Stadt Leverkusen geführt. Die entsprechende Teilfläche wurde in den 1930er Jahren als Kiesgrube genutzt. Nach dem Krieg erfolgte bis in die 1970er Jahre eine sukzessive Verfüllung der Grube u. a. mit Bauschutt, Bodenaushub, Hausbrandasche, Schlacke und häuslichen Abfällen. Im Nachgang erfolgte zur Wiedernutzbarmachung als landwirtschaftliche Fläche ein Auftrag von kulturfähigem Boden.

In den Jahren 2005 und 2009 wurden zur Erkundung und Bewertung potenzieller Bodenverunreinigungen im Bereich der Altablagerung gezielte Bodenuntersuchungen<sup>6, 7</sup> durchgeführt.

Im Rahmen der vorgenannten Untersuchungen wurden mittels Rammkernsondierungen (RKS) und chemischen Analysen die vorhandenen, bis zu 8 m mächtigen Auffüllungen hinsichtlich ihres

<sup>6</sup> Orientierende Untersuchung – Altablagerung NW 2046 in Leverkusen-Hitdorf, Büro Planzentrum-Umwelt, Bochum, 12.2005.

<sup>7</sup> Stellungnahme zur Altablagerung NW 2046, GFP Dr. Gärtner und Partner GbR, Duisburg, 10.11.2009.



Gefahrenpotenzials untersucht. Gemäß Bohrbefund wird der unmittelbare Untergrund im Bereich der Altablagerung aus einer ca. 0,3 m mächtigen schluffig-feinsandigen Oberbodenschicht gebildet. Unterhalb der Oberbodenschicht wurden bis in Tiefen von maximal 7,2 m unter Geländeoberkante (GOK) Auffüllungen aus umgelagertem Bodenaushub mit Beimengungen aus Bauschutt, Ziegelbruch, Schlacken, Aschen sowie hausmüllartigen Inhaltsstoffen in variierenden Anteilen erbohrt. Die chemische Untersuchung von Mischproben der obersten Oberbodenschicht (0,0 - 0,3 m) zeigte durchweg unauffällige Befunde. Die an Proben aus den unterhalb der Oberbodenschicht erbohrten Auffüllungen durchgeführten chemischen Untersuchungen zeigten teilweise erhöhte bis deutlich erhöhte Gehalte an Arsen, Blei und Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK).

#### Kampfmittel

Es existiert ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges (Laufgraben und Schützenloch).

Im Bereich der Altablagerung NW 2046 besteht aufgrund nicht nachweisbarer Aussagen ein Kampfmittelverdacht aus dem Zweiten Weltkrieg.

#### 2.1.4 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet befindet sich in der Zone 3 (weitere Zone) der Wassergewinnungsanlage Leverkusen-Hitdorf der Bayer AG Leverkusen (Currenta). Es gelten die entsprechenden Bestimmungen der Wasserschutzgebietsverordnung vom 3. April 1998.

Das Plangebiet befindet sich im hochwassergefährdeten Bereich, ausgelöst durch den Rhein. In der Hochwassergefahrenkarte mit dem Szenario  $HQ_{\text{häufig}}$  wird das Plangebiet nicht als überschwemmungsgefährdetes Gebiet dargestellt. Im Szenario  $HQ_{100}$  ist die nördlich im Plangebiet gelegene Grünfläche an ihrer östlichen Seite vom Hochwasser betroffen. Der Bereich wird als geschütztes Gebiet mit Wassertiefen in Höhe von 0 - 0,5 m und 0,5 - 1 m dargestellt. Bei dem Hochwasserszenario  $HQ_{500}$  werden für das gesamte Plangebiet Wassertiefen in Höhe von 0 - 0,5 m und in Teilen 0,5 – 1 m dargestellt. Der Hochwassergefährdete Bereich  $HQ_{\text{extrem}}$  umfasst darüber hinaus den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 217/I und weist Wassertiefen von rund 1 m auf.



Abbildung 3: Hochwassergefahrenkarte, Szenario HQ<sub>500</sub> (verändert nach [www.uvo.nrw.de](http://www.uvo.nrw.de), Zugriff am 20.02.2017)

Im Plangebiet befinden sich keine temporären oder dauerhaften Oberflächengewässer. Im weiteren Umfeld zum Plangebiet befinden sich mehrere Abtragungsgewässer, beispielsweise der große und kleine Dehlensee sowie der Waldsee.

Bei den im Rahmen der erarbeiteten Bodengutachten getätigten Bodensondierungen konnte bis in 8 m Tiefe kein Grundwasser angetroffen werden. Aufgrund der Nähe zum Rhein (ca. 600 m) ist mit den Wasserständen des Rheins korrespondierenden Grundwasserständen auszugehen. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere Grundwassermessstellen, die nachfolgend tabellarisch aufgeführt sind.

Name der Messstelle	Messstellennummer	Ø GW-Flurabstand (letzte Messung)	Verortung zum Plangebiet
BAYER-LEV 14-034-01	070434219	9,04 m (Messung 1994)	rd. 100 m östl.
BAYER-LEV 14-078-03	070445515	9,06 m (Messung 2016)	rd. 100 m südl.
BAYER-LEV 14-038-04	070434610	6,87 m (Messung 2016)	rd. 200 m östl.
SFV HITDORF	076862999	5,65 m (Messung 2016)	rd. 200 m nördl.
LEV ATABL. NW 56	076901014	10,56 m (Messung 2016)	rd. 300 m westl.



Für diese Messstellen sind vergleichbare Grundwasserflurabstände verzeichnet (rd. 6-10 m). Ähnliche Flurabstände sind auch für das Plangebiet als realistisch anzunehmen.

In der Datenbank der Grundwassermessstelle NW 56 (Fährstraße, ca. 200 m westlich des Plangebietes) werden durchschnittliche Grundwasserflurabstände von ca. 8 -10,5 m dargestellt.

Das Plangebiet weist durch die versiegelten Verkehrsflächen der Flurstraße und der Grünstraße, im Kontext der großflächigen Ackerflächen, einen niedrigen Versiegelungsgrad auf.

#### 2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Klimatisch gesehen gehört das Plangebiet zum gemäßigt warmen Klimabezirk „Niederrheinische Bucht“. Es herrscht ein ausgeglichenes, atlantisch geprägtes Klima mit milden Wintern und einer langen Vegetationsperiode vor. Die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 10 Grad Celsius. Die Jahresniederschläge liegen bei ca. 800 mm.

Die kleinklimatischen Eigenschaften des Plangebiets entsprechen aufgrund der weitläufigen Ackerflächen primär dem eines Freiland-Klimatops, im Übergangsbereich zu einem Vorstadtklima. Das Freiland-Klimatop ist ein landwirtschaftlich geprägtes Klimatop mit überwiegend unversiegelten Oberflächen. Es herrschen gute Austauschverhältnisse aufgrund einer geringen Rauigkeit. Des Weiteren liegt ein niedriges Temperaturniveau vor und es kann zu einer Produktion von Kaltluft kommen. Das Freiland-Klimatop ist aufgrund seiner Größe für das Lokalklima gegenwärtig das prägende Klimatop im Plangebiet.

Das Vorstadtklima bildet den Übergangsbereich zwischen den Klimaten der höher verdichteten Siedlungsstrukturen und den Klimaten des Freilandes. Es bewirkt als klimatischer Gunstraum, durch starke nächtliche Abkühlung, der Ausbildung von nächtlichen Überwärmungen (Verzerrung der Tagestemperaturamplitude) entgegen und sorgt so, in Bezug auf bioklimatische Eigenschaften, für ein optimales Wohn- und Schlafklima im entsprechenden Siedlungsbereich. Der hohe Anteil an offenen Grünflächen im Norden und Nordosten verhindert eine zu starke Luftmassen- und Oberflächenerwärmung. Die geringe Entfernung zum Rhein, der die Rolle einer großen überregionalen Ventilationsbahn ausübt, wirkt positiv. Die lockere Bebauung mit viel Grün des Stadtteils Hitdorfs wirkt sich kaum negativ auf die stadtklimatischen Gegebenheiten im Plangebiet aus. Die vorhandenen Baumassen verhindern im Gegenzug durch ihre nächtliche Wärmerückstrahlung eine zu starke Abkühlung. Somit bleibt die Wärme- und Schwülebelastung ausgewogen niedrig.



Hinsichtlich der Lufthygiene wirken in Abhängigkeit der meteorologischen Gegebenheiten in geringem Maße Emissionen in Form von Luftschadstoffen sowie Stäuben durch Verkehre, Gewerbebetriebe und Hausbrand auf das Plangebiet ein.

Verkehrsbedingte Emittenten sind hier vorrangig die stärker frequentierten Straßen (Hitdorfer Straße, Bundesautobahn A 59, Grünstraße) sowie Feinstaubbelastungen, die aus der Binnenschifffahrt resultieren.

Hausbrandemissionen entstammen aus den angrenzenden Siedlungsbereichen.

Somit zeichnet sich das Plangebiet – im Vergleich zum übrigen Stadtgebiet und im Allgemeinen – durch gute lufthygienische-stadtklimatische Standortbedingungen aus. Es bestehen für das Plangebiet lediglich geringe Vorbelastungen.

#### 2.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum lässt sich in unterschiedliche Einheiten gliedern. Die Ackerflächen ermöglichen einen Blick in die offenen Landschaftsbereiche in Richtung Bernsteinstraße und der Grünkulisse um den Waldsee bzw. Großer Dehlensee. Dieser Raum wird im Osten durch die dichte Ufervegetation der ehem. Auskiesungsgewässer sowie der Trasse der Autobahn 59 begrenzt.

Das Landschaftsbild wird im Norden, Süden und Westen durch die bestehenden Siedlungsstrukturen bestimmt.

Zudem prägen Gewerbebetriebe mit großen Baukörpern und ihren Einfriedungen. Dem Landschaftsbild kann aufgrund der anthropogenen Einflüsse der umliegenden Nutzungen insgesamt keine hohe Wertigkeit bzw. kein hoher Wiedererkennungswert und Orientierungswert zugeordnet werden.

#### 2.1.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es befinden sich keine Kulturgüter oder sonstigen Sachgüter im Untersuchungsraum.

#### 2.1.8 Wechselwirkungen

Über die bei den Einzelschutzgütern berücksichtigten Wechselwirkungen hinaus (z.B. Boden-Grundwasser/Oberflächenabfluss/Grundwasserneubildung/Versickerung, Nährstoffeintrag durch Landwirtschaft) sind keine weiteren Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen bekannt.



## **2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

### **2.2.1 Schutzgut Menschen/Bevölkerung**

Das Plangebiet ist durch Straßenverkehrslärm belastet. Erhebliche Veränderungen beim Verkehrsaufkommen sind nicht zu erwarten. Die Planfläche wird weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

### **2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Für das Plangebiet wird eine geringe Arten- und Strukturvielfalt festgestellt. Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass die Fläche weiterhin eine Funktion für Tiere und Pflanzen übernimmt. Die Fläche dient weiterhin als Jagdhabitat für umliegend ansässige Tierarten.

### **2.2.3 Schutzgut Boden/Altlasten/Kampfmittel**

Es ist anzunehmen, dass sich hinsichtlich des geringen Versiegelungsgrades und der Bodenbelastungen keine weitreichenden Veränderungen ergeben. Die gegenwärtige Nutzung würde mit großer Wahrscheinlichkeit beibehalten werden. Somit könnten die Boden(teil-)funktionen weiterhin erfüllt werden. Eine Überprüfung auf Kampfmittel würde nicht durchgeführt.

### **2.2.4 Schutzgut Wasser**

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer, weshalb auf diese keine Auswirkungen stattfinden. Eine örtliche Versickerung kann weiterhin ungehindert stattfinden. Die Qualität des Grundwassers kann ggf. durch Pestizid- und Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft verändert werden.

### **2.2.5 Schutzgut Luft und Klima**

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

### **2.2.6 Schutzgut Landschaft**

Es ist anzunehmen, dass sich das Landschaftsbild im Plangebiet nicht deutlich verändert.

### **2.2.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Es ist anzunehmen, dass keine neuen Kultur- oder Sachgüter im Plangebiet entstehen.



### 2.2.8 Wechselwirkungen

Über die bei den Einzelschutzgütern berücksichtigten Wechselwirkungen hinaus (z.B. Boden-Grundwasser, Oberflächenabfluss, Grundwasserneubildung, Versickerung) sind keine weiteren Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen zu erwarten.

## 2.3 Prognose bei Durchführung der Planung

### 2.3.1 Schutzgut Menschen/Bevölkerung

#### Erholung

Die umliegenden Naherholungsangebote und die im Nordwesten des Plangebietes gelegenen ehemaligen Baggerseen, sind weiterhin über eine Fuß- und Radwegeverbindung, welche durch das Plangebiet verläuft, zu erreichen. Daher bleiben die Zugänge und die Erreichbarkeit der Freiflächen für die siedlungsnahe Erholung erhalten.

#### Lärmimmissionen

Die vom geplanten Vorhaben ausgelösten, schalltechnischen Auswirkungen wurden im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung ermittelt. Im Plangebiet werden durch den vorhandenen und entstehenden Verkehrslärm nach DIN 4109 Lärmpegelbereiche von II bis IV festgestellt. Im Bebauungsplan werden zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse aktive oder passive Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt.

#### Lichtimmissionen

Durch neue Gebäude- und Verkehrsstrukturen kommt es zu zusätzlichen, siedlungstypischen Lichtimmissionen. Für die Straßenbeleuchtung sowie die Außenbeleuchtung von Gebäuden ist der Einsatz moderner LED-Beleuchtungssysteme zu prüfen. Diese bieten sowohl aus energetischer Sicht als auch aus artenschutzrechtlichen Gründen Vorteile gegenüber konventionellen Lichtsystemen. Durch den zu erwartenden Anstieg des Verkehrsaufkommens sind weitere Lichtimmissionen möglich.

#### Geruchsimmissionen

Geruchsimmissionen sind aufgrund externer landwirtschaftlicher Prozesse sowie verkehrsbedingt möglich. Diese sind jedoch als temporäre bzw. Kurzzeitbelastungen einzustufen.



### Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Plangebiet werden mit den geplanten Grünstrukturen neue siedlungsnaher Flächen für die landschaftsorientierte Naherholung geschaffen.

### Bewertung

Das Plangebiet schließt an bestehende Siedlungsstrukturen an. Durch die Ausweisung von Wohnbauflächen gehen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch im Bereich des Plangebietes und in dessen Umfeld aus.

#### 2.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Mit Durchführung der Planung und der Überbauung von Vegetationsflächen kommt es grundlegend zu einem Verlust von potenziellen Lebensräumen von Tieren und Pflanzen. Bedingt durch die gegenwärtige Biotopausstattung und der ermittelten geringen Arten- und Strukturvielfalt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu erwarten. Das Planungskonzept sieht neben der Errichtung von kleinteiligen Grünstrukturen wie z. B. privaten Hausgärten auch die Errichtung bzw. Entwicklung von großflächigen Grünstrukturen vor (in Summe ca. 2,9 ha), die dem Ausgleich von vorhabenbedingten Eingriffen in Natur und Landschaft dienen. Im Westen des Plangebietes wird im Bereich der Altablagerung NW 2046 eine private Grünfläche ausgewiesen. Hier können sich durch Sukzessionsprozesse Vegetationsgesellschaften der Ackerbrachen entwickeln. Im Nordosten des Plangebietes werden Ackerflächen zu einem artenreichen Extensivgrünland entwickelt. Mittelfristig könnte alternativ zur Mahdnutzung eine extensive Beweidung der Fläche (bspw. mit Kühen oder Schafen) angestrebt werden. In diesem Teilbereich wird zudem ein künstliches Nisthabitat für Mehlschwalben errichtet (sog. Schwalbenhotel). Durch die Extensivierungsmaßnahme soll die Arten- und Strukturvielfalt der Fläche erhöht werden. Mit dieser Maßnahme geht die Erweiterung des Lebensraumangebotes für Offenlandarten wie beispielsweise für das Rebhuhn einher. Zudem profitieren Fledermäuse und Vögel (z. B. Schwalben) von dem erhöhten Nahrungsangebot, das sich durch die Extensivierung einstellt. Die Extensivfläche soll durch eine freiwachsende Strauchhecke zum neuen Siedlungsraum hin abgegrenzt werden. Durch Errichtung eines umlaufenden Wildschutzaunes sollen ein Betreten der Fläche unterbunden und das Erreichen der landschaftsökologischen Entwicklungsziele gesichert werden. Die Fläche wird im Bebauungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Im



Landschaftspflegerischer Fachbeitrag werden tiefergehende Angaben zur Herstellung und Entwicklung dieser Fläche aufgeführt.

Auf dem Lärmschutzwall im Süden des Plangebietes ist durch die Aussaat eines autochthonen Saatgutes für die Begrünung von Böschungen und straßennahen Flächen eine artenreiche Grünlandgesellschaft zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen. Hierdurch wird Lebensraum für Kleintiere und Pflanzen geschaffen. Die Pflege des privaten Lärmschutzwalls wird durch die zukünftigen Eigentümer erfolgen.

Die Ergebnisse der ergänzenden Fledermauskartierungen aus April und Juni 2017 sowie mögliche Auswirkungen wie Verbotstatbestände oder Ersatzmaßnahmen, die sich hieraus ergeben, werden vor Offenlage des Bebauungsplanes in den Umweltbericht integriert.

Die kleingliedrigen Grünstrukturen in den privaten und öffentlichen Grünflächen in den Wohnbauflächen, den Verkehrsflächen und den öffentlichen Grünflächen ergänzen das Lebensraumangebot typischer Tierarten des Siedlungsraumes.

Im Ergebnis der Artenschutzprüfung wird festgestellt, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 217/I mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG vorbereitet werden.

Zum derzeitigen Kenntnisstand sind mit der Durchführung der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen zu erwarten. Die Ergebnisse der ergänzenden Untersuchung zur Tiergruppe der Fledermäuse sind nachträglich in den Umweltbericht zu integrieren. Zur Ermittlung der mit der Aufstellung des Bebauungsplanes einhergehenden Eingriffe in Natur, Boden und Landschaft wurde ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag erarbeitet.

### Bewertung

Da keine Fortpflanzungs-, Ruhestätten oder essenzielle Lebensraumstrukturen von planungsrelevanten Vogel-, Amphibien-, Säugetierarten<sup>8</sup> oder Insekten betroffen sind sowie von keiner Erhöhung der Störungsintensität auszugehen ist, sind die Wirkungen des Vorhabens auf diese Artengruppen vertretbar. Es werden keine hochwertigen Lebensraumstrukturen überplant. Durch den Bebauungsplan werden Flächen und Strukturen geschaffen, denen bei sachgemäßer Entwicklung eine hohe Bedeutung als Lebensraum zukommen wird. Es sind zudem Vermeidungs- und

---

<sup>8</sup> Mit hoher Wahrscheinlichkeit werden Auswirkungen auf die Tiergruppe der Fledermäuse aufgrund der Lebensraumstrukturen ausgeschlossen, finale Untersuchungsergebnisse sind im weiteren Verfahren zu ergänzen



Minimierungsmaßnahmen vorzusehen, um die Eingriffsintensität auf Bestandsstrukturen abzuschwächen.

### 2.3.3 Schutzgut Boden/Altlasten/Kampfmittel

Die Durchführung der Planung bewirkt im Plangebiet Flächenversiegelungen, die zu einem höheren Versiegelungsgrad führen. Die Inanspruchnahme der bislang unversiegelten Ackerflächen führt zu einer Überformung des natürlichen Bodengefüges und zu einem Verlust der natürlichen Boden(teil)funktionen.

Die Überplanung des Plangebietes führt zu einem Verlust der z. T. als schutzwürdig eingestuften Bodenareale mit hohem landwirtschaftlichem Potenzial sowie zu einer Beeinträchtigung der Boden(teil-)Funktionen. Hierunter fallen beispielsweise die Auswirkungen durch Neuversiegelungen auf den Bodenluft- und Bodenwasserhaushalt sowie der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche. Durch die Ausweisung von Grünflächen und die Schaffung von Gärten wird die Neuversiegelung auf ein möglichst geringes Maß reduziert.

Im Zuge des nachgeschalteten Baugenehmigungsverfahrens ist ein Konzept zum vorsorgenden Bodenschutz zu erstellen, um den zwangsläufig mit dem Bauprozess einhergehenden erheblichen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 3 c BBodSchG entgegenzuwirken. Wesentlicher Bestandteil des Konzeptes ist eine bodenkundliche Baubegleitung mit konkreten Angaben zum Bodenmanagement (schonender Umgang mit Böden von der Erschließung bis zur hochwertigen Verwendung von Überschussmassen). Die Erstellung des Konzeptes ist durch einen Fachgutachter vorzunehmen. Weiterhin ist die Umsetzung der im Konzept beschriebenen Maßnahmen durch einen Fachgutachter zu begleiten.

Zur Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigung des Schutzguts Bodens sind hierbei besonders die nachfolgenden Maßnahmen und Hinweise zu berücksichtigen:

- *Für Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) einzuhalten.*
- *Sofern möglich: Verbleib des unbelasteten Bodenaushubs im Gebiet, z. B. Zwischenlagerung in Erdmiete bzw. Weiterverwendung des fruchtbaren Oberbodens auf angrenzenden Ackerschlägen.*



- *Notwendige Befahrungszeiten durch Baufahrzeuge sollen möglichst zu geeigneten Zeiten (z.B. Bodenfrost; längere Trockenperioden) erfolgen.*
- *Soweit technisch möglich: flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial:*
- *Keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung.*
- *Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase.*
- *Betankung und Wartung von Baumaschinen nur auf versiegelten Flächen.*

Durch die Umnutzung der landwirtschaftlichen Flächen (Überbauung und Extensivierung) wird der Nährstoffeintrag auf der Fläche reduziert. Hiervon gehen positive Auswirkungen für die Flora sowie die Boden(teil-)funktionen aus.

Das Planungskonzept sieht eine Arrondierung der bestehenden Siedlungsstrukturen nördlich und südlich der Flurstraße vor. Im östlichen Plangebiet soll als Bindeglied zwischen der neuen Wohnbebauung, den angrenzenden Ackerflächen und der freien Landschaft eine ca. 120 m breite Grün-/Kompensationsfläche errichtet werden. Somit konzentrieren sich die baubedingten Eingriffe nicht auf den gesamten Geltungsbereich, sondern begrenzt auf das zentrale Plangebiet (ca. 120 m breiter Streifen nördlich der Flurstraße) und das südliche Plangebiet zwischen der Flurstraße und der Hitdorfer Straße. Im Bereich der Wohnbauflächen werden die Gartenflächen von einer Bebauung freigehalten. Somit wird die Neuversiegelung im Plangebiet auf ein vertretbares Maß reduziert.

Durch die Ausweisung von Grün- und Kompensationsflächen innerhalb des Plangebietes sowie der Anlage von Gärten in den allgemeinen Wohngebieten wird der Eingriff in das Schutzgut Boden minimiert. Besonders im Bereich der Kompensationsfläche können eine langfristige Sicherung natürlicher Bodenfunktionen und eine natürliche Bodenentwicklung ohne Beeinträchtigung durch Nährstoffzugaben, Pflanzenschutzmittel oder intensive Bearbeitung gesichert werden.

Die Überbauung von bislang weitestgehend unversiegelten Flächen führt zu erheblichen Eingriffen in das Schutzgut Boden. Mit Durchführung der Planung zum Bebauungsplan Nr. 217/I verbleiben neben den Wohnbauflächen mit Gartenflächen (GRZ 0,4 zzgl. 50% Überschreitung für Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 und Terrassen



sowie Teilwiese bis zu einer GRZ von 0,8 für Tiefgaragen) größere Grünflächen, in denen keine Eingriffe erfolgen, sondern teilweise eine Aufwertung vorgenommen wird.

In Summe sind die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden als erheblich zu betrachten.

Durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Rahmen eines vorsorgenden Bodenschutzkonzeptes und einer bodenkundlichen Baubegleitung sollen die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auf ein vertretbares Maß reduziert werden.

#### Altlasten

Das Planungskonzept sieht aus wirtschaftlichen Gründen keine Sanierung der Altablagerung NW 2046 als Vorbereitung für eine wohnbauliche Erschließung vor. Auf Grundlage der vorliegenden Untersuchungsbefunde ist aus Sicht der Unteren Bodenschutzbehörde bei den derzeitigen Verhältnissen vor Ort (= vorhandene Abdeckung der festgestellten Bodenverunreinigungen mit unbelastetem Bodenmaterial) eine Gefährdung des Menschen über die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze-Mensch nicht zu besorgen. Das Risiko einer Gefährdung des Grundwassers ist angesichts der geringen Wasserlöslichkeit der relevanten Parameter (Schwermetalle, PAK) als gering einzustufen.

Unbeschadet dessen sind die in den Auffüllungen festgestellten erhöhten bis deutlich erhöhten Schadstoffgehalte bei zukünftigen Veränderungen, insbesondere bei Nutzungsänderungen und/oder Entfernen der vorhandenen Abdeckung sowie sonstigen Eingriffen in den Untergrund, sowohl im Hinblick auf eine potenzielle Gefährdung von Schutzgütern (z. B. Mensch, Grundwasser) als auch unter abfalltechnischen Gesichtspunkten zu berücksichtigen. Die Fläche wird im Bebauungsplan als private Grünfläche ausgewiesen.

#### Kampfmittel

Im Bereich der konkreten Verdachtsflächen auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges (Laufgraben und Schützenloch) werden die zu überbauenden Flächen auf Kampfmittel sowie konkreten Verdachte überprüft. Bei Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc. wird eine Sicherheitsüberprüfung durchgeführt.

Im Bereich der Altablagerung NW 2046 besteht aufgrund nicht nachweisbarer Aussagen ein Kampfmittelverdacht aus dem Zweiten Weltkrieg (Tellerminen). Es liegen Stellungnahmen von Anwohnern/Zeitzeugen vor, welche diesen Verdacht widerlegen. Nach Aussage des Kampfmittelbeseitigungsdienstes würde von Tellerminen aufgrund der Sprengcharakteristik und der Tiefenlage jedoch keine unmittelbare Gefahr ausgehen. Auch wenn keine



belastbaren Nachweise für die Ablagerung von Tellerminen vorliegen, sind Eingriffe in den Boden in diesem Bereich dennoch nur unter großer Vorsicht und unter Beisein des Kampfmittelbeseitigungsdienstes durchzuführen. Da auf eine Sanierung und Bebauung dieser Fläche verzichtet wird, sind entsprechende Eingriffe in die tieferen Bodenschichten jedoch unwahrscheinlich. Im Zuge der Planung wird in die betreffende Fläche nicht eingegriffen.

### Bewertung

Durch die Planung werden weite Teile des Plangebietes einer Versiegelung zugeführt. Diese Eingriffe sind in Summe als erheblich zu betrachten. Es handelt sich bei den anstehenden Böden überwiegend um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen. Aufgrund der Entwicklung von Grün- und Kompensationsflächen bleiben Teile des Plangebietes unversiegelt, in diesen Teilbereichen werden keine Eingriffe in den Boden vorgenommen. Durch ein vorsorgendes Bodenschutzkonzept mit Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –Verminderung sowie einer bodenkundlichen Baubegleitung soll die Intensität der Eingriffe auf ein vertretbares Maß reduziert werden.

#### 2.3.4 Schutzgut Wasser

Durch die Planung wird eine Wohnnutzung innerhalb des Plangebietes vorbereitet. Die mögliche Bebauung mit Wohngebäuden, Verkehrsflächen und baulichen Nebenanlagen bedingt Bodenversiegelungen, welche die natürlichen Boden(teil)funktionen einschränken und so zu einer Beeinträchtigung des Boden-Wasserhaushaltes führen.

Mit Umsetzung der Planung werden eine Steigerung der Versiegelungsrate vorbereitet und die Wasseraufnahmefähigkeit sowie Sickerfähigkeit des Bodens durch Verdichtung und Versiegelung stark reduziert oder gar aufgehoben. Die Grundwasserneubildung innerhalb des Plangebietes wird folglich stark eingeschränkt.

Das Plangebiet befindet sich in der Zone III (Weiteres Schutzgebiet) des Wasserschutzgebietes Leverkusen-Hitdorf. Eine Überbauung wird hierdurch nicht ausgeschlossen, sofern Nutzungen wie Schutt- und Abfallablagerungen, Massentierhaltung, Klärschlammauftrag, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Vergleichbares im Rahmen der geplanten Überbauung ausgeschlossen werden kann. Die ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für Gewässer im Einzugsbereich der Wassergewinnungsanlage Leverkusen-Hitdorf der Bayer AG Leverkusen ist zu berücksichtigen. Eine Gefährdung der



Grundwasserqualität durch den Bebauungsplan Nr. 217/I ist nicht zu befürchten.

Gemäß § 55 WHG besteht bei Neubebauungen von Grundstücken grundsätzlich die Verpflichtung, unbelastetes Niederschlagswasser ortsnah zu versickern oder in ein Gewässer einzuleiten. Demnach ist das anfallende Niederschlagswasser ohne Vermischung mit Schmutzwasser zu beseitigen, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit möglich ist. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein hydrologisches Gutachten zur Versickerungsfähigkeit der Böden erarbeitet. Es ist im Ergebnis festzuhalten, dass eine Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet im tieferen Untergrund und unter Berücksichtigung der Lage innerhalb der Wasserschutzzone III möglich ist. Die überlagernden bindigen Bodenschichten sind dagegen zur Versickerung nicht geeignet. Im Rahmen der Planungen von Versickerungsanlagen sind die Auflagen, die sich aus der Lage des Plangebietes innerhalb der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes Leverkusen-Hitdorf ergeben zu berücksichtigen. Die Ordnungsbehördliche Verordnung vom 03.04.1997 zum Wasserschutzgebiet ist zu beachten.

Insbesondere aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb der Wasserschutzzone III und der damit einhergehenden besonderen Schutzbedürftigkeit des Grundwassers, soll das auf den Straßen anfallende Niederschlagswasser möglichst an die in den angrenzenden Straßen bereits vorhandene Mischwasserkanalisation angeschlossen werden. Da das Plangebiet nicht im Generalentwässerungsplan (GEP) der Stadt Leverkusen berücksichtigt wurde, ist hierzu zunächst der GEP nachzurechnen und muss im Sinne des § 58 WHG durch die Bezirksregierung genehmigt werden.

Sofern eine solche Genehmigung der Bezirksregierung zur Einleitung in das Mischwasserkanalsystem nicht erwirkt werden kann, besteht gemäß der durchgeführten gutachterlichen Untersuchungen grundsätzlich die Möglichkeit, dass auf den Straßen anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet zu versickern. Hierbei ist durch eine vorgeschaltete Behandlung sicherzustellen, dass eine Verunreinigung des Grundwassers ausgeschlossen wird. Aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone III besteht eine besondere Schutzbedürftigkeit des Grundwassers. Die Errichtung entsprechender Regenwasserbehandlungs- und -versickerungsanlagen unterliegt der Genehmigung der Unteren Wasserbehörde.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 217/I liegt in Teilen im überschwemmungsgefährdeten Bereich des Rheins (rund 1 m



Wasserstand bei Ereignis  $HQ_{500}$  und  $HQ_{\text{extrem}}$ ). Der Informationspflicht gemäß § 79 WHG wird Rechnung getragen und in den Bebauungsplan ein Hinweis aufgenommen, dass eine hochwasserangepasste Bauweise (z. B. Unterkellerung mit der Herstellung einer schützenden Abdichtung (weiße Wanne), Anordnung von Kelleröffnungen wie Lichtschächten, Fenstern und Lüftungsanlagen von Tiefgaragen oberhalb des Höchstwasserstandes oder druckwasserdichte Ausführungen, Auftriebssicherungen von Öltanks) empfohlen wird.

#### Bewertung

Durch die Bebauung der sehr gering versiegelten Fläche, finden Verluste im Bereich der Boden(teil-)funktionen statt und schränken so den Boden-Wasserhaushalt ein. Eine örtliche Versickerung kann im Bereich der geplanten Grün- bzw. Kompensationsfläche stattfinden. Eine Gefährdung der Grundwasserqualität und somit der Schutzzwecke des Wasserschutzgebietes Leverkusen-Hitdorf ist nicht zu befürchten. Eine hochwasserangepasste Bebauung wird als Hinweis im Rahmen der textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans empfohlen. Die Planung wird somit als vertretbar eingestuft.

#### 2.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Mit der BauGB-Novelle 2011, Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung der Städte und Gemeinden, wurde das BauGB unter Aspekten des Klimaschutzes und vor allem im Hinblick auf den Einsatz erneuerbarer Energien, die Energieeffizienz und die Energieeinsparung mit Wirkung vom 30.07.2011 geändert und ergänzt.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein stadtklimatisches Gunstgebiet. Überhöhte Luftschadstoffwerte oder übermäßige Klima-Belastungen (z. B. in Form von starker sommerlicher Aufwärmung) sind nicht zu erwarten.

Der Abstand zu dem lokalen Hauptemittenten A59 ist ausreichend groß, um für eine gute Durchmischung der Atmosphäre und somit unauffällige Luftbelastungswerte zu sorgen. Es werden keine Grenzwertüberschreitungen gemäß der 39. BImSchV zu befürchten sein.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes ist zu berücksichtigen, dass die ermöglichte Gebäudestellung und die Ausrichtung und Ausbildung der Dachflächen die Nutzung passiver Sonnenenergie ermöglichen und ökologische Maßnahmen, wie Solarthermische-Nutzungen, umsetzungsfähig sind. Für die geplanten Gebäude ist zudem der Energiestandard gemäß geltender EnEV einzuhalten und im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.



Bei einer Durchführung der Planung werden die kleinklimatischen Rahmenbedingungen wesentlich verändert. Bei einer festgesetzten Grundflächenzahl überwiegend von 0,4 zuzüglich 50 % Überschreitung sowie den Verkehrsflächen ist ein hoher Versiegelungsgrad im Bereich der Bauflächen möglich. Allerdings wird durch Ausweisung von Grün- und Kompensationsflächen die Sicherung von klimaaktiven Flächen gewährleistet. Die Höhe der baulichen und sonstigen Anlagen wird auf maximal 56,0 m ü. NHN, 58,0 m ü. NHN bzw. 59,0 m ü. NHN (absolute Höhe rd. 11 bis 15 m) festgesetzt. So kann gewährleistet werden, dass die Frischluftversorgung der angrenzenden Siedlungsflächen nicht erheblich beeinträchtigt wird. Durch die Ausweisung der Grün- und Kompensationsflächen sowie der Anpflanzung von Straßenbäumen werden negative Effekte, die durch Steigerung der Oberflächenrauigkeit im Bereich der Bebauung einhergehen, auf ein vertretbares Maß reduziert.

Erhebliche Auswirkungen durch das Volumen und die Kubaturen der Baukörper, beispielsweise als Barriere für Frischluftbewegungen oder als Kanal für Winde, sind nicht zu befürchten. Durch die geringe Gebäudehöhe und die Anordnung der Gebäude können diese Effekte stark reduziert bzw. vermieden werden.

#### Bewertung

Ein erheblicher Eingriff in Frischluft- bzw. Kaltluftleitbahnen ist nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind aufgrund der Lage des Plangebietes und den Vorgaben des Bebauungsplans als gering einzustufen. Die Klimabausteine 2, 5 und 6 der Stadt Leverkusen (vgl. Teil A, Kap. 4) werden beachtet. Die Planung wird somit als vertretbar eingestuft.

#### 2.3.6 Schutzgut Landschaft

Die geplante Wohnbebauung soll in aufgelockerter, ortsüblicher Bauweise als Arrondierung der bestehenden, z. T. lückenhaften Siedlungsrandstrukturen am Ortsrand von Hitdorf erfolgen. Die grundlegenden Landschaftsbezüge zu den östlich gelegenen Freiraumstrukturen bleiben erhalten. Die Planung sieht einzelne, quartiersbezogene Grünflächen sowie zwei größere Grün-/Kompensationsflächen vor. Hierdurch soll eine adäquate Grünversorgung im neuen Siedlungsbereich gewährleistet und das Plangebiet in die Landschaft eingebunden werden. Straßenbäume und andere Anpflanzung tragen zu einer landschaftsästhetischen Aufwertung des Plangebietes bei. Durch die geplanten Gebäudehöhen und der Festsetzung von Satteldächern wird gewährleistet, dass ein einheitliches Bild mit den bestehenden Siedlungsstrukturen geschaffen wird. Durch eine Einfriedung der Übergangsbereiche von Offenlandschaft und Siedlungsstrukturen,



beispielsweise im Bereich der Kompensationsflächen, soll gewährleistet werden, dass ein optisch ansprechender Ortsrand entwickelt wird.

#### Bewertung

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Orts-/Landschaftsbildes wird durch die geplanten grünordnerischen und stadtplanerischen Vorgaben ausgeschlossen. Die Planung ist als unbedenklich einzustufen.

#### 2.3.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es befinden sich keine Kulturgüter oder sonstigen Sachgüter im Untersuchungsraum, welche von dem Planungsvorhaben tangiert werden.

#### Bewertung

Es sind keine Auswirkungen der Planung auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten. Die Planung ist als unbedenklich einzustufen.

#### 2.3.8 Wechselwirkungen

Durch die Planung werden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern hervorgerufen. Es handelt sich hierbei jedoch um die im Rahmen der Einzelschutzgüter geprüften und dargestellten Wechselwirkungen (z. B. Boden-Grundwasser/Oberflächenabfluss/ Grundwasserneubildung/ Versickerung, Verminderung Nährstoffeintrag durch Landwirtschaft), welche als unbedenklich einzustufen sind. Es sind keine weiteren Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen bekannt.

#### Bewertung

Die Planung wird in Bezug auf mögliche Wechselwirkungen zwischen Naturgütern als unbedenklich eingestuft.

### **2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Die gesetzliche Grundlage für die Wahrung der Belange im Rahmen der naturhaushaltlichen Eingriffsermittlung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) in Verbindung mit dem Baugesetzbuch (BauGB).

Ziel des Naturschutzes ist es demzufolge, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als



Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern.

Dementsprechend sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu vermeiden und, wenn nicht vermeidbar, auszugleichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Gemäß BNatSchG werden im Rahmen der Eingriffsregelung folgende Maßnahmentypen unterschieden, um negativen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt zu begegnen:

- Minderungsmaßnahmen
- Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen)

**MINDERUNGSMÄßNAHMEN** dienen dem Schutz vor sowie der Vermeidung von Beeinträchtigungen u. a. durch sorgfältige Bauausführung, durch landschaftsgerechte Einbindung des Bauwerkes (Gestaltung), aber auch durch Berücksichtigung der Kriterien des ökologischen Planens und Bauens.

Beeinträchtigungen, die nicht durch Minderungsmaßnahmen vermieden werden können, sind durch Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Mit **AUSGLEICHSMÄßNAHMEN** werden gleichartige Landschaftselemente und Landschaftsfunktionen ersetzt (z. B. Ausgleich des Verlustes von Feldgehölzen durch entsprechende Neuanpflanzung innerhalb bzw. außerhalb des Geltungsbereiches der Bauleitplanung).

**ERSATZMÄßNAHMEN** dienen demgegenüber der Stärkung gleichwertiger Ersatzfunktionen (z. B. Förderung des natürlichen Entwicklungspotenzials einer Fläche als Kompensation der Potenzialverluste durch Überbauung und Versiegelung an anderer Stelle).

Als Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, sind in der Regel solche zu wählen, die zurzeit eine geringe ökologische Wertigkeit aufweisen und durch relativ kleine Maßnahmen eine erhebliche Wertsteigerung erfahren können.

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 217/I werden die Ausgleichsmaßnahmen und Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen detailliert erläutert und die Eingriffe sowie der Ausgleich bilanziert. In ausgewiesenen Flächen werden höherwertige Biotope entwickelt, die für den Ausgleich der naturschutzfachlichen Eingriffe herangezogen werden. Zudem gehen von den geplanten Straßen- und Quartiersbäumen positive Effekte auf Natur und Landschaft aus, die im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt sind.



Im Rahmen der Bauleitplanung regelt § 1a BauGB die Umsetzung der Eingriffsregelung insoweit, als eine Unterscheidung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht vorgesehen ist und die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen ausdrücklich der planerischen Abwägung unterliegt.

Verbindlich sind prinzipiell nur Maßnahmen, die auch im Rahmen des Bauleitplanverfahrens festgesetzt werden. Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren können keine nachträglichen Forderungen erhoben werden.

Im Rahmen des LBP wurde anhand des Realbestandes und der vorliegenden Planung eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung durchgeführt. Dem Bestandwert (entspricht Eingriffswert) von 155.940 Wertpunkten gem. dem LANUV-Modell steht ein Ausgleichswert von 200.075 Wertpunkten gegenüber. Somit wird durch die Planung eine Überkompensation (Ausgleichsüberschuss) von 44.135 Wertpunkten vorbereitet. Dieser Ausgleichsüberschuss entspricht einer Fläche von 8.827 m<sup>2</sup> im Bereich der im Nordosten des Plangebietes festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan Nr. 217/I soll der Umgang mit dem rechnerisch nachgewiesenen Ausgleichsüberschuss verbindlich geregelt werden.

***Im Folgenden werden die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen zusammengefasst:***

**2.4.1 Schutzgut Menschen / Bevölkerung**

Durch die im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung nach DIN 4109 festgestellten Lärmimmissionen im Plangebiet werden im Bebauungsplan aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse festgesetzt.

**2.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

- Konzentration der Baumaßnahmen auf einen möglichst kurzen Zeitraum (möglichst außerhalb der Vegetationsperiode und außerhalb der Reproduktionszeit der Tiere)
- Rodungsarbeiten und sonstige Rückschnitte an Gehölzen sind aus Gründen des Vogelschutzes gem. § 39 BNatSchG nur im Zeitraum vom 01.10. eines Jahres bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen



- Die Baufeldräumung erfolgt zur Sicherheit aus Vogelschutzgründen außerhalb des Hauptbrutzeitraumes ab 01.07. eines Jahres bis 28./ 29.02. des Folgejahres
- Bäume und sonstige Gehölze sind, sofern sie nicht gerodet werden, vor negativen Beeinträchtigungen zu schützen. Hierfür sind beispielsweise Maßnahmen zum Stammschutz vorzusehen und das Überfahren bzw. die Lagerung von Baumaschinen, Betriebsstoffen und Materialien im Wurzelbereich (entspricht Kronentraufbereich) zu vermeiden (entsprechend der DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen).

#### 2.4.3 Schutzgut Boden / Wasser

- Durch ein gutachterlich abgestimmtes Bodenschutzkonzept werden Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz in die Planung und die bauliche Umsetzung integriert.
- Durchführung einer bodenkundlichen Baubegleitung.
- Für Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) einzuhalten.
- Sofern möglich: Verbleib des unbelasteten Bodenaushubs im Gebiet, z. B. Zwischenlagerung in Erdmiete bzw. Weiterverwendung des fruchtbaren Oberbodens auf angrenzenden Ackerschlägen (Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB).
- Notwendige Befahrungszeiten durch Baufahrzeuge sollen möglichst zu geeigneten Zeiten (z. B. Bodenfrost; längere Trockenperioden) erfolgen.
- Soweit technisch möglich: flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial; keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung.
- Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase.
- Betankung und Wartung von Baumaschinen nur auf versiegelten Flächen.
- (Teilweise) Versickerung von anfallenden Niederschlägen im Plangebiet unter Berücksichtigung der Lage in der Wasserschutzzone III



#### 2.4.4 Schutzgut Luft und Klima

Durch die geplante Anlage von Grün- und Kompensationsflächen sowie durch die Gärten und anzupflanzenden Straßenbäume gehen positive Effekte auf das Lokalklima aus.

#### 2.4.5 Schutzgut Landschaft

Durch die Anlage von Grün-/ Ausgleichspflanzungen und durch die Pflanzungen von Straßen- und Quartiersbäumen sollen die Eingriffe in das Landschaftsbild vermindert werden.

#### Externe Kompensation

Die Eingriffe, die durch den Bebauungsplan Nr. 217/I vorbereitet werden, sind gemäß der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Rahmen des LBP durch die geplanten Maßnahmen in Gänze ausgeglichen. Weitere externe Kompensationsmaßnahmen sind folglich nicht erforderlich.

Der Umgang mit der im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung dargelegten Überkompensation (Ausgleichsüberschuss) soll im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan Nr. 217/ I geregelt werden. Der Ausgleichsüberschuss entspricht einer Fläche von 8.827 m<sup>2</sup> der im Nordosten des Plangebietes festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

### **2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Planung sieht die Schaffung von neuen Wohngebieten und Grünflächen vor. Derzeit stellt sich die Situation am Wohnungsmarkt in der Stadt Leverkusen sowie im Großraum Rhein-Ruhr als angespannt dar. Durch die Planung wird das Angebot an familienfreundlichem Wohnraum nahe der urbanen Zentren erweitert und der Standort Leverkusen-Hitdorf gestärkt. Die Planung lässt sich aus den Zielen des Flächennutzungsplanes ableiten.

Eine tiefere Betrachtung anderweitiger Planungsziele erfolgte nicht. Dies ist einerseits damit zu begründen, dass das Investoreninteresse an Wohnbauland überwiegt, andererseits auch die übergeordneten Ziele des wirksamen Flächennutzungsplanes eine andere Nutzung wie beispielsweise gewerbliche oder industrielle Nutzung im Plangebiet ausschließen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass solche Nutzungen aufgrund der hiervon ausgehenden Emissionen den gesetzlichen Grenzwerten in den angrenzenden Wohnnutzungen ggf. widerspricht.



Im Rahmen einer Nullvariante würde das Plangebiet weiterhin überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden.

## **2.6 Beschreibung der u. U. verbleibenden Negativauswirkungen**

Die Wirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen als vertretbar bis unbedenklich eingestuft werden.

## **3. Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Monitorings**

Ein Monitoring dient der Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen, die durch die Realisierung der Planung entstehen können. Das Monitoring wird durch die zuständigen Behörden der Stadt Leverkusen sichergestellt (Einhaltung der in den Fachgutachten und Bebauungsplan festgesetzten Bestimmungen zum Schutz der Umwelt/Schutzgüter, Überwachung der Entwicklungsziele von Kompensationsmaßnahmen). Weitergehende Monitoringmaßnahmen sind aufgrund der geringen Eingriffsintensität nicht erforderlich.

### **3.2 Methodik der Umweltprüfung**

Bei der Erstellung des Umweltberichtes wurde die Gliederung anhand der Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB vorgenommen. Die Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes ist gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in den Umweltbericht eingearbeitet worden.

#### Untersuchungsmethoden / Fachgutachten

- Orientierende Untersuchung Altablagerung NW 2046: Plan-Zentrum Umwelt (2005)
- Stellungnahme zur Altablagerung NW 2046, GFP Dr. Gärtner und Partner GbR (2009)
- Artenschutzrechtliche Prüfung: Dipl.-Geogr. Rainer Galunder (2016)
- Verkehrsgutachten: Planungsbüro VIA eG (2016)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan: Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH (2017)



- Bodenerkundung und hydrogeologisches Gutachten: Ingenieursgesellschaft Müller (2017)
- Schalltechnische Untersuchung: Peutz Consult (2017)
- Artenschutzrechtliche Prüfung: Ergänzung Fledermäuse (ausstehend)

#### Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die räumliche Abgrenzung des Plangebietes ist der Planzeichnung des Bebauungsplanes zu entnehmen. Inhaltlich sind alle direkten und indirekten Umweltauswirkungen bei einer Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt.

#### Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Ermittlung der Umweltauswirkungen waren keine besonderen technischen Verfahren notwendig. Die zur Verfügung stehenden Unterlagen können die Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB überwiegend ausreichend ermitteln, beschreiben und bewerten. Derzeit sind weitere ergänzende Gutachten in Bearbeitung oder in Abstimmung. Die Ergebnisse dieser Gutachten werden im weiteren Verfahren in den Umweltbericht eingearbeitet, um technische Lücken oder fehlende Kenntnisse auszuschließen.

### **3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Das Ziel der Stadt Leverkusen ist es, die bereits im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen ausgewiesene Fläche in verbindliches Planungsrecht umzuwandeln. Aufgrund der positiven Bevölkerungsentwicklung in der Vergangenheit und für die Zukunft prognostiziert, soll hier neben Einfamilienhausbebauung auch Geschosswohnungsbau entwickelt werden. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 217/I „Hitdorf-Ost/nördlich Flurstraße“ soll dem Ziel der Wohnraumentwicklung Rechnung getragen und verbindliches Planungsrecht für eine wohnbauliche Entwicklung des Plangebietes geschaffen werden.

Die Gliederung der einzelnen Schutzgüter dient dazu, die umweltschützenden Belange der Planung als Bestandteil des Abwägungsmaterials aufzubereiten. Der Umweltbericht enthält eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die nachfolgend aufgelisteten Schutzgüter sowie der Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern:

- Menschen/Bevölkerung
- Tiere und Pflanzen



- Boden/Altlasten/Kampfmittel
- Wasser
- Luft und Klima
- Landschaft
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Aufstellung des Bebauungsplans führt zu einer Veränderung der planungsrechtlichen Festsetzungen und Rahmenbedingungen im Plangebiet. Derzeit wird das Plangebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Die Umsetzung des Bebauungsplans würde zu einer Veränderung der Nutzung führen.

### **Ergebnis der Umweltprüfung:**

Insgesamt sind die Auswirkungen auf die meisten Schutzgüter nicht als erheblich negative nachteilige Beeinträchtigungen zu bewerten.

Durch die geplante Neuversiegelung kommt es zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden. Durch das vorzusehende Bodenschutzkonzept und die bodenfachliche Baubegleitung sollen die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden jedoch soweit reduziert werden, dass die Eingriffe als fachlich vertretbar einzustufen sind.

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist die Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum von Tieren und Pflanzen als gering einzustufen.

Zwar gehen von der Planung in Teilen negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Boden sowie Klima/ Luft aus, diese werden jedoch als vertretbar eingestuft bzw. werden durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen deutlich reduziert. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft können durch entsprechende Verminderungsmaßnahmen als gering eingestuft werden.

Erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Mensch werden durch die Planung nicht vorbereitet. Kleinräumig betrachtet kann es allerdings zu gering erheblichen Auswirkungen kommen. Im Bebauungsplan wird durch Festsetzungen geregelt, dass die gesetzlichen Grenzwerte und die gesetzlichen Vorgaben zu den einzelnen Schutzgütern eingehalten werden.



## **Teil C: Auswirkungen der Planung, Abwägung und Umsetzung**

### **1. Auswirkungen der Planung und Abwägung**

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes wird eine im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche (W) und Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielbereich im öffentlichen Grün“ dargestellte Fläche in die verbindliche Bauleitplanung umgesetzt. Mit Umsetzung der Planung kann der Nachfrage nach zusätzlichem Wohnraum in der Stadt Leverkusen im Stadtteil Hitdorf Rechnung getragen und Flächen für eine wohnbauliche Entwicklung unterschiedlicher Wohnformen bereitgestellt werden.

Die Festsetzungen im Bebauungsplan sind so getroffen, dass eine möglichst kompakte Entwicklung der Flächen im derzeitigen planungsrechtlichen Außenbereich ermöglicht wird, bei gleichzeitiger Berücksichtigung der angrenzenden bestehenden Bestandsstrukturen und einem sensiblen Übergang in den angrenzenden Landschaftsraum.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde zum Nachweis der Leistungsfähigkeit der Verkehrsinfrastruktur ein Verkehrsgutachten erarbeitet. Im Ergebnis kann auch mit Umsetzung der Planung an allen relevanten Knotenpunkten – unter Berücksichtigung der geplanten Umsetzung eines Kreisverkehrs am Knotenpunkt Hitdorfer Straße/Ringstraße – der Verkehr über den gesamten Tag leistungsfähig mit einer sehr guten Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A) abgewickelt werden. Eine verkehrliche Beeinträchtigung angrenzender Bestandsstrukturen ist nicht zu erwarten. Die optimale Anbindung des Wohngebietes an das Fuß- und Radwegenetz ist als besonderes Qualitätsmerkmal herauszustellen.

Im Zuge der Errichtung von neuen Vorhaben sind die erforderlichen Stellplätze auf den privaten Grundstücken nachzuweisen.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten aktiven und passiven Maßnahmen zum Schallschutz können die von den angrenzenden bzw. nahegelegenen Verkehrsflächen und den südöstlich gelegenen Gewerbebetrieben ausgehenden Schallimmissionen im Bereich der geplanten Wohnbebauung auf ein verträgliches Maß gemindert und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden.

Die mit der Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden im nordöstlichen Bereich des Plangebietes ausgeglichen. Mit Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlandes kann ein Beitrag zur Lebensraumgestaltung, insbesondere für Offenlandarten, geleistet werden. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden erheblich negative nachteilige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch,



Tiere und Pflanzen, Wasser Luft und Klima, Landschaft sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter mit Aufstellung des Bebauungsplanes nicht vorbereitet. Durch die geplante Neuversiegelung kommt es zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden. Durch das vorzusehende Bodenschutzkonzept und die bodenfachliche Baubegleitung sollen die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden jedoch soweit reduziert werden, dass die Eingriffe als fachlich vertretbar einzustufen sind.

Die vorgesehene Durchgrünung des Plangebietes durch Straßenraumbegrünung, Grünflächen und privaten Hausgärten sowie die ortsbildangepasste Bauweise zielt auf eine städtebaulich harmonische Ortsrandabrundung ab. Die im Plangebiet vorgesehenen Spielflächen stehen Bewohnern und bestehenden Nachbarschaften zur Verfügung und ergänzen eine familienfreundliche Infrastruktur in Leverkusen Hitdorf.

## **2. Planverwirklichung**

### **2.1 Bodenordnung**

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird eine private Umlegung zwischen der Stadt Leverkusen, der Kirchengemeinde und der Paeschke GmbH erfolgen. Es ist vorgesehen, dass die sich durch den Bebauungsplan auf städtischen Flächen ergebende Wohnbebauung von der Stadt Leverkusen selbst vermarktet wird.

### **2.2 Kosten**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes entstehen der Stadt Leverkusen zunächst keine Kosten. Die Kosten der Planerarbeitung inkl. Gutachten werden vom Investor getragen. Im Weiteren wird mit dem Investor eine Planungsvereinbarung getroffen, die den städtischen Kostenanteil an der Planung ermittelt, da sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes städtische Flächen befinden.



### 2.3 Flächenbilanz

	<b>m<sup>2</sup> (rd)</b>	<b>% (rd)</b>
Nettobauland	31.810	40
Öffentliche Grünfläche	27.730	35
Private Grünfläche)	4.970	6
Verkehrsfläche	12.170	15
Fläche für Versorgungsanlagen	3.390	4
<b>Gesamt (rd.)</b>	<b>80.070</b>	<b>100</b>

#### Wohneinheiten in

Einzelhäusern	31
Doppelhäusern	36
Reihenhäusern	4
<b>Insgesamt</b>	<b>71</b>

im

Geschosswohnungsbau (Quartiersmitte)	32
Geschosswohnungsbau (Ortseingang)	16
<b>Insgesamt</b>	<b>48</b>

#### Wohneinheiten insgesamt

**119**

#### Stellplatzbilanz - privat

#### Garagen / Carports absolut

#### Offene Stellplätze absolut

Einfamilienhausgrundstücke  
(Einzel- / Doppel- und  
Reihenhäuser – WA 1 bis  
WA 3)

71

0

**Stellplätze in Tiefgaragen**

je Wohneinheit                      absolut

Geschosswohnungsbau (Quartiersmitte – WA 4)	1,2 bis 1,5	38 bis 48
--	-------------	-----------

**Stellplätze oberirdisch**

Geschosswohnungsbau (Ortseingang – WA 5)	1 bis 1,5	20
---	-----------	----

**Stellplatzbilanz - öffentlich**

in Verkehrsfläche		19
-------------------	--	----

in Parkflächen		32
----------------	--	----

<b>insgesamt</b>		<b>51</b>
------------------	--	-----------

<b>Parkplätze je Wohneinheit</b>		<b>0,4</b>
----------------------------------	--	------------

Leverkusen,

Im Auftrag

gez. Petra Cremer  
Stadt Leverkusen  
Fachbereich Stadtplanung