

## Stadt Leverkusen

### Bebauungsplan Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg“

#### Stadtteil Steinbüchel



### Begründung zur Satzung gemäß § 9 BauGB

Stadt Leverkusen, Fachbereich Stadtplanung - 61  
Erstellt in Zusammenarbeit mit: I. Haacken, Landschaftsarchitektin AKNW, Solingen (Umweltbericht)



## Inhaltsverzeichnis

1	Geltungsbereich.....	6	
2	Anlass und Ziel der Planung .....	6	
2.1	Anlass der Planung.....	6	
2.2	Ziel der Planung .....	6	
2.3	Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzfläche .....	6	
3	Planrechtfertigung.....	7	
4	Verfahren.....	7	
4.1	Verfahrensart.....	7	
4.2	Verfahrensschritte.....	7	
5	Planungsbindungen .....	8	
5.1	Landesentwicklungsplan/Regionalplan .....	8	
5.2	Flächennutzungsplan.....	8	
5.3	Planungsrecht, rechtskräftige Bebauungspläne .....	8	
5.4	Landschaftsplan .....	8	
5.5	Schutzgebiete auf EU- und nationaler Ebene .....	9	
5.6	Artenschutz.....	9	
5.7	Wasserschutzgebiete, Grundwasser .....	9	
5.8	Oberflächengewässer, Hochwasser .....	9	
5.9	Boden, Altlasten .....	9	
Altlasten <sup>9</sup>			
5.10	Kampfmittel, Erdbebengefährdung .....	10	
Kampfmittel 10			
5.11	Luft, Klima .....	10	
5.12	Denkmalschutz .....	11	
6	Fachplanungen .....	11	
6.1	Gesamtstädtisches Seveso-II-Konzept .....	11	
7	Bestand, Ausgangssituation.....	11	
8	Planung, Städtebauliches Konzept.....	13	
Niederschlagswasserbeseitigung .....			16
Im Plangebiet ist nach Auswertung des vorhandenen Gutachtens eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswasser vor Ort dezentral grundsätzlich möglich. ....			16
9	Begründung der Festsetzungen .....	18	
9.1	Planungsrechtliche Festsetzungen .....	18	
Art der baulichen Nutzung .....			18
Flächen für den Gemeinbedarf .....			18
Zweckbestimmung: Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen .....			18
Maß der baulichen Nutzung .....			18



Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen .....	18
Verkehrsflächen .....	18
Grünflächen	18
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	19
Flächen und Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen .....	19
Flächen zum Anpflanzen sowie mit Pflanzbindung .....	19
9.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen .....	20
Dachformen, Dachneigungen.....	20
Einfriedungen	20
Weitere Festsetzungen.....	20
10 Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise .....	20
Teil B Umweltbericht .....	21
11 Einleitung.....	21
11.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans (gem. Anlage 1, Nr. 1a BauGB).....	23
Inhalte und Ziele des Bauleitplans .....	23
Lage im Raum und räumlicher Geltungsbereich .....	23
Bedarf an Grund und Boden.....	24
11.2 Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen (gem. Anlage 1, Nr. 1b BauGB).....	24
12 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (gem. Anlage 1, Nr. 1 und 3 BauGB) .....	28
12.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) (gem. Anlage 1, Nr. 2a BauGB) .....	28
12.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	29
12.1.2 Schutzgut Mensch/Bevölkerung .....	30
12.1.3 Schutzgut Wasser .....	32
12.1.4 Schutzgut Luft und Luftqualität .....	32
12.1.6 Schutzgut Klima, Klimaanpassung und Klimaschutz.....	33
12.1.7 Schutzgut Landschaft und Ortsbild .....	33
12.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	33
12.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	34
12.3 Prognose bei Durchführung der Planung (gem. Anlage 1, Nr. 2 b BauGB).....	34
12.3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	35
12.3.2 Schutzgut Mensch/Bevölkerung .....	37
12.3.3 Schutzgut Boden/Fläche.....	39
12.3.4 Schutzgut Wasser .....	41
12.3.5 Schutzgut Luft und Luftqualität .....	42



12.3.6	Schutzgut Klima und Klimaanpassung	44
12.3.7	Schutzgut Landschaft und Ortsbild	45
12.3.8	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	46
12.3.9	Vermeidung von Emissionen/sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	47
12.3.10	Klimaschutz – Nutzung erneuerbarer Energien/sparsamer Umgang und effizienter Nutzung von Energien	48
12.3.11	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	48
12.3.12	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i	48
12.3.13	Wechselwirkungen/Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern	48
13	Massnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich (gem. Anlage 1, Nr. 2 c BauGB)	49
13.0.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	49
13.0.2	Schutzgut Mensch/Bevölkerung	52
13.0.3	Schutzgut Boden/Fläche	53
13.0.4	Schutzgut Wasser	55
13.0.5	Schutzgut Luft und Luftqualität	55
13.0.6	Schutzgut Klima, Klimaanpassung und Klimaschutz	55
13.0.7	Schutzgut Landschaft und Ortsbild	56
13.0.8	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	57
13.1	Maßnahmen zum Ausgleich der erheblichen, nachteiligen Auswirkungen	57
13.2	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans	58
13.3	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen	58
14	Zusätzliche Angaben (gem. Anlage 1, Nr. 3 BauGB)	58
14.1	Methodik und Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	58
14.2	Verwendete technische Verfahren	58
14.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	58
14.4	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	59
14.5	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	59
14.6	Rechtsgrundlagen	62
Teil C	Auswirkung der Planung, Abwägung und Sonstiges	65
15	Auswirkungen der Planung	65
16	Städtebauliche Kennziffern	65
17	Bodenordnung	65
18	Kosten und Durchführung der Planung	65



19	Abwägung.....	65
20	Standortalternativenprüfung.....	67



## **Teil A Begründung**

### **1 Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg“ befindet sich im Ortsteil Mathildenhof östlich des Bohofswegs sowie südlich „In der Wasserkuhl“.

Der Bereich wird in etwa

- im Norden durch die nördliche Grenze des Flurstücks 70;
- im Süden in durch die südliche Grenze des Flurstücks 269
- und im Westen durch die Straßenmitte des Bohofswegs begrenzt.

Er umfasst in der Gemarkung Steinbüchel die Flurstücke 303 (z. T.), Flur 14; 70 (z. T.), 269 (z. T.), Flur 15.

Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung (s. Anlage 3 der Vorlage Nr. 2025/3289) zu entnehmen. Das Plangebiet ist ca. 1,19 ha groß.

### **2 Anlass und Ziel der Planung**

#### **2.1 Anlass der Planung**

Im Bereich des Bebauungsplans Nr. 251/III „Mathildenhof - Kita Bohofsweg“ soll eine neue 8-gruppige Kindertagesstätte (Kita) entsprechend des Grundsatzbeschlusses vom 16.10.2017 (Vorlage Nr. 2017/1790) realisiert werden.

#### **2.2 Ziel der Planung**

Folgende Ziele werden vorrangig durch die Aufstellung des Bebauungsplans verfolgt:

- Flächenbereitstellung für soziale Anlagen (aktuell eine 8-gruppige Kita) zur Deckung des Bedarfs in Steinbüchel,
- Erhalt und Entwicklung von Grünbeziehungen.

#### **2.3 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzfläche**

Gemäß § 1a Abs. 2 Nr. 4 BauGB soll landwirtschaftliche Fläche nur im notwendigen Umfang in Anspruch genommen werden.

Bei diesem Plangebiet handelt es sich um einen Flächentausch mit der als Wohnbaufläche dargestellten Bereich nördlich des Alt Steinbücheler Wegs.

Diese Fläche wird aufgrund des Artenschutzes im Rahmen der 16. FNP-Änderung zukünftig als landwirtschaftliche Fläche dargestellt und wird nicht durch Wohnungsbau in Anspruch genommen.



Stattdessen wird für diese nun der deutlich kleinere Bereich östlich des Bohofswegs für dringend benötigten Gemeinbedarfsflächen für soziale Zwecke in Anspruch genommen.

Der heutige Pächter ist Haupterwerbslandwirt. Die Verwaltung plant, ihm Ersatzflächen anzubieten.

### **3 Planrechtfertigung**

Entsprechend des Grundsatzbeschlusses vom 16.10.2017 (Vorlage Nr. 2017/1790) ist eine Kita mit zz. vom Fachbereich Kinder und Jugend geplanten 8 Gruppen vorgesehen. Beabsichtigt ist, entsprechend des Konzepts des Fachbereichs Kinder und Jugend dort ca. 120 Kindergartenplätze anzubieten.

### **4 Verfahren**

#### **4.1 Verfahrensart**

Vorgesehen ist das förmliche Bebauungsplanverfahren („Regelverfahren“) für einen Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) inklusive Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 BauGB.

#### **4.2 Verfahrensschritte**

Im Rahmen des Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 233/III „Mathildenhof – östlich Bohofsweg“ (Aufstellungsbeschluss 12.12.2019, Vorlage Nr. 2019/2977) wurden bereits die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung sowie die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und Behörden inklusive Abwägungsbeschluss durch den Ausschuss für Stadtentwicklung, Planen und Bauen durchgeführt als auch sämtliche Gutachten erstellt. Gleichwohl werden im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens dem Rat alle bisherigen Abwägungen (s. Anlage 1 der Vorlage 2025/3289) zur Entscheidung im Rahmen dieses Satzungsbeschlusses abschließend vorgelegt.

Da bereits der Bebauungsplan Nr. 233/III neben dem Wohnen das Ziel verfolgte, dort eine Kita zu realisieren, deren Standort im Bebauungsplan Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg“ unverändert übernommen wurde, kann gemäß § 3 Abs.1 Nr. 2 BauGB in diesem Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg“ auf die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung verzichtet werden.

Ebenso können sämtliche Gutachten für das aktuelle Verfahren verwendet werden.

Das Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 233/III wurde aufgrund vielfältiger politischer Diskussionen eingestellt.

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 251/III wurde am 07.06.2021 gefasst. (beide s. Vorlage Nr. 2021/0550).



Aufgrund einer notwendigen Erweiterung der Fläche für den Gemeinbedarf wurde der Geltungsbereich etwas in östlicher Richtung erweitert. Deshalb war nun ein Neuaufstellungsbeschluss notwendig, der zusammen mit dem Beschluss über die öffentliche Auslegung erfolgte.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallel-Verfahren mit einer Gemeinbedarfsflächen-Darstellung geändert (15. Änderung).

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurde vom 23.08.2024 bis zum 23.09.2024 durchgeführt. Die abgegebenen Stellungnahmen erforderten keine wesentlichen Änderungen. Einige Hinweise insbesondere zum Artenschutz sowie redaktionelle Änderungen wurden aufgenommen (Diese sind rot hinterlegt.).

Nun erfolgt der Satzungsbeschluss. Der Bebauungsplan wird nach Genehmigung der 15. FNP-Änderung und den jeweiligen öffentlichen Bekanntmachungen rechtsverbindlich.

## **5 Planungsbindungen**

### **5.1 Landesentwicklungsplan/Regionalplan**

Im Landesentwicklungsplan sind Aussagen, die das Plangebiet konkret und unmittelbar berühren, nicht enthalten.

Im genehmigten Regionalplan ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans als allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt.

### **5.2 Flächennutzungsplan**

Der wirksame FNP stellt im Geltungsbereich zz. noch Flächen für die Landwirtschaft dar. Er wird im Parallelverfahren geändert.

### **5.3 Planungsrecht, rechtskräftige Bebauungspläne**

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans bestehen keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne. Im südlichen Bereich grenzt der Bebauungsplan Nr. 35/III „Meckhofen“ an.

### **5.4 Landschaftsplan**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs des seit 1987 rechtsverbindlichen Landschaftsplans. Der südliche Teil der Fläche ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets 2.2-9 „Ophovener Mühlenbachtal“ und „Driescher Bachtal“. Im Landschaftsplan ist die zu bebauende Fläche mit dem Entwicklungsziel „Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen“ sowie im südlichen Teil mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung von geomorphologischen prägenden Landschaftsteilen und ihre Hervorhebung sowie ökologische Aufhebung durch Anreicherung mit gliedernden und belebenden Elementen“ festgesetzt.

Mit dem Satzungsbeschluss dieses Bebauungsplans tritt der Landschaftsplan für diese Flächen gemäß § 20 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) NRW außer Kraft.



Im Zuge der Neuaufstellung des Landschaftsplans wird die Planung des Bebauungsplans Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg“ berücksichtigt.

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

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

### **5.6 Artenschutz**

Auf der Grundlage des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz sind zwei artenschutzrechtliche Prüfungen (ASP) (Büro ÖKOlogik, 56244 Kuhnhöfen vom 19.06.2016 sowie Büro Haacken, Solingen, 2022) erfolgt. Diese kamen zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung der in ASP und LBP dargestellten Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bei Umsetzung der Planung zum Bebauungsplan nicht ausgelöst werden.

### **5.7 Wasserschutzgebiete, Grundwasser**

Das Plangebiet liegt in keiner Wasserschutzzone.

In der Nähe des Plangebietes ist keine verwertbare Grundwassermessstelle vorhanden. Im Rahmen von bis max. 5 m tiefen Bohrungen im Sommer 2018, die für ein Hydrogeologisches Gutachten (MIDDENDORF Geoservice, Leverkusen) vorgenommen wurden, konnte kein Grundwasser festgestellt werden. Ein zusammenhängender Stau-/Grundwasserhorizont wird erst an der Grenze zum unterlagernden Festgestein in Tiefen größer als 5 m erwartet.

### **5.8 Oberflächengewässer, Hochwasser**

Das Gebiet erstreckt sich auf einem in südlicher Richtung exponierten Hang mit ca. 15 m Höhenunterschied, so dass das anfallende Niederschlagswasser in südlicher Richtung über die Oberfläche bis zum Ophovener Mühlenbach entwässert. Dieser verläuft mit seinem Oberlauf außerhalb des Geltungsbereichs in der Nähe der südöstlichen Plangebietsgrenze. Ansonsten befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes 251/III keine Fließ- oder Stillgewässer.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungs- oder Hochwasserschutzgebiets.

### **5.9 Boden, Altlasten**

Altlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans keine Hinweise auf Altlasten oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vor. Ein Hinweis zum Verhalten bei Bodenarbeiten wird auf dem Bebauungsplan gegeben.



## 5.10 Kampfmittel, Erdbebengefährdung

### Kampfmittel

Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf einen konkreten Verdacht auf Kampfmittel an der südlichen Plangebietsgrenze. Die Überprüfung dieser Militäreinrichtung des 2. Weltkrieges (militärische Anlage) wird seitens der Bezirksregierung Düsseldorf empfohlen. Eine darüberhinausgehende Untersuchung auf Kampfmittel ist laut Bezirksregierung Düsseldorf nicht erforderlich.

Ein Hinweis zum Verhalten bei möglichen Kampfmittelfunden wird auf dem Bebauungsplan gegeben.

### Erdbebengefährdung

Die Erdbebengefährdung wird in DIN 4149:2005 durch die Zuordnung zu Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen eingestuft, die anhand der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1 : 350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst NRW° 2006), bestimmt werden.

In den Technischen Baubestimmungen des Landes Nordrhein-Westfalen wird auf die Verwendung dieser Kartengrundlage explizit hingewiesen.

Das hier relevante Planungsgebiet ist folgender Erdbebenzone/geologischer Untergrundklasse zuzuordnen:

- Stadt Leverkusen, Gemarkung Steinbüchel: 0 / R

Die DIN 4149:2005 wurde durch den Regelsetzer zurückgezogen und durch die Teile 1, 1/NA und 5 des Eurocode 8 (DIN EN 1998) ersetzt. Dieses Regelwerk ist jedoch bislang bauaufsichtlich nicht eingeführt. Anwendungsteile, die nicht durch DIN 4149 abgedeckt werden, sind als Stand der Technik zu berücksichtigen. Dies betrifft hier insbesondere DIN EN 1998, Teil 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“.

Innerhalb der Erdbebenzone 0 müssen gemäß DIN 4149 für übliche Hochbauten keine besonderen Maßnahmen hinsichtlich potenzieller Erdbebenwirkungen ergriffen werden. Es wird jedoch dringend empfohlen, im Sinne der Schutzziele der DIN 4149 für Bauwerke der Bedeutungskategorien III und IV entsprechend den Regelungen nach Erdbebenzone 1 zu verfahren.

Dies gilt insbesondere z. B. für große Wohnanlagen, Schulen etc.

Der Bebauungsplan erhält einen entsprechenden Hinweis.

## 5.11 Luft, Klima

Für das Plangebiet wurde ein Klimagutachten (Lohmeyer GmbH, 46282 Dorsten, Juni 2020) beauftragt:

Es wurden die Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens (im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 233/III „Mathildenhof – östlich Bohofsweg“) auf die lokalen



klimatischen Verhältnisse (Kaltluftgeschehen, bioklimatische/thermische Umgebungsbedingungen) untersucht und bewertet sowie Planungsempfehlungen zur lokalklimatischen Optimierung erarbeitet.

Das Gutachten kam zu folgendem Ergebnis:

1. *„Die Ergebnisse der Simulationsrechnungen für den Ist-Fall zeigen, dass sich im Untersuchungsgebiet während windschwacher Strahlungsächte Kaltluftsysteme ausbilden. In den nahe des Plangebiets gelegenen Wohngebieten sind die Kaltluftverhältnisse aufgrund der Kuppenlage meist nur gering ausgeprägt. Die hier gebildete Kaltluft fließt bereits in den frühen Stunden der Nacht hangabwärts ab. Die Kaltluftvolumenströme im Plangebiet und im angrenzenden Wohngebiet weisen daher nur geringe Intensitäten auf und können aufgrund fehlender Kaltluftneubildung nicht weit in die benachbarten Wohnsiedlungen eindringen.*

2. *Die vorgesehenen Baukonzepte verursachen keine relevanten Veränderungen in der Kaltluftversorgung und -dynamik im Bereich der angrenzenden Wohnsiedlungen, da der Kaltluftvolumenstrom im Tal des Ophovener Mühlenbachs weitestgehend ungestört südlich des Plangebiets abfließen kann.*

3. *Eine Realisierung der Planung wird sich daher nicht negativ auf die Wärmebelastung im Bereich der nahegelegenen Wohngebiete auswirken und kann daher unseres Erachtens realisiert werden.*

*Unter Berücksichtigung der mit dem Klimawandel einhergehenden Zunahme der Hitzebelastung sollten dennoch bei der weiteren Planung und der sich hieran anschließenden baulichen Umsetzung die (...) formulierten Planungsempfehlungen möglichst umfänglich beachtet und umgesetzt werden.“*

## **5.12 Denkmalschutz**

Im Geltungsbereich und in unmittelbarer Nachbarschaft sind keine Boden- oder Baudenkmale bekannt bzw. eingetragen.

## **6 Fachplanungen**

### **6.1 Gesamtstädtisches Seveso-II-Konzept**

Die Stadt Leverkusen hat ein gesamtstädtisches Seveso-II-Konzept als gemeindliches Entwicklungskonzept im September 2015 beschlossen. Gemäß diesem Konzept befindet sich das Plangebiet nicht innerhalb der ermittelten angemessenen Sicherheitsabstände. Weitere Planungsvorgaben bestehen damit nicht. Zwischenzeitlich wurde die Seveso-II-Richtlinie durch die Seveso- III-Richtlinie ersetzt.

## **7 Bestand, Ausgangssituation**

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden derzeit als landwirtschaftliche Fläche (Fettwiese) genutzt.

Im Norden und Westen des Gebiets, entlang der bestehenden Straße Bohofsweg bzw. des Feldwegs „In der Wasserkuhl“, befinden sich einige Baumgruppen. Diese sollen weitestgehend erhalten bleiben.



Das Plangebiet selbst ist sehr hängig und fällt von Norden nach Süden um ca. 15 m ab.

Das Stadtbild in Mathildenhof ist geprägt durch eine stark durchgrünte, sehr einheitlich gestaltete Geschosswohnungsbau-Siedlung aus den 60er Jahren – ergänzt durch einige Reihenhäuser der 90er Jahre. Der Geschosswohnungsbau ist größtenteils 3- bis 4-geschossig und mit Flachdächern ausgestattet.

An der Ecke Wilmersdorfer Straße/Bohofsweg ist als Landmarke ein 11-geschossiges Gebäude platziert.

### Infrastruktur

Die Umgebung des Plangebietes besteht im Westen aus mehrgeschossiger Wohnbebauung (Geschosswohnungsbau). Es bestehen nur wenige ergänzende Nutzungen im Stadtteil (Grundschule, Kindertagesstätte, Getränkemarkt, Apotheke, Friseur, Pizzeria und Kiosk).

Der Ortsteil Mathildenhof ist größtenteils durch Geschosswohnungsbau der 60er Jahre in hauptsächlich drei-/viergeschossiger Bauweise mit Flachdächern geprägt. Im Norden und Osten grenzen landwirtschaftliche Nutzungen an.

Daran weiter angrenzend im Osten liegt in ca. 130 m Abstand ein ehemaliger Sportplatz, der vom SV Bergfried genutzt wird. Die frühere Nutzung für Motoball wurde zwischenzeitlich aufgegeben. Die Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist erloschen.

Im Süden grenzen die ökologischen Ausgleichsflächen des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 35/III „Meckhofen“ an, die parkartig ausgestaltet sind.

### Verkehr

Das Plangebiet ist bisher nur über den bestehenden Feldweg „In der Wasserkuhl“ erschlossen. Dieser ist in etwa bis zur östlichen Plangebietsgrenze straßenähnlich mit einem Fußweg an der südlichen Seite ausgebaut. An der nördlichen Seite bestehen Parkmöglichkeiten.

Entlang der bestehenden Straße Bohofsweg im westlichen Teil des Plangebietes bestehen steile Böschungskanten, so dass eine verkehrliche Haupteinschließung für das Plangebiet grundsätzlich nur an zwei Stellen möglich erscheint: im östlichen Bereich des asphaltierten Feldwegs „In der Wasserkuhl“ sowie vom Bohofsweg aus in etwa in Höhe des Abzweigs zur Schöneberger Straße.

Des Weiteren besteht ein Fußwegesystem, das den Standort in den Stadtteil einbindet. Der öffentliche Personennahverkehr dient das Plangebiet über mehrere Bushaltestellen bzw. -linien im Bereich der Wilmersdorfer Straße bzw. Bohofsweg an.

### Technische Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet liegt in einem Stadtteil Leverkusens mit Trennkanalisation.

Das Plangebiet ist in keiner Weise direkt kanaltechnisch erschlossen.

Die äußere Erschließung des Bebauungsplans ist hinsichtlich der Entwässerung schwierig, aber technisch möglich.



#### Regenwasser:

Im Norden und Westen befinden sich außerhalb des geplanten Bebauungsplangebiets lediglich nicht leistungsfähige (im Sinne einer äußeren Erschließung) Regenwasserkanäle.

Das Hydrogeologische Gutachten (Middendorf Geoservice, Leverkusen) vom 07.09.2018 hat ergeben, dass eine Versickerung von Regenwasser durchgeführt werden kann.

Das infolge von Versiegelungsmaßnahmen beim Bau der Kita anfallende Niederschlagswasser soll durch dezentrale Versickerung auf dem Grundstück in Mulden-/Rigolen wieder dem Naturhaushalt zugeführt werden.

Im Rahmen der Entwässerungskonzeption ist ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept zu erarbeiten, in dem die einzelnen zu entwässernden Teilflächen aufgenommen, hinsichtlich ihres Verschmutzungsgrades charakterisiert und die daraus resultierenden Komponenten zur Ableitung, Behandlung, Versickerung oder Einleitung konkretisiert werden.

#### Schmutzwasser:

Das anfallende Schmutzwasser ist über eine Leitung (Druck oder Freigefälle) an die umliegende Kanalisation anzuschließen. Mögliche Anschlusspunkte wäre die Kanalisation in der Schöneberger Straße. Jedoch liegt die SW-Kanalisation hier auf einem privaten Grundstück. Daher würde im Verhältnis der Anschluss an den Kanal auf dem privaten Grund, in der Abstimmung sowie den Herstellungskosten, höher ausfallen als bei einem Anschluss im öffentlichen Bereich.

Weiterhin besteht die Möglichkeit eine längere Leitung (Druck oder Freigefälle) in Richtung Süden entlang des Bohofsweg bis zur SW-Kanalisation zu verlegen.

## **8 Planung, Städtebauliches Konzept**

### Städtebaulicher Entwurf

Im Übergang der bestehenden Siedlung Mathildenhof zur freien Landschaft ist vorgesehen, hier eine Kindertagesstätte mit hohen ökologischen Standards zu entwickeln:

Alle Gebäude sollen Dach- und Fassadenbegrünungen erhalten. Diese sind entsprechend der Bestandsbebauung Mathildenhofs als Flachdachbebauung vorgesehen. Die hauptsächliche Ausrichtung in Nord-Süd-Richtung ermöglicht Solar- und Photovoltaikanlagen. Möglich ist grundsätzlich auch die Nutzung von Geothermie an diesem Standort.

Großzügig bemessene, öffentliche Grünflächen als Ausgleichsflächen, als Ergänzung des bestehenden Naherholungsbereichs und klimatische Schneise wurden im südlichen bzw. westlichen Bereich des Plangebietes vorgesehen. Im Süden des Plangebietes ist entsprechend den Festsetzungen des Landschaftsplans die Entwicklung einer Baumreihe vorgesehen.



Entsprechend des Grundsatzbeschlusses vom 16.10.2017 (Vorlage Nr. 2017/1790) ist eine Kita mit zz. vom Fachbereich Kinder und Jugend geplanten 8 Gruppen vorgesehen. Beabsichtigt ist, entsprechend des Konzeptes des Fachbereiches Kinder und Jugend dort ca. 120 Kindergartenplätze anzubieten.

Die notwendigen Mitarbeiter-Stellplätze sowie die Stellplätze für den Hol- und Bringverkehr für die Kita sollen auf dem Grundstück selbst untergebracht werden. Entsprechend den Empfehlungen der Verkehrsuntersuchung (Planungsbüro VIA, Köln 9/2019) werden die notwendigen Stellplätze für Mitarbeiter sowie des Hol- und Bringverkehrs voneinander getrennt.

Der Außenspielbereich ist größtenteils nach Süden ausgerichtet.

Bei der Planung wurde berücksichtigt, dass die Gebäudestellung und die Ausrichtung und Ausbildung der Dachflächen die Nutzung passiver Sonnenenergie ermöglicht und ökologische Maßnahmen, wie solarthermische Nutzungen, umsetzungsfähig sind.

Das Plangebiet wird ausschließlich über den heutigen Feldweg „In der Wasserkuhl“ erschlossen. Zusätzlich ist vorgesehen, dass vom Bohofsweg eine Zufahrt zur Pflege der Außenanlagen ermöglicht wird.

### Grünflächen

Zu den definierten Planungszielen des Bebauungsplans gehören der Erhalt und die Entwicklung der Grünbeziehungen und die Begrünung des Ortsrands als ein Grundzug der Planung.

Der weitestgehende Erhalt der umgebenden Grünstrukturen ist ein wesentliches Entwurfselement. Dieses dient als verknüpfendes Element zwischen der bestehenden Bebauung und der Neuplanung.

Die Ortsrandeingrünung wird durch festgesetzte Pflanzungen von Hecken verbessert. Einen weiteren wesentlichen Aspekt zur Sicherung einer geregelten Durchströmung des Planungsgebiets stellen die Freihaltung des Siefen und deren geplante Festsetzungen als Grünflächen dar.

Eine Eingriffs-/Ausgleichsbewertung ist erforderlich und wurde im Rahmen des Umweltberichts durchgeführt.

Dieser Bebauungsplan beinhaltet eine Vielzahl von Klimaschutzmaßnahmen: Neben z. B. der Neuanlage von öffentlichen Grünflächen mit entsprechenden Pflanzungen, der geplanten Dach- sowie Fassadenbegrünungen, der Erhalt der umgebenden Grünstrukturen ist auch der Ausschluss von bestimmten verunreinigenden Stoffen vorgesehen.

Im südlichen Plangebiet ist zur Ergänzung der bestehenden eine öffentliche Parkanlage als Ausgleichsfläche vorgesehen.

Die bestehenden Bepflanzungen entlang des Bohofswegs und „In der Wasserkuhl“ sollen außerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Wegebeziehungen“ soweit wie möglich erhalten und gesichert werden.



### Verkehrskonzept

Eine verkehrliche Erschließung des Gebietes erfolgt aufgrund der Topografie über die herzustellende Straße „In der Wasserkuhl“.

Da die Gehwege am Bohofsweg mit ca. 1,50 m zukünftig zu schmal sind, sind Flächen für eine Verbreiterung auf der Ostseite auf 2,00 m bis 2,50 m entsprechend den Empfehlungen des Verkehrsgutachtens festgesetzt.

Von der Stadt Leverkusen wurde im Juli 2019 eine Verkehrsuntersuchung (Planungsbüro VIA, Köln) in Auftrag gegeben, das zu folgendem Ergebnis kam:

#### *„Je nach Variante*

- (zur Erläuterung: das ursprüngliche Wohngebiet war wie folgt geplant: jeweils eine acht-gruppige Kita zuzüglich je Variante

1: ca. 27 Gebäudeeinheiten: Einfamilienhausbebauung (13 freistehend bzw. 12 Doppelhäuser) ergänzt durch zwei Mehrfamilienhäuser mit je 6 Wohneinheiten

2: ca. 24 Gebäudeeinheiten Einfamilienhausbebauung (12 freistehend bzw. 10 Doppelhäuser), ergänzt durch zwei Mehrfamilienhäuser mit je 6 Wohneinheiten) -

*setzt sich der zusätzliche Verkehr folgendermaßen zusammen:*

*Variante 1 erzeugt am Werktag rund (...) 420 bis 450 Fahrten der Kita, davon 46 bis 55 Beschäftigtenfahrten.*

*(...)*

*Für die hinzukommenden Wohneinheiten und die Kita werden jeweils Stellplätze auf den Grundstücken bereitgestellt. (...) Die Parkraumnachfrage der Kita wird in zwei Gruppen unterteilt, jeweils 17-20 Langzeitstellplätze für die Beschäftigten und 10-12 Kurzzeitstellplätze, die morgens und nachmittags vom Hol- und Bringverkehr genutzt werden. Die höheren Werte werden bei maximaler Auslastung der Kita mit 200 Kindern benötigt und sollten vorsichtshalber bereits in der Planung Berücksichtigung finden.*

*Beide Varianten können mit einfachen, unsignalisierten Anbindungen an das bestehende Verkehrsnetz mit der besten Verkehrsqualität (Qualitätsstufe A) angebunden werden. Eine Aufteilung in gesonderte Zufahrten für den Einwohner- und Kitaverkehr ist dafür nicht nötig.*

*An der Ausfahrt „In der Wasserkuhl“ sind dabei alle Verkehrsbeziehungen berücksichtigt, nicht nur die heute erlaubte Ausfahrt nach rechts.*

*Um dies zu ermöglichen, müssen auf dieser, wie auch der gegenüberliegenden Straßenseite, die Sichtbeziehungen verbessert und ggf. die Geschwindigkeit reduziert und kontrolliert werden.*

*An der Zufahrt des Bohofsweges in die Berliner Straße verschlechtert sich zur Morgenspitze die Ausfahrt aus dem Bohofsweg in beide Richtungen um eine Qualitätsstufe, insgesamt von einer guten zu einer befriedigenden Verkehrsqualität. Dies erfordert aber keine Maßnahmen.*

*Insgesamt werden durch die Zusatzbelastungen keine Änderungs- oder Ausbaumaßnahmen nötig.*

*(...)*

*Aus Sicherheitsgründen ist (bei den Kitas) der nicht motorisierte vom motorisierten Verkehr zu trennen. Das gilt insbesondere für den motorisierten Hol- und Bringverkehr, der aufgrund der hohen Anzahl an Fahrzeugbewegungen (bis 450 Pkw-Fahrten/Werktag) ein hohes Konfliktpotenzial mit den nicht motorisierten Kitabesuchern hat. Die Langzeitstellplätze erzeugen nur wenige Verkehrsbewegungen (bis 55 Pkw-Fahrten/Werktag) und weisen daher nur ein geringes Konfliktpotenzial auf. Daher ist die*



*Anlage von Stellplätzen in sensiblen Bereichen, wie der Einfahrt oder dem Eingangsbereich, nicht umzusetzen oder, wenn unbedingt erforderlich, ausschließlich den Beschäftigten vorzubehalten. Die Überfahrungen der Fußgängerbereiche sind durch eine Anhebung der Gehwegüberfahrt abzusichern.“*

#### Technische Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet liegt in einem Stadtteil Leverkusens mit Trennkanalisation. Das Plangebiet ist in keiner Weise direkt kanaltechnisch erschlossen.

Da das Niederschlagswasser versickert werden kann, ist eine äußere Erschließung hierzu nicht notwendig.

#### Schmutzwasserbeseitigung

Zur äußeren Erschließung des Plangebietes ist eine Schmutzwasserkanalisation zu erstellen.

Das anfallende Schmutzwasser ist über eine Leitung (Druck oder Freigefälle) an die umliegende Kanalisation anzuschließen. Mögliche Anschlusspunkte wäre die Kanalisation in der Schöneberger Straße. Jedoch liegt die SW-Kanalisation hier auf einem privaten Grundstück. Daher würde im Verhältnis der Anschluss an den Kanal auf dem privaten Grund, in der Abstimmung sowie den Herstellungskosten, höher ausfallen als bei einem Anschluss im öffentlichen Bereich.

Weiterhin besteht die Möglichkeit eine längere Leitung (Druck oder Freigefälle) in Richtung Süden entlang des Bohofsweg bis zur SW-Kanalisation zu verlegen. Es ist bei dieser Variante zu berücksichtigen, dass der Ophovener Mühlenbach mit einer Schmutzwasser-Leitung gequert werden muss. Entsprechend ist auch die Untere Wasserbehörde im Rahmen der weiteren Planung der Gewässerquerung zu beteiligen.

#### Niederschlagswasserbeseitigung

Im Plangebiet ist nach Auswertung des vorhandenen Gutachtens eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswasser vor Ort dezentral grundsätzlich möglich.

Das hydrogeologische Gutachten (Middendorf Geoservice, Leverkusen) vom 07.09.2018 kommt zu folgendem Ergebnis:

*„Im Bereich des Untersuchungsgebietes stehen oberflächlich Bodenbildungen mit humosen Anteilen an, die landwirtschaftlich als Grünland genutzt werden. Im Untergrund lagern unter Lössablagerungen tertiäre Feinsande. Teilweise sind hier noch Terrassenkiese eingeschaltet. Diese werden als Reste der quartären Hauptterrasse interpretiert. Die tertiären Feinsande werden von dem devonischen Grundgebirge unterlagert. (...)*

*In keiner Bohrung, während der Untersuchungskampagne im Sommer 2018, wurde Grundwasser festgestellt. Die Bohrungen reichen bis in eine Tiefe von max. 5 m unter GOK. Es wurde jedoch eine zunehmende Bodenfeuchte bei den tiefer liegenden Bohrungen festgestellt (KRB 6, 8). Südöstlich des Plangebietes verläuft der Ophovener Mühlenbach, der hier sein Quellgebiet hat. In niederschlagsreichen Zeiten ist mit Schichtenwasser und Staunässe innerhalb des Lösshorizontes und der Kiesschichten zu rechnen. Grundsätzlich wird ein zusammenhängender Stau-/ Grundwasserhorizont erst im Grenzbereich zum unterlagernden Festgestein, in Tiefen größer 5 m unter GOK, erwartet.*



*Eine Recherche im elektronischen Auskunftsdienst des Landes NRW Elwasweb, hat ergeben, dass in der Nähe des BV keine verwertbaren Grundwassermessstellen vorhanden sind.*

*Bei den durchgeführten Kleinrammbohrungen (...) wurde der vermutete Bodenaufbau bestätigt. Es wurde an allen Bohrungen ein gewachsenes Bodenprofil angetroffen. Als oberstes Schichtglied wurde ein humoser, schluffiger Mutterboden in einer Mächtigkeit zwischen 0,40 und 1,0 m erbohrt. Dieser wird unterlagert von einer feinsandigen Schluffschicht, die als Löss- bzw. Lösslehm gedeutet wird. In KRB 4, 6 und 7 konnten Reste der Terrassenablagerungen nachgewiesen werden. In KRB 4 und 7 konnten die tertiären Feinsande erbohrt werden. Das devonische Grundgebirge wurde in keiner Bohrung angetroffen. Grundwasser oder Schichtenwasser wurde in keiner Bohrung angetroffen. (...)*

*Aus den vorliegenden Geländedaten und Versickerungsversuchen ist abzuleiten, dass eine Versickerung von Regenwasser durchgeführt werden kann. Es besteht die Möglichkeit, Versickerungsanlagen dezentral als Rigolen oder Mulden auf den jeweiligen Parzellen zu errichten. (...)*

*Die vorliegenden Empfehlungen und Berechnungen basieren auf den vom Gutachter im Gelände ermittelten Befunden. Der Untergrundaufbau zwischen den Sondierungen konnte nur interpoliert werden, die  $k_f$ -Werte beziehen sich nur auf die tatsächlichen Positionen. Dies muss nicht genau mit den tatsächlichen Verhältnissen übereinstimmen.*

*Beim Bau der Versickerungsanlage sind die oben genannten Anweisungen (des Gutachtens) zu berücksichtigen. Für die Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser gilt das Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 138.“*

Entsprechend dem o. g. Gutachten ist eine Versickerung im Plangebiet möglich, so dass hier grundsätzlich eine Niederschlagswasserversickerung im Rahmen der Verhältnismäßigkeit und technischen Umsetzbarkeit anzustreben ist. Daher ist im Rahmen der Entwässerungskonzeption ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept zu erarbeiten, in dem die einzelnen zu entwässernden Teilflächen aufgenommen, hinsichtlich ihres Verschmutzungsgrades charakterisiert und die daraus resultierenden Komponenten zur Ableitung, Behandlung, Versickerung oder Einleitung konkretisiert werden.

Das Plangebiet wird im gültigen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Da das Niederschlagswasser vollständig versickert wird und nur mit Schmutzwasser an den öffentlichen Kanal angeschlossen wird, kann davon ausgegangen werden, dass nur eine Änderungsanzeige bei der Bezirksregierung Köln zu stellen ist.

#### Überflutungsschutz bei Starkregen

Im Zuge der weiteren Planungen für die Erschließung ist ein Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 für das gesamte Plangebiet zu erarbeiten. Die zu diesem Thema vorliegenden Karten des städtischen GIS-Systems zeigen auf, dass bei Starkregen lediglich der äußerste südwestliche Bereich der festgesetzten Grünfläche kleinsträumig betroffen ist, von hier aus fließt das Wasser in Richtung Ophovener Mühlenbach natürlich ab. Überflutungen von Gebäuden sind damit nicht verbunden.



## 9 Begründung der Festsetzungen

### 9.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

#### Art der baulichen Nutzung

Flächen für den Gemeinbedarf

Zweckbestimmung: Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen

Die Festsetzung erfolgt als Fläche für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“.

Diese Zweckbestimmung schließt Kindertageseinrichtungen mit allen erforderlichen Nebenanlagen und Stellplätzen ein.

Sollten zu einem späteren Zeitpunkt Einrichtungen für z. B. Senioren (Beratung oder Pflegestützpunkt) oder andere soziale Einrichtungen innerhalb des Gebäudes oder der Fläche notwendig werden, sind diese ebenfalls zulässig, ohne dass eine Bebauungsplan-Änderung erforderlich wäre.

Bei Umnutzung als eine andere soziale Einrichtung sind generell keine anderweitigen städtebaulichen Auswirkungen zu erwarten. Alle weiteren notwendigen Aspekte werden durch das nachgeordnete Verfahren (Umnutzungs- bzw. Bauantrag) geregelt.

#### Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zur Geschossigkeit und Dachneigung orientieren sich an dem Maßstab der umliegenden Bebauung im Zusammenhang mit der baulichen Abwicklung zur freien Landschaft hin.

#### Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wurde so gewählt, dass dort eine 8-gruppige Kita realisiert werden kann.

#### Verkehrsflächen

Die Haupteinschließung des Plangebietes erfolgt abzweigend vom Bohofsweg über den heutigen Feldweg „In der Wasserkuhl“.

Der bestehende Bohofsweg wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche mit Ausbaupotential für die Verbreiterung der Gehwege festgesetzt.

Der Bereich „In der Wasserkuhl“ wird als öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ (Mischverkehrsfläche) festgesetzt, um die Verkehrssicherheit für den nicht motorisierten Individualverkehr zu erhöhen.

#### Grünflächen

Zur Sicherung der bestehenden Grünverbindungen sowohl entlang des Bohofswegs als auch „In der Wasserkuhl“ wurden hier öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Wegeverbindung“ (G 2) festgesetzt.



Im südlichen Plangebiet wird eine öffentliche Grünverbindung mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Diese schließt direkt an die bereits bestehende Parkanlage des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 36/III „Meckhofen“ an und ergänzt diese sinnvoll.

Alle Grünflächen werden durch Festsetzungen zu Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft überlagert.

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

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen werden verschiedene Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt: Baumpflanzungen sowie Entwicklung einer Obstwiese, Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes.

#### Flächen und Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes, Verwendung luftverunreinigender Stoffe (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB) wurden Festsetzungen getroffen, die die Verbrennung fester Brennstoffe gemäß § 3 Abs. 1 Nrn. 1 - 5 und Nrn. 6 – 8 der 1. BImSchV in Feuerungsanlagen ausschließen.

Das Plangebiet liegt in einem stadtklimatisch-lufthygienisch sensiblen Areal und grenzt an ein Gebiet, in welchem schon ein Verbrennungsverbot gilt (Baugebiet Meckhofen). Da in Neubauten ohnehin kaum noch Heizungen für feste Brennstoffe installiert werden und Holzpellet-Anlagen durch die Festsetzung nicht verhindert werden, kann mit dieser Festsetzung die lufthygienische Funktion des Bereiches unterstützt werden, ohne dass dies wesentlich in die freie Energieträgerwahl eingreift. Pellet-Anlagen verbrennen vergleichsweise emissionsarm und Beimengungen von unzulässigen „Brennstoffen“ (Abfällen) oder von feuchtem/nicht abgelagertem Holz ist nahezu ausgeschlossen.

Dagegen ist die unsachgemäße Bedienung von Holz-/Kaminöfen oft für hohe lokale Emissionen (Feinstaub) verantwortlich.

#### Flächen zum Anpflanzen sowie mit Pflanzbindung

Sowohl zur Einbindung des Standorts in die Umgebung als auch zur Minderung des Eingriffs wurden verschiedene Anpflanzfestsetzungen getroffen:

Zur Ortsrandbegrünung wurde als Übergang zwischen Bebauung und offener Landschaft eine entsprechende Heckenpflanzung vorgeschrieben.

Um der Aufheizung durch versiegelte Flächen der Stellplätze sowie der Bebauung entgegen zu wirken, wurden entsprechende Baum-Anpflanzungen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen festgesetzt.

Bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen.



Um den Schutz vor Lärm-Immissionen in diesem (durch Verkehrslärm am Bohofsweg) vorbelasteten Gebiet sicherzustellen, wurden entsprechende Mindestanforderungen für Aufenthaltsräume festgesetzt.

## **9.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

### Dachformen, Dachneigungen

Zur Einbindung in die umgebende Bebauung wurde die Flachdach-Form entsprechend festgesetzt.

### Einfriedungen

Zur notwendigen Einfriedung der Gemeinbedarfsfläche wurde festgesetzt, dass diese nur in Form von Stabgitter- oder Maschendrahtzäunen in Verbindung mit einer gleich hohen Heckenpflanzung zulässig ist, um so einen optisch natürlichen Übergang zur freien Landschaft zu sichern.

Ausschließlich an der Grenze zur Grünlandfläche außerhalb des Geltungsbereichs ist zur Sicherung gegen Viehfraß eine Einfriedung mit einem Stacheldrahtzaun zulässig.

### Weitere Festsetzungen

Zur gestalterischen Einbindung wurden für Abfallbehälter und Wärmepumpen entsprechende, begrünte Abschirmmaßnahmen festgesetzt.

## **10 Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise**

Die in den Bebauungsplan aufgenommenen Hinweise dienen der möglichst umfassenden Information für Bauwillige und für die Bauaufsichtsbehörde.



## Teil B Umweltbericht

### 11 Einleitung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a ist im Bauleitplanverfahren gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Für die Ausarbeitung des Umweltberichtes ist die Anlage 1 zum BauGB anzuwenden.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind von der Gemeinde für jeden Bauleitplan festzulegen, soweit eine Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Ziel der Umweltprüfung und somit Maßstab für deren Erforderlichkeit ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Das heißt, der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung reicht nur soweit, als durch die Planung überhaupt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, und zwar bezogen auf jeden der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB aufgeführten Umweltbelange.

Gemäß BauGB ist darzulegen und in die Abwägung mit einzubeziehen, wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen oder ersetzt werden können. Die durch die Ausweisung zusätzlich zu erwartenden Belastungen sind ebenfalls Bestandteil der Untersuchungen.

BauGB	Umweltbelang	Erhebliche Auswirkungen möglich und Gegenstand der Umweltprüfung	Detaillierungsgrad und Prüfmethode im Rahmen der Umweltprüfung
§ 1 Abs. 6 Nr. 7a)	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	+	<b>Fachbeitrag Artenschutz, Artenschutzrechtliche Prüfung</b> gem. § 39 BNatSchG und Prüfung hinsichtlich der Betroffenheit gem. § 44 BNatSchG geschützter Arten, Geplante Bebauung östlich vom Bohofsweg. ÖKOLOGIK, Kuhnhöfen, 19.6.2016 <b>Artenschutzprüfung Stufe I</b> zum Bebauungsplan Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg. HAACKEN Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur, Solingen, 14. Juli 2022. <b>Landschaftspflegerischer Begleitplan</b> zum Bebauungsplan



			<p>Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg“. HAACKEN Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur. Solingen, 17. Juli 2023</p> <p><b>Hydrogeologisches Gutachten</b> B-Plan Nr. 233/III „Mathildenhof-östlich Bohofsweg“ in Leverkusen-Steinbüchel. MIDDENDORF Geoservice GbR, Leverkusen, 07.09.2018.</p> <p><b>Klimagutachten zu:</b> Bebauungsplan Nr. 233/III „Mathildenhof – Östlich Bohofsweg“ in Leverkusen. LOHMEYER GmbH, Dorsten, Juni 2020.</p>
§ 1 Abs. 6 Nr. 7b)	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	-	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c)	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	+	<p><b>Verkehrsuntersuchung</b> zum Bebauungsplan Nr. 233/III „Mathildenhof – Östlich Bohofsweg“ in Leverkusen-Mathildenhof. VIA Planungsbüro, Köln, 09.09.2019.</p> <p><b>Schalltechnisches Fachgutachten</b> zum Bebauungsplan Nr. 233/III „Mathildenhof – Östlich Bohofsweg“ der Stadt Leverkusen. ACCON Köln GmbH, Köln, 15.09.2020.</p>
§ 1 Abs. 6 Nr. 7d)	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	-	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7e)	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	-	



§ 1 Abs. 6 Nr. 7f)	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	-	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7g)	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	-	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7h)	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	-	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7i)	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d	-	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7d)	Unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.	-	

## 11.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans (gem. Anlage 1, Nr. 1a BauGB)

### Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Die Stadt Leverkusen plant im Bereich des Bebauungsplans Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg“ eine neue acht-gruppige Kindertagesstätte (Kita) zur Deckung des bestehenden dringenden Bedarfs. Der Bebauungsplan wird aufgestellt, um einerseits die erforderlichen Flächen für die Kita bereitzustellen, aber auch um die Grünvernetzungen zu erhalten und zu entwickeln.

Im Rahmen des vorgelagerten Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 233/III „Mathildenhof – östlich Bohofsweg“ wurden bereits die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung inklusive Abwägungsbeschluss durchgeführt als auch sämtliche Gutachten erstellt. Das Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 233/III wurde aufgrund vielfältiger politischer Diskussionen eingestellt. Sämtliche Gutachten zum alten Bebauungsplan können aber für das aktuelle Verfahren verwendet werden.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallel-Verfahren mit einer Gemeinbedarfsflächen-Darstellung geändert.

### Lage im Raum und räumlicher Geltungsbereich

Der Bebauungsplan umfasst rund 1,2 ha und liegt am Rand des Stadtteils Steinbüchel östlich des Bohofswegs. Die Fläche umfasst im Wesentlichen landwirtschaftlich genutztes Grünland. Die Böschungen entlang der im Geltungsbereich enthaltenen



Straßenabschnitte „Bohofsweg“ im Westen und dem asphaltierten Feldweg „In der Wasserkuhl“ im Norden sind überwiegend von Gehölzen bestockt. Am westlichen Rand des Geltungsbereiches tragen die straßenbegleitenden Gehölzbestände zur Ortsrandeingrünung bei.



Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans 251/III Mathildenhof – Kita Bohofsweg

(© verändert nach Geoportal NRW 2023, maßstabslos)

## Bedarf an Grund und Boden

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ist der fast vollständige ökologische Ausgleich vorgesehen, der sich durch den von der Kita-Nutzung ausgelösten Eingriff ergibt. Die hierzu vorgesehenen Maßnahmen betreffen Begrünungsmaßnahmen auf dem Kita-Gelände selbst als auch im Süden die Erweiterung einer vorhandenen Obstwiese sowie die Sicherung und ökologische Aufwertung der vorhandenen straßen- bzw. wegebegleitenden Grünflächen. Das im Plangebiet nicht kompensierbare Defizit in Höhe von 2.366 Punkten wird vom Ökokonto der Stadt Leverkusen abgebucht.

## 11.2 Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen (gem. Anlage 1, Nr. 1b BauGB)

Schutzgut	Quelle	Zielaussage	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz/Landesnaturschutzgesetz NRW	<i>Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass</i> <ul style="list-style-type: none"><li>die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li><li>die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li></ul>	<i>Fachbeitrag Artenschutz, Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 39 BNatSchG und Prüfung hinsichtlich der Betroffenheit gem. § 44 BNatSchG geschützter Arten, geplante Bebauung östlich vom Bohofsweg. ÖKOLOGIK, Kuhnhöfen, 19.6.2016.</i>  <i>Artenschutzprüfung Stufe I zum Bebauungsplan Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg. HAACKEN Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur, Solingen, 14. Juli 2022.</i>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie</li> <li>• die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul>	<p><i>Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg“.</i>  <i>HAACKEN Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur. Solingen, 17. Juli 2023.</i></p> <p><i>Im Bebauungsplan Grünfestsetzungen, Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen, Hinweise zum Artenschutz (z. B. Bauzeiten), Baumchutzmaßnahmen</i></p>
	Baugesetzbuch	<p><i>Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB</i></p>	
Boden/Fläche	Bundesbodenschutzgesetz/ Landesbodenschutzgesetz NRW, Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung	<p>Ziele des BBodSchG sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als</li> <li>• Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen</li> <li>• Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen</li> <li>• Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>• Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>• Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen</li> <li>• Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderung</li> <li>• die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten</li> </ul>	<p><i>Im Bebauungsplan für das gesamte Plangebiet überlagernde Festsetzung von Maßnahmen: Bodenschutzkonzept, bodenkundliche Baubegleitung.</i></p> <p><i>Hinweis zu möglichen Kampfmittelfunden im Bebauungsplan</i></p>
	Baugesetzbuch	<p><i>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (§ 1a Abs. 2 BauGB).</i></p>	<p><i>Möglichkeit der späteren Umnutzung des Gebäudes/der Nebenanlagen, Nutzung der vorhandenen Erschließung</i></p>
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	<p><i>Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen</i></p>	<p><i>Hydrogeologisches Gutachten B-Plan Nr. 233/III „Mathildenhof - östlich Bohofsweg“ in Leverkusen-Steinbüchel. MIDDENDORF Geoservice GbR, Leverkusen, 07.09.2018.</i></p>



	<i>Landeswassergesetz</i>	<i>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. Niederschlagswasser ist für erstmals bebaute oder befestigte Flächen ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten, sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen.</i>	<i>Hinweis im Bebauungsplan: dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser  Hinweis im Bebauungsplan zum Überflutungsschutz bei Starkregen.</i>
<i>Klima</i>	<i>Baugesetzbuch, Bundes-Klimaanpassungsgesetz</i>	<i>Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung</i>	<i>Klimagutachten zu: Bebauungsplan Nr. 233/III „Mathildenhof – Östlich Bohofsweg“ in Leverkusen. LOHMEYER GmbH, Dorsten, Juni 2020. Festsetzungen zur Grünordnung (Erhaltung und Offenhaltung von Grünflächen als Ventilationsbahn für Kaltluft, Dach- und Fassadenbegrünung)</i>
<i>Luft</i>	<i>Bundes-Immissionschutzgesetz</i>	<i>Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).</i>	
<i>Landschaft</i>	<i>Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW</i>	<i>Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.</i>	<i>Grünfestsetzungen im Bebauungsplan, Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen</i>
<i>Mensch</i>	<i>TA Lärm, BImSchG &amp; VO DIN 18005, DIN 4109-2, DIN 4149 (2005) DIN EN 1998  Runderlass des Min. für Inneres und Justiz vom 21.01.1998 V C 3-5.1151 und Erlass des Min. für Bauen und Wohnen vom 29.10.1997 II A 3 – 100/85 zur Anwendung Nr. 16.22 W BauO NW</i>	<i>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll</i>	<i>Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 233/III „Mathildenhof – Östlich Bohofsweg“ in Leverkusen-Mathildenhof. VIA Planungsbüro, Köln, 09.09.2019.  Schalltechnisches Fachgutachten zum Bebauungsplan Nr. 233/III „Mathildenhof – Östlich Bohofsweg“ der Stadt Leverkusen. ACCON Köln GmbH, Köln, 15.09.2020.  Im Bebauungsplan Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz vor Lärm (auf Basis Lärmpegelbereiche)  Hinweis im Bebauungsplan – bei Kita Empfehlung gemäß Erdbebenzone 1</i>
<i>Kultur- und Sachgüter</i>	<i>Baugesetzbuch, Denkmalschutzgesetz NRW</i>	<i>Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor negativen Einflüssen, Überbauung etc.</i>	<i>Hinweis im Bebauungsplan zum Umgang mit möglichen Bodendenkmälern</i>

## Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln (GEP – Gebietsentwicklungsplan Region Köln) wird der Bereich des Plangebietes gemäß zeichnerischer Darstellung als allgemeiner Siedlungsbereich festgelegt. Nördlich angrenzend ab dem Feldweg „In



der Wasserkuhl“ findet sich die Festlegung als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich mit der Freiraumfunktion „Regionale Grünzüge“.

#### Flächennutzungsplan

Den Bereich der geplanten Kita stellt der wirksame Flächennutzungsplan Fläche für die Landwirtschaft dar. Gemäß der parallel zum Bebauungsplanverfahren durchzuführenden 15. Änderung des Flächennutzungsplans ist die Änderung der FNP-Darstellung in Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kindereinrichtungen geplant. Die gemäß Bebauungsplan erforderlichen Änderungen für die öffentlichen Grünflächen und Ausgleichsflächen liegen teilweise außerhalb des Änderungsbereiches der 15. Flächennutzungsplanänderung.

#### Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Landschaftsplans der Stadt Leverkusen (Stand: 10.07.1987).

Im Landschaftsplan ist die zu bebauende Fläche mit dem Entwicklungsziel „Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen“ sowie im südlichen Teil mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung von geomorphologischen, prägenden Landschaftsteilen und ihre Hervorhebung sowie ökologische Aufhebung durch Anreicherung mit gliedernden und belebenden Elementen“ festgesetzt.

Der südliche Teil der Fläche ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes 2.2-9 „Ophovener Mühlenbachtal“ und „Driescher Bachtal“.

Mit der Festsetzung 5.1.52 ist die Anpflanzung einer Baumreihe mit bodenständigen Bäumen (Hochstämme) auf der Nordseite „In der Wasserkuhl“ als Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme festgesetzt. Im Plangebiet ist hier ein Gehölzbestand mit Bäumen im Bereich der Böschung vorhanden.

Mit der Festsetzung Nr. 2.3.64 sind zwei Linden an dem Feldkreuz Bohofsweg/Wilmersdorfer Straße als Naturdenkmale festgesetzt. Die zwei inzwischen neu gepflanzten Bäume liegen außerhalb des Plangebietes.

Mit dem Satzungsbeschluss dieses Bebauungsplans wird der Landschaftsplan hinter den Bebauungsplan zurücktreten.

#### Schutzgebiete auf Landes-Ebene (NRW)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 251/III selbst liegt in keiner Fläche des **Biotopkatasters** und grenzt auch nicht direkt an solche Flächen an.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 251/III liegt **nahe der Biotopverbundfläche „Bachtälchen und Gehölz-Grünlandkomplexe im Osten Leverkusens“** (LANUV-Objektkennung VB-K-4908-003). Diese Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung als Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereich des Biotopverbundes NRW liegt nördlich ca. ab 120 m Entfernung westlich der Straße „Auf'm Berg“.

Der südliche Geltungsbereich wird vom **Landschaftsschutzgebiet** Ophovener Mühlenbachtal und Driescher Bachtal überlagert (LANUV-Objektkennung LSG-4908-0026).

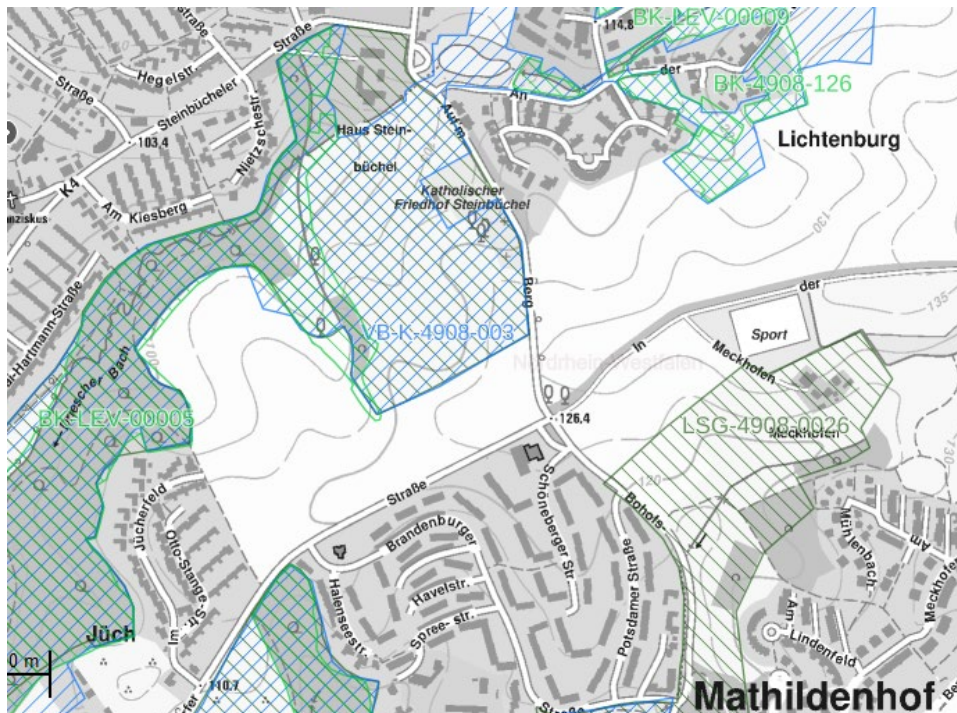


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Karte der schutzwürdigen Biotope in NRW

(© verändert nach Geobasis NRW 2016, © GeoBasis-DE / BKG 2016, maßstabslos)

### Schutzgebiete nach EU-Recht

Schutzgebiete nach EU-Recht weisen Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten mit Bedeutung für die europäische Staatengemeinschaft (Natura-2000) auf. Neben den Schutzgebieten nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sind dies Vogelschutzgebiete gemäß der Vogelschutzrichtlinie.

Innerhalb der 300 m-Schutzzone befindet sich kein **FFH-Gebiet**. Das nächste befindet sich im Tal der Dhünn bei Odenthal (LANUV-Objektkennung DE-4809-301), südwestlich bis östlich ab ca. 2,5 bis 3 km Entfernung zwischen Schlebusch und Altenberg.

### Wald im Sinne des Gesetzes

Im Plangebiet befinden sich keine Waldflächen im Sinne des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) bzw. Landesforstgesetzes (LFOG NRW).

### Überschwemmungsgebiete

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungs- oder Hochwasserschutzgebietes.

## **12 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (gem. Anlage 1, Nr. 1 und 3 BauGB)**

### **12.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) (gem. Anlage 1, Nr. 2a BauGB)**



Im Folgenden wird die Umwelt anhand der Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima, Luft sowie Orts- und Landschaftsbild und Kulturelles Erbe beschrieben und die Auswirkungen der Planung herausgearbeitet.

Die baubedingten Projektwirkungen sind in der Regel zeitlich auf die Bauphase begrenzt. Dazu zählen alle Eingriffe, die sich im unmittelbaren Baustellenbereich durch die Bauabwicklung ergeben. Temporäre, baubedingte Eingriffe können z. B. durch Bau- und Lagerflächen sowie aufgrund benötigter Arbeitsräume entstehen. Die indirekten Wirkungen der Bauphase, wie visuelle Störreize, Lärm, Licht oder Staub, beeinträchtigen temporär, auch über ihren Ursprungsort hinaus, die jeweiligen Nachbarflächen.

Als anlagebedingte Projektwirkungen gelten alle durch die Planung bzw. neue Bebauung verursachten nachhaltigen Veränderungen des Naturhaushaltes und der Lebensräume.

Die betriebsbedingten Projektwirkungen treten dauerhaft durch die angesiedelte Nutzung selbst auf. Dies sind in der Regel indirekte Wirkungen, wie visuelle Störreize, Lärm, Emissionen, Licht oder Staub, die auf die angrenzenden Lebensräume wirken.

#### 12.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

##### Schutzgut Pflanzen

Bei den direkt vom Eingriff betroffenen Biotopflächen handelt es sich – abgesehen von kleinen Saum- und Randflächen - um landwirtschaftlich genutztes Grünland. Besonders geschützte Pflanzen sind nicht betroffen.

##### Schutzgut Tiere

Auf der Grundlage des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz ist eine artenschutzrechtliche Prüfung (Büro ÖKOlogik, 56244 Kuhnhöfen vom 19.06.2016) erfolgt. Diese kam zu dem Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch den Bebauungsplan nicht ausgelöst werden. Gemäß der zur Rechtssicherheit erneut durchgeführten Artenschutzprüfung Stufe I (Büro HAACKEN, 42651 Solingen, vom 14.07.2022) ergaben sich keine neuen Erkenntnisse. Aufgrund der gegenüber 2016 unveränderten Habitatstruktur im Plangebiet und dessen Umfeld ist weiterhin vom Vorkommen der bereits 2016 nachgewiesenen, planungsrelevanten Vogelarten Turmfalke und Mäusebussard sowie den Fledermausarten Zwerg- und Rauhauffledermaus sowie Abendsegler auszugehen. Keine dieser Arten hat im Plangebiet eine Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte, sondern nutzt es als nicht essenzielles Jagdhabitat/Nahrungshabitat oder überfliegt es nur.

##### Biologische Vielfalt

Aufgrund der im Plangebiet vorgefundenen Biotop-/Vegetationsstrukturen und des herrschenden Nutzungsdruckes ist keine besondere bzw. höhere biologische Vielfalt im Bereich der Freifläche anzunehmen.

Biotopverbundflächen werden durch den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht berührt.



### 12.1.2 Schutzgut Mensch/Bevölkerung

Das Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung umfasst sämtliche Funktionen der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung auswirken können, die innerhalb des Plangebietes oder seines Wirkungsbereiches arbeiten und wohnen.

#### Lärmimmissionen

Das Plangebiet ist durch Straßenverkehrsgeräusche, die vom Bohofsweg ausgehen, lärmvorbelastet (gemäß Verkehrsuntersuchung VIA Planungsbüro, Köln, 2019). Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine und reine Wohngebiete in den Baugebieten parallel zum Bohofsweg werden nicht eingehalten.

Gemäß VIA-Gutachten wird tagsüber der Orientierungswert des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für MI-Gebiete (60 dB(A) im westlichen Plangebiet um bis zu 2 dB(A) überschritten.

Im Lärmaktionsplan (2019) der Stadt Leverkusen ist das Plangebiet als „Ruhiges Gebiet Kategorie I“, Nr. 9 „Östl. Ophovener Mühlenbachtal“ dargestellt. Der Nahbereich im Verlauf des Bohofswegs ist als „angrenzender grün-geprägter Freiraum zum Kategorie I-Gebiet“ dargestellt.

#### Licht

Lichtemissionen im Plangebiet und dessen Umgebung sind auf den Verkehr und die umliegende Wohnbebauung zurückzuführen. Diese gehen nicht über die im urbanen Kontext üblichen Auswirkungen hinaus. Vom Plangebiet selbst gehen im Bestand, aufgrund der nicht vorhandenen baulichen Nutzung, keine Lichtemissionen aus.

#### Erdbeben

Die Erdbebengefährdung wird in DIN 4149:2005 durch die Zuordnung zu Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen eingestuft, die anhand der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1: 350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst NRW<sup>o</sup> 2006), bestimmt werden.

In den Technischen Baubestimmungen des Landes Nordrhein-Westfalen wird auf die Verwendung dieser Kartengrundlage explizit hingewiesen.

Das hier relevante Planungsgebiet ist folgender Erdbebenzone/geologischer Untergrundklasse zuzuordnen: Stadt Leverkusen, Gemarkung Steinbüchel: 0/R.

#### Freizeit und Erholung

Im Plangebiet befinden sich keine Erholungs- oder Freizeiteinrichtungen. Es gibt keine ausgewiesenen Wander- oder Radwege. Zur wohnortnahen Erholung in der Freizeit und/oder am Feierabend wird die vorhandene Wege- und Straßeninfrastruktur aufgesucht. Die Grünlandflächen sind teilweise frei zugänglich.

#### Störfallbetriebe (Betriebsbereiche i. S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG)

Nach aktuellem Kenntnisstand liegt das Plangebiet nicht innerhalb eines angemessenen Sicherheitsabstands von Störfallbetrieben.

#### Wohn-/Wohnumfeldfunktionen

Im Bestand befindet sich keine Wohnbebauung auf der Fläche.



## Schutzgut Boden/Fläche

### Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich (abgesehen von den Straßen- und Wegeflächen mit begleitenden Böschungen am westlichen und nördlichen Rand des Plangebietes) ausschließlich auf Flächen, die bisher als Flächen für die Landwirtschaft genutzt wurden und daher sehr wahrscheinlich nicht oder nur gering anthropogen überformt wurden.

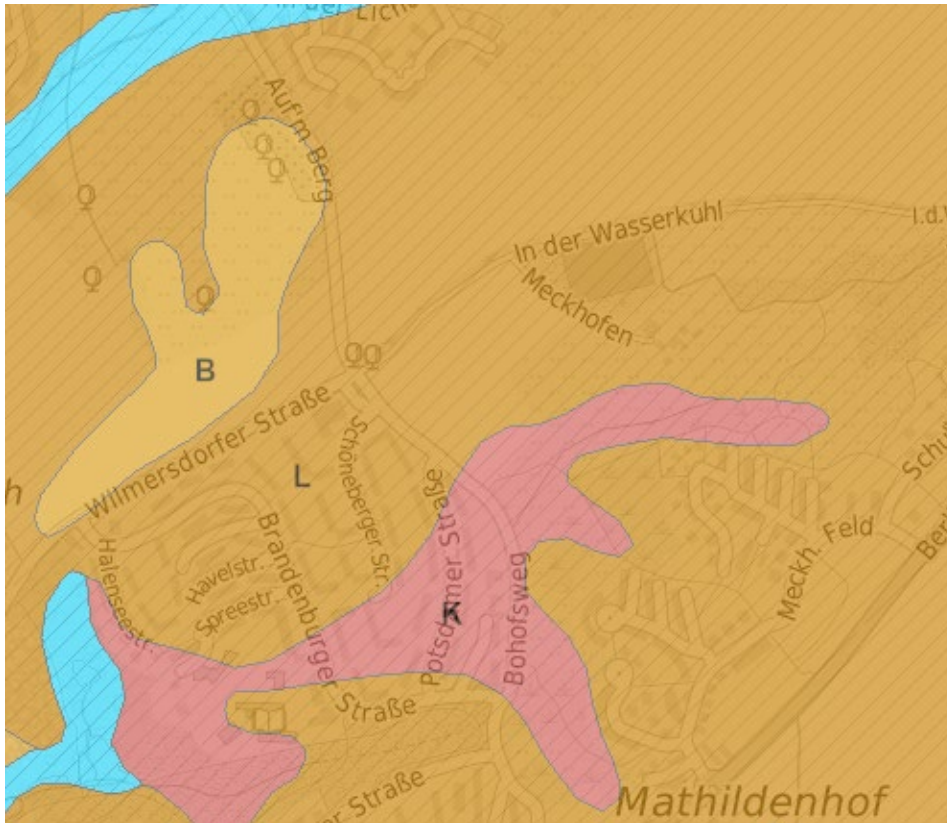


Abbildung 3: Böden und Schutzwürdigkeit

Land NRW, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2021 GEOportal NRW (maßstabslos)

Laut dem Bodeninformationssystem des geologischen Dienstes steht im nördlichen Plangebiet, das für Baufläche für die Kita vorgesehen ist, als Bodentyp Parabraunerde an. Dieser Bodentyp ist nach der Bodenkarte BK 50 des Geologischen Dienstes NRW als besonders schutzwürdig einzustufen. Es handelt sich um für die Landwirtschaft hochwertige Böden mit sehr hoher nutzbarer Feldkapazität sowie mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion und natürlicher Bodenfruchtbarkeit.

Zur Versickerung sind die Böden im 2-Meter-Raum ungeeignet, es sind Mulden-Rigolen-Systeme und eine Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung möglich. Im südlichen Plangebiet steht als Bodentyp Kolluvisol an. Die Flächen weisen auch hier schutzwürdige Böden auf.

### Altlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans keine Hinweise auf Altlasten oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vor.



### Kampfmittel

Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf einen konkreten Verdacht auf Kampfmittel südlich außerhalb des Plangebiets in der Nähe des Ophovener Mühlenbaches.

### Flächenverbrauch

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 251/III umfasst insgesamt rund 11.900 m<sup>2</sup> Fläche auf hängigem Gelände. Davon werden außerhalb von Verkehrsflächen und Böschungen ca. 7.400 m<sup>2</sup> landwirtschaftlich als Grünland oder als Obstwiese genutzt.

## 12.1.3 Schutzgut Wasser

### Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich in keinem festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebiet.

### Oberflächengewässer

Das Gebiet erstreckt sich auf einem in südlicher Richtung exponierten Hang mit ca. 15 m Höhenunterschied, so dass das anfallende Niederschlagswasser in südlicher Richtung über die Oberfläche bis zum Ophovener Mühlenbach entwässert. Dieser verläuft mit seinem Oberlauf außerhalb des Geltungsbereiches in der Nähe der südöstlichen Plangebietsgrenze. Ansonsten befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 251/III keine Fließ- oder Stillgewässer.

### Grundwasser

In der Nähe des Plangebietes ist keine verwertbare Grundwassermessstelle vorhanden. Im Rahmen von bis max. 5 m tiefen Bohrungen im Sommer 2018, die für ein Hydrogeologisches Gutachten (MIDDENDORF Geoservice, Leverkusen) vorgenommen wurden, konnte kein Grundwasser festgestellt werden. Ein zusammenhängender Stau-/Grundwasserhorizont wird erst an der Grenze zum unterlagernden Festgestein in Tiefen größer als 5 m erwartet.

### Hochwasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungs- oder Hochwasserschutzgebietes.

### Niederschlagswasser

Da das Plangebiet im Bestand unbebaut ist, versickert das Niederschlagswasser auf der Freifläche und trägt zur Grundwasserneubildung bei.

### Schmutzwasser

Zurzeit fällt kein Schmutzwasser an. Eine Anschlussmöglichkeit an die Schmutzwasserkanalisation ist nicht vorhanden.

## 12.1.4 Schutzgut Luft und Luftqualität

Hinsichtlich der lufthygienischen Situation liegen für das Plangebiet keine Daten vor. Die nächstgelegenen Luftmessstationen des Landesamtes für Natur, Umwelt und



Verbraucherschutz NRW (LANUV) in Leverkusen liegen an der Manforter Straße (städtische Hintergrundbelastung) und an der Gustav-Heinemann-Straße (Verkehrsmessstation). Aufgrund der Lage und Durchlüftungssituation ist jedoch im Plangebiet von einer insgesamt guten lufthygienischen Situation auszugehen. Für den angrenzenden Geltungsbereich des seit 1994 rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 35/III „Meckhofen“ wurden zur Vermeidung einer Beeinträchtigung der lufthygienisch unbelasteten Kaltluftströmungen Feuerungen mit Holz, Kohle, Öl sowie Einzelfeuerungen (offene Kamine) untersagt.

#### 12.1.6 Schutzgut Klima, Klimaanpassung und Klimaschutz

Für das Plangebiet wurde ein Klimagutachten (Lohmeyer GmbH, 46282 Dorsten, Juni 2020) im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 233/III „Mathildenhof – östlich Bohofsweg“ erarbeitet. Dazu wurden die lokalen klimatischen Verhältnisse (Kaltluftgeschehen, bioklimatische/thermische Umgebungsbedingungen) untersucht und bewertet sowie Planungsempfehlungen zur lokalklimatischen Optimierung erarbeitet. Für die Ausgangssituation kam das Gutachten zu folgendem Ergebnis: „Die Ergebnisse der Simulationsrechnungen für den Ist-Fall zeigen, dass sich im Untersuchungsgebiet während windschwacher Strahlungsächte Kaltluftsysteme ausbilden. In den nahe des Plangebietes gelegenen Wohngebieten sind die Kaltluftverhältnisse aufgrund der Kuppenlage meist nur gering ausgeprägt. Die hier gebildete Kaltluft fließt bereits in den frühen Stunden der Nacht hangabwärts ab. Die Kaltluftvolumenströme im Plangebiet und im angrenzenden Wohngebiet weisen daher nur geringe Intensitäten auf und können aufgrund fehlender Kaltluftneubildung nicht weit in die benachbarten Wohnsiedlungen eindringen.“<sup>1</sup>

#### 12.1.7 Schutzgut Landschaft und Ortsbild

Im Bebauungsplangebiet und in dessen Umfeld wird das Landschafts- bzw. Ortsbild stark geprägt von den Hangflächen mit weitgehend unstrukturierten, landwirtschaftlich genutzten Freiflächen östlich des Bohofswegs. Als strukturierende Elemente können im Allgemeinen die straßenbegleitenden Gehölzbestände genannt werden. Im Süden wird die Hangfläche durch den Verlauf des Ophovener Mühlenbachs begrenzt, in dessen Talverlauf mit Wiesenflächen und bachbegleitender Erlenkulisse auch die südliche Plangebietsgrenze verläuft.

Der weitgehend offene Freiflächencharakter am Ortsrand steht im Kontrast zu der westlich anschließenden, ortsrandsbildenden Bebauung von Leverkusen-Mathildenhof. Die Siedlung wird gebildet aus 3- bis 4-geschossigen Wohnungsbauten aus den 60er Jahren mit Flachdächern – ergänzt durch einige Reihenhäuser der 90er Jahre. An der Ecke Wilmersdorfer Straße/Bohofsweg befindet sich als weithin sichtbare Landmarke ein 11-geschossiges Gebäude.

#### 12.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das archäologische Kulturgut, auf die Belange des Denkmalschutzes und auf die kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung zu berücksichtigen.

<sup>1</sup> Lohmeyer GmbH, Klimagutachten (2020), S. 3.



Über Bodendenkmäler im Plangebiet ist nichts bekannt. Baudenkmäler liegen im Plangebiet nicht vor. Zu den Sachgütern im Plangebiet zählen Anlagen der Ver- und Entsorgung, wie Gas-, Wasser-, Telekommunikations- und Stromleitungen sowie die bestehende Verkehrsinfrastruktur des Plangebietes.

## 12.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nullvariante erfolgt eine Prognose darüber, wie sich der Umweltzustand des Plangebietes (abiotische und biotische Umweltfaktoren) bei Nichtdurchführung der Planung, d. h. ohne die potenziellen Auswirkungen des Planvorhabens, entwickeln würde.

Den Bereich des Plangebietes stellt der Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dar.

Diese Darstellung der vorbereitenden Bauleitplanung wird der Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Bebauungsplans Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg“ zugrunde gelegt.

Bei einer Nichtumsetzung des Bebauungsplans Nr. 251/III bleiben die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie auch die Wechselwirkungen im Plangebiet unverändert, da sich an der heutigen Situation nichts ändern würde.

## 12.3 Prognose bei Durchführung der Planung (gem. Anlage 1, Nr. 2 b BauGB)

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sind insbesondere die möglichen, erheblichen Auswirkungen während **der Bau- und Betriebsphase** der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis i BauGB unter anderem Infolge

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei, soweit möglich, die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,

cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle

ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.



### 12.3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

<b>Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen infolge</b>	
<b>aa)</b> des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant, einschließlich Abrissarbeiten	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Im Rahmen der baulichen Erschließung ist mit einem Verlust von Habitatflächen innerhalb des Plangebietes und der Baustelleneinrichtungsflächen zu rechnen.</li><li>• Während der Bautätigkeiten sind temporäre Lärmimpulse und Erschütterungen zu erwarten.</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mit dem Bau der Kindertagesstätte inkl. Erschließungsflächen wird die Bebauung einer bisher unversiegelten Fläche vorbereitet.</li><li>• Die weiteren Versiegelungen führen zu einem Verlust der Freifläche und Gehölzen</li><li>• Im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung (Haacken, 2022) konnten Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.</li></ul>
<b>bb)</b> der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Temporäre Flächeninanspruchnahme durch die Bauflächen</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verlust von Lebensraumstätten, Jagd- und Nahrungshabitaten</li></ul>
<b>cc)</b> der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Im Zuge der Bautätigkeiten sind mit temporären Lärm- und Lichtimmissionen zu rechnen.</li><li>• Im Zuge der Bautätigkeiten sind mit temporären Schadstoffimmissionen durch Baustellenfahrzeuge und den Transportverkehr zu rechnen</li><li>• Während der Bautätigkeiten sind temporäre Lärmimpulse und Erschütterungen zu erwarten</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zusätzliche, erhebliche, lärmbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da das Plangebiet durch die Straße Bohofsweg vorbelastet ist. Ferner schließt im Nordosten ein Bolzplatz an.</li></ul>
<b>dd)</b> der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>ee)</b> der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>ff)</b> der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>gg)</b> der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>



Anlagen- und betriebsbedingt	• ...
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
Baubedingt	• ...
Anlagen- und betriebsbedingt	• ...

### Bewertung:

#### Schutzgut Pflanzen

Mit der Änderung der Nutzungsart des Plangebietes werden bau- und anlagebedingte Eingriffe in die lokalen Biotopstrukturen ermöglicht. Der Bebauungsplan sieht die Errichtung einer Kindertagesstätte mit Erschließungs- und Außenbereichsflächen und eine Verbreiterung des Rad-/Gehweges vor. Bei Durchführung der Planung wird der Untersuchungsraum teilweise bebaut. Die Versiegelungen führen zu einem Verlust an Freifläche und Gehölzen. Durch neue Grünflächen können die Eingriffe gemindert werden. Zur vollständigen Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft wurde ein landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet. Bei Berücksichtigung aller Ausgleichsmaßnahmen (nicht überbaubare Flächen des KiTa-Bereichs, Heckenpflanzungen zur Eingrünung der KiTa, Grünkorridore (Wegebeziehungen) und Streubobstwiese) kann der Eingriff ausgeglichen werden.

#### Schutzgut Tiere

Um dem Eintreten von vorhabenbedingten Zugriffsverboten gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) entgegen zu wirken, wurde eine Artenschutzprüfung Stufe I (Haacken, 2022) durchgeführt, um mögliche Vorkommen streng oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG innerhalb des Plangebietes frühzeitig zu ermitteln und zu bewerten sowie ggfs. vorgezogene Artenschutzmaßnahmen aufzuzeigen.

Es konnten keine Hinweise oder Indizien auf ein Brutvorkommen von (planungsrelevanten) Vogelarten im Plangebiet erfasst werden. Des Weiteren werden keine populationswirksamen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen durch die Planung beeinträchtigt. Unter Berücksichtigung der in der Artenschutzprüfung aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Ökologische Baubegleitung) kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Mit der Realisierung des Planvorhabens werden somit keine der in § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgeführten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt und somit nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen.

#### Biologische Vielfalt

Da sich das Plangebiet im Bestand überwiegend als landwirtschaftlich intensiv genutzte Wiesenfläche darstellt und die Säume und Gehölzflächen an den Rändern in der Nähe von Verkehrsflächen liegen, ist von keiner hohen biologischen Vielfalt auszugehen.

Es ergeben sich daher keine planungsrelevanten negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt bei Umsetzung des Vorhabens.

**Nach derzeitiger Einschätzung ist damit zu rechnen, dass erhebliche negative Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nicht zu erwarten sind.**



### 12.3.2 Schutzgut Mensch/Bevölkerung

<b>Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch/Bevölkerung infolge</b>	
<b>aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant, einschließlich Abrissarbeiten</b>	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Im Zuge der Bautätigkeiten sind durch das Ausleuchten der Baustellen mit temporären Lichtemissionen zu rechnen.</li><li>• Durch den Einsatz von Baumaschinen sind Störungen in Form von Schadstoffemissionen anzunehmen</li><li>• Während der Bautätigkeiten sind temporäre Lärmimpulse zu erwarten.</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mit dem Bebauungsplan wird die Erstellung einer Kindertagesstätte vorbereitet. So soll dem Bedarf an wohnortnahen Betreuungsplätzen Rechnung getragen werden.</li><li>• Die Erschließung des Gebietes für den ruhenden Verkehr vor der Kita führt zu einer zeitweisen Erhöhung der verkehrsbedingten Belastung</li></ul>
<b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,</b>	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teilweiser Verlust bzw. Beeinträchtigung von Freiflächen zur Naherholung .</li></ul>
<b>cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,</b>	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Im Zuge der Bautätigkeiten sind durch das Ausleuchten der Baustellen mit temporären Lichtemissionen zu rechnen.</li><li>• Durch den Einsatz von Baumaschinen sind Störungen in Form von Schadstoffemissionen anzunehmen</li><li>• Während der Bautätigkeiten sind temporäre Lärmimpulse zu erwarten...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Durch den geringen Anstieg des PKW-Verkehrs ist mit Abgasemissionen zu rechnen</li><li>• Anstieg der Lichtmissionen durch z. B. Platzbeleuchtungen</li><li>• Durch Hol- und Bringverkehr ist mit Geräuschemissionen in der Nachbarschaft zu rechnen</li></ul>
<b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle</b>	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)</b>	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b>	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>	



<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlagen- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teilweiser Verlust von Freiflächen die zur Frischluftproduktion dienen</li><li>• Verluft von Ausgleichsfunktionen</li></ul>
<b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Wartung und Betankung von Baumaschinen und Kfz hat ausschließlich auf versiegelten Flächen zu erfolgen, um eine Kontamination des Grundwasser zu verhindern.</li></ul>
<b>Anlagen- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Einsatz von gefährlichen Stoffen ist bei der geplanten Nutzung des Plangebiets eher unwahrscheinlich</li></ul>

## **Bewertung:**

### Lärmimmissionen

Das Plangebiet ist durch Straßenverkehrsgeräusche, die vom Bohofsweg ausgehen, lärmvorbelastet (gemäß Verkehrsuntersuchung VIA Planungsbüro, Köln, 2019). Für die geplante Kita wurden die auftretenden Immissionen durch den neu erzeugten Pkw- und Lieferverkehr in Anlehnung an die TA-Lärm berechnet und beurteilt. Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, ergibt sich im Einwirkungsbereich der Kita durch Fahr- und Lieferverkehr kein Immissionskonflikt.

Für die Kita werden Anforderungen an den baulichen Schallschutz erforderlich, die gemäß den im Bebauungsplan festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegeln realisiert werden müssen.

### Lichtimmissionen

Die Ansiedlung einer Kindertagesstätte kann zu einer Erhöhung der Lichtimmissionen durch Straßen- und Gebäudebeleuchtung führen. Diese gehen nicht über die im urbanen Kontext üblichen Auswirkungen hinaus, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Licht erwartet werden.

### Freizeit und Erholung

Eine sehr geringe Einschränkung der Freizeit- und Erholungsfunktion folgt aus dem Verlust von heute prinzipiell frei zugänglichen Wiesenflächen (Grünland).

### Wohn-/Wohnumfeldfunktionen

Mit Umsetzung der Planung wird keine wohnbauliche Entwicklung vorbereitet.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch/Bevölkerung werden als nicht erheblich eingestuft.**



### 12.3.3 Schutzgut Boden/Fläche

<b>Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden/Fläche infolge</b>	
<b>aa)</b> des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant, einschließlich Abrissarbeiten	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenverdichtung und Bodenumlagerung</li> <li>• Potentielle Nutzung von wasser- und bodengefährlichen Stoffen.</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Umsetzung der Planung kommt es zu einer Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelungen</li> <li>• Keine Verdunstung in versiegelten Bereichen möglich, daher keine Kühlung über den Boden bei sommerlichen Temperaturen</li> <li>• Verlust als potentieller Vegetationsstandort...</li> <li>• Störung des natürlichen Wasserkreislaufs am Ort der Versiegelung...</li> </ul>
<b>bb)</b> der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei, soweit möglich, die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagerung von Baustoffen und -maschinen ...</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die Versiegelung des Bodens verliert dieser seine Funktionsfähigkeit im Naturland, er wird dem Bodengefüge entnommen</li> <li>• Verlust als potentieller Vegetationsstandort...</li> <li>• Störung des natürlichen Wasserkreislaufs am Ort der Versiegelung</li> </ul>
<b>cc)</b> der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>dd)</b> der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>ee)</b> der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potentielle Schadstoffeinträge durch Baumaschinen</li> <li>• Potentielle Freilegung von Kampfmitteln durch Baumaschinen...</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>ff)</b> der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>gg)</b> der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>Anlagen- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Durch Versiegelung, keine Verdunstung des Bodenwassers möglich, dadurch bedingt Verlust des Abkühlungseffekts bei sommerlichen Temperaturen</b></li> </ul>
<b>hh)</b> der eingesetzten Techniken und Stoffe	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>



Anlagen- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Potenzielle betriebsbedingte Gefährdungen des Bodens z.B. durch den Umgang mit wasser- und bodengefährlichen Stoffen, sind im Rahmen der geplanten Nutzung des Plangebiets als unwahrscheinlich zu betrachten</b></li></ul>
------------------------------	--

## **Bewertung:**

### Boden

Es erfolgt im Bereich der geplanten Hoch- und Tiefbaumaßnahmen ein unvermeidbarer Eingriff in überwiegend besonders schutzwürdige Böden.

Im Zuge der Bautätigkeit kommt es baubedingt zu einer Bodenverdichtung, potentiell zu einer Verunreinigung des Bodens und durch Versiegelung zum Verlust von offenen Bodenflächen. Die überbaubare Fläche umfasst rund 2.300 m<sup>2</sup>. Weitere Versiegelungen für Nebenanlagen auf dem insgesamt rund 5.000 m<sup>2</sup> großen Kita-Grundstück sind darin nicht enthalten. Hier kommt es auch zur Umlagerung von Bodenmassen sowie zur vorübergehenden Inanspruchnahme von Flächen im Zuge der Bautätigkeiten.

Bei der Inanspruchnahme von Böden ist der Vorsorgegrundsatz von zentraler Bedeutung, denn Böden bedürfen nicht nur als eine nicht vermehrbare Ressource des besonderen Schutzes. Aufgrund der langen Zeiträume, die zur Bodenentwicklung nötig sind, müssen Eingriffe in Böden in der Regel als nicht reversibel angesehen werden.

### Kampfmittel

Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf einen konkreten Verdacht auf Kampfmittel an der südlichen Plangebietsgrenze.

### Flächenverbrauch

Zum Neubau der Kita mit 8 Gruppen (ca. 120 Kindergartenplätze) wird fast ausschließlich Grünlandfläche in Anspruch genommen. Die überbaubare Fläche wird auf rund 2.300 m<sup>2</sup> festgesetzt. Die nicht überbaubare Fläche mit rund 2.700 m<sup>2</sup> enthält die erforderlichen Nebenanlagen und den Außenspielbereich. Die notwendigen Mitarbeiter-Stellplätze sowie die Stellplätze für den Hol- und Bringverkehr für die Kita sollen auf dem Grundstück selbst untergebracht werden. Entsprechend den Empfehlungen der Verkehrsuntersuchung (Planungsbüro VIA, Köln 9/2019) werden die notwendigen Stellplätze für Mitarbeiter\*innen sowie des Hol- und Bringverkehrs voneinander getrennt.

Der Außenspielbereich ist größtenteils nach Süden ausgerichtet.

Sollten zu einem späteren Zeitpunkt andere soziale Einrichtungen (z. B. für Senioren) innerhalb des Gebäudes oder der Fläche notwendig werden, sind diese ebenfalls zulässig, ohne dass eine Bebauungsplan-Änderung erforderlich wäre.

Das Plangebiet wird ausschließlich über den heutigen straßenartig ausgebauten Feldweg „In der Wasserkuhl“ erschlossen. Der bestehende Bohofsweg wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche mit Ausbaupotential für die Verbreiterung der Gehwege (geringfügige Neuversiegelung ca. 230 m<sup>2</sup>) festgesetzt.

Zur vollständigen Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft werden zur Erweiterung einer Obstwiese im Plangebiet rund 1.260 m<sup>2</sup> Grünlandflächen in Anspruch genommen, die dann nicht mehr uneingeschränkt als landwirtschaftliche Fläche zur Verfügung stehen.

Auf den restlichen Flächen finden keine Eingriffe mit Flächenverbrauch statt.



**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als erheblich eingestuft.**

**Als nicht erheblich sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu bewerten.**

### 12.3.4 Schutzgut Wasser

<b>Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser infolge</b>	
<b>aa)</b> des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant, einschließlich Abrissarbeiten	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschlechterung der Infiltration durch Bodenverdichtungen, Anschnitt des Grundwasserleiters bzw. der grundwasserführenden Schicht</li> <li>• Potentieller Eintrag von Stoffen (Ölen, Schmier- und Treibstoffen) ins Grundwasser</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potentieller Eintrag von Stoffen (Ölen, Schmier- und Treibstoffen) ins Grundwasser</li> <li>• Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelungen ...</li> </ul>
<b>bb)</b> der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei, soweit möglich, die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelungen</li> <li>• Verschlechterung der Infiltration durch Bodenverdichtungen, Anschnitt des Grundwasserleiters bzw. der grundwasserführenden Schicht</li> </ul>
<b>cc)</b> der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potentieller Eintrag von Stoffen (Ölen, Schmier- und Treibstoffen) ins Grundwasser ...</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>dd)</b> der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erzeugung von Schmutzwasser</li> </ul>
<b>ee)</b> der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potentieller Eintrag von Stoffen (Ölen, Schmier- und Treibstoffen) ins Grundwasser</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potentielle Gefährdung unterhalb liegender Flächen durch Überflutung...</li> </ul>
<b>ff)</b> der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>gg)</b> der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>Anlagen- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefährdung durch Überflutung infolge von Niederschlagswasser...</li> </ul>
<b>hh)</b> der eingesetzten Techniken und Stoffe	



<b>Baubedingt</b>	• ...
<b>Anlagen- und betriebsbedingt</b>	• <b>Betriebsbedingter Eintrag von grundwassergefährdenden Stoffen ist durch versiegelte Oberflächen und adäquate abwassertechnische Anlagen nicht zu erwarten.</b>

### Bewertung:

Während der Bauphase kann es aufgrund noch fehlender abwassertechnischer Anlagen zu ungehinderten Abflüssen von Regenwasser kommen. Bei starken Niederschlägen können Schmutz und Stäube mit dem Abfluss in angrenzende Bereiche gespült werden.

Anlagebedingt können durch Versiegelungen die Bodenteilfunktionen erheblich beeinträchtigt oder ganz unterbunden werden. Im Kontext kommt es zu Beeinträchtigungen der Funktionen des Boden-Wasserhaushalts, wie z. B. einer Verringerung des Grundwasserneubildungspotenzials, und zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Ein Schmutzwasserkanal für das Plangebiet ist nicht vorhanden. Der Ophovener Mühlenbach soll durch einen neugeplanten Schmutzwasserkanal gequert werden und könnte beeinträchtigt werden.

Im Plangebiet ist nach Auswertung des Hydrogeologischen Gutachtens von 2018 eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort möglich. Aus den vorliegenden Geländedaten und eigens durchgeführten Versickerungsversuchen ist abzuleiten, dass eine Versickerung dezentral in Rigolen oder Mulden erfolgen kann. Damit kann das anfallende Niederschlagswasser wieder dem Naturhaushalt zugeführt werden.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden als nicht erheblich eingestuft.**

### 12.3.5 Schutzgut Luft und Luftqualität

<b>Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft und Luftqualität infolge</b>	
<b>aa)</b> des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant, einschließlich Abrissarbeiten	
<b>Baubedingt</b>	• Temporäre Schadstoffemissionen der Baustellen- und Transportfahrzeuge ....
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lokale Kalt- und Frischluftproduktion sowie lokale Staub- und Schadstofffilterfunktionen würden in geringen Teilen reduziert werden</li> <li>• geringfügige Steigerung des PKW-Verkehrs...</li> <li>• Behinderung des Luftaustausches</li> <li>• Verlust von Klimafunktionen durch teilweise Versiegelungen der Freifläche, was mit Auswirkungen auf die lokale Lufthygiene einhergeht</li> <li>• voraussichtliche Schaffung von Grünflächen</li> </ul>
<b>bb)</b> der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei, soweit möglich, die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
<b>Baubedingt</b>	• ...
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	• ...
<b>cc)</b> der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
<b>Baubedingt</b>	• Temporäre Schadstoffemissionen der Baustellen- und Transportfahrzeuge ...



<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• lokale Kalt- und Frischluftproduktion sowie lokale Staub- und Schadstofffilterfunktionen würden in geringen Teilen reduziert werden ...</li><li>• Potenzielle Erhöhung von Emissionen durch Wärme/Energiegewinnung (z. B. durch die Verbrennung von festen Brennstoffen)</li></ul>
<b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle</b>	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)</b>	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b>	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlagen- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verbesserung der Luftqualität durch Neupflanzungen <b>und den potentiellen Erhalt von Grünstrukturen</b></li></ul>
<b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlagen- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>

### **Bewertung:**

Durch die Planung kommt es zu einer Neuversiegelung von Flächen, die zuvor zu einer Aufwertung der Luftqualität beigetragen haben. In den überbauten Flächen gehen Klimafunktionen verloren, was mit Auswirkungen auf die lokale Lufthygiene einhergeht. Die lokale Kalt- und Frischluftproduktion sowie lokale Staub- und Schadstofffilterfunktionen würden in geringen Teilen reduziert werden.

Durch den Bring- und Abholverkehr der Kindertagesstätte ist eine geringe Steigerung der Luftschadstoffbelastung zu erwarten, wodurch sich die Luftqualität gegeben falls geringfügig verschlechtern wird. Diese geringe Mehrbelastung der Luftqualität wird als nicht erheblich eingestuft.

Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen entstehen durch Schadstoffemissionen der Baustellen- und Transportfahrzeuge. Da diese Einflüsse temporär begrenzt sind, werden die Beeinträchtigungen als unerheblich eingestuft.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Luftqualität werden als nicht erheblich eingestuft.**



### 12.3.6 Schutzgut Klima und Klimaanpassung

<b>Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Klimaanpassung infolge</b>	
<b>aa)</b> des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant, einschließlich Abrissarbeiten	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Temporäre Schadstoffemissionen der Baustellen- und Transportfahrzeuge</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verlust von klimaaktiven Vegetationsbeständen</li><li>• Verlust von Klimafunktionen durch teilweise Versiegelungen der Freifläche</li><li>• Kleinräumige Veränderung des Lokalklimas durch Wärmespeicherungen infolge von Versiegelungen</li><li>• Reduzierung der kleinklimatischen Auswirkungen durch die voraussichtliche Schaffung neuer Grünflächen</li></ul>
<b>bb)</b> der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei, soweit möglich, die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>cc)</b> der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Temporäre Schadstoffemissionen der Baustellen- und Transportfahrzeuge</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minimierung der lokalen Kalt- und Frischluftproduktion sowie lokale Staub- und Schadstofffilterfunktionen</li></ul>
<b>dd)</b> der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>ee)</b> der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>ff)</b> der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>gg)</b> der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlagen- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>hh)</b> der eingesetzten Techniken und Stoffe	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>
<b>Anlagen- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ...</li></ul>

**Bewertung:**



Aufgrund der vorliegenden Planung wird die Bebauung im Vergleich zum Ist-Zustand verdichtet, wodurch der sog. urbane Wärmeinseleffekt gefördert wird. Die Zunahme des Versiegelungsgrads kann diesen nachteiligen Klimaeffekt weiter verstärken. Die Folge können ggf. zunehmende Beeinträchtigungen von kleinklimatischen Klimafunktionen sowie bioklimatische Auswirkungen, wie zum Beispiel Hitzestress und Schwüle, sein.

Durch die Planung werden klimaaktive Vegetationsbestände überplant. So führt die geplante Bebauung kleinräumig zu einer Veränderung des Lokalklimas durch Luftstauungen und Wärmespeicherung infolge der teilweisen Versiegelung und Bebauung der Freifläche.

Durch die Anordnung des Gebäudes im Zusammenhang mit kaltluftdurchlässigen Grünflächen sollen Strukturen geschaffen werden, die die negativen kleinklimatischen Auswirkungen von versiegelten Flächen reduzieren.

**Erhebliche klimatische Auswirkungen sind bei der geplanten Gebäudestellung und Ausrichtung im Kontext mit den verbleibenden Ausgleichsräumen nicht zu erwarten.**

### 12.3.7 Schutzgut Landschaft und Ortsbild

<b>Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Ortsbild infolge</b>	
<b>aa)</b> des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant, einschließlich Abrissarbeiten	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Einsatz von Baukränen kann zu temporären Beeinträchtigungen führen.</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• offene Sichtbeziehungen werden eingeschränkt</li> <li>• Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.</li> </ul>
<b>bb)</b> der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei, soweit möglich, die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>cc)</b> der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>dd)</b> der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>ee)</b> der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
<b>Baubedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>



<b>ff)</b> der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
<b>Baubedingt</b>	• ...
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	• ...
<b>gg)</b> der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
<b>Baubedingt</b>	• ...
<b>Anlagen- und betriebsbedingt</b>	• ...
<b>hh)</b> der eingesetzten Techniken und Stoffe	
<b>Baubedingt</b>	• ...
<b>Anlagen- und betriebsbedingt</b>	• ...

**Bewertung:**

Die Anordnung des zweigeschossigen Kita-Gebäudes auf dem insgesamt rund 5.000 m<sup>2</sup> großen Grundstück greift in den Landschaftsraum ein und führt zu einem veränderten Landschaftsbild an dieser Stelle.

Durch eine an die Landschaft angepasste Gebäudegestaltung, Dachbegrünung sowie Begrünungsmaßnahmen im Nahbereich der Kita erfolgt eine landschaftsgerechte Eingliederung in das Umfeld.

An anderer Stelle im Plangebiet wird durch Maßnahmen zur Kompensation und Grünfestsetzungen das Landschafts- und Ortsbild aufgewertet.

**Insgesamt kann festgestellt werden, dass erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Ortsbild nicht zu erwarten sind.**

12.3.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

<b>Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter infolge</b>	
<b>aa)</b> des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant, einschließlich Abrissarbeiten	
<b>Baubedingt</b>	• ....
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	• Es werden keine Eingriffe ausgelöst
<b>bb)</b> der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei, soweit möglich, die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
<b>Baubedingt</b>	• ...
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	• ...
<b>cc)</b> der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
<b>Baubedingt</b>	• ...
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	• ...



<b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle</b>	
<b>Baubedingt</b>	• ...
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	• ...
<b>ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)</b>	
<b>Baubedingt</b>	• ...
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	• ...
<b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltsrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b>	
<b>Baubedingt</b>	• ...
<b>Anlage- und betriebsbedingt</b>	• ...
<b>gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>	
<b>Baubedingt</b>	• ...
<b>Anlagen- und betriebsbedingt</b>	• ...
<b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>	
<b>Baubedingt</b>	• ...
<b>Anlagen- und betriebsbedingt</b>	• ...

### **Bewertung:**

Über Bodendenkmäler im Plangebiet ist nichts bekannt. Baudenkmäler liegen im Plangebiet nicht vor. Zu den Sachgütern im Plangebiet zählen Anlagen der Ver- und Entsorgung, wie Gas-, Wasser-, Telekommunikations- und Stromleitungen sowie die bestehende Verkehrsinfrastruktur des Plangebietes. Diese Anlagen werden planerisch berücksichtigt.

**Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.**

#### 12.3.9 Vermeidung von Emissionen/sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

##### Niederschlagswasser

Im Rahmen der Verhältnismäßigkeit und technischen Umsetzbarkeit wird in Abweichung von der ortsüblichen Ableitung von Niederschlagswasser über eine Trennkanalisation die Versickerung angestrebt.

Im Zuge der weiteren Planungen ist ein Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 für das gesamte Plangebiet zu erarbeiten.

##### Schmutzwasser

Zur äußeren Erschließung des Plangebietes ist eine neue Schmutzwasserkanalisation (voraussichtlich im Verlauf des Bohofsweges) zu erstellen.



### 12.3.10 Klimaschutz – Nutzung erneuerbarer Energien/sparsamer Umgang und effizienter Nutzung von Energien

#### Klimaschutz

##### Einsatz erneuerbarer Energien

Solar- oder Photovoltaikanlagen sind zulässig. Aufgeständerte Anlagen auch auf begrünten Dächern sind bis maximal 1,50 m Höhe zulässig. Diese Anlagen müssen zu den zu öffentlichen Verkehrsflächen ausgerichteten Traufkanten einen Abstand von mindestens ihrer Höhe aufweisen.

### 12.3.11 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft wurden bereits unter Kapitel 12.3.5 näher erläutert. Demzufolge sind die Beeinträchtigungen auf die Luft als nicht erheblich einzustufen. Da grundsätzlich durch den Bring- und Abholverkehr eine geringe Steigerung der Luftschadstoffbelastung zu erwarten ist, wird sich die Luftqualität gegebenenfalls geringfügig verschlechtern. Jedoch handelt es sich hierbei um Emissionen, die nicht vermieden werden können, wenn dem Planungsziel Rechnung getragen werden soll.

### 12.3.12 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

Im Plangebiet oder dessen Umfeld befinden sich keine Störfallbetriebe oder andere Einrichtungen, von denen eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit ausgeht.

### 12.3.13 Wechselwirkungen/Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern

Wirkung von auf	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Fläche/ Boden	Wasser	Klima/ Luft	Land-schaft	Kultur- und Sach-güter
Mensch			Standort für Gemeinbedarfsflächen und Verkehr (+)		Frischluff (+) Ausgleichsfunktion (+)		
Tiere/ Pflanzen	Lebensraumverlust (-) Störung von Tieren (-) Artverschiebung (-)		Lebensraum für Pflanzen und Tiere (+)	Lebensraum (+) Wassernutzung (+)	Wuchsbedingungen (+-)	Lebensraum für Pflanzen und Tiere (+)	
Flächen/ Boden	Verlust von Bodenfunktionen (-) Verdichtung (-)	Erhalt von Bodenfunktionen (+)		Stoffverlagerung (-)		Erhalt von Bodenfunktionen (+)	



<b>Wasser</b>	<i>Verringerung Grundwasser-neubildungsrate (-)</i> <i>Erhöhung Oberflächenabfluss (-)</i>	Filterung von Schadstoffen durch Pflanzen (+)	<i>Speicher, Filter- und Pufferfunktion (+)</i>				
<b>Klima/ Luft</b>	<i>Emissionen (-)</i> <i>Behinderung Luftaustausch (-)</i> <i>Aufheizung durch Versiegelung (-)</i>	Frischluff/ Schadstofffilterung (+) Kaltluftproduktion (+)	<i>klimatischer Ausgleichsraum (+)</i> <i>Kaltluftproduktion (+)</i> <i>Staubbildung (-)</i>	<i>klimatischer Ausgleichsraum (+)</i> <i>Kaltluftproduktion (+)</i>			
<b>Land-schaft</b>	<i>Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen (-)</i>						
<b>Kultur- und Sachgüter</b>							

### Kumulative Auswirkungen:

Zum jetzigen Zeitpunkt sind keine Umweltauswirkungen von Vorhaben benachbarter Untersuchungsräume bekannt.

## 13 Massnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich (gem. Anlage 1, Nr. 2 c BauGB)

### 13.0.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

#### Schutzgut Pflanzen

Es werden im Bebauungsplan Hinweise zum Schutz und zur Erhaltung von Bäumen und Gehölzen entlang des Bohofswegs und der Straße „In der Wasserkuhl“ festgesetzt. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist eine ökologische Baubegleitung zu beauftragen, die sich mit dem Fachbereich Stadtgrün abstimmt.

Durch Festsetzungen zur Grünordnung, zu Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden die Eingriffe in Biotopflächen kompensiert. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans weist mit 32.670 Punkten die fast vollständige ökologische Kompensation im Plangebiet nach. Ein verbleibendes Defizit von 2.366 Punkten wird über die Abbuchung vom Ökokonto der Stadt Leverkusen kompensiert.

Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)



- Im Rahmen der konkreten Umsetzung sind durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Rahmen eines vorsorgenden Bodenschutz-Konzepts und einer bodenkundlichen Baubegleitung negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auf ein vertretbares Maß zu reduzieren (gemäß § 4 Abs. 5 BBodSchV).
- Die Fläche **M 1** "Obstwiese" ist als extensiv zu pflegende Streuobstwiese im Süden des Plangebiets zu entwickeln.

#### Öffentliche Grünflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

- Die festgesetzte Öffentliche Grünfläche **G 1** mit der Zweckbestimmung "Parkanlage" ist gemäß den für die Maßnahmenfläche M 1 genannten Maßnahmen im Süden des Plangebietes zu entwickeln und zu pflegen.
- Die bestehenden Bepflanzungen entlang des Bohofswegs und „In der Wasserkühl“ sollen außerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf als Öffentliche Grünflächen mit der Bezeichnung **G 2** mit der Zweckbestimmung "Wegebeziehungen" erhalten und gesichert werden. Ergänzend sollen zehn Laubbäume gepflanzt werden.

#### Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

- Entlang der Grenze der Kita-Freifläche ist entsprechend der Planzeichnung als Übergang zwischen Bebauung und offener Landschaft zur Ortsrandbegrünung eine blickdichte Strauchhecke anzulegen.
- Je vier ebenerdig angelegten Stellplätzen oder Garagen ist je ein standortgerechter Baum zu pflanzen.
- Auf den Dachflächen der Hauptgebäude ist eine extensive Dachbegrünung herzustellen und zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Dachbegrünung muss mindestens 70 % der Dachfläche bedecken.
- Auf mindestens 50 % der Fassadenfläche von Hauptgebäuden ist eine bodengebundene oder fassadengebundene, vollflächige - mit Ausnahme von Öffnungen - Fassadenbegrünung bis zur Oberkante des obersten Vollgeschosses herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

#### Ersatzmaßnahmen

- Abbuchung von 2.366 Punkten vom Ökokonto der Stadt Leverkusen.

#### Schutzgut Tiere

Bei Beachtung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung gemäß den Vorgaben aus der Artenschutzprüfung Stufe I, zu denen im Bebauungsplan Hinweise gegeben werden, stehen der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 251/III aus artenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken entgegen:

Individuelle Verluste von Vögeln während der Bauzeit ("Tötungsverbot" nach § 44 (1), Nr.1 BNatSchG), Zerstörung von Nestern (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG) sowie Störungen während der Fortpflanzungszeit (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG) können vermieden werden, wenn die Baufeldfreimachung sowie ggf. erforderliche Beschneidungen oder Rodungen von Gehölzen und Gebüsch grundsätzlich außerhalb der Brutzeit von Vogelarten nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchgeführt werden.



Individuelle Verluste von Fledermäusen während der Bauzeit ("Tötungsverbot" nach § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG) sowie Zerstörung von Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG) können vermieden werden, wenn erforderliche Beschneidungen oder Rodungen von Gehölzen (gemäß § 39(5)2 BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode von Anfang Oktober bis Ende Februar) **möglichst früh im Oktober** durchgeführt werden. Die Tiere haben ein Winterquartier dann noch nicht bezogen und sind zu diesem Zeitpunkt ausreichend mobil, um ihre Tagesverstecke zu verlassen. Grundsätzlich soll im gesamten Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar eine Überprüfung der Vegetationsstrukturen maximal 5 Tage vor deren geplanter Entfernung von einer sachkundigen Person hinsichtlich eines Besatzes durch geschützte Arten durchgeführt werden oder es soll eine permanente ökologische Baubegleitung bei den Vegetationsentfernungen sichergestellt werden.

Ist die Bauzeitenbeschränkung nicht mit dem Bauablauf vereinbar, kann z. B. über eine ökologische Baubegleitung überprüft werden, ob aktuell genutzte Vogelniststätten oder Fledermausquartiere in Baum- oder Gehölzbeständen sowie sonstigen betroffenen Bereich vorkommen. Sollten Brut- oder Aufzuchtaktivitäten bzw. Quartiere angetroffen werden, ist die betroffene Fortpflanzungsstätte solange zu schützen, bis die Jungtiere selbstständig sind bzw. (bei Nestflüchtern) den Bereich unter Obhut der Eltern verlassen können. Sonstige Maßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen, um eine Tötung oder Verletzung der Tiere zu verhindern.

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind größere Glasfronten vogelgerecht auszuführen. Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag an Glas, besonders an gehölzexpozierten Gebäudefassaden und großflächigen Glasfronten, sind zu prüfen und zu entwickeln.

Daher sind in allen Bereichen Fenstergläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zu verwenden. Bei der Verwendung transparenter oder spiegelnder flächiger Glaselemente (Absturzsicherungen, Fenster) sollte sichergestellt werden, dass diese für Vögel als Hindernis erkennbar sind, zumal Kollisionen von Vögeln mit Glasscheiben häufig auftreten und bei durchdachter Bauweise diese Todesursache vermieden werden kann. Transparente oder spiegelnde Verglasungen können durch ein dezentes, von außen sichtbares Muster aus Streifen, Punkten oder Ornamenten auch im schnellen Flug wahrgenommen werden. (Es wird auf die Planungshilfe zum vogelfreundlichen Bauen mit Glas und Licht der Schweizerischen Vogelwarte hingewiesen)

Nächtliche Arbeiten bzw. Arbeiten in Dunkelheit mittels Ausleuchtung der Baustelle sind im Sinne des Vorsorgeschutzes im Zeitraum von 01.03. bis 30.09. eines Jahres zu vermeiden.

Die Beleuchtung des Plangebietes sollte möglichst geringgehalten werden. Die Außenbeleuchtung der Gebäude, Wege und Stellplätze ist so zu gestalten, dass die Lichtverschmutzung minimiert wird. Die nächtliche Beleuchtung muss grundsätzlich auf das notwendige Minimum beschränkt werden, sofern eine Beleuchtung überhaupt notwendig ist. Die Strahlung soll präzise nur die zu beleuchtenden Bereiche erhellen, Abstrahlung in den Himmel und in die Landschaft ist unbedingt zu vermeiden. Zudem ist der Einsatz von artenschutzkonformen Leuchtmitteln (Wellenlänge 590 - 630 nm z. B. LED, mit der der Lichtfarbe Warmweiß oder Amber, mit geringem



Blaulicht oder UV-Anteil) mit einer Beleuchtungsstärke von maximal 2600K notwendig. Für eine Beleuchtung von Wegen und Stellplätzen ist generell eine halbohhe nach unten gerichtete Beleuchtung (Pollerleuchten) zu bevorzugen. Auf diese Weise kann die Störwirkung für lichtempfindliche Arten und die anschließende freie Landschaft minimiert werden und das Plangebiet kann z. B. weiter als Jagdhabitat von Fledermäusen genutzt werden.

Zusätzliche Habitate für gebäudebewohnende Tierarten können direkt an den Gebäudefassaden bzw. im Attika-/Dachbereich integriert werden. Auf diese Weise würden neue Quartierangebote im Stadtgebiet geschaffen werden, die dem lokalen Artenspektrum zu Gute kommen würden. Es gibt diverse Möglichkeiten der Quartierschaffung, vom einfachen Aufhängen von Quartierkästen an den Gebäudefassaden bis hin zu unauffälligen, in die Fassade bzw. Attika direkt integrierten selbstreinigenden Quartierangeboten. Letztere wären zudem optisch für den Menschen unauffällig.

### Biologische Vielfalt

Der geplanten Maßnahmen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere dienen auch dem Erhalt bzw. der Erhöhung der biologischen Vielfalt.

### 13.0.2 Schutzgut Mensch/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 Plangebietes oder seines Wirkungsbereiches arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können (BUNZEL 2005).

### Lärmimmissionen

Das Plangebiet ist durch Straßenverkehrsräusche, die vom Bohofsweg ausgehen, lärmvorbelastet (gemäß Verkehrsuntersuchung VIA Planungsbüro, Köln, 2019). Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine und reine Wohngebiete in den Baugebieten parallel zum Bohofsweg werden knapp nicht eingehalten.

Gemäß VIA-Gutachten wird tagsüber der Orientierungswert des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für MI-Gebiete (60 dB(A)) im westlichen Plangebiet um bis zu 2 dB(A) überschritten.

Im Plangebiet sind bei freier Schallausbreitung größtenteils die Anforderungen an den baulichen Schallschutz gemäß den Lärmpegelbereichen II oder III zu stellen, lediglich in relativer Nähe zum Bohofsweg sind teilweise die Anforderungen des Lärmpegelbereichs IV erforderlich. Da sich unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung einerseits günstigere Verhältnisse ergeben und andererseits die Vorschriften zum Wärmeschutz bereits üblicherweise die Anforderungen der Lärmpegelbereich III und II erfüllen, kann dieser Sachverhalt durch eine entsprechende Öffnungsklausel in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt werden, da die exakte Festlegung der Anforderungen an die Bauteile im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens (...) mit in die Berechnungen eingehen.

Fenster von Schlafräumen ab dem Lärmpegelbereich III sind mit fensterunabhängigen Lüftungssystemen auszustatten.

### Erdbeben



Innerhalb der Erdbebenzone 0 müssen gemäß DIN 4149 für übliche Hochbauten keine besonderen Maßnahmen hinsichtlich potenzieller Erdbebenwirkungen ergriffen werden.

Es wird jedoch im Falle der Kita im Sinne der Schutzziele der DIN 4149 für Bauwerke der Bedeutungskategorien III und IV entsprechend den Regelungen nach Erdbebenzone 1 verfahren.

Der Bebauungsplan erhält einen entsprechenden Hinweis.

### Freizeit und Erholung

Es ist die Festsetzung von zusätzlichen öffentlichen Grünflächen als Ausgleichsflächen vorgesehen. Des Weiteren ist die Anreicherung durch Hecken- und Baumpflanzungen in Verbindung mit der Erhaltung klimatischer Schneisen - wegbegleitend bzw. an den Rändern des Plangebietes – geplant. Dadurch wird die Attraktivität der Freiräume hinsichtlich der Erholungsnutzung erhöht.

### 13.0.3 Schutzgut Boden/Fläche

#### Boden

Zur Erfüllung der gesetzlichen Pflichten zum vorsorgenden Bodenschutz sind vor Realisierung des Planvorhabens Maßnahmen zum Bodenschutz erforderlich, um den im Plangebiet auftretenden besonders schutzwürdigen Bodentyp Parabraunerde zu schützen bzw. den Eingriff zu mindern.

Für das gesamte Plangebiet sind die überlagernde Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) getroffen worden. Danach ist ein Konzept mit Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu erstellen (gemäß § 4 Abs. 5 BBodSchV), um den zwangsläufig mit dem Bauprozess einhergehenden, erheblichen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG entgegenzuwirken.

Wesentlicher Bestandteil des Konzepts 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 Konzepts einschließlich der Bestandsaufnahme des natürlich vorkommenden Bodens ist durch einen Fachgutachter vorzunehmen. Weiterhin ist die Umsetzung der im Konzept beschriebenen Maßnahmen durch einen Fachgutachter zu begleiten.

Dies entspricht auch den Forderungen des § 202 BauGB zum Schutz des Mutterbodens.

#### Kampfmittel

Es existieren Hinweise auf einen konkreten Verdacht auf Kampfmittel an der südlichen Plangebietsgrenze.

Die Überprüfung dieser Militäreinrichtung des 2. Weltkrieges (militärische Anlage) wird seitens der Bezirksregierung Düsseldorf empfohlen. Eine darüber hinausgehende Untersuchung auf Kampfmittel ist laut Bezirksregierung Düsseldorf nicht erforderlich.

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

Der Bebauungsplan erhält einen entsprechenden Hinweis.



### Flächenverbrauch

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich vollständig in städtischem Eigentum. Bodenordnende Maßnahmen sind nicht notwendig.

Der heutige Pächter der Grünlandflächen ist Haupterwerbslandwirt. Die Verwaltung plant, ihm Ersatzflächen anzubieten.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans gehen rund 6.000 m<sup>2</sup> derzeit noch als Fettwiese nutzbarer Fläche für die Landwirtschaft verloren.

Zur vollständigen Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft werden zur Erweiterung einer Obstwiese (Maßnahme M1, G1) im Plangebiet rund 1.260 m<sup>2</sup> Grünlandflächen in Anspruch genommen, die dann nicht mehr uneingeschränkt als landwirtschaftliche Fläche zur Verfügung stehen. Nach entsprechender Vereinbarung mit einem Landwirt könnte die Maßnahmenfläche gemäß den textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan diesem für eine extensivere, landwirtschaftliche Nutzung weiterhin zur Verfügung gestellt werden.



#### 13.0.4 Schutzgut Wasser

##### Oberflächengewässer

Es ist zu berücksichtigen, dass der Ophovener Mühlenbach mit einer neu zu projektierenden Schmutzwasser-Leitung gequert werden muss. Entsprechend ist auch die Untere Wasserbehörde im Rahmen der weiteren Planung der Gewässerquerung zu beteiligen.

##### Niederschlagswasser

Es wird angestrebt, das anfallende Niederschlagswasser möglichst vollständig im Plangebiet zu versickern. Dazu soll im Rahmen der Entwässerungskonzeption ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept erarbeitet werden, in dem die einzelnen zu entwässernden Teilflächen aufgenommen, hinsichtlich ihres Verschmutzungsgrades charakterisiert und die daraus resultierenden Komponenten zur Ableitung, Behandlung, Versickerung oder Einleitung konkretisiert werden sollen.

Im Zuge der weiteren Planungen für die Erschließung ist ein Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 für das gesamte Plangebiet zu erarbeiten.

Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine umweltgefährdenden Stoffe (Baumaterialien, Betriebs- und Schmierstoffe von Baumaschinen) in die Umwelt gelangen.

##### Schmutzwasser

Zur äußeren Erschließung des Plangebietes ist eine Schmutzwasserkanalisation zu erstellen. Dazu ist ggfls. eine Netzänderungsanzeige bei der Bezirksregierung Köln notwendig.

#### 13.0.5 Schutzgut Luft und Luftqualität

Für den angrenzenden Geltungsbereich des seit 1994 rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 35/III „Meckhofen“ wurden zur Vermeidung einer Beeinträchtigung der lufthygienisch unbelasteten Kaltluftströmungen Feuerungen mit Holz, Kohle, Öl sowie Einzelfeuerungen (offene Kamine) untersagt. Aus Sicherheitsgründen ist die Nutzung von offenen Kaminen oder Öfen in Kitas grundsätzlich nicht möglich.

Die Maßnahmen für das Schutzgut Klima, Klimaanpassung und Klimaschutz wirken sich auch günstig auf das Schutzgut Luft und Luftqualität aus (s. Kap. 12.3.10).

#### 13.0.6 Schutzgut Klima, Klimaanpassung und Klimaschutz

Unter Berücksichtigung der mit dem Klimawandel einhergehenden Zunahme der Hitzebelastung beinhaltet der Bebauungsplan eine Vielzahl von Klimaschutzmaßnahmen: Neben z. B. der Neuanlage von öffentlichen Grünflächen mit entsprechenden Pflanzungen, der geplanten Dach- sowie Fassadenbegrünungen und der Erhalt der umgebenden Grünstrukturen.

Zu den definierten Planungszielen des Bebauungsplans gehören der Erhalt und die Entwicklung der Grünbeziehungen sowie die Entwicklung einer ökologischen Gemeinbedarfsnutzung unter Berücksichtigung der klimatischen Verhältnisse. Dazu wurden folgende Planungsempfehlungen des durchgeführten Klima-Gutachtens in



die Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen (LOHMEYER GmbH, Juni 2020)<sup>2</sup>:

- Die Plangebäude sind (...) parallel zur Kaltluftfließrichtung (Nordost – Südwest) angeordnet, so dass die Funktion von Frischluft- und Kaltluftleitbahnen sowie die allgemeine Durchlüftungssituation weiterhin gewährleistet ist.
- Die Frei- und Parkflächen südlich des Plangebietes sind aufgrund ihrer wichtigen Funktion als Frischluft- und Kaltluftleitbahn unbedingt festzuschreiben.
- Durch eine Begrünung der Dachflächen und der Fassaden wird die Aufheizung der Oberflächen verringert. Hierdurch werden die Luftherwärmung und die Wärmespeicherung in den Bauteilen gemindert. Dies wirkt sich ganztagig positiv auf die Wärmebelastung im Außenbereich aus und verbessert den thermischen Komfort im Inneren der Gebäude. Eine Dachbegrünung leistet auch einen Beitrag zum Hochwasserschutz, da hierdurch Niederschlagswasser gespeichert wird. (...)
- Aufgrund der positiven thermischen Wirkungen von Bäumen (Verschattung, Verdunstung) sind Baumpflanzungen im Plangebiet vorzusehen. Um Beeinträchtigungen der Frischluft-/Kaltluftzufuhr aufgrund des Strömungswiderstands der Baumkronen zu vermeiden, sollten Baumarten mit höheren und aufgelockerten Baumkronen favorisiert werden. Zusätzlich sind Arten zu favorisieren, die an die zunehmende Wärmebelastung angepasst sind.

Weitere Empfehlungen wären im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen:

- Teilversiegelung von Verkehrs- und Stellplatzflächen,
- Begrenzung von Fensterflächen auf ein sinnvolles Maß, Glasflächen mit beweglichen Sonnenschutzanlagen ausstatten,
- Außenwände und Bodenbeläge im Außenbereich mit heller Farbgebung.

### 13.0.7 Schutzgut Landschaft und Ortsbild

Festsetzungen zur Geschossigkeit (II) und Dachneigung (Flachdach) der Kita orientieren sich an dem Maßstab der umliegenden Bebauung im Zusammenhang mit der baulichen Abwicklung zur freien Landschaft hin. Am Gebäude werden Maßnahmen zur Dach- und Fassadenbegrünung festgesetzt.

An den zur offenen Landschaft hin nach Osten und Süden orientierten Grenzen sind Eingrünungsmaßnahmen in Form von Heckenpflanzen vorgesehen.

Zur Verminderung von Eingriffen in das Landschafts- bzw. Ortsbild werden im Bebauungsplan auf weiteren Flächen außerhalb des Kita-Geländes Festsetzungen zur Grünordnung und zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft getroffen.

Durch die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Wegebeziehungen“ (Maßnahme G 2) werden die bisherigen, ortsrandprägenden Gehölzstrukturen entlang des Bohofsweges und des Feldweges „In der Wasserkuhl“ erhalten und gesichert sowie punktuell durch Baumpflanzungen strukturiert und angereichert.

Der im Südosten verbleibende Offenlandbereich mit der vorhandenen Obstwiese wird durch eine Extensivierung bisheriger Grünlandflächen und die Pflanzung von 10 Obstbäumen (Maßnahmen M 1, G 1) angereichert und erweitert. Dieses lehnt

<sup>2</sup> Lohmeyer GmbH, Klimagutachten (2020), S. 20.



sich an eine entsprechende Festsetzung des Landschaftsplans an, der hier die Entwicklung einer Baumreihe vorsieht.

### 13.0.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Über Bodendenkmalfunde ist nichts bekannt. Es wird in den textlichen Festsetzungen und der Begründung des Bebauungsplans Nr. 251/III darauf hingewiesen, dass im Falle von Bodendenkmalfunden im Rahmen von Erdarbeiten gemäß den Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes (§ 15 DSchG NRW) die Arbeiten sofort einzustellen sind und die zuständige Denkmalbehörde zu verständigen ist.

Bei der Vergabe von Ausschachtungs-, Kanalisations- und Erschließungsaufträgen sowie bei der Erteilung von Baugenehmigungen sollen die Bauherren bzw. die ausführenden Baufirmen auf ihre Anzeigepflicht bei der Stadt Leverkusen (Untere Denkmalbehörde) oder beim Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege hingewiesen werden.

Der Bebauungsplan weist ggfls. auf oberirdische und unterirdische Leitungstrassen hin, auf deren Schutzstreifen sowie die zu beachtenden Bestimmungen (u. a. Beteiligung des Leitungsträgers, Anpflanzungen, Zugänglichkeit, Erkundungs- und Schutzmaßnahmen).

### **13.1 Maßnahmen zum Ausgleich der erheblichen, nachteiligen Auswirkungen**

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan zu diesem Bebauungsplan (Haacken, Juli 2023) wird gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. §§ 30 bis 31 des Landesnaturschutzgesetzes NW (LNatSchG NRW) die Kompensation aller planungsbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft nachgewiesen. Als erhebliche nachteilige Auswirkung ist die Neuversiegelung im Umfang von ca. 1.355 m<sup>2</sup> zu bewerten, die gleichzeitig auch mit dem nachteiligen unvermeidbaren Verlust an Boden verbunden ist.

### **Ökologische Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**

#### Ausgangszustand

Bezeichnung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Davon versiegelt (m <sup>2</sup> )
Intensiv-Wiese	6045	0
Grünland - Obstwiese	1370	0
Bracheartiger Saum	1120	0
Saum	357	0
Bankett	210	0
Straßenbegl. Gehölze	730	0
Straße, Weg	2030	2030
<b>Summe</b>	<b>11862</b>	<b>2030</b>

#### Eingriffsbereiche nach Planung

Bezeichnung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Davon versiegelt (m <sup>2</sup> )
Dachbegrünung 70%	1617	0
Versiegelung 30%	693	693
Freifläche Kita grün (ca. 80%)	1800	0
Freifläche Kita Wege Terr. (ca. 20%)	430	430



Hecke	450	0
Straßenbegl. Gehölze	1985	0
Obstwiese - Ausgleich	2625	0
Straße, Wege	2262	2262
<b>Summe</b>	<b>11862</b>	

<b>Bilanz</b>		<b>Neuversiegelung ca. (m<sup>2</sup>)</b>
	0	1355

### **13.2 Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans**

#### Wohnbauliche Nutzung

Eine wohnbauliche Entwicklung ist aufgrund der Festsetzung als Gemeinbedarfsfläche nicht zulässig.

#### Industrielle/gewerbliche Nutzung

Eine Nutzung als Industrie- oder Gewerbegebiet ist aufgrund der Festsetzung als Gemeinbedarfsfläche nicht zulässig.

### **13.3 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen**

Im Plangebiet oder dessen Umfeld befinden sich keine Störfallbetriebe oder andere Einrichtungen, von denen eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit ausgeht.

## **14 Zusätzliche Angaben (gem. Anlage 1, Nr. 3 BauGB)**

### **14.1 Methodik und Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung**

Bei der Erstellung des Umweltberichts wurde die Gliederung anhand der Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a 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.

### **14.2 Verwendete technische Verfahren**

Für die Ermittlung der Umweltauswirkungen waren zum jetzigen Zeitpunkt keine besonderen technischen Verfahren notwendig.

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

Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine besonderen Schwierigkeiten auf.



## 14.4 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Ein Monitoring dient der Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen, die durch die Realisierung der Planung entstehen können.

Auf Ebene der Bauleitplanung sind zum jetzigen Zeitpunkt keine Monitoringmaßnahmen geplant oder erforderlich.

## 14.5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

### Planungsinhalte

Das Ziel der Stadt Leverkusen ist es, zur Deckung des bestehenden Bedarfs an Kita-Plätzen im Stadtteil „Mathildenhof“ den Neubau einer Kita mit insgesamt 120 Betreuungsplätzen zu erstellen. Dazu soll im derzeitigen Außenbereich gem. § 35 BauGB der Bebauungsplan Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg“ aufgestellt werden, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung zu schaffen.

Derzeit wird das Plangebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist im wirksamen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Innerhalb des rund 1,2 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplans ist unter Beibehaltung des offenen Landschaftscharakters der weitgehend vollständige ökologische Ausgleich vorgesehen. Dazu werden außerhalb des Kita-Grundstücks bisher als Grünlandfläche für die Landwirtschaft nutzbare Bereiche als Ausgleichsfläche (Obstwiese) festgesetzt und straßen- und wegebegleitende Gehölz- und Biotopflächen als öffentliche Grünfläche zur Erhaltung gesichert und stellenweise durch Baumpflanzungen angereichert. Ein nicht im Plangebiet kompensierbares und geringfügiges Defizit von 2.366 Punkten wird durch Abbuchung vom Ökokonto ausgeglichen.

### Umweltauswirkungen

Die Umweltprüfung mit Darstellung der Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dient dazu, die umweltschützenden Belange der Planung als Bestandteil des Abwägungsmaterials aufzubereiten bzw. darzustellen.

Er enthält eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die nachfolgend aufgelisteten Schutzgüter sowie der Wechselwirkungen und des Wirkungsgefüges zwischen diesen Schutzgütern.

- **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – nicht erheblich**

Große Teile des Plangebietes sind durch die landwirtschaftliche Nutzung sowie aufgrund der Vorbelastungen infolge der Ortsrandlage und Nähe zur Straße „Bohofsweg“ als potentieller Lebensraum von Tieren und Pflanzen eher als geringwertig einzustufen. Die wertvolleren Habitate in Form von Gehölzstrukturen können fast vollständig erhalten werden. Durch Kompensationsmaßnahmen können alle Eingriffe ausgeglichen werden.

- **Schutzgut Mensch/Bevölkerung – nicht erheblich**

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch/Gesundheit/Bevölkerung werden durch die Planung nicht vorbereitet oder können durch gezielte Maßnahmen verhindert werden. Schädliche Auswirkungen von Lärm sind nicht zu erwarten. Die Erholungsfunktion wird nicht eingeschränkt.



- **Schutzgut Boden/Fläche – nachteilige unvermeidbare Auswirkungen**  
Durch die geplante Neu- und Teilversiegelung sowie Erdarbeiten kommt es auf dem ca. 5000 m<sup>2</sup> großen Kita-Grundstück zu unvermeidbaren Eingriffen in das Schutzgut Boden, wobei der besonders schutzwürdige Bodentyp Parabraunerde betroffen ist. Eine landwirtschaftliche Nutzung kann nach Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen nur noch in extensiver Form stattfinden.
- **Schutzgut Wasser – nicht erheblich**  
Zwar gehen von der Planung auch negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser aus, diese können durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen jedoch weitestgehend reduziert werden.
- **Schutzgut Luft und Luftqualität – nicht erheblich**  
Da grundsätzlich durch den Bring- und Abholverkehr an der geplanten Kita eine geringe Steigerung der Luftschadstoffbelastung zu erwarten ist, wird sich die Luftqualität gegebenenfalls geringfügig verschlechtern.
- **Schutzgut Klima, Klimaanpassung und Klimaschutz – nicht erheblich**  
Negative Auswirkungen sind nicht erheblich bzw. werden durch eine Vielzahl an Maßnahmen, welche der Vermeidung bzw. Reduzierung negativer Auswirkungen auf die stadtklimatischen Gegebenheiten, der allgemeinen Anpassung an den Klimawandel sowie dem Klimaschutz dienen, gemindert.
- **Schutzgut Landschaft und Ortsbild – nicht erheblich**  
Negative Auswirkungen sind nicht erheblich bzw. werden durch eine Vielzahl an Vermeidungs-, Minderungs-, Gestaltungs-, Kompensations- und Schutzmaßnahmen gemindert bzw. ausgeglichen.
- **Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter - nicht erheblich**  
Eine Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern wie etwa Bodendenkmälern ist nicht erkennbar.

#### Maßnahmen

- **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**  
Durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung) können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. Der bestehende Gehölzbestand wird erhalten und bei den Baumaßnahmen geschützt. Die festgesetzten Grünflächen G1 „Parkanlage“ und G 2 „Wegebeziehungen“ im Verlauf Bohofsweg und „An der Wasserkühl“ sichern Freiflächen im Plangebiet. Die geplante Ausgleichsfläche M 1 „Obstwiese“ führt zu einer Aufwertung als potentieller Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Insgesamt wird der ökologische Eingriff im Plangebiet fast vollkommen ausgeglichen. Ein geringes verbleibendes Defizit wird über eine Abbuchung vom Ökokonto kompensiert.
- **Schutzgut Mensch/Bevölkerung**  
Einwirkungen von Lärm auf die Kita werden durch Festsetzungen von Maßnahmen im Rahmen von Lärmpegelbereichen vermieden. Sonstige negative Auswirkungen können bei unvorhergesehenen Vorkommen (z. B. Erdbeben) durch Hinweise auf geeignete Maßnahmen verhindert werden.



- **Schutzgut Boden/Fläche**

Der Flächenverbrauch mit Verlust von landwirtschaftlich genutzter Grünlandfläche wird auf das notwendige Maß für Baukörper, Neben- und Außenanlagen für die Kita reduziert. Eine Erschließung ist über die vorhandene Straße „In der Was-serkuhl“ möglich.

Nach entsprechender Vereinbarung mit einem Landwirt könnte die als Obstwiese geplante Kompensationsfläche für eine extensivere landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung gestellt werden.

Durch vorzusehende Bodenschutzmaßnahmen und eine bodenfachliche Baubegleitung sollen die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden soweit reduziert werden, dass die versiegelungsbedingten Eingriffe als fachlich vertretbar einzustufen sind.

Negative Auswirkungen im Falle des Auftretens von Kampfmitteln können durch Vorsichtsmaßnahmen bei Erdarbeiten vermieden werden.

- **Schutzgut Wasser**

Die Querung des Ophovener Mühlenbachs durch einen neuen Schmutzwasserkanal wird planerisch berücksichtigt. Durch Versickerungsmaßnahmen für Niederschlagswasser werden Auswirkungen auf das Grundwasser weitestgehend reduziert. Es wird im Zuge der weiteren Planung ein Überflutungsnachweis erstellt.

- **Schutzgut Luft und Luftqualität**

Da grundsätzlich durch den Bring- und Abholverkehr an der geplanten Kita eine geringe Steigerung der Luftschadstoffbelastung zu erwarten ist, wird sich die Luftqualität gegebenenfalls geringfügig verschlechtern, so dass keine Maßnahmen erforderlich werden.

- **Schutzgut Klima, Klimaanpassung und Klimaschutz**

Es werden Klimaschutzmaßnahmen wie z. B. Dach- und Fassadenbegrünung, hoher Freiflächenanteil, Erhaltung von Bahnen zum Kaltluftabfluss und zur Durchlüftung umgesetzt. Der Einsatz erneuerbarer Energien (Solar- oder Photovoltaikanlagen auf Dächern) wird ermöglicht.

- **Schutzgut Landschaft und Ortsbild**

Es werden Grünfestsetzungen zur landschaftsgerechten Gestaltung des Baukörpers, zur Erhaltung von wertgebenden Grünstrukturen (öffentliche Grünflächen G 1 Zweckbestimmung „Wegebeziehungen“) und durch die Aufwertung von Flächen im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen (M 1 „Obstwiese“, öffentliche Grünfläche G 2 Zweckbeziehung „Parkanlage“) getroffen.

Die Festsetzungen der Gestaltungsmaßnahmen für das Kita-Grundstück gewährleisten die Qualität der Freiraumgestaltung und die landschaftliche Einbindung.

- **Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Es werden Hinweise bei unvorhergesehenen Vorkommen von Bodendenkmalfunden im Rahmen von Erdarbeiten gegeben.

### Planungsalternativen

Als alternative Planungsmöglichkeit besteht nur die Erhaltung der derzeitigen Nutzungen, wie sie im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellt sind. Dabei handelt



es sich außerhalb der vorhandenen Verkehrsflächen (Bohofsweg) um Flächen für die Landwirtschaft.

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

#### Gesamteinschätzung

Nachteilige, unvermeidbare Auswirkungen ergeben sich für das Schutzgut Boden. Diese stellen sich insbesondere durch den Verlust von unversiegelten Flächen mit dem besonders schutzwürdigen Bodentyp Parabraunerde dar.

Die zu erwartenden Auswirkungen auf die sonstigen Schutzgüter werden unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich als nicht erheblich eingestuft.

## 14.6 Rechtsgrundlagen

**BauGB – Baugesetzbuch** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353).

**BauNVO – Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung)** in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

**BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten.** Bundesbodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (Fassung vom 15.12.2004).

**BBodSchV – Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung,** - in Kraft getreten am 01.08.2000

**BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz** in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist.

**BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).

**DSchG – Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz)** vom 11. März 1980 (GV. NRW. S. 226, 716), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)

**GEG - Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728).

**LBodSchG – Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen** vom 09.05.2000

**LFoG – Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesforstgesetz)** in der Fassung der Bekanntmachung Vom 24. April 1980, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Juli 2021 (GV. NRW. S. 904

**LNatSchG – Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz NRW)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Mai 2021 (GV. NRW. S. 560)

**LWG NRW – Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz)**



in der Fassung des Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung wasser- und wasserverbandsrechtlicher Vorschriften vom 08.07.2016 (GV. NRW. S. 559), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Mai 2021 (GV. NRW. S. 560, 718).

**UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)

**WHG - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901)

## Fachgutachten

Artenschutzprüfung Stufe I zum Bebauungsplan Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg“, HAACKEN Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur, 14. Juli 2022

Fachbeitrag Artenschutz, Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 39 BNatSchG und Prüfung hinsichtlich der Betroffenheit gem. § 44 BNatSchG geschützter Arten, Geplante Bebauung östlich vom Bohofsweg. ÖKOLOGIK, 19.6.2016

Hydrogeologisches Gutachten B-Plan 233/III „Mathildenhof - östlich Bohofsweg“ in Leverkusen-Steinbüchel. MIDDENDDORF Geoservice GbR, 07.09.2018.

Klimagutachten zu: Bebauungsplan Nr. 233/III „Mathildenhof – Östlich Bohofsweg“ in Leverkusen, LOHMEYER GmbH, Juni 2020

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg“, HAACKEN Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur, Juli 2023

Schalltechnisches Fachgutachten zum Bebauungsplan Nr. 233/III „Mathildenhof – Östlich Bohofsweg“ der Stadt Leverkusen, ACCON Köln GmbH, 15.09.2020.

Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 233/III „Mathildenhof – Östlich Bohofsweg“ in Leverkusen-Mathildenhof, VIA Planungsbüro, 09.09.2019.

## Internetportale

[www.LANUK.NRW.DE](http://www.LANUK.NRW.DE)

Internetseite des Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Klima NRW

[www.TIM-ONLINE.NRW.DE](http://www.TIM-ONLINE.NRW.DE)

Internetseite der Bezirksregierung Köln

[www.GEOPORTAL.NRW](http://www.GEOPORTAL.NRW)

Internetseite der Geschäftsstelle des IMA GDI in Nordrhein-Westfalen

[www.LANUK.NRW.DE/article/fachzentrum-klima-nrw](http://www.LANUK.NRW.DE/article/fachzentrum-klima-nrw)

Internetseite des LANUK NRW – Fachzentrum Klima NRW

[www.ekl.nrw.de/ekat/](http://www.ekl.nrw.de/ekat/)

Internetseite des LANUK NRW – Emissionskataster Luft NRW

<https://luftqualitaet.nrw.de>

Internetseite des LANUK NRW – Luftqualität NRW

[www.lanuk.nrw.de/daten/informationssysteme-und-datenbanken](http://www.lanuk.nrw.de/daten/informationssysteme-und-datenbanken)

Internetseite des LANUK NRW – Informationen und Daten



[www.geoportal.leverkusen.de](http://www.geoportal.leverkusen.de)  
Internetseite der Stadt Leverkusen - Geoportal

[www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de](http://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de)  
Internetseite des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur-

[www.bezreg-koeln.nrw.de](http://www.bezreg-koeln.nrw.de)  
Internetseite der Bezirksregierung Köln



## Teil C Auswirkung der Planung, Abwägung und Sonstiges

### 15 Auswirkungen der Planung

Durch den Bebauungsplan Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg“ wird die planungsrechtliche Grundlage für den Rechtsanspruch auf ca. 120 Kita-Plätze ermöglicht. Dadurch wird ein Teilbereich des Geltungsbereichs neuversiegelt und es entstehen neue Verkehrsbewegungen.

Gleichzeitig entsteht auch eine Vergrößerung des bestehenden öffentlichen Parks durch die naturschutzrechtlichen Maßnahmen zur Nutzung für die Allgemeinheit.

### 16 Städtebauliche Kennziffern

Gemeinbedarfsfläche	ca. 4.990 m <sup>2</sup>	42 %
Öffentliche Grünflächen	ca. 4.630 m <sup>2</sup>	39 %
Öffentliche Verkehrsflächen	ca. 2.240 m <sup>2</sup>	19 %
<b>Gesamt</b>	<b>ca. 11.860 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

### 17 Bodenordnung

Es sind keine bodenordnenden Maßnahmen erforderlich, da alle Grundstücke im Besitz der Stadt Leverkusen sind.

### 18 Kosten und Durchführung der Planung

Geplant ist, dass die Kita voraussichtlich durch einen Investor erstellt wird. Die notwendigen Erschließungsmaßnahmen sollen durch die Stadt Leverkusen oder einen Erschließungsträger erfolgen.

### 19 Abwägung

Im Bereich des Bebauungsplans Nr. 251/III „Mathildenhof – Kita Bohofsweg“ sollen Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „soziale Einrichtungen“ sowie öffentliche Grünanlagen gesichert werden.



Der Standort ist durch die vorhandenen Straßen und Wege gut erschlossen und liegt direkt angrenzend an das Siedlungsgefüge. Die Flächen können zeitnah aktiviert werden.

Das Plangebiet ist durch Immissionen des Individualverkehrs auf dem Bohofsweg vorbelastet.

Für das Plangebiet sind schalltechnische Untersuchungen durch das Ingenieurbüro ACCON Köln GmbH (s. o.) durchgeführt worden. Hierbei wurden die Einwirkungen aus den Geräuschen des Straßenverkehrs auf das Plangebiet sowie die Umgebung betrachtet und gemäß DIN 18005 bewertet.

Ergebnis der Untersuchungen ist, dass durch die Einwirkungen der Verkehrsgeräusche an den Fassaden der geplanten Wohnbebauung die angestrebten Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts für reine und allgemeine Wohngebiete überschritten werden.

Um gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen, wurden die Planungen (...) dahingehend überarbeitet, dass die geplanten Gebäude, die vorher im Lärmpegel IV lagen, so weit von der Lärmquelle (Bohofsweg) verlagert wurden, dass das Kita-Gebäude nun maximal im Lärmpegelbereich III liegt.

Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschirmen (Wände, Wälle) zwischen dem Bohofsweg und der zu schützenden Bebauung sind nicht geplant und aus städtebaulicher Sicht auch aufgrund der Lage und Anordnung der geplanten Bebauung und der gewünschten Einbindung in die umgebenden, bestehenden Grünstrukturen nicht wünschenswert. Des Weiteren stehen sie insbesondere der Belüftung des Ortsteils entgegen.

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes in den geplanten Gebäuden können daher nur passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Fenster, Wände und Dächer ausgebauter Dachgeschosse) der schutzbedürftigen Nutzungen vorgesehen werden. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und der Eigenabschirmung der Gebäude gewährleistet werden.

Bedingt durch die Lage bzw. Einbindung im Straßennetz, entstehen aus dem Neuplanungsbereich Verkehrsmengen, die in ihrer Relation zum Gesamtnetz unbedeutend sind.

Wesentliche Lebensräume von gefährdeten oder geschützten Arten sind nicht betroffen. Verschiedene Hinweise zum Artenschutz, etc. wurden nach der Offenlage noch in den Bebauungsplan aufgenommen. Diese lassen sich im Rahmen des Grundstücksvertrags regeln. Durch die Flächenversiegelung werden die Bodenfunktionen nachhaltig gestört und gehen verloren. Die Versiegelung wird sich auf den Wasserhaushalt nur unbedeutend auswirken.

Die Ausrichtung der Gebäude unterstützt die Nutzung der Photovoltaik- und Solarenergie.

Die Planung hat keine wesentlichen unterschiedlichen Auswirkungen auf Frauen, Männer und Diverse.



## 20 Standortalternativenprüfung

Es besteht grundsätzlich ein Rechtsanspruch auf einen Kita-Platz innerhalb des Stadtgebiets.

Die Verwaltung ermittelt jährlich die Bedarfe. Diese sind nicht langfristig zu ermitteln, da ein Kita-Platz-Anspruch erst mit der Geburt eines Kindes entsteht und von daher nicht vorher planbar ist. Entsprechend können sich die Bedarfe sowohl innerhalb der einzelnen Stadtteile als auch des gesamten Stadtgebiets entsprechend relativ kurzfristig ändern.

Grundsätzlich ist die Verwaltung bemüht, die Kita-Plätze wohnortnah zu belegen. Dies ist jedoch nicht immer möglich.

Die Verwaltung hat bereits seit Einführung des Rechtsanspruchs viele Standorte innerhalb des gesamten Stadtgebietes geprüft:

Einige wurden bereits realisiert, bei anderen Standorten läuft aktuell das Bebauungsplan-Verfahren oder ist gerade abgeschlossen worden.

Seitens der Verwaltung wurden im Laufe der Jahre eine Vielzahl an Standorten geprüft, davon wurden jedoch auch ein Großteil aus unterschiedlichen Gründen als nicht umsetzbar beurteilt.

Leverkusen, 22.05.2025

Stadt Leverkusen  
Fachbereich Stadtplanung

gez. Stefan Karl