

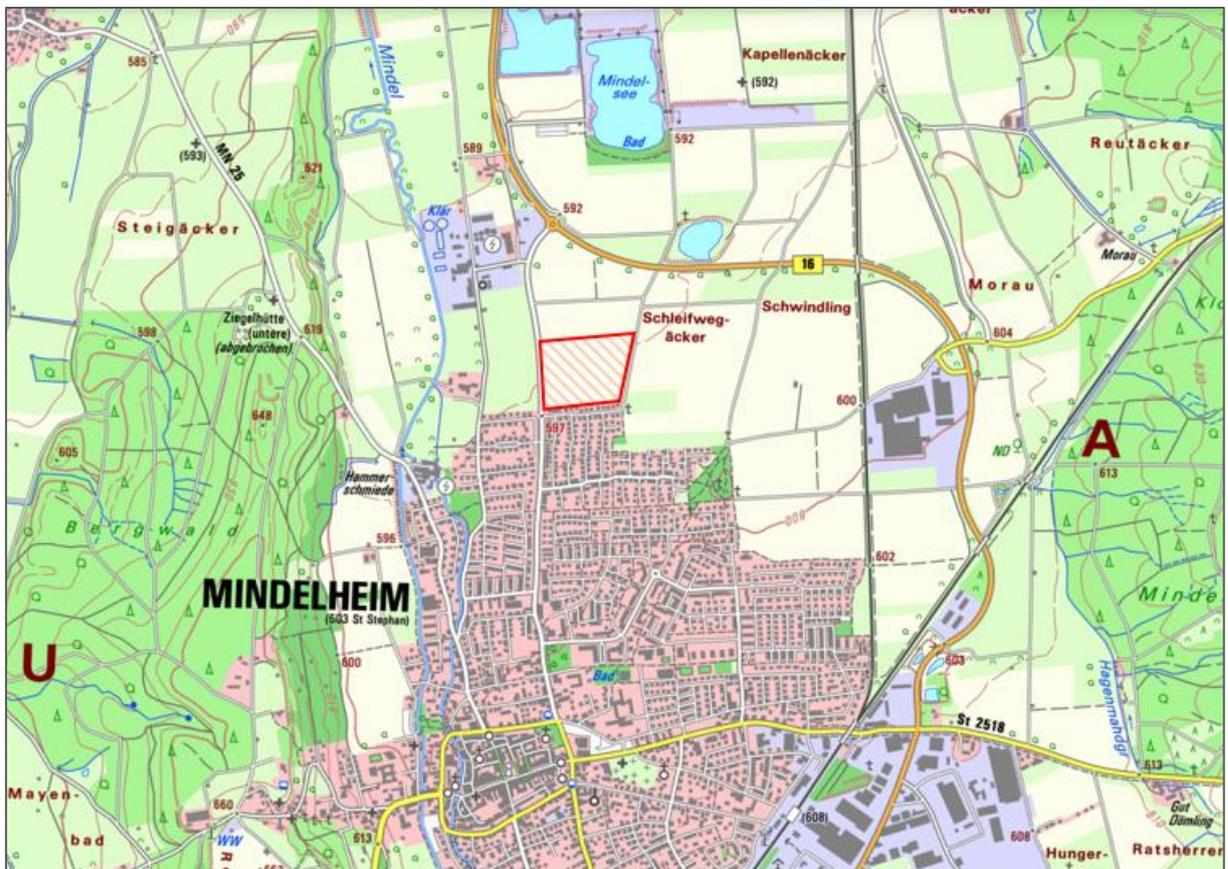
Stadt Mindelheim

## Bebauungsplan Nr. 203-V "Bereich Platanenallee nördlich, Krumbacher Straße östlich"

Umweltbericht

Entwurf | Stand 29.07.2025

Änderungen zum Vorentwurf in blau



## GEGENSTAND

Bebauungsplan Nr. 203-V "Bereich Platanenallee nördlich, Krumbacher Straße östlich"  
Umweltbericht [Entwurf | Stand 29.07.2025](#)

---

## AUFTRAGGEBER

**Stadt Mindelheim**  
Maximilianstraße 26  
87719 Mindelheim

Telefon: 08261 9915-0  
Telefax: 08361 9915-870

E-Mail: [poststelle@mindelheim.de](mailto:poststelle@mindelheim.de)  
Web: [www.mindelheim.de](http://www.mindelheim.de)

Vertreten durch: Erster Bürgermeister  
Dr. Stephan Winter

---



## AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

**LARS consult**  
**Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH**  
Bahnhofstraße 22  
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0  
Telefax: 08331 4904-20  
E-Mail: [info@lars-consult.de](mailto:info@lars-consult.de)  
Web: [www.lars-consult.de](http://www.lars-consult.de)



## BEARBEITER

Janina Czika - B.Sc. Geographie  
Alexander Semler - Dipl.-Ing. (FH) & Stadtplaner

Memmingen, den 16.07.2025

---



Janina Czika  
B.Sc. Geographie

---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>A</b>	<b>Einleitung</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>Kurzdarstellung der Planung</b>	<b>7</b>
1.1	Ziele und Inhalte der Planung	7
1.2	Angaben zu Standort und Umfang der Planung	9
1.3	Untersuchungsraum	12
<b>2</b>	<b>Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen</b>	<b>13</b>
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2023	13
2.2	Regionalplan Donau-Iller (15) 2023	18
2.3	Flächennutzungsplan	23
2.4	Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung	24
<b>B</b>	<b>Bestandssituation und Auswirkungsprognose</b>	<b>27</b>
<b>3</b>	<b>Bestandssituation und Auswirkungsprognose</b>	<b>27</b>
<b>3.1</b>	<b>Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit</b>	<b>28</b>
3.1.1	Bestandssituation	28
3.1.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	32
<b>3.2</b>	<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</b>	<b>36</b>
3.2.1	Bestandssituation	36
3.2.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	39
<b>3.3</b>	<b>Schutzgut Fläche</b>	<b>40</b>
3.3.1	Bestandssituation	40
3.3.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	43
<b>3.4</b>	<b>Schutzgut Boden und Geomorphologie</b>	<b>44</b>
3.4.1	Bestandssituation	45
3.4.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	54
<b>3.5</b>	<b>Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)</b>	<b>56</b>
3.5.1	Bestandssituation	56
3.5.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	59
<b>3.6</b>	<b>Schutzgut Luft und Klima</b>	<b>60</b>
3.6.1	Bestandssituation	61
3.6.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	61
<b>3.7</b>	<b>Schutzgut Landschaft</b>	<b>62</b>
3.7.1	Bestandssituation	63
3.7.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	63

---

<b>3.8</b>	<b>Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</b>	<b>64</b>
3.8.1	Bestandssituation	64
3.8.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	65
<b>3.9</b>	<b>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</b>	<b>66</b>
<b>3.10</b>	<b>Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben</b>	<b>67</b>
<b>3.11</b>	<b>Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie</b>	<b>68</b>
<b>3.12</b>	<b>Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung</b>	<b>69</b>
<b>3.13</b>	<b>Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen</b>	<b>69</b>
<b>3.14</b>	<b>Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>71</b>
<b>4</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich</b>	<b>71</b>
4.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	71
4.2	Eingriffsregelung	74
4.2.1	Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs	74
4.2.2	Eingriffsbilanzierung für die Biotoptypen	75
4.3	Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen	80
<b>5</b>	<b>Planungsalternativen</b>	<b>81</b>
<b>C</b>	<b>Zusätzliche Angaben zur Planung</b>	<b>82</b>
<b>6</b>	<b>Methodik und technische Verfahren</b>	<b>82</b>
<b>7</b>	<b>Schwierigkeiten bei der Bearbeitung</b>	<b>83</b>
<b>8</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung</b>	<b>83</b>
<b>9</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>83</b>
<b>10</b>	<b>Quellenregister</b>	<b>86</b>

---

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005	30
Tabelle 2:	Immissionsgrenzwerte nach Verkehrslärmschutzverordnung	30
Tabelle 3:	Verkehrskenndaten Straßenverkehr, Prognosehorizont 2030, Planfall	33
Tabelle 4:	Emissionspegel für die Teilabschnitte der umliegenden Straßen	33
Tabelle 5:	Innerhalb des Geltungsbereichs des gegenständlichen Bebauungsplans vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen	36
Tabelle 6:	Vorhandene Wohnbauflächen-/ Wohnungspotenziale Stadt Mindelheim	40
Tabelle 7:	Flächenbedarf des Planvorhabens	44
Tabelle 8:	Bewertung der Acker-/ Grünlandzahlen im Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit von Böden	50
Tabelle 9:	Bewertung des Standortpotentials von Böden für die natürliche Vegetation anhand der Bundesbodenschätzungsdaten	50
Tabelle 10:	Bewertung von Böden (bezüglich ihres Retentionsvermögens bei Niederschlagsereignissen) mit Hilfe des Klassenbetriebes der Bodenschätzung nach dem Klassenzeichen für Ackerflächen	51
Tabelle 11:	Bewertung des Rückhaltevermögens für Schwermetalle mit Hilfe der Bodenschätzung nach den Klassenzeichen für Ackerflächen	52
Tabelle 12:	Gesamtbewertung Boden	54
Tabelle 13:	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	71
Tabelle 14:	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	78
Tabelle 15:	Ermittlung Planungsfaktor	79
Tabelle 16:	Bilanzierung der Ausgleichsfläche	80
Tabelle 17:	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	84

---

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Bauvorhaben Stadterweiterung in Mindelheim	8
Abbildung 2:	Lage des Plangebiets in Mindelheim	10
Abbildung 3:	Geltungsbereich im Katasterausschnitt	11
Abbildung 4:	Übersichtsplan mit Schutzgütern und amtlich kartierten Biotopen im Nahbereich	12
Abbildung 5:	Auszug aus der Strukturkarte des LEP Bayern	14
Abbildung 6:	Auszug aus der Raumstrukturkarte des Regionalplans Donau-Iller	18
Abbildung 7:	Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplan Donau-Iller	19
Abbildung 8:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan Mindelheim	24
Abbildung 9:	Umgebungslärmkartierung 2022	29
Abbildung 10:	Lage des Plangebietes und geruchsemittierender Anlagen	31
Abbildung 11:	Geruchsstundenhäufigkeiten	32
Abbildung 12:	Verkehrslärm im Plangebiet (Isophonendarstellung Tages- und Nachtzeitraum)	35
Abbildung 13:	Lage der Reviermittelpunkte der planungsrelevanten Offenlandbrüter	38
Abbildung 14:	Wohnpotenzialflächen im Stadtgebiet Mindelheim	41
Abbildung 15:	Wohnpotenzialflächen im Stadtgebiet Mindelheim – langfristige Perspektive	42
Abbildung 16:	Auszug aus der digitalen geologischen Karte	46
Abbildung 17:	Lageplan der Untersuchungsstellen	48
Abbildung 18:	Lageplan der Kleinbohrungen und Rammsondierungen	49
Abbildung 19:	Bestandssituation innerhalb des Plangebietes	57
Abbildung 20:	Boden- und Baudenkmale in Mindelheim und Umgebung	65
Abbildung 21:	Bestandssituation gemäß BayKompV des Geltungsbereiches	76
Abbildung 22:	Kompensationsfaktor im Plangebiet	77
Abbildung 23:	Lage und Bemaßung des Teilstückes der Ausgleichsfläche	81

## A EINLEITUNG

### 1 Kurzdarstellung der Planung

#### 1.1 Ziele und Inhalte der Planung

Die Stadt Mindelheim plant die Neuansiedlung eines Stadtquartiers mit Wohnnutzung, Kindertagesstätte und Grundschule im Nordosten der bisherigen Siedlungsbereiche. Die Erweiterung fußt auf Grundlage des als städtebaulichen Entwicklungsplanes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossenen städtebaulichen Strukturkonzeptes „Mindelheim Nordost“. Hierin sieht die Stadt Mindelheim die Fortführung der Wohnbausiedlungsentwicklung im Norden der Kernstadt vor. Wohnraum wird in Mindelheim stark nachgefragt. Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung zeigen in den nächsten Jahren eine positive Entwicklung auf, weshalb von einer konstant hohen Nachfrage nach Wohnraum auszugehen ist. Durch die Ausweisung neuer Baugebiete mit flächensparenden Bauungsformen soll eine Entspannung der Angebots- und Nachfragesituation erreicht werden. Nördlich anschließend an den Siedlungsrand soll ein erster Abschnitt im Zuge des Entwicklungskonzeptes „Mindelheim Nordost“ realisiert werden. In diesem ersten Bauabschnitt soll neben Wohnbebauung mit Kindertagesstätte und Infrastruktureinrichtungen eine Nahversorgungseinrichtung für die künftige Wohnbevölkerung sowie die bereits in den letzten Jahren in Folge der dortigen Wohnbautätigkeit erheblich gewachsenen Bevölkerung im Nordosten Mindelheims vorgesehen werden. In einem Parallelverfahren soll des Weiteren ein Nahversorger in Form eines REWE-Einzelhandelsstandortes als Bauungsplan Nr. 203-VI für den Bereich „Krumbacher Straße östlich“ ebenfalls in diesen Bereichen realisiert werden.

Die Congregatio Jesu beabsichtigt als Flächeneigentümerin und Vorhabenträgerin, das Grundstück Fl. Nr. 1957, in enger Zusammenarbeit mit der Stadt Mindelheim zu entwickeln, um in einem ersten Bauabschnitt Flächen für eine Kindertagesstätte sowie eine dreizügige Grundschule mit dazugehöriger Sportinfrastruktur zu schaffen (vgl. [Abbildung 1](#)). Zusätzlich ist die Errichtung von Wohnbebauung in Form von verdichteten Einfamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern (Geschosswohnungsbau) mit untergeordneten gewerblichen Nutzungen vorgesehen. Die mittelschwäbische Kreisstadt Mindelheim liegt zentral gelegen im Landkreis Unterallgäu und gehört zum Regierungsbezirk Schwaben. Mindelheim liegt etwa 23 km Luftlinie östlich von Memmingen, 20 km nordwestlich von Kaufbeuren, nördlich der Bundesautobahn 96 und hat rund 16.300 Einwohner.

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes muss für eine städtebauliche Entwicklung und Ordnung nach § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich sein. Mit dem Bebauungsplan soll zum einen ein planungsrechtlicher Rahmen gesetzt werden. Zum anderen soll eine geordnete, städtebauliche Entwicklung gewährleistet werden, die der städtebaulichen Gesamtkonzeption der Gemeinde entspricht und den Anforderungen an die örtlichen Gegebenheiten genügt.

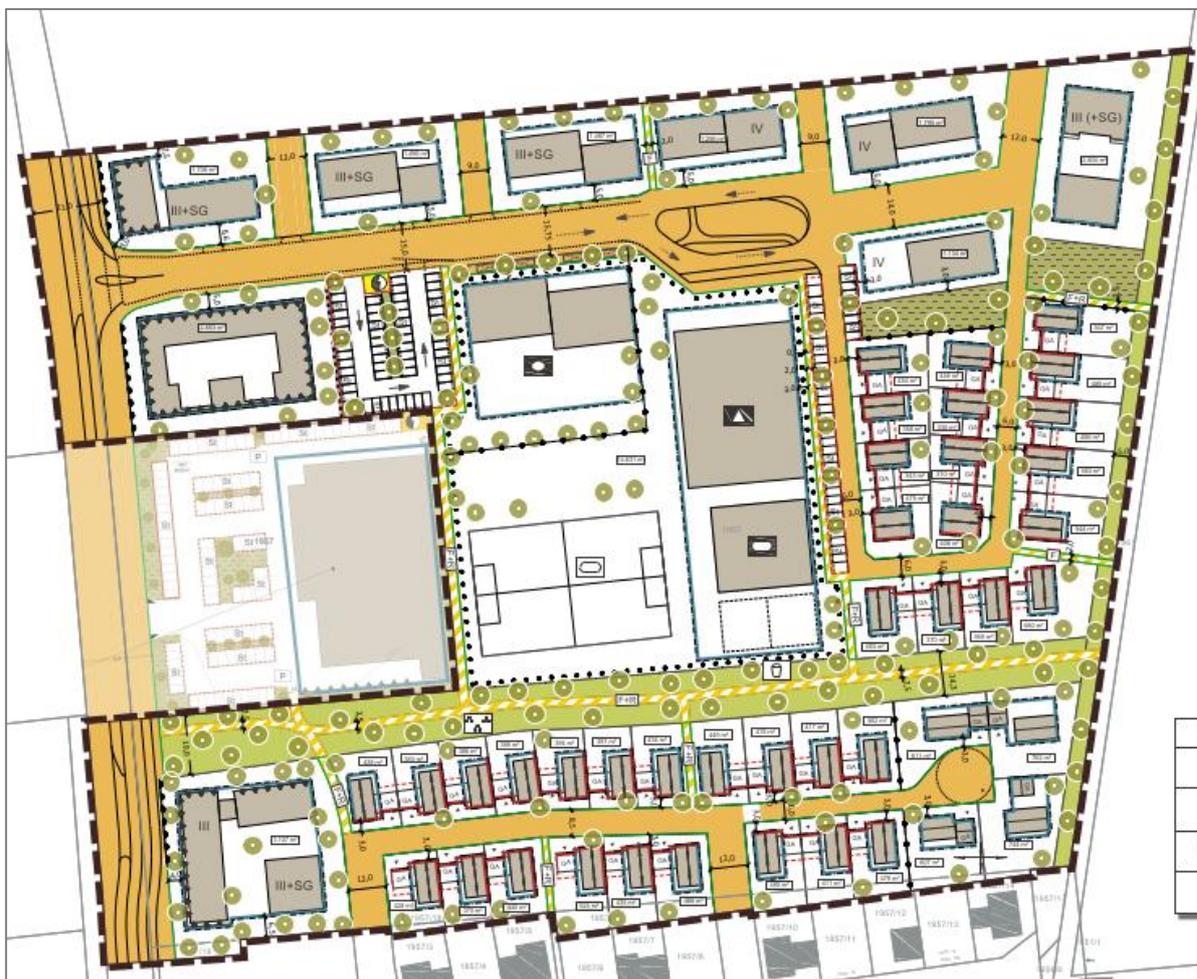


Abbildung 1: Bauvorhaben Stadterweiterung in Mindelheim

Die Notwendigkeit zur Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 1 Abs. 3 BauGB ergibt sich aus der Tatsache, dass das Vorhaben bauplanungsrechtlich derzeit nicht zulässig ist. Der Bebauungsplan hat zum Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für dieses Vorhaben zu schaffen und eine Wohnbebauung, bestehend aus Kettenhäusern/ Einfamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern sowie die Gemeinbedarfsflächen mit den dazugehörigen Erschließungsstraßen zu ermöglichen. Der geplante Standort soll den Wohnflächenbedarf der Stadt reduzieren und eine fußläufige Versorgung mit schulischen, sportlichen und sozialen Einrichtungen insbesondere für den nordöstlichen Teil der Kernstadt sowie der angrenzenden Neubaugebiete langfristig sicherstellen. Der Standort ist gut an die bestehende Verkehrsachse angebunden und wird durch eine separate Erschließung über die Krumbacher Straße direkt zugänglich sein. Dies fördert eine städtebaulich sinnvolle Konzentration von Wohnen, Bildungs- und Versorgungseinrichtungen.

Das Ziel ist somit insbesondere eine qualitative hochwertige und in räumlicher Hinsicht gute Versorgung der Bevölkerung von Mindelheim sowie der umliegenden Ortschaften mit Wohnraum, Bildungs- und Betreuungsangeboten.

---

Zusammenfassung der Ziele und Erfordernisse der Planung:

- Entwicklung eines neuen Stadtquartiers im Nordosten von Mindelheim.
- Schaffung von Wohnraum, einer Kindertagesstätte, und einer Grundschule auf Basis des städtebaulichen Strukturkonzepts „Mindelheim Nordost“.
- Schaffung eines verbindlichen rechtlichen Rahmens für eine geordnete und nachhaltige städtebauliche Entwicklung.
- Gewährleistung einer guten Anbindung und Integration des neuen Stadtquartiers in die bestehenden Bau-, Verkehrs- und Grünstrukturen.
- Förderung einer hohen Lebens- und Aufenthaltsqualität durch die Bereitstellung von Bildungs-, Betreuungs- und Versorgungseinrichtungen sowie miteinander vernetzten Grünflächen.
- Umsetzung flächensparender Bebauungsformen und Förderung einer nachhaltigen Stadtentwicklung, die langfristig dem Bedarf der Bevölkerung gerecht wird.

Nach § 2 a Baugesetzbuch (BauGB) ist im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung der Begründung zum Bebauungsplan ein eigenständiger Umweltbericht beizufügen. Dieser beschreibt und bewertet die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Bauvorhabens. Außerdem soll er Planungsalternativen anbieten und in Bezug auf die Umweltauswirkungen abwägen. Ferner sind Informationen darzustellen, die für das Planungsgebiet relevant sind und z.B. in der Landes- oder Regionalplanung förmlich festgelegt wurden.

Der Umweltbericht bildet einen selbständigen Bestandteil der Begründung und wird im Laufe des Planungsprozesses fortgeschrieben. Insbesondere sind die Ergebnisse aus der Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung diesbezüglich zu berücksichtigen.

## **1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung**

Das Vorhabengebiet des vorliegenden in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans für die geplante Umsetzung der Stadterweiterung mit Wohnbebauung, einer Kindertagesstätte und einer Grundschule befindet sich am nordöstlichen Siedlungsrand der Stadt Mindelheim östlich der Krumbacher Straße und rund 450 m südwestlich der Bundesstraße B 16. Das Zentrum der Stadt Mindelheim liegt in ca. 1,3 km Entfernung südlich vom Plangebiet (vgl. Abbildung 2). Aufgrund der offenen Landschaft und der flachen Topographie ist das Plangebiet aus nördlicher Richtung kommend gut einsehbar. Planungsrechtlich befindet sich das derzeit unbebaute Plangebiet im Außenbereich.



Abbildung 2: Lage des Plangebiets in Mindelheim (Quelle: StMFH Bayern), maßstabslos

Mit dem Bebauungsplan Nr. 203-V wird es in Verbindung mit der Aufstellung des Bebauungsplans 203-VI dem im Zusammenhang bebauten Ortsteil und damit dem Innenbereich zugeordnet. Im Süden grenzen die beiden aufzustellenden Bebauungspläne an bestehende Bebauung aus überwiegend Einfamilienhäusern und Geschosswohnungsbau an. Die nördliche und östliche Abgrenzung wird durch landwirtschaftliche Grün- und Ackerflächen definiert.

Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs umfasst das Flurgrundstück Nr. 1957 und Teilflächen [der Flurstücke](#) Nr. 1950/5, [1957/19](#), [1957/18](#) und [1957/15](#) in der Gemarkung Mindelheim mit einer Größe von ca. 7,6 ha (vgl. [Abbildung 3](#)).

Der Geltungsbereich befindet sich auf einer durchschnittlichen Geländehöhe von ca. 594 m ü. NHN und steigt in südöstlicher Richtung minimal auf 595 m ü. NHN an, was an sich aber auf eine weitestgehend sehr ebene Fläche innerhalb des Plangebietes schließen lässt. In unmittelbarer Umgebung des Geltungsbereiches befinden sich neben der am westlichen Rand des Geltungsbereiches verlaufenden Krumbacher Straße in Richtung Mindelheim nahezu ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen. Im weiteren Umfeld befindet sich ca. 400 m nordnordwestlich des Geltungsbereiches ein Landwirtschaftsdienst der Futtertrocknung Mindelheim eG, der Wertstoffhof Mindelheim sowie ein Entsorgungsunternehmen in Form einer Kläranlage. In einer Entfernung von mind. 580 m nordöstlich des Planungsgebietes befinden sich die beiden Badeseen Mindelsee mit

angeschlossenem Freizeitgelände und die Alte Nordsee nördlich der Bundesstraße B 16. Südlich des Geltungsbereiches schließt sich ein Wohngebiet an; ca. 200 m westlich befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb. Direkt hinter diesem Betrieb, in ca. 400 m westlicher Entfernung, verläuft die Mindel und in ca. 750 m Entfernung beginnen die Forstbereiche des „Bergwaldes“, der zwischen Mindelheim und Ober- bzw. Unterauerbach liegt.

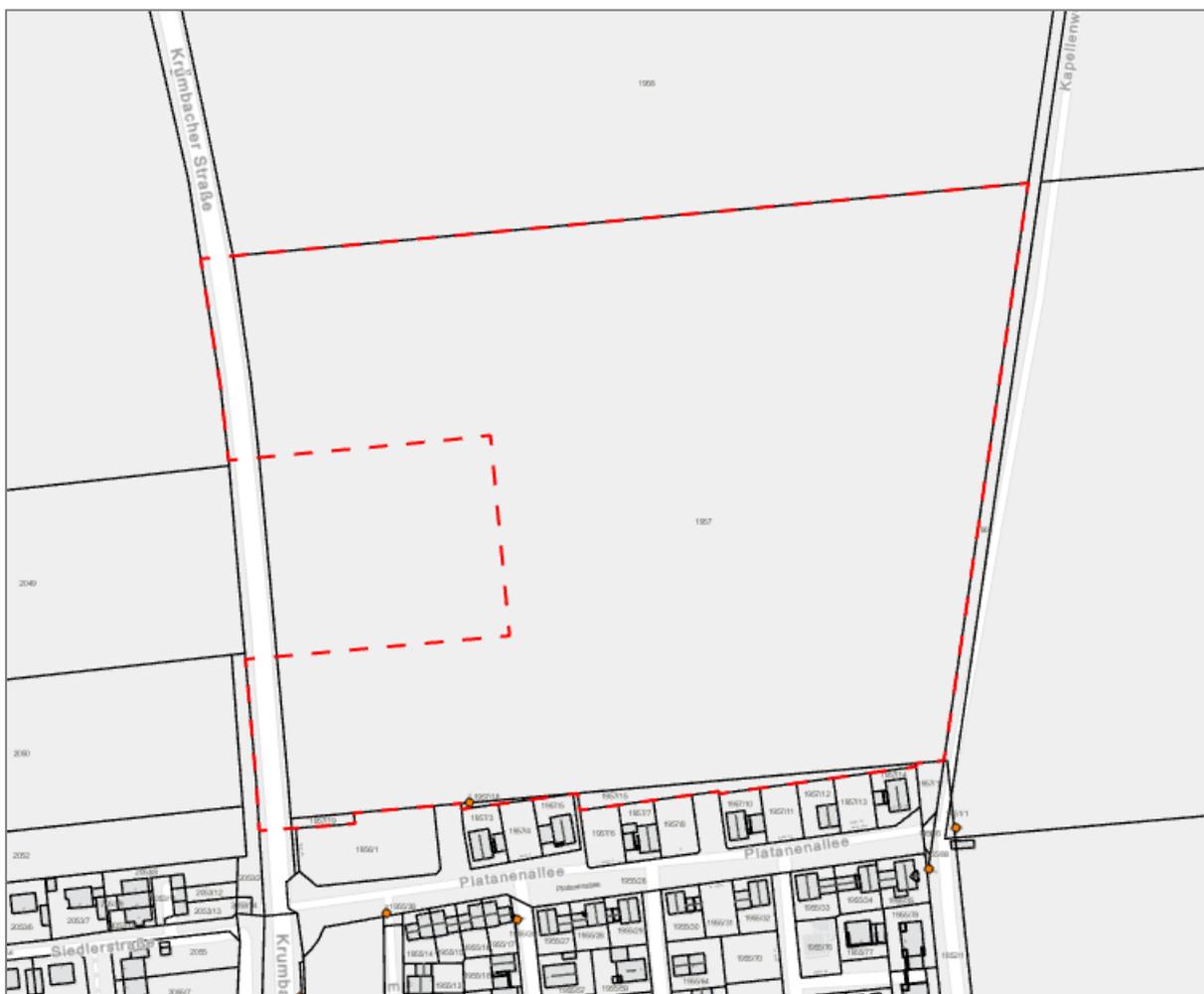


Abbildung 3: Geltungsbereich im Katasterauschnitt, maßstabslos

Die Erschließung des Geltungsbereiches erfolgt über die Krumbacher Straße, die westlich am Geltungsbereich entlangführt und den Ortsbereich von Mindelheim mit der nördlich gelegenen Bundesstraße B 16 verbindet. Südlich des Mindelheimer Gewerbegebietes mündet die B 16 in die Autobahn A 96, die wiederum Lindau (Bodensee) über das Autobahnkreuz Memmingen mit der bayerischen Landeshauptstadt München verbindet.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Wohnquartiers geschaffen werden, um den stetig steigenden Bevölkerungszahlen und dem damit verbundenen Bedarf an Wohnraum gerecht zu werden. Der geplante Standort soll den Wohnflächenbedarf der Stadt reduzieren und eine fußläufige Versorgung mit schulischen,

sportlichen und sozialen Einrichtungen insbesondere für den nordöstlichen Teil der Kernstadt sowie der angrenzenden Neubaugebiete langfristig sicherstellen.

### 1.3 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst neben dem eigentlichen Plangebiet auch daran angrenzende Räume, in welchen mit Auswirkungen der Planung zu rechnen ist. Der Untersuchungsraum wird in seiner Ausdehnung für die einzelnen Schutzgüter jeweils unterschiedlich festgelegt. So werden bspw. die Auswirkungen auf die Landschaft in einem größeren Raum, für den eine Einsehbarkeit vorliegt, betrachtet, als die Auswirkungen auf den Boden.

Der Planungsraum befindet sich in der naturräumlichen Einheit der „Iller-Lech-Schotterplatten (046)“ (nach Meynen/ Schmithüsen et al.) und innerhalb der Haupteinheit der „Donau-Iller-Lech-Platten (D64)“ (nach Ssymank).



Abbildung 4: Übersichtsplan mit Schutzgütern und amtlich kartierten Biotopen im Nahbereich (Quelle: BayernAtlas 2024), maßstabslos

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie auch in der weiteren Umgebung des Geltungsbereiches befinden sich nach aktuellem Stand keine nach EU-Recht geschützten Flächen, wozu Flora-Fauna-Habitatgebiete (FFH-Gebiete) oder Special Protected Areas (SPA-Gebiete), also Europäische Vogelschutzgebiete, gezählt werden. Des Weiteren befinden sich keine Naturschutzgebiete, Nationalparke, Naturdenkmale oder geschützte Landschaftsbestandteile innerhalb des Geltungsbereiches. Die genannten weiteren Schutzgebiete befinden sich in einer ausreichenden Entfernung zum Vorhabensgebiet, so dass durch die vorliegende Planung keine potentiellen projektbedingten Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete zu erwarten sind (Abbildung 4).

Die nächstgelegenen amtlich kartierten Biotopflächen befinden sich in einer Entfernung von mind. 1,5 km zum Projektgebiet im Bereich der Memminger Straße westlich von Mindelheim und bestehen aus „Eschenreichen Wäldern an den Mindelhangleiten westlich Mindelheims“ (Biotophaupt Nr. 7928-0019). Der Hauptbiototyp sind hier naturnahe Feldgehölze (90 %), die durch naturnahe Hecken (5 %) und degenerierte Moorstandorte (5 %) ergänzt werden. Im Bereich der Bahnlinie östlich von Mindelheim nahe der Straßenmeisterei Mindelheim befinden sich einige amtlich kartierte Biotope mit „Altgrasfluren an der Bahnböschung zwischen Mindelheim und Rammingen“ (Biotophaupt Nr. 7929-1025) in einer Entfernung von ca., 1,6 km zum Geltungsbereich. Hier sind die Hauptbiototypen jeweils magere Altgrasbestände und Grünlandbrachen (100 %). Schon die nächstgelegenen Biotope weisen eine äußerst große räumliche Entfernung zum Geltungsbereich auf; weitere Biotopflächen liegen in noch deutlich größeren Entfernungen (vgl. Abbildung 4).

## **2 Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen**

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen des Bundes und des Freistaates Bayern, der Wasserschutz- und Abfallgesetzgebung und dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind bei der Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplanes auch die fachlichen Vorgaben der übergeordneten Planungsebenen zu berücksichtigen. Dabei wurden im vorliegenden Fall in erster Linie die fachlichen Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms Bayern, des Regionalplans Donau-Iller (15) sowie des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Mindelheim berücksichtigt.

### **2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2023**

Laut der Strukturkarte, die im Rahmen des LEP Bayern von der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben wurde, ist das Gemeindegebiet Mindelheim dem allgemeinen ländlichen Raum innerhalb der Region Donau-Iller zuzuordnen. Die Stadt Mindelheim selbst klassifiziert sich als Mittelzentrum und befindet sich in der Nachbarschaft zu den Mittelzentren Bad Wörishofen, Buchloe und Landsberg am Lech sowie zu den Oberzentren Memmingen und Kaufbeuren (vgl. Abbildung 5).



**a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen**



**b) Zeichnerisch erläuternde Darstellung verbaler Ziele**



Abbildung 5: Auszug aus der Strukturkarte des LEP Bayern

Folgende, für den Planungsraum in Bezug auf das geplante Vorhaben relevanten Ziele (Z) und Grundsätze (G) sind im LEP Bayern formuliert:

1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen

(Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen mit möglichst hoher Qualität zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlichen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.

(G) Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen, wo zur Sicherung der Versorgung erforderlich auch digital, geschaffen und erhalten werden.

#### 1.2.1 Räumlichen Auswirkungen begegnen

(G) Die raumstrukturellen Voraussetzungen für eine räumliche möglichst ausgewogene Bevölkerungsentwicklung des Landes und seiner Teilräume soll geschaffen werden.

(G) Der demographische Wandel ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere bei der Daseinsvorsorge und der Siedlungsentwicklung, zu beachten.

*Zu 1.2: Der demographische Wandel äußert sich in Bayern regional in einer langfristigen Abnahme der Bevölkerung, einem Anstieg des Durchschnittsalters der Bevölkerung und einer Abnahme der Erwerbspersonenzahl [...].*

*Zu 1.2.1 (B): Der Beitrag der Landes- und Regionalplanung zur Bewältigung der Folgen des demographischen Wandels besteht darin, die raumstrukturellen Voraussetzungen für eine möglichst ausgewogene Bevölkerungsentwicklung zu schaffen [...].*

#### 1.2.2 Abwanderung vermindern und Verdrängung vermeiden

(G) [Gegen eine Abwanderung] sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Möglichkeiten

- [...] zur Sicherung der Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge,
  - zur Bewahrung und zum Ausbau eines attraktiven Wohn-, Arbeits- und Lebensumfelds [...]
- genutzt werden.

#### 1.2.4 Anpassung der Einrichtungen der Daseinsvorsorge

(G) Die Tragfähigkeit und Funktionsfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge sollen durch deren kontinuierliche Anpassung an die sich verändernden Bevölkerungszahl und Altersstruktur sichergestellt werden.

#### 2.1.7 Mittelzentrum

(G) Die als Mittelzentrum eingestufted Gemeinden, die Fachplanungsträger und die Regionalen Planungsverbände sollen darauf hinwirken, dass die Bevölkerung in allen Teilbereichen mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt wird.

#### 2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums

(G) Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und entwickeln kann,
- die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert [...] wird
- er seine eigenständige, gewachsene Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann
- er seine landschaftliche und kulturelle Vielfalt sichern kann.

(G) Den spezifischen Herausforderungen des dünn besiedelten ländlichen Raums soll in besonderem Maße Rechnung getragen werden. Hierzu sollen [...]

- Einrichtungen und Angebote der wohnortnahen Daseinsvorsorge möglichst zentrumsnah erhalten und bestehende Defizite auch unter Einbeziehung digitaler und mobiler Angebote oder interkommunaler Lösungen abgebaut werden.

*Zu 2.2.5 (B): Es ist Aufgabe der öffentlichen Hand, den ländlichen Raum insgesamt – mit seinen beiden Subkategorien – unter besonderer Wahrung seiner Eigenarten und gewachsenen Strukturen als gleichwertigen und eigenständigen Lebensraum zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Hierzu sind notwendig [...]:*

- *die Sicherstellung der Daseinsvorsorge im ländlichen Raum mit Sicherung und Schaffung von bedarfsgerechten und zeitgemäßen sowie gut erreichbaren Versorgungsangeboten auch bei rückläufigen Bevölkerungszahlen [...],*
- *der Erhalt und die Weiterentwicklung der eigenständigen, gewachsenen Siedlungsstrukturen und des jeweiligen Siedlungscharakters mit bedarfsgerechten Wohnraumangeboten in angemessenem Umfang, auch durch Reaktivierung prägender Brachen,*
- *die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, der naturräumlichen und kulturhistorischen Vielfalt im Orts- und Landschaftsbild sowie der kulturellen Vielfalt und derer Betonung auch als ökonomischer Standortvorteil [...].*

*Die umfassende Stärkung des ländlichen Raumes trägt zur Schaffung und zum Erhalt gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Landesteilen bei. Damit können auch der Entwicklungsdruck auf die Verdichtungsräume abgemildert und die Abwanderungstendenz junger, gut ausgebildeter Menschen abgeschwächt werden.*

### 3.1.1 integrierte Siedlungsentwicklung und Harmonisierungsgebot

(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden.

(G) Die Entwicklung von Flächen für Wohnzwecke, gewerbliche Zwecke sowie für Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen soll abgestimmt erfolgen. Ergänzend kann auf der Grundlage interkommunaler Entwicklungskonzepte ein Ausgleich zwischen Gemeinden stattfinden.

### 3.1.3 Abgestimmte Siedlungs- und Flächenentwicklung

(G) Auf die Freihaltung geeigneter, gliedernder Freiflächen und Landschaftsräume zum Erhalt der Biodiversität, zur Anpassung an den Klimawandel und zur Erhöhung der Lebensqualität, insbesondere in den stärker verdichteten Bereichen von Städten und Gemeinden, soll in der kommunalen Siedlungsentwicklung hingewirkt werden.

### 3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung

(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung begründet nicht zur Verfügung stehen.

### 8.1 Soziales

(Z) Soziale Einrichtungen und Dienste der Daseinsvorsorge sind in allen Teilräumen unter Beachtung der demographischen Entwicklung flächendeckend und bedarfsgerecht vorzuhalten.

*Zu 8: Im Sinne gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen ist unter anderem ein flächendeckendes und bedarfsgerechtes Angebot an Einrichtungen der Daseinsvorsorge erforderlich [...]. Hierzu gehören Einrichtungen bzw. Dienstleistungen des Sozialwesens (z. B. Pflegeeinrichtungen, Seniorenarbeit, Einrichtungen für Menschen mit Behinderung), der Gesundheit (z. B. Ärzte), der Bildung (z. B. Allgemeinbildende Schulen, Einrichtungen der Jugendbildung) sowie der Kultur (z. B. Bibliotheken).*

### 8.3.1 Schulen und außerschulische Bildungsangebote

(Z) Kinderbetreuungsangebote, Allgemeinbildende Schulen einschließlich der Versorgung mit Ganztagesangeboten, Berufliche Schulen, Einrichtungen der Erwachsenenbildung sowie Sing- und Musikschulen sind in allen Teilräumen flächendeckend und bedarfsgerecht vorzuhalten.

Um die Stadtentwicklung in Mindelheim weiter voranzutreiben, insbesondere auch im Hinblick auf den demographischen Wandel, müssen vorhandene Flächenpotenziale genutzt werden. Innerhalb des Innenbereiches gibt es gemäß der erstellen kurz-, mittel- und langfristigen Wohnbedarfsprognose für das Siedlungsgebiet von Mindelheim nur noch wenige Möglichkeiten zur innerstädtischen Nachverdichtung, die genutzt werden können; insbesondere fehlen hier größere Flächen für die vorliegende Planung eines Wohnquartiers mit Kindertagesstätte und einer Grundschule sowie auch einem großem Einzelhandelsbetriebs für Lebensmittel, das in einem parallelen Bauleitplanverfahren in unmittelbarer Nachbarschaft zu vorliegendem Bebauungsplan erarbeitet wird. Da diese Vorgaben der Aufwertung von ländlichen Räumen unter der Prämisse einer flächenschonenden Ausweisung sowie einer abgestimmten Siedlungs- und Flächenentwicklung innerhalb des LEP Bayern 2023 in vorliegendem Bebauungsplan verfolgt und umgesetzt werden sollen, entspricht die Planung folglich grundsätzlich den Zielen des LEP Bayern 2023 und widerspricht nicht dessen Grundsätzen.

## 2.2 Regionalplan Donau-Iller (15) 2023

Die Aussagen des LEP Bayern werden grundsätzlich durch die Regionalplanung konkretisiert. Die Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller wurde am 05.12.2023 als Satzung beschlossen. Als rechtsverbindliche Vorgabe formuliert der Plan Ziele (Z) und Grundsätze (G) als Vorgabe für Abwägungs- und Ermessensentscheidungen. Ziele und Grundsätze dienen der Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes. Zudem enthält der Plan Vorschläge (V) als unverbindliche Empfehlungen, die jedoch den regionalen Willen widerspiegeln.

In den Karten zur Raumkategorie innerhalb des Regionalplans Donau-Iller (15) wird das Gemeindegebiet Mindelheims, genau wie im LEP Bayern 2023, als ländlicher Raum kategorisiert und auch hier ist Mindelheim als Mittelzentrum eingestuft. Die benachbarte Stadt Bad Wörishofen wurde ebenfalls als Mittelzentrum klassifiziert, Türkheim als Unterzentrum. Im weiteren Umfeld findet sich das Oberzentrum Memmingen mit einer überregionalen Entwicklungsachse über Biberach a. d. Riß bis nach Ulm und Neu-Ulm sowie eine regionale Entwicklungsachse von Erolzheim über Boos und Babenhäusern in Richtung Krumbach (Schwaben) und Thannhausen (vgl. Abbildung 6).



Abbildung 6: Auszug aus der Raumstrukturkarte des Regionalplans Donau-Iller

Für die Stadt Mindelheim und die vorliegende gegenständliche Planung gibt der Regionalplan Donau-Iller (15) folgende relevanten Vorgaben und Aussagen vor:

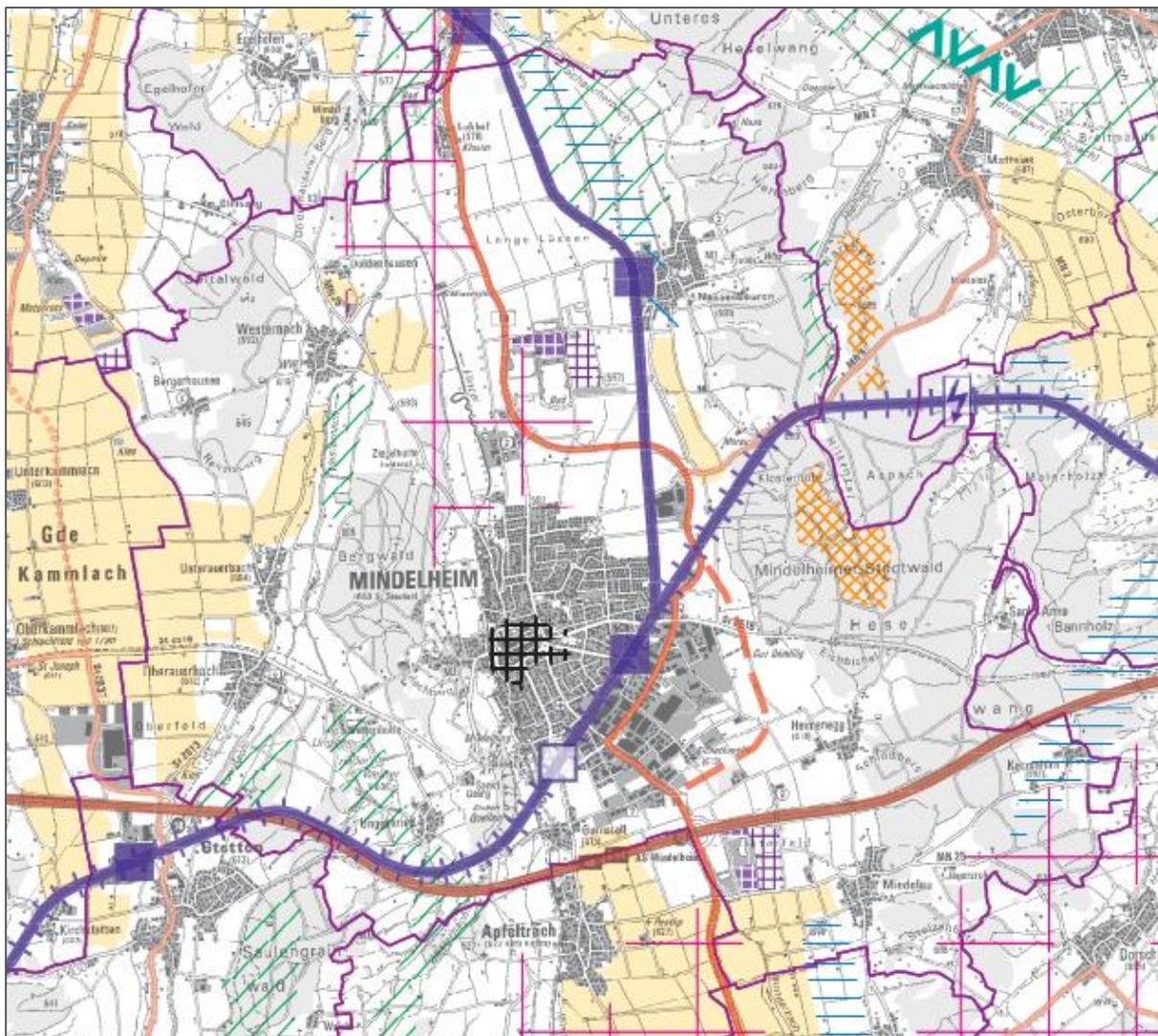


Abbildung 7: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplan Donau-Iller

#### A II 2 Ländlicher Raum

G (1) Der ländliche Raum der Region Donau-Iller soll in seiner Funktionalität gesichert und insbesondere in den dünn besiedelten Randbereichen der Region durch Verbesserung der wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Verhältnisse gesichert und gestärkt werden.

G (4) Die Land- und Forstwirtschaft soll als bedeutender Produktionszweig gesichert werden, wobei ihre Bedeutung für die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und des Naturhaushalts berücksichtigt werden soll.

## B | 1 Naturschutz und Landschaftspflege

G (2) Zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der ökologischen Vielfalt sollen die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei allen raumbeanspruchenden Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

Z (5) Zur Sicherung und Entwicklung eines regionalen, räumlich und funktional zusammenhängenden Biotopverbundsystems, zum Erhalt von Kulturlandschaften und zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes werden in der Raumnutzungskarte Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt. In den Vorranggebieten haben die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Funktionen und Nutzungen, sofern diese mit den vorrangigen Funktionen und Nutzungen nicht vereinbar sind.

Z (6) In den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege sind Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, soweit sie Ziele und Funktionen der Vorranggebiete erheblich beeinträchtigen [...].

G (7) Zur Sicherung und Entwicklung eines regionalen, räumlich und funktional zusammenhängenden Biotopverbundsystems, zum Erhalt von Kulturlandschaften und zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes werden in der Raumnutzungskarte Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt. In den Vorbehaltsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege soll den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht gegenüber entgegengesetzten Nutzungen eingeräumt werden.

G (8) Großflächige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Naturschutzrecht sollen in der Region bevorzugt innerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege zur weiteren Verbesserung ihrer Biotopvernetzungsfunktionen und biologischen Vielfalt umgesetzt werden. Kleinflächigere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen zur Schaffung einer Mindestausstattung naturnaher Flächen und zur Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt auch in den anderen, nicht als Vorbehalts- oder Vorranggebiete für Naturschutz- und Landschaftspflege festgesetzten Gebieten umgesetzt werden.

*Zu Z (5) und (6) sowie G (7): Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sind Kernbestandteil der Regionalen Biotopverbundplanung. Im überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzten Freiraum müssen geeignete Lebensbedingungen zur Sicherung des Überlebens eines wesentlichen Teils der natur- und kulturraumtypischen Flora und Fauna erhalten werden.*

*In Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege haben die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vorrang vor anderen Nutzungen. Die Kernziele bzw. -funktionen der Gebiete sind die Sicherung des regionalen Biotopverbundes, der Schutz von Kulturlandschaften und die Sicherung der ökologischen Ausgleichsfunktionen im Naturhaushalt.*

*Die Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege ergänzen die Vorranggebiete. Ihre Abgrenzung erfolgte auf Grundlage der Gebietskulisse der Schwerpunkträume der Regionalen Biotopverbundplanung in Verbindung mit einer flächendeckenden raumordnerischen Abwägung. Die Ziele des*

---

*Naturschutzes und der Landschaftspflege besitzen hier ein besonderes Gewicht gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungen.*

#### B | 2.1 Landwirtschaft

G (4) In den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft kommt dem Erhalt der landwirtschaftlichen Flächen bei der Abwägung gegenüber entgegenstehenden Nutzungen ein besonderes Gewicht zu. Eine Flächeninanspruchnahme durch landwirtschaftsfremde Nutzungen soll nur bei Fehlen gleichwertiger, die Landwirtschaft geringer belastenden Standortalternativen erfolgen. Landwirtschaftskonforme Nutzungen sind in den Vorbehaltsgebieten grundsätzlich zulässig.

#### B | 3 Bodenerhaltung

G (1) Die Inanspruchnahme von Böden für die Siedlungs-, Infrastruktur- und sonstige bodenbeeinträchtigende Zwecke soll auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt werden. Die natürlichen Bodenfunktionen sollen erhalten und, wo erforderlich, wenn möglich wiederhergestellt werden. Bodenbelastungen sollen gemindert werden.

*Begründung zu G (1): Die genannten Funktionen [der Lebensraumfunktionen für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, die Kreislauffunktion im Naturhaushalt sowie die ökologische Regulationfunktion durch Filter-, Puffer- oder Umwandlungseigenschaften des Bodens für stoffliche Einwirkungen] sollen möglichst umfänglich erhalten bleiben. Grundsätzlich ist daher bei allen flächen- und bodenbeanspruchenden Planungen ein sparsamer und schonender Umgang mit der Bodenfläche unbedingt notwendig. Bodenversiegelungen und anderweitige erhebliche Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen (z. B. Bodenverdichtungen, Bodenabtrag u. Ä.) sollen ausschließlich dort erfolgen, wo dies unbedingt notwendig ist [...]. Für aus der Nutzung genommene bebaute oder sonstige Eingriffsflächen sollen verstärkt Maßnahmen zur Entsiegelung und zum Bodenneuaufbau geprüft werden, um eine weitestgehende Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Bodens zu erreichen.*

#### B | 4 Wasservorkommen

Z (5) Zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung in der Region Donau-Iller werden [...] genutzte und nutzungswürdige Grundwasservorkommen als Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen festgelegt [...].

Z (6) In den Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen haben die Belange des Grundwasserschutzes Vorrang vor anderen Nutzungen, deren dauerhafte Wirkung auf Qualität oder Quantität des Grundwassers mit einer Trinkwassernutzung nicht vereinbar sind.

G (7) Zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung in der Region Donau-Iller werden [...] weitere Einzugsbereiche genutzter und nutzungswürdiger Grundwasservorkommen als Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Wasservorkommen festgelegt [...].

G (8) In den Vorbehaltsgebieten zur Sicherung von Wasservorkommen ist den Belangen des Grundwasserschutzes ein besonderes Gewicht gegenüber anderen Nutzungen einzuräumen, deren

dauerhafte Wirkungen zu einer Beeinträchtigung von Qualität, Quantität oder Nutzungsmöglichkeiten des Grundwassers führen können.

#### B I 6 Erholung

G (1) In allen Teilen der Region sollen Freiräume mit besonderer Qualität für die landschaftsgebundene Erholung und den Tourismus erhalten und entwickelt werden, um den Erholungsbedarf der Bevölkerung und damit eine gute Wohn- und Lebensqualität vor Ort zu sichern. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Sicherung siedlungsnaher Wälder.

G (6) In den Vorbehaltsgebieten für Erholung soll den Belangen Erholung und Landschaftsbild bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Umweltbelastungen, einschließlich Lärmemissionen, sollen in diesen Gebieten möglichst gering gehalten und ggf. reduziert werden. In den Vorbehaltsgebieten für Erholung soll die Kulturlandschaft im Hinblick auf ihre Eignung für Kur, Freizeit sowie natur- und kulturgebundene Erholung bewahrt und weiterentwickelt werden.

*Zu G (1) Nach dem LEP Bayern sollen Natur und Landschaft als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden [...]. Nicht zuletzt sind in vielen Bereichen gut erschlossene Naherholungsräume vorhanden, die vor allem zum Wandern, Radwandern, Bad- und Wassersport sowie zu weiteren Sport- und Freizeitangeboten wie Reiten oder Golf einladen. Die Sicherung der Erholungsräume ist ein wichtiger Standortfaktor und dient der Qualität des Wohnumfeldes.*

*Zu G (6) und G (7): In den Vorbehaltsgebieten für Erholung sollen verschiedene erholungsrelevante Funktionen gesichert werden. Die naturgebundene Erholung ist dabei i. d. R. ein wesentlicher Bestandteil [...]. Alle Funktionen der Vorbehaltsgebiete für Erholung haben gemeinsam, dass sie besondere Anforderungen an die Landschaftsqualität stellen [...]. Ein Schutz dieser Landschaften vor den Auswirkungen anderer raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen und deren mögliche Umweltbelastungen ist deshalb geboten. Vermieden werden sollen insbesondere Maßnahmen, welche die Landschaftsbildqualität erheblich verschlechtern, die zu Lärm-, Staub- oder Schadstoffemissionen führen und damit die Umweltqualität nachhaltig verändern.*

#### B III 1 Allgemeine Siedlungsentwicklung

G (1) Die gewachsene dezentrale Siedlungsstruktur in der Region Donau-Iller soll erhalten und unter Rücksichtnahme auf die natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen der Bevölkerung und der Wirtschaft weiterentwickelt werden.

G (5) Bei der Planung neuer Wohn- und Gewerbegebiete soll unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten auf eine flächensparende Bauweise geachtet werden.

Z (8) Zur klaren Trennung zwischen bebauten und unbebauten Flächen sind die für das Landschaftsbild bedeutsamen Ortsränder und neuen Baugebiete durch Gehölzpflanzungen in die Landschaft einzubinden.

Innerhalb des Geltungsbereiches finden sich keine Ausweisungen gemäß der Raumnutzungskarte des Regionalplans Donau-Iller. Im direkten Nahbereich befindet sich allerdings ein Vorbehaltsgebiet für Erholung, welches innerhalb der Raumnutzungskarte nicht flächenscharf abgegrenzt werden kann – dementsprechend kann auch nicht festgestellt werden, ob sich das Plangebiet noch innerhalb oder bereits außerhalb ebendieses Vorbehaltsgebietes befindet. Durch die bestehenden Vorbelastungen aufgrund der nahegelegenen Kläranlage, des Wertstoffhofs, der Futtertrocknungsanlage und der südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Wohnbebauung sollten die Beeinflussungen durch den vorliegenden Bebauungsplan jedoch nicht erheblich sein. Bei der vorliegenden Planung kann dementsprechend nicht von einem Widerspruch zu den Zielen und Vorgaben des Regionalplans Donau-Iller (15) ausgegangen werden.

### **2.3 Flächennutzungsplan der Stadt Mindelheim 2001**

Die Fläche des Geltungsbereiches wird im Flächennutzungsplan als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Auch nördlich sowie östlich des Plangebietes schließen sich weitere derartige Flächen an. Südlich am Flurstück angrenzend, in welchem sich der Geltungsbereich befindet, befinden sich Wohnbau- sowie Grünflächen. Westlich wird der Geltungsbereich durch eine „Bundes-, Staats- oder Kreisstraße mit anbaufreiem Streifen, sowie Hauptverkehrsstraßen“ begrenzt, über welche das Plangebiet direkt erschließbar sein wird. Jenseits dieser Straße liegen insbesondere Flächen für Natur und Landschaft, wie bspw. die „Flächen mit besonderer Bedeutung für Ökologie, Orts- und Landschaftsbild (Talraum)“, die unter anderem von Bebauung, Aufforstung und Aussiedlerhöfen freizuhalten sind und vorrangig als Grünland bzw. zur extensiven Grünlandnutzung vorgesehen werden. Die bereits angesprochene Futtertrocknungsanlage, der Wertstoffhof sowie das Klärwerk im Nahbereich des Plangebietes werden im Flächennutzungsplan als Sondergebiete sowie Ver- und Entsorgungsflächen kategorisiert.

Insbesondere im Hinblick auf die Ziele und Grundsätze des LEP Bayern 2023, die insbesondere den demographischen Wandel und die Schaffung gleichwertiger Wohn- und Arbeitsbedingungen sowie die Förderung von Einrichtungen zur Daseinsvorsorge zur Stärkung des ländlichen Raums als Wohnumfeld thematisieren, sollten bei der Betrachtung von potentiellen Flächen vor allem die siedlungsnahen Bereiche ins Auge gefasst werden. Im Siedlungsgebiet von Mindelheim bestehen nur wenige Möglichkeiten zu einer Nachverdichtung und der damit einhergehenden Nutzung von innerörtlichen Potentialen; insbesondere nicht in einer Größenordnung, wie sie in vorliegendem Bebauungsplan umgesetzt werden soll. Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die gegenständliche Bauleitplanung kann jedoch nicht aus den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan wird dementsprechend im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.



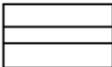
	Änderungsbereich		Hauptverkehrsstraßen
	Wohngebiet		Sonstige Straßen und Wege
	Flächen für die Landwirtschaft		Hauptfuß - Hauptradweg
	Grünfläche		Bahnanlage
	Erhaltenswerter Baum u. Strauchbestand		

Abbildung 8: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Mindelheim

## 2.4 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung

Neben den Aussagen der übergeordneten und kommunalen Planungsvorgaben sind im Zuge der gegenständlichen Planung auch klassische Rechtsgrundlagen aus Bundes- und Landesgesetzen zu berücksichtigen. Dies geschieht im Umweltbericht in den jeweiligen Kapiteln zu den Schutzgütern, in denen auch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert sind. Für das aktuelle Vorhaben sind dabei für die verschiedenen Schutzgüter des Umweltrechts vor allem die folgenden Rechtsgrundlagen in ihrer jeweils aktuellsten Fassung von Belang bzw. werden im Zuge der Erarbeitung der gegenständlichen Planung berücksichtigt:

---

### **Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit**

- §§ 1 u. 3 BImSchG, § 1 (6) BauGB: Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie Belange der Erholung
- § 1 (6) BauGB: Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- § 1 (6) BauGB: Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Bemessungsgrundlage: Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

- §§ 13 - 15 BNatSchG, §§ 14 u. 15 NatSchG: Vermeidung/Ausgleich/Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen/ Eingriffen von Natur und Landschaft
- § 1 (6) BauGB, § 1 BNatSchG: Schutz von biologischer Vielfalt sowie Tier- und Pflanzenpopulationen
- § 1 (6) BauGB, § 2 BNatSchG: Schutz der Natura 2000-Gebiete
- § 44 BNatSchG: Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
- §§ 23 - 30 BNatSchG: Ziele und Vorgaben der geschützten Teile von Natur und Landschaft: Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, gesetzlich geschützte Biotope

### **Schutzgut Fläche**

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme auf 30 ha pro Tag bis 2030

### **Schutzgut Boden und Geomorphologie**

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
- §§ 1 u. 2 BBodSchG: Erhalt von natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Art. 44 BayWG: Erhalt der Versickerungsfähigkeit der Böden

### **Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)**

- § 1 WHG: Sichern der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- § 6 (1) WHG: Erhalt der Funktions- und Leistungsfähigkeit sowie Schutz vor nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften

- § 1 (3) BNatSchG: Erhalt der natürlichen oder naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen
- § 55 WHG: Verpflichtung zur Abwasserbeseitigung und zur Versickerung von Niederschlagswasser
- Art. 44 BayWG: dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser
- § 67 WHG: Erhalt des natürlichen Zustands von Gewässern beim Gewässerausbau

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

- §§ 1 (6) u. 1a (5) BauGB, § 1 (3) BNatSchG: Schutz von Flächen mit bioklimatischen und / oder lufthygienischen Funktionen
- § 1a (5) BauGB: Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen
- § 1 Abs. 6 BauGB: Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mind. 40 % bis 2020 und mind. 55 % bis 2030 gegenüber 1990; Erreichen der Treibhausgasneutralität bis 2050

#### **Schutzgut Landschaft**

- §§ 1 (6) u. 1a (3) BauGB: Berücksichtigung des Landschaftsbildes
- § 1 (4) BNatSchG: Erhalt von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts

#### **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

- § 1 (5) BauGB: Nachhaltige städtebauliche Entwicklung
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der Belange von Baukultur, Denkmalschutz und Denkmalpflege
- Art. 1, 2, 4, 7 u. 8 BayDSchG: Schutz/Erhalt der Bau- und Bodendenkmäler

---

## **B BESTANDSSITUATION UND AUSWIRKUNGSPROGNOSE**

### **3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose**

Ziel der Bestandserfassung, -beschreibung und -bewertung ist es, die aktuelle Umweltsituation darzustellen und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit sowie die Empfindlichkeit des Untersuchungsraumes zu ermitteln. In den Bewertungen der Auswirkungsintensitäten sind die jeweiligen schutzgutrelevanten Vorbelastungen berücksichtigt. Grundsätzlich erfolgen die Bestandsbewertung sowie die Bewertung der Auswirkungen verbal argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen differenziert für die einzelnen Schutzgüter nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erfasst, beschrieben und bewertet. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wurde der Wirkraum so erweitert und abgegrenzt, dass alle potenziellen Auswirkungen - auch jene, die über das Plangebiet hinaus wirken – erkannt und bewertet werden können. Insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurde ein ausreichend großer Umgriff um das Planungsgebiet gewählt.

Die Bestandsaufnahme sowie die Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt für die Schutzgüter des Umweltrechts in folgender Gliederung:

- Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut Luft und Klima
- Schutzgut Landschaft
- Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Die methodische Vorgehensweise bei der Bearbeitung, die neben dem Bestand und den Auswirkungsprognosen auch die denkbaren Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung behandelt, wird in Kapitel 6 (Methodik und technische Verfahren) des gegenständlichen Umweltberichts detailliert dargestellt.

### **3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Unter dem Schutzgut „Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit“ werden die Wohn-, Siedlungs- und Erholungsräume untersucht. Bei Beeinträchtigungen dieser Kriterien ist der Mensch am meisten betroffen. Weiterhin werden ebenfalls Aspekte behandelt, die für die Anwohner und Unterlieger von Bedeutung sind und ggf. ihre Gesundheit beeinträchtigen können, wie z. B. die Lärmbelastung. Faktoren wie die Luftqualität und das Landschaftsbild (u.a. Sichtbeziehungen) werden unter den entsprechenden Schutzgütern abgehandelt (siehe Kapitel 3.6 und 3.7).

#### **3.1.1 Bestandssituation**

Das Plangebiet des gegenständlichen Bebauungsplanes umfasst eine Fläche außerhalb des aktuellen Siedlungsgebietes nördlich der Stadt Mindelheim entlang der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Krumbacher Straße. Wie auch im Flächennutzungsplan festgelegt erfährt die Fläche derzeit eine intensive landwirtschaftliche Nutzung.

Mindelheim hat den typischen Charakter eines Mittelzentrums. Im Ortsgebiet von Mindelheim selbst ist der Siedlungstyp hauptsächlich von Wohnbauflächen geprägt. Besonders im nördlichen Siedlungsbereich sind im Flächennutzungsplan bereits einige Wohnbauflächen vorgemerkt. Daran angeschlossen befindet sich im östlichen Bereich gewerbliche Bauflächen, welche von Mindelheim fußläufig oder mit dem Fahrrad erreichbar sind. Weitere Bauflächen und gewerbliche Bauflächen mit reduzierten Emissionen sowie Sondergebiete befinden sich südöstlich der Bahnlinie. Im Zentrum der Stadt Mindelheim selbst befinden sich u. a. im Bereich des Marktplatzes mehrere Flächen für den Gemeinbedarf. In den umliegenden Bereichen werden die reinen Wohnbauflächen des restlichen Stadtgebietes teilweise durch Mischgebiete ersetzt. Über das Siedlungsgebiet selbst sowie in den Randbereichen verteilen sich eine Vielzahl von Grünflächen. Westlich der Krumbacher Straße im Nahbereich des Plangebietes befinden sich des Weiteren, wie bereits in vorangegangenen Kapiteln erwähnt, Flächen mit besonderer Bedeutung für Ökologie, Orts- und Landschaftsbild (Talraum), welche vor allem von Bebauungen freizuhalten sind und wo eine (extensive) Grünlandnutzung stattfinden soll. Hinsichtlich der Mobilität stehen vor allem für den Arbeitsweg und die täglichen Erledigungen hauptsächlich der Individualverkehr, aber auch der Schienenverkehr durch den lokalen Bahnhof im südöstlichen Ortsgebiet im Vordergrund. Dieser schließt das Ortsgebiet Mindelheims an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) an und verbindet Mindelheim in westlicher Richtung über Erkheim mit Memmingen sowie in östlicher Richtung über Rammingen und Türkheim mit Buchloe. Des Weiteren gibt es insbesondere im Bereich der südlich bereits bestehenden Wohnbauflächen einen gut ausgebauten Hauptfuß- und Hauptradweg.

Im weiteren Umfeld befindet sich neben weiteren landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden u. a. die Bundesstraße B 16, die vom Bayerischen Wald in Ostbayern bis nach Füssen am südwestlichen Rand von Bayern führt. In der Lärmkartierung von 2022 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt wurden die Hauptverkehrsstraßen und nicht-bundeseigenen Eisenbahnlinien auf ihre Lärmimmissionen im direkten Umfeld untersucht. Die Bundesstraße B 16 verläuft durchschnittlich in einem Abstand von ca. 430 m zum Geltungsbereich, rückt im östlichen Teil allerdings bis auf ca. 385 m an die



Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005 (Quelle: Schallimmissionsprognose, Kurz und Fischer, 04.04.17, S. 6)

Ifd. Nr.	Gebietscharakter	Schalltechnische Orientierungswerte [dB (A)]	
		tags: 6 – 22 Uhr	nachts: 22 – 6 Uhr
1	Reines Wohngebiet (WR)	50	40/35 <sup>0)</sup>
2	Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	45/40 <sup>0)</sup>
3	Friedhöfe, Kleingärten, Parkanlagen	55	–
4	Besondere Wohngebiete (WB)	60	45/40 <sup>0)</sup>
5	Dorf-, Mischgebiete (MD, MI)	60	50/45 <sup>0)</sup>
6	Kern-, Gewerbegebiete (MK, GE)	65	55/50 <sup>0)</sup>

<sup>0)</sup> Der niedrigere Wert gilt für Geräusche von Industrie- und Gewerbebetrieben, sowie für Freizeitanlagen

Auch von der Verkehrslärmschutzverordnung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchV) werden Immissionsgrenzwerte vorgegeben (vgl. Tabelle 2). Hierbei ist der Verkehrslärmpegel von der Neubaustraße bezüglich eventuell erforderlicher Lärmschutzmaßnahmen den Immissionsgrenzwerten gegenüberzustellen.

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte nach Verkehrslärmschutzverordnung (Quelle: BImSchV, Schallimmissionsprognose, Kurz und Fischer, 04.04.17)

Ifd. Nr	Gebietscharakter	Immissionsgrenzwerte	
		tags: 6 – 22 Uhr	nachts: 22 – 6 Uhr
1	Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime	57	47
2	Reines und Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet	59	49
3	Kern-, Dorf-, Mischgebiet	64	54
4	Gewerbegebiet	69	59

Des Weiteren wurde eine lufthygienische Untersuchung für das gegenständliche Vorhaben erarbeitet (vgl. Lufthygienische Untersuchung, EM Plan Augsburg, Februar 2025), deren Ergebnisse sich wie folgt zusammenfassen lassen: Im weiteren Umfeld des Entwicklungsgebietes liegen nördlich und westlich mehrere geruchsemittierenden Anlagen. Zu nennen ist die kommunale Kläranlage in ca. 380 m nordwestlicher Entfernung, die Futtertrocknung Mindelheim eG in einem Abstand von ca. 220 m, eine Biogasanlage, eine Bullenmast, der kommunale Wertstoffhof und eine Landwirtschaft mit Milchviehhaltung (vgl. Abbildung 10).



Abbildung 10: Lage des Plangebietes und geruchsemitterender Anlagen (Quelle: EM Plan, S. 5), maßstabslos

Ohne auf die jeweiligen Geruchsquellen der einzelnen Emissionsorte einzugehen, treten im Ergebnis laut vorliegendem Gutachten am nordwestlichen Rand des Planungsgebietes mit ca. 9 % Geruchsstundenhäufigkeiten die maximalen Belastungen auf (vgl. Abbildung 11). Im Planungsgebiet selbst ist mit Belastungen von im Mittel etwa 2 – 3 % Geruchsstundenhäufigkeit auszugehen. Die Anforderungen der TA Luft für Wohn- und Mischgebiete (maximal 10 % Geruchsstundenhäufigkeit) sind eingehalten. Im Planungsgebiet treten daher keine Konflikte auf.

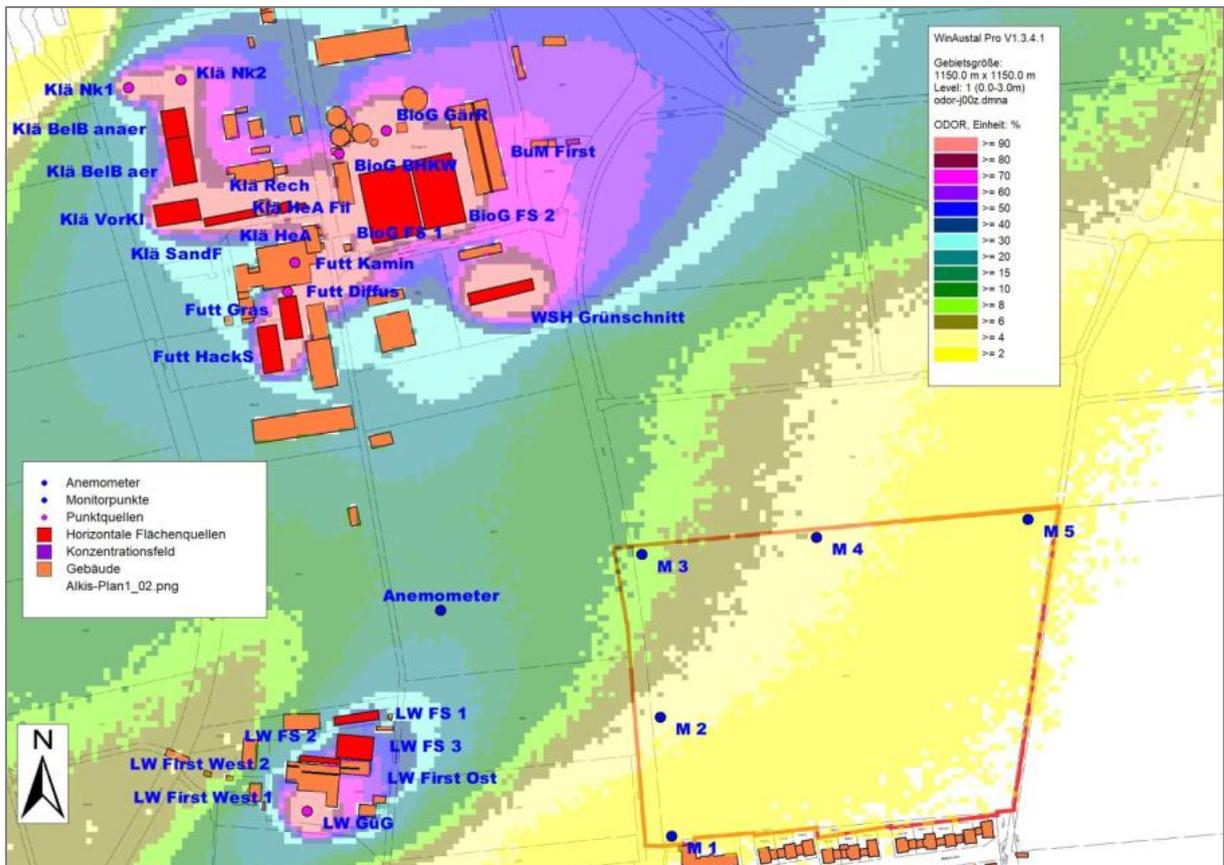


Abbildung 11: Geruchsstundenhäufigkeiten (Quelle: EM Plan, S. 22), maßstabslos

## Bewertung

Der Geltungsbereich besitzt aufgrund fehlender Verweilmöglichkeiten und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine eher geringe Bedeutung als Naherholungsraum. Auch die nahegelegenen Sondergebiete und die räumlich geringe Entfernung zur Bundesstraße B 16 sowie der bereits beständige Verkehr auf der Krumbacher Straße wirken sich prinzipiell eher negativ auf die Erholungsqualität des Geltungsbereiches aus. Allerdings sollte die Aussicht auf freie Landschaftsbereiche und die angrenzenden Flächen mit hoher Bedeutung vor allem für das Orts- und Landschaftsbild nicht unbeachtet bleiben. Diese betreffen zwar nicht direkt den Geltungsbereich, liegen aber in dessen unmittelbarer Nähe.

Insgesamt wird die Bestandssituation für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit daher als „mittel“ bewertet.

### 3.1.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

#### Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen ergeben sich im vorliegenden Bebauungsplan insbesondere aus dem Bau der verschiedenen Gebäude. Temporäre Beeinträchtigungen durch Baulärm sind

grundsätzlich nicht auszuschließen. Die Auswirkungsintensität wird jedoch nicht über die üblichen, unvermeidbaren Baulärmemissionen hinausgehen und ist aufgrund des vorübergehenden Charakters als gering zu bewerten. An dieser Stelle sei auch darauf hingewiesen, dass die Bauherren und Baufirmen an die geltenden Gesetze und Regelungen zum Lärmschutz gebunden sind, Nacht- und Sonntagsarbeiten also nicht anzunehmen sind. Durch die Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans erfährt die Stadt Mindelheim eine Ausweitung ihres bisher bestehenden Stadtgebietes sowie eine Aufwertung hinsichtlich Bildungseinrichtungen sowie Einrichtungen für die Kinderbetreuung. Durch die direkte räumliche Nähe zu den bestehenden und an den Geltungsbereich angrenzenden Wohngebiete im Süden wird hier mit einer hohen Wahrscheinlichkeit eine Beeinträchtigung der Anwohner möglich werden. Dementsprechend werden die baubedingten Auswirkungen als „mittel“ bewertet.

### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die mit der Umsetzung des Plangebiets verbundenen Lärmemissionen im Sinne von anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Lärmbelastungen durch das neu hinzukommende Verkehrsaufkommen sowie die grundsätzlich mit einer normalen Wohnnutzung verbundenen Lärmemissionen (Rasenmäher, Freizeitlärm, etc.). Des Weiteren sind auch der in Verbindung mit einer Grundschule und einer Kindertagesstätte vorkommende Geräuschpegel, insbesondere bei spielenden Kindern, zu berücksichtigen.

Für die relevanten Straßenbauabschnitte der Krumbacher Straße wurden nach Absprache mit dem Bauamt der Stadt Mindelheim die Angaben zu den Verkehrsmengen der Verkehrszählung durch die Stadt Mindelheim vom 29.11.2016 herangezogen und für den Prognosehorizont mit 10 % hochgerechnet. Somit wird von den maximalen Verkehrsmengen ausgegangen. Die LKW-Verkehre werden nach diesen Daten mit 8,7 % tags und 2,8 % nachts ausgewiesen.

*Tabelle 3: Verkehrskenndaten Straßenverkehr, Prognosehorizont 2030, Planfall (Quelle: Schallimmissionsprognose Kurz und Fischer, 04.04.17, S. 10f.)*

lfd. Nr.	Straße	DTV [Kfz/24h] Nullfall	DTV [Kfz/24h] Planfall	p(t) [%]	p(n) [%]	v [km/h]	K <sub>Stro</sub> [dB]
1	Krumbacher Straße Innerorts	6.115	6.416	8,7	2,8	50/50	0
2	Krumbacher Straße Außerorts	6.115	6.416	8,7	2,8	100/80	0
3	Siedlerstraße (paralleler Abschnitt zur Krumbacher Straße)	-	30	0	0	30/30	0

Aus den aufgeführten Verkehrskenndaten ergeben sich für den Nullfall und den Planfall nach der RLS-90 [3] die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Emissionspegel.

*Tabelle 4: Emissionspegel für die Teilabschnitte der umliegenden Straßen (Quelle: Schallimmissionsprognose Kurz und Fischer, 04.04.17, S. 11)*

Ifd. Nr.	Straße	Emissionspegel $L_{mE}$ nach RLS-90 [3] [dB(A)]			
		Nullfall		Planfall	
		Tags	Nachts	Tags	Nachts
1	Krumbacher Straße Innerorts	61,0	48,7	61,2	49,0
2	Krumbacher Straße Außerorts	65,2	54,0	65,4	54,4
3	Siedlerstraße (paralleler Abschnitt zur Krumbacher Straße)	-	-	30,6	26,3

Das Gutachten kommt gemäß einer Isophonendarstellung unter Berücksichtigung freier Schallausbreitung für die Höhe des 2. Obergeschosses zum Ergebnis, dass die herangezogenen Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB (A) am Tag bzw. 45 dB (A) in der Nacht entlang der Krumbacher Straße überschritten werden (vgl. Abbildung 12). Die Festlegung eines urbanen Mischgebietes im nordwestlichen Geltungsbereich erfolgte erst nach der Erstellung des Gutachtens im Rahmen der Entwurfsplanung. Ohne eine vorgelagerte Bebauung werden auch die Orientierungswerte in der zweiten Gebäudereihe von der Krumbacher Straße aus gesehen überschritten. Des Weiteren werden auch die Orientierungswerte für Reine Wohngebiete von 50 dB (A) am Tag bzw. 40 dB (A) in der Nacht in den dahinterliegenden Gebäuden nicht durchgängig eingehalten. Gemäß der erstellten Gebäudelärmkarten können an den Fassaden der geplanten Bebauung Geräuscheinwirkungen von bis zu 66 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht auftreten. Im Westen des Bebauungsplangebietes können die Orientierungswerte für den Tages- und Nachtzeitraum für ein Allgemeines Wohngebiet eingehalten werden. Die Werte von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht werden gemäß der Gebäudelärmkarten im gesamten Plangebiet eingehalten. Die Isophonendarstellung für die Freibereiche zeigt, dass der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) am Tag ab der zweiten Baumreihe von Westen gesehen eingehalten wird. Dieser Wert kann als gerade noch zumutbar hinsichtlich der Verkehrslärmeinwirkungen in Freibereichen angesehen werden.

Aufgrund der Überschreitungen der zur Beurteilung herangezogenen Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sind Schallschutzmaßnahmen zu prüfen. Zur Minderung der Geräuscheinwirkung des Straßenverkehrs auf der Krumbacher Straße innerhalb des Plangebietes sollen bspw. die angrenzend geplanten Mehrfamilienhäuser entlang der Straße und angrenzend an die geplanten Parkplatzflächen die Funktion einer Lärmschutzbebauung wahrnehmen. Zusätzlich sollten passive Schallschutzmaßnahmen bei weiteren Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte umgesetzt und bei der Grundrissplanung auf eine sinnvolle Raumaufteilung bei lärmabgewandten und -zugewandten Gebäudeseiten geachtet werden.

Die schalltechnischen Auswirkungen des durch das Plangebiet entstehenden zusätzlichen Verkehrs im öffentlichen Straßenraum belaufen sich hinsichtlich der emissionsbedingten Pegelzunahmen auf den relevanten Straßenabschnitten der Krumbacher Straße auf 0,2 bis max. 0,4 dB. Pegelzunahmen

mit weniger als 2 dB können aus schalltechnischen Gesichtspunkten in Anlehnung an die hilfswweisen herangezogenen Regelungen innerhalb des 16. BImSchV als unerheblich bezeichnet werden. Somit sind die zu erwartenden Pegelzunahmen als zumutbar erachtet werden.

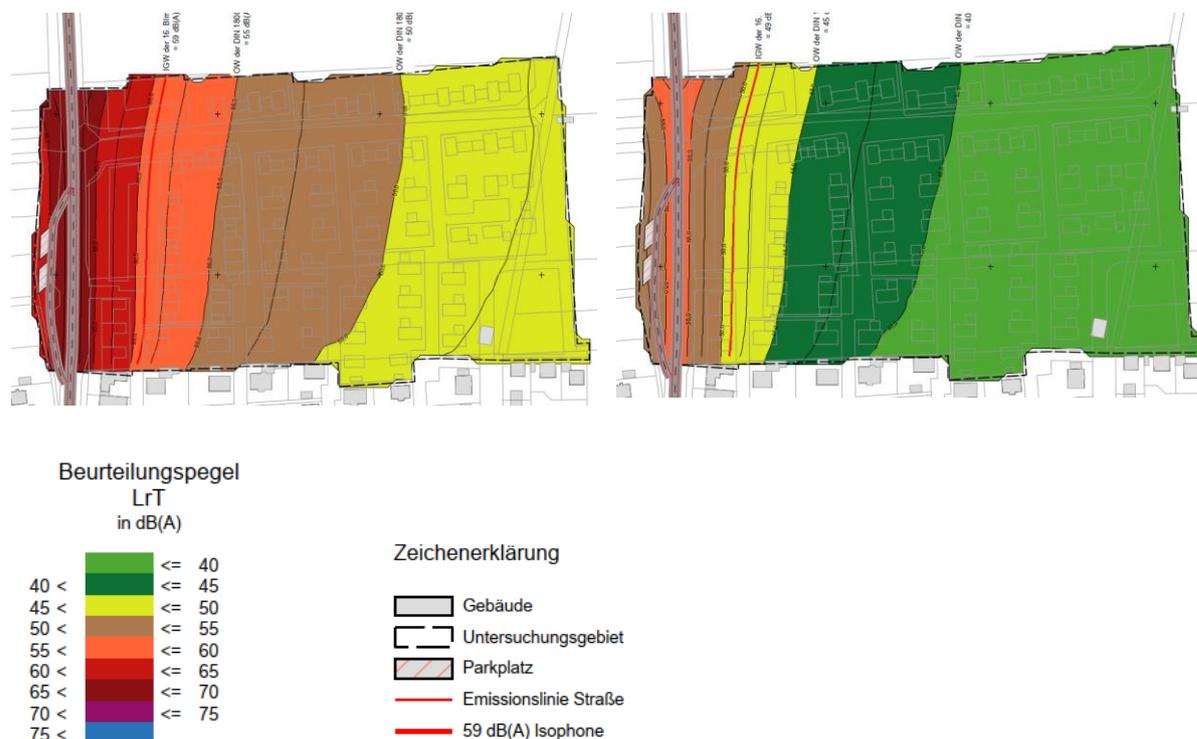


Abbildung 12: Verkehrslärm im Plangebiet (Isophonendarstellung Tages- (links) und Nachtzeitraum (rechts), Quelle: Schallimmissionsprognose Kurz und Fischer, 04.04.17), maßstabslos

Die Immissionswerte der geplanten Straßenbaumaßnahmen (Neubau der Parkplätze und neue Anbindung der Siedlerstraße an die Krumbacher Straße) können gemäß den Untersuchungsergebnissen für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden. Hier sind keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Durch entsprechend geplante Eingrünungs- und Pflanzmaßnahmen, die innerhalb des Geltungsbereiches umgesetzt werden sollen, wird zusätzlich die Lebensqualität langfristig eher noch verbessert und aufgewertet.

Ein weiteres Gutachten, dass die Lärmimmissionen sowie -emissionen der geplanten Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches thematisiert, wird derzeit erstellt. Die Ergebnisse werden im weiteren Planungsverlauf ergänzt und vor der Planfassung mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen werden nach derzeitigem Kenntnisstand (vorbehaltlich der Ergebnisse eines ergänzenden, bereits beauftragten Immissionsgutachtens) insgesamt als „mittel“ eingestuft.

## 3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ umfasst nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) die Auswirkungen auf Flora und Fauna. Dabei müssen auch größere, ökologische Zusammenhänge betrachtet werden – so können einzelne Vegetationsstrukturen auch als Leitlinien für bestimmte Artgruppen (z.B. Vögel, Fledermäuse) dienen, oder kleinere Biotopbereiche als „Trittsteinbiotope“ bestimmten Artgruppen ermöglichen, von einem Biotopbereich in einen anderen zu migrieren und so Populationen miteinander zu verbinden.

Die Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergibt sich aus der aktuellen Nutzungsstruktur und der damit verbundenen Eignung als (potentieller) Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen. Darüber hinaus gehen in die nachfolgenden Bewertungen die amtlich kartierten Biotope sowie die Nachweise der Artenschutzkartierung Bayern ein. Zusätzlich wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung zur Erfassung bodenbrütender Vögel veranlasst, die von Dipl.-Biol. Reinhard Utzel aus Boos erarbeitet wurde (vgl. „Baulandentwicklungskonzept Mindelheim Nord Ost – Erfassung bodenbrütender Vögel, 01.12.2023). Dieser Bericht betrachtet nicht nur die eigentliche Größe des Geltungsbereiches, sondern erfasst auch die umliegenden Landschaftsbereiche jenseits der Plangrenze und berücksichtigt auch die Kulissenwirkung des Vorhabens.

### 3.2.1 Bestandssituation

Der Planungsraum befindet sich in der naturräumlichen Einheit der „Iller-Lech-Schotterplatten (046)“ (nach Meynen/ Schmithüsen et al.) und innerhalb der Haupteinheit der „Donau-Iller-Lech-Platten (D64)“ (nach Ssymank). Der Geltungsbereich liegt sowohl außerhalb von nach dem Bundes- oder Landesrecht ausgewiesenen Schutzgebieten nach §§ 23 bis 29 BNatSchG als auch nach europäischem Recht ausgewiesenen Natura-2000-Gebieten, die nach Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiete) bzw. Vogelschutzrichtlinie (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) geschützt sind. Zudem finden sich keine gemäß § 30 bzw. § 33 NatSchG geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereiches des gegenständlichen Bebauungsplanes.

*Tabelle 5: Innerhalb des Geltungsbereichs des gegenständlichen Bebauungsplans vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen gem. Einstufung der Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV:*

Biotop- und Nutzungstyp	Einstufung gem. BayKompV (Code)	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bedeutung*
Bewirtschafteter Acker	A 11	72.204	gering
Verkehrsflächen des Straßenverkehrs	V 11	1.210	keine
Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	V 51	1.152	keine

Biotop- und Nutzungstyp	Einstufung gem. BayKompV (Code)	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bedeutung*
Artenarme Säume und Staudenfluren	K 11	1.016	gering

\* Einstufung in gering (WP 1-5), mittel (WP 6-10), hoch (11-15) oder ohne naturschutzfachliche Bedeutung (0 WP)

Auf Grund der derzeitigen Nutzung der Fläche des Geltungsbereiches als landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Acker- und Grünlandfläche sowie auch den umliegenden Landwirtschaftsflächen und den nahegelegenen Wohnbauflächen können bodenbrütende Vogelarten ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen von anderen planungsrelevanten Arten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes bzw. dessen Umgebung ist jedoch nicht grundsätzlich auszuschließen.

Die von Dipl.-Biol. Reinhard Utzel durchgeführte artenschutzrechtliche Prüfung wurde für im Zuge des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes „Mindelheim Nordost“ erarbeitet und beurteilt sowohl die gegenständliche Ansiedlung eines Einzelhandelsbetriebes als auch die geplante Wohnbebauung (Geltungsbereich siehe nachfolgende Abbildung). Folglich beziehen sich die Aussagen auf das Gesamtkonzept der geplanten Bebauung. Die Untersuchung der Einwirkungen auf die vorhandene Fauna erfolgte hierbei nicht nur innerhalb des eigentlichen Geltungsbereiches, sondern auch in der näheren Umgebung zum Plangebiet, um potentiell vorhandene Kulissenwirkungen in den Ergebnissen zu berücksichtigen.

Innerhalb bzw. im Umfeld des Planungsgebietes konnten laut artenschutzrechtlicher Prüfung insgesamt 12 Arten (davon 8 planungsrelevant) festgestellt werden. Von den planungsrelevanten Arten sind drei Brutvogelarten nachgewiesen, die auch als Offenlandarten bekannt sind. Fünf planungsrelevante Arten wurden ausschließlich als Nahrungsgast nachgewiesen. Die planungsrelevanten Arten Feldlerche und Schafstelze brüten in unmittelbarer Nähe zur geplanten Bebauungsplanfläche. Das nächst gelegene Goldammerrevier liegt außerhalb der Kulissenwirkung. Außerdem weist diese Art kein hohes Meideverhalten zu vertikalen Strukturen auf. Für die Nahrungsgäste spielt die Fläche keine übergeordnete Rolle. Auch bleiben im Umfeld ausreichend Ausweichflächen mit ähnlicher bzw. besserer Qualität bestehen.

Innerhalb der Planungsfläche befinden sich keine Reviere von planungsrelevanten Offenlandbrütern. Da aber Offenlandbrüter, wie z. B. die Feldlerche, angrenzende Kulissen meiden, fallen Bereiche in ca. 150 m um die Bebauung als Brutplatz aus (Oelke 1968). Im 150 m Puffer um die geplante Bebauung wurden 3 Feldlerchenreviere und 2 Schafstelzenreviere festgestellt. Mit Realisierung des Bebauungsplans ist davon auszugehen, dass diese Reviere aufgrund der Nähe zur Bebauung aufgegeben werden. Damit ist eine Schädigung im Sinne des Schädigungsverbotes nach § 44 BNatSchG gegeben.

Zusätzlich können ggf. insbesondere für Gehölz- und/ oder Gebäudebrüter sowie die Fledermausfauna in der näheren Umgebung zum Plangebiet potentiell geeignete Habitatstrukturen vorliegen. Auch hinsichtlich der räumlichen Nähe zur westlich fließenden Mindel kann eine Beeinflussung der Fauna innerhalb des Geltungsbereiches nicht gänzlich ausgeschlossen werden.



Abbildung 13: Lage der Reviermittelpunkte der planungsrelevanten Offenlandbrüter (Quelle: Utzel 2023)

### Vorbelastung

Das Projektgebiet befindet sich auf einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche. Durch die direkt am Geltungsbereich vorbeiführende Krumbacher Straße, die nahe gelegene Bundesstraße B 16 sowie weitere anthropogene Strukturen, wie bspw. die vorhandene Wohnbebauung im Süden, dem landwirtschaftlichen Betrieb im Westen, den landwirtschaftlichen Betrieb im Westen und die Ver- und Entsorgungsflächen im Nordwesten des Geltungsbereiches bestehen sowohl akustische als auch visuelle Vorbelastungen für die vorherrschende Fauna (u. a. bspw. durch die Bewegung von Fahrzeugen und Menschen sowie Lärm- und Lichtemissionen).

### Bewertung

Insgesamt kommen dem Plangebiet jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand aufgrund der derzeit vorherrschenden Ausgangssituation eine „mittlere“ Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu.

### **3.2.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauarbeiten kann es grundsätzlich zu Beeinträchtigungen der angrenzenden und im Geltungsbereich vorkommenden Lebensräume durch Baumaßnahmen und dem damit verbundenen zusätzlichen Baustellenverkehr kommen (temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen). Auf lange Sicht werden durch das geplante Vorhaben, insbesondere auch hinsichtlich der Ausweisung neuer Wohn- und Mischflächen im Nahbereich des vorliegenden Geltungsbereiches neue Grünflächen geschaffen, die wiederum die Lebensräume vorkommenden Arten tendenziell erweitert und, im Gegensatz zur jetzigen Nutzung als landwirtschaftlicher Intensivstandort, prinzipiell eher aufwertet. Trotzdem ist eine baubedingte Beeinträchtigung von (potenziellen) Habitaten insbesondere im Umfeld des Geltungsbereiches nachgewiesener Vogelarten (Feldlerche, Wiesenschafstelze) nicht vollständig auszuschließen.

Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nach derzeitigem Kenntnisstand als „gering bis mittel“ einzustufen.

#### **Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Als anlagebedingte Auswirkungen im Zuge des vorliegenden Bebauungsplanes ist die Mehrversiegelung innerhalb des Geltungsbereiches zu nennen, welcher der die Errichtung von neuen Wohngebäuden sowie Gebäude für den Gemeinbedarf zugrunde liegt. Auch die Beeinflussung der offenlandbrütenden Vogelarten (Feldlerche, Wiesenschafstelze), die durch die geplante Bebauung ihre Brutplätze innerhalb eines bestimmten Radius um den Geltungsbereich aufgeben könnten (Kulissenwirkung), ist bei einer Bewertung der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu berücksichtigen. Die artenschutzrechtliche Beurteilung von Utzel (2023) trifft hierzu folgende Aussagen:

Um das Schädigungsverbot nach § 44 BNatSchG zu überwinden sind vorgezogene Maßnahmen für die betroffenen Reviere durchzuführen. Für das aktuelle Vorhaben kommen folgende Maßnahmen infrage:

- Lerchenfenster mit Blüh- und Brachstreifen: Bedarf pro Revier 10 Lerchenfenster und 0,2 ha, Blüh-, Brachstreifen auf ca. 3 ha verteilt. Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache insgesamt 0,5 ha pro Revier, Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha
- Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache: Mindestbedarf 0,5 ha pro Revier; Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha
- Erweiterter Saatreihenabstand: 1 ha pro Revier, Mindestumfang der Teilfläche 1 ha

**Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen, die im Rahmen des Bebauungsplanes umgesetzt werden sollen, werden in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde im weiteren Verfahren ergänzt.**

In Kombination mit den betriebsbedingten Auswirkungen auf die angrenzenden Habitatstrukturen durch Lärm- und Schadstoffemissionen sowie optischen Störungen durch Verkehr und Menschen sind die projektbedingt verursachten Beeinträchtigungen von „mittlerer“ Intensität.

### 3.3 Schutzgut Fläche

Da der Flächenverbrauch für Siedlungen, Verkehr und gewerblicher Nutzung starke Auswirkungen auf die Umwelt hat, soll gemäß des novellierten UVPG (in Kraft getreten am 29.07.2017) bei UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß § 2 UVPG auch das Schutzgut „Fläche“ thematisiert werden. Das Baugesetzbuch regelt in § 1a Abs. 2 den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden - daraus folgt, dass die Inanspruchnahme hochwertiger land- und forstwirtschaftlicher Böden möglichst zu vermeiden ist und Bodenversiegelungen auf das absolut notwendige Minimum reduziert werden sollen.

#### 3.3.1 Bestandssituation

Bei der Betrachtung des Schutzgut Fläche im Sinne von Flächenverbrauch geht es um die faktische Inanspruchnahme der Flächen für andere Nutzungen als Landwirtschaft und Natur. Bei dem vorliegenden Bebauungsplan werden insbesondere der Landwirtschaft Flächen entzogen, die auch langfristig nicht wieder für die Landwirtschaft und der damit einhergehenden Produktion von Lebens- und Futtermitteln zur Verfügung stehen werden.

Um einer unverhältnismäßigen Flächenversiegelung vorzugreifen wurde im Rahmen zukünftiger, zeitnaher Bebauungspläne der Kommune eine kurz-, mittel- sowie langfristige Wohnbauflächenbedarfsprognose erstellt (vgl. Wohnbauflächenbedarfsprognose langfristiger Bedarf (Gesamtzeitraum bis 2040, inkl. kurz- und mittelfristiger Bedarf für zeitnahe Bebauungsplanungen), Stadt Mindelheim, 06.05.25). Die Ergebnisse sollen im Folgenden kurz erläutert werden:

Beim Vorgehen der Wohnbedarfsprognose wurden neben Erfassungen der ermittelbaren Potenzialflächen vor Ort auch Eigentümerbefragungen zu Vorhaben, Nutzungsperspektiven sowie Verfügbarkeit der ermittelten Potenzialflächen durch die Stadt Mindelheim berücksichtigt. Unter Verwendung der Bevölkerungsprognose sowie unter besonderer Berücksichtigung einer grundstücksweisen GRZ von unter 0,5 und schulischer Infrastrukturen wurden Potenzialflächen realisierbarer Wohnungen kalkuliert und schließlich der Wohnbedarf in Mindelheim bis 2040 ermittelt.

*Tabelle 6: Vorhandene Wohnbauflächen-/ Wohnungspotenziale Stadt Mindelheim*

Wohnbauflächen-/ Wohnungspotenziale	
Zahl der Potenzialgrundstücke	104
Bruttogrundstücksfläche in m <sup>2</sup>	581.870

Wohnbauflächen-/ Wohnungspotenziale	
Nettogrundstücksfläche (nach Abzug Erschließungsanteile auf unerschlossenen Grundstücken) in m <sup>2</sup>	478.770
Realisierbare Geschossfläche auf den Potenzialgrundstücken in m <sup>2</sup>	239.390
Realisierbare Wohnungen auf den Potenzialgrundstücken	2.407
Mögliche Einwohner auf den Potenzialflächen	5.214

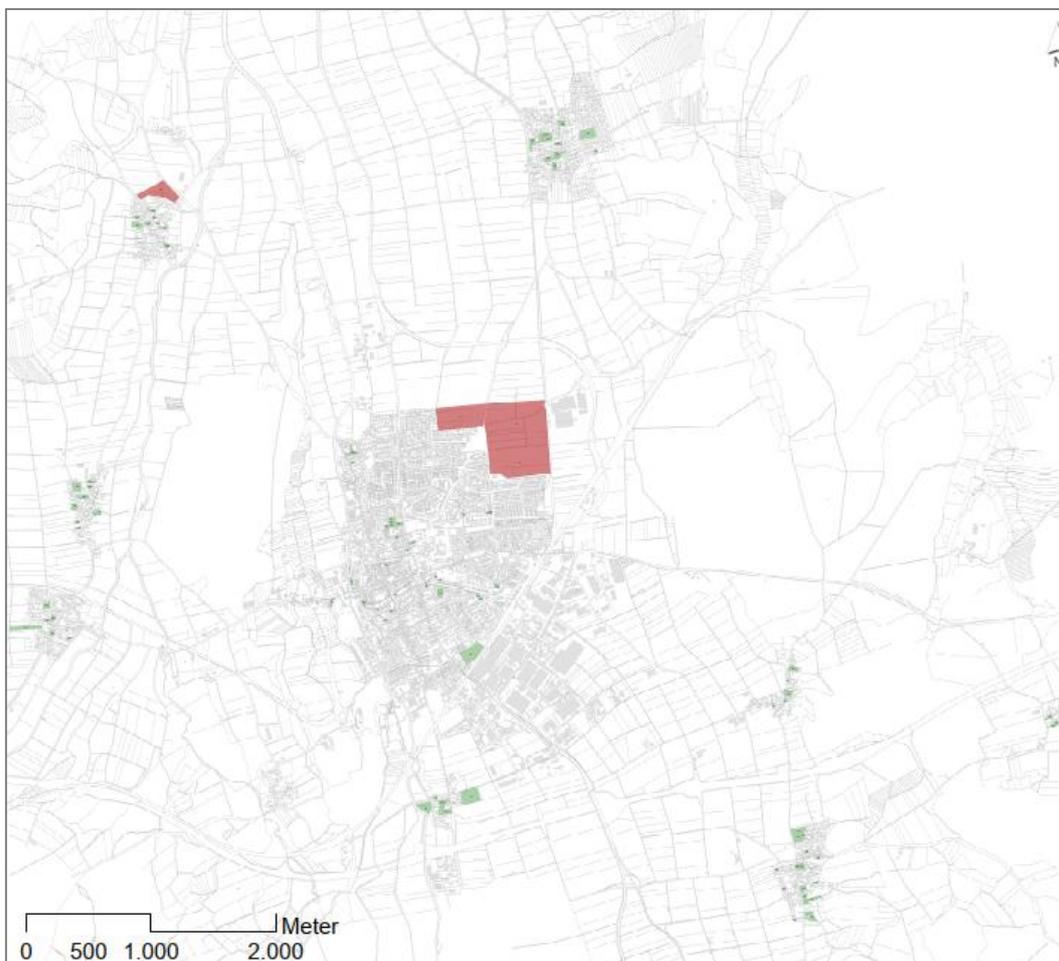
Als Fazit des Gutachtens wird angeführt, dass auf den Wohnbaupotenzialflächen der Stadt Mindelheim mit langfristiger Verfügbarkeitsperspektive 2.407 Wohnungen für eine Bevölkerung von 5.214 Einwohner realisierbar sind. Der Wohnungsbedarf der Stadt Mindelheim bis 2040 beträgt 1.116 Wohnungen (inkl. Ersatzbedarf) für eine erwartete Bevölkerungszunahme von 1.827 Einwohnern.



### Flächenpotenziale

Innenentwicklungspotenziale

Abbildung 14: Wohnpotenzialflächen im Stadtgebiet Mindelheim – kurz- und mittelfristige Perspektive (Quelle: Wohnbauflächenbedarfsprognose Stadt Mindelheim, 06.05.25)



### Flächenpotenziale

- Innenentwicklungspotenziale
- Potenziale aus dem Flächennutzungsplan

Abbildung 15: Wohnpotenzialflächen im Stadtgebiet Mindelheim – langfristige Perspektive (Quelle: Wohnbauflächenbedarfsprognose Stadt Mindelheim, 06.05.25)

Der Wohnungsbedarf der Stadt Mindelheim liegt bis 2040 damit unter den langfristig für den Wohnungsbau in Betracht kommenden Potenzialflächen. Dies resultiert vor allem aus den im gültigen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohnbauflächen. Ohne die Reserveflächen des Flächennutzungsplanes wären rechnerisch 861 Wohnungen realisierbar, womit der Wohnungsbedarf bis 2040 nicht abgedeckt wäre, zudem es realistisch ist, dass von den in Betracht kommenden Potenzialflächen ein nicht unerheblicher Teil der Innenentwicklungspotenziale nicht marktverfügbar sein wird. Mit den Reserveflächen des gültigen Flächennutzungsplanes reichen die Wohnbaupotenzialflächen aus, den langfristigen Wohnungsbedarf in Mindelheim abzudecken.

Eine geänderte Situation kann sich im Zuge der vorgesehenen Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes ergeben, wenn zur Nutzung ausgewiesene Wohnbauflächen neu bewertet werden, da die bestehenden Innenentwicklungspotenziale alleine nicht ausreichen den prognostizierten Wohnbedarf in Mindelheim bis 2040 abzudecken.

Durch den vorliegenden Bebauungsplan kann ein Teil des benötigten Wohnbedarfs in Mindelheim gedeckt werden; insbesondere im Hinblick darauf, dass nur wenige Potenziale für eine Innenentwicklung im Siedlungsgebiet von Mindelheim bestehen. Es werden dementsprechend faktisch Flächen für eine Siedlungserweiterung benötigt – sowohl kurz- und mittelfristig als auch langfristig. Durch die Umsetzung einer Kindertagesstätte sowie einer Grundschule und die unmittelbare Nähe des gegenständlichen Vorhabens zu dem geplanten Einzelhandel, dessen Bebauungsplan parallel zur vorliegenden Planung verläuft, können die Flächenversiegelung auf ca. 7,5 ha konzentriert und auf dem notwendigen Mindestmaß gehalten werden, um eine großräumige Flächenzerschneidung zu vermeiden.

Aufgrund der Bedeutung dieser Flächen für die lokale landwirtschaftliche Produktion, die auf diesen Flächen dauerhaft für die Futter- und Lebensmittelproduktion verloren gehen wird, wird das Schutzgut Fläche im Bestand insgesamt mit „hoch“ bewertet.

### **3.3.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens ist vorhabensbedingt eine Neuversiegelung von bisher unversiegelten Flächen verbunden. Die Flächen werden der lokalen Landwirtschaft, der Natur und der freien Landschaft auf Dauer verloren gehen. Diese Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche können grundsätzlich jedoch nicht vermieden werden, wenn das Ziel der Schaffung eines Wohnquartieres mit weiteren Nutzungen mitsamt dazugehörigen Parkflächen vor Ort verfolgt werden soll. Grundsätzlich muss des Weiteren davon ausgegangen werden, dass (neben dem eigentlichen Geltungsbereich) auch ein Teil der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen während der Baumaßnahmen in Anspruch genommen werden können. Diese Inanspruchnahmen sind allerdings nur temporär und von einem mit hoher Wahrscheinlichkeit nur sehr geringen Flächenbedarf.

Insgesamt werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen insbesondere durch den unumkehrbaren Flächenverbrauch als „hoch“ bewertet.

#### **Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Mit Umsetzung des Planvorhabens werden ca. 91 % des Geltungsbereiches voll- oder teilversiegelt. Nur etwa 6.529 m<sup>2</sup> (ca. 9 %) der ursprünglichen 75.579 m<sup>2</sup> großen, größtenteils unversiegelten Fläche bleiben als unversiegelte Bereiche in Form von Grünflächen erhalten.

Tabelle 7: Flächenbedarf des Planvorhabens

Flächenbeschreibung	Fläche Bestand	Fläche Planung
Befestigte Flächen (Straßen, Verkehrsflächen)	1.210 m <sup>2</sup>	16.515 m <sup>2</sup>
Gebäudefläche (GRZ 0,4)	0 m <sup>2</sup>	33.683 m <sup>2</sup>
Gebäudefläche (GRZ 0,6)	0 m <sup>2</sup>	14.631 m <sup>2</sup>
Gebäudefläche (GRZ 0,8)	0 m <sup>2</sup>	4.221 m <sup>2</sup>
Unbefestigte Flächen (Grünflächen)	74.369 m <sup>2</sup>	6.529 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>	<b>75.579 m<sup>2</sup></b>	<b>75.579 m<sup>2</sup></b>

Als wesentliche Auswirkungen der Flächenversiegelung sind die Bodenzerstörung inklusive der Funktionen für Natur und Umwelt zu nennen. Insbesondere der dauerhafte Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, die Zerschneidung von Biotopen und Tierwanderrouten, die Verringerung der Retentionsfunktion bei Hochwasserereignissen und der Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen sind diesbezüglich zu berücksichtigen. Eine Verminderung der Auswirkungen dieser Flächeninanspruchnahme kann durch die Festlegung einer (städtebaulich vertraglichen) möglichst verdichteten Bebauung und damit der effizienten Nutzung bestehender Verkehrsinfrastruktur zur Erschließung, die Reduzierung der Fahrbahnbreiten auf ein absolut notwendiges Minimum und die Abwägung der Eingriffsschwere mit dem daraus resultierenden zusätzlichen Flächenbedarf für Ausgleichsmaßnahmen. Mit der Festlegung von entsprechenden Bebauungsdichten wird innerhalb des Geltungsbereiches vergleichsweise wenig Boden versiegelt, da Grundflächen freigehalten und für die Parkflächen eine wasserdurchlässige Parkdecke ausgeführt werden sollen. Die Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken.

Im Ergebnis sind die Auswirkungen der gegenständlichen Planung auf das Schutzgut Fläche mit „hoch“ zu bewerten.

### 3.4 Schutzgut Boden und Geomorphologie

Beim Schutzgut „Boden und Geomorphologie“ sollen nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) Veränderungen der organischen Substanz ebenso aufgeführt werden, wie Bodenerosion, Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen. Dabei wird als „Boden“ die oberste, belebte Schicht der Erdkruste definiert, die in Kontakt zur Atmosphäre steht. Als Grundlage aller sich darüber befindlichen organischen Organismen kommt dem Boden eine besondere Bedeutung zu. Aber auch auf anorganische Schutzgüter wie Wasser oder Klima wirkt sich der Boden aus. So zählen zu den zahlreichen Bodenfunktionen z.B. die Funktion als Lebensgrundlage zahlreicher Organismen, als Wasserspeicher, für die Stoffumwandlung sowie die Puffer- und Filterfunktionen. Durch eine

Flächenversiegelung verschwinden diese wertvollen Bodenfunktionen, daher ist auf eine sparsame Neuversiegelung bzw. auf eine bestmögliche Ausnutzung neu ausgewiesener Gewerbeflächen zu achten.

Böden sind Träger der gesetzlich geschützten Bodenfunktionen gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG). Zweck des BBodSchG ist die nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen. Daher sind die Bodenfunktionen bei räumlichen Planungen in Anlehnung an den Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (2003) zu erfassen und zu bewerten. Die relevanten Bodenfunktionen sind:

- Natürliche Ertragsfähigkeit (Ertragsfunktion)
- Standortpotenzial für die natürliche Vegetation (Lebensraumfunktion)
- Retentionsvermögen des Bodens bei Niederschlagsereignissen
- Rückhaltevermögen des Bodens für Schwermetalle (Filter- und Pufferfunktion)
- Böden mit bedeutender Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (Archivfunktion)

### **3.4.1 Bestandssituation**

Das Plangebiet befindet sich nach der digitalen geologischen Karte 1:25.000 (dGK25) in der geologischen Haupteinheit der „Schmelzwasserschotter, würmzeitlich (Nieder- oder Spätglazialterrasse)“, die sich durch Kies, wechselnd sandig, steinig, z. T. schwach schluffige Gesteinsgrundlagen beschreiben lässt. Laut der Übersichtsbodenkarte von Bayern (ÜBK 1:25.000) charakterisiert sich der Bodentyp im Plangebiet (22b) als fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter). Direkt westlich an den Geltungsbereich angrenzend finden sich des Weiteren Böden mit fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus Lehmsand bis Lehm (Talsediment); im Untergrund können diese carbonathaltig (65b) sein.

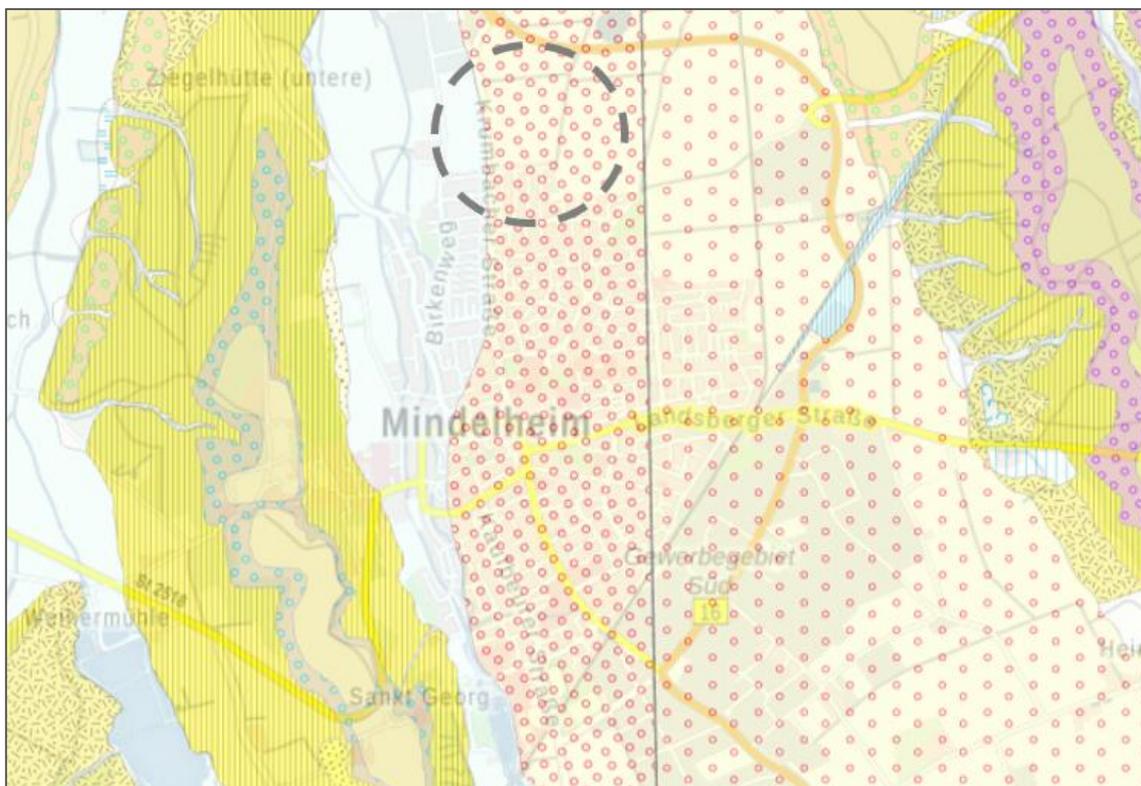


Abbildung 16: Auszug aus der digitalen geologischen Karte (Quelle: UmweltAtlas 2024)

Im Rahmen eines Baugrundgutachtens der Firma Kling Consult nach DIN 1054 (21. April 2017) wurde der geologische Untergrund des Geltungsbereiches untersucht. Unterhalb des Mutterbodens wurden demnach Altablagerungen in Form von Auffüllungen festgestellt. Bis zu einer Tiefe von 1,0 m konnten sandig-kiesige Schluffe in steifer Konsistenz und darunter bis in eine Tiefe von 3,2 m sandig-schluffige, schwach steinige Kiese mit Anteilen von Ziegel, Beton, Keramik, Metall, Glas, Holz, Knochen und Kunststoff chemisch nachgewiesen werden. Weitere Auffüllungen, die im Zuge der altlasttechnischen Vorerkundungsmaßnahmen aus dem Jahr 2015 angetroffen wurden, sind vergleichbar zusammengesetzt. Nach der chemischen Laboruntersuchung kann das Verfüllmaterial aus Sicht des BIKC in die Deponieklasse DK 0 eingestuft werden. Eine nach den Vorgaben der LAGA bzw. des Eckpunktepapiers zu „Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen“ untersuchte Mischprobe konnte als Z 0-Material eingestuft werden.

Der allgemeine Aufbau des geologischen Untergrundes im Geltungsbereich wurde im vorangegangenen Absatz bereits thematisiert. Aufgrund des Baugrundgutachtens kann hierauf detaillierter eingegangen werden. Zuoberst liegen im Plangebiet unterhalb einer geringmächtigen Mutterbodenlage die Deckschichten auf, die sich aus schwach kiesigen, sandigen Schluffen mit organischen Beimengungen zusammensetzen. Diese sind stark kompressibel, weisen eine geringe Scherfestigkeit auf, sind nicht tragfähig und eignen sich ohne Zusatzmaßnahmen zur Aufnahme von Bauwerkslasten und den Lasten aus dem Straßen- und Kanalbau nicht zur Straßennutzung oder als Untergrund für Bauwerke. Die aufgeschlossenen Deckschichten sind durchweg frostempfindlich (Frostempfindlichkeitsklasse F 3) und auch wasserempfindlich (aufweichgefährdet). Allgemein sind die aufgeschlossenen

---

Deckschichten insgesamt schlecht bis nicht verdichtbar und für bautechnische Zwecke, wie zum Bsp. Bauwerkshinterfüllungen, Bodenaustauschmaßnahmen etc., nicht geeignet.

Unterhalb der Auffüllungen, natürlichen Deckschichten bzw. direkt unterhalb der Mutterbodenlage wurden quartäre Kiesschichten erkundet, die geologisch der jungpleistozänen Niederterrasse zuzurechnen sind. Die quartären Kiese bestehen überwiegend aus teils schwach schluffigen, sandigen, schwach steinigen bis steinigen Kiesen; in oberflächennahen Bereichen können auch höhere Feinkornanteile nachgewiesen werden, was auf Verwitterungseinflüsse zurückzuführen ist. Aufgrund der Eindringwiderstände bei den Rammsondierungen sowie mittels Erkenntnisse aus der näheren und weiteren Umgebung kann im Raum Mindelheim davon ausgegangen werden, dass auch im tieferen Bereich von einer zumindest mitteldichten Lagerung der quartären Kiese ausgegangen werden kann.

Die Unterkante der Kiese konnte nicht ermittelt werden; nach Informationen des GeoFachdatenAtlas sind die Kiese im Planungsgebiet bis in Tiefen von teils deutlich mehr als 8 m unter Geländeoberkante zu erwarten. Die quartären Kiese können als Porengrundwasserleiter angenommen werden. Im Allgemeinen sind die Kiese gering bis sehr gering kompressibel und weisen eine hohe Scherfestigkeit auf. Sie sind sehr gut tragfähig und zur Aufnahme von Lasten der Straßen- und Kanalnutzung sowie auch von hohen, konzentrierten Bauwerkslasten gut geeignet. Die Kiese sind nicht oder gering bis mittel frostempfindlich (Frostempfindlichkeitsklasse F 1 und F 2) und nur lokal, insbesondere im oberflächennahen Bereich, auch sehr frostempfindlich (F 3). Kiese werden gemäß DIN 18130 als stark bis sehr stark durchlässig eingestuft. Die Kiese sind bei nicht zu hohem Schlammkorngehalt und nicht zu geringem Sandkornanteil gut verdichtbar und für bautechnische Zwecke gut geeignet.

Die in größerer Tiefe zu erwartenden Tertiärböden sind erfahrungsgemäß gut tragfähig und werden wegen ihrer Tiefenlage auf das jetzige Bauvorhaben keine negativen Auswirkungen zeigen (Baugrundgutachten Kling Consult nach DIN 1054. Krumbach, 21. April 2017).



**Legende**

- Umgriff Verdachtsbereich nach Luftbild 1953
- - - Umgriff Verdachtsbereich nach Baggerschürfen 2015
- Umgriff Verdachtsbereich nach Baggerschürfen 2017
- DPH 1 ● Schwere Rammsondierung (2016)
- SCH 1 ■ Baggerschürfe (2016)
- RKS 1/BL 1 ⊕ Kleinrammbohrung (2015)
- SCH 1 ■ Baggerschurf (2015)
- SCH 1 (2017) ■ Baggerschurf (2017)

Abbildung 17: Lageplan der Untersuchungsstellen (Quelle: Baugrundgutachten Kling Consult 2017), maßstablos

Zusätzlich wurde ein Geotechnisches Gutachten angefertigt (vgl. Geotechnisches Gutachten – Voruntersuchungen gemäß DIN 4020, Grundbaulabor München GmbH, 21.08.24). Grundsätzlich werden hier die Ergebnisse der vorangegangenen Baugrunduntersuchung bestätigt, aber auch die Ergebnisse dieses Gutachtens sollen im Folgenden kurz erläutert werden:



● Rammsondierung

⊕ Kleinbohrung

Abbildung 18: Lageplan der Kleinbohrungen und Rammsondierungen (Quelle: Grundbaulabor München), Maßstab 1:2.500

Gemäß Kleinbohrungen zur ortsspezifischen Beurteilung der Baugrundverhältnisse folgen unter einem 0,3 m bis 0,7 m mächtigen Oberbodenhorizont teilweise bis maximal 0,8 m Tiefe Decklehmböden mit steifer Zustandsform. Im Liegenden der Oberböden bzw. Decklehme stehen bis zur maximalen Bohrendtiefe in 0,5 m Tiefe die quartären Schmelzwasserschotter an. Diese setzen sich im Wesentlichen aus sandigen, schwach schluffigen bis schluffigen Kiesen zusammen. Stellenweise konnten zwischen 2 m und 3 m Tiefe keine weiteren Bohrfortschritte erzielt werden, was auf nagelfluhartig verfestigte Böden schließen lässt. Zur Erkundung der Lagerungsdichte bzw. Zustandsform des anstehenden Baugrundes wurden Rammsondierungen niedergebracht. Die Ergebnisse ebendieser lassen auf eine dichte Lagerung der anstehenden Kiese bereits ab einer Tiefe von 1,3 m unter der Geländeoberkante schließen. Die Überlagerungsböden (Rotlage) sind locker bzw. mitteldicht gelagert.

## Ertragsfunktion

Die Ertragsfunktion bezeichnet die natürliche Eignung von Böden zur Pflanzenproduktion. In die Bewertung gehen Kennwerte über bodenphysikalische Eigenschaften und Wasserverhältnisse ein, wie z.B. die nutzbare Feldkapazität. Innerhalb des Geltungsbereiches und seinem direkten Umfeld herrschen landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen vor. Die natürliche Ertragsfunktion für Acker- und Grünlandflächen, die das Vorhandensein von Nährstoffen für das Pflanzenwachstum beschreibt, wird im Projektgebiet in der mittleren Ertragsklasse (Wertklasse 3) eingestuft, was nach der Bewertung der natürlichen Ertragsfähigkeit auf der landesweiten Bewertungsskala gemäß „Das Schutzgut Boden in der Planung“ des Bayerischen Geologischen Landesamtes sowie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz 2003 folglich Acker- und Grünlandzahlen im Bereich zwischen 41 und 60 bedeutet. Hier werden grundsätzlich nur Böden bewertet, die einer Nutzung als Acker- oder Grünland unterliegen. Der Durchschnittswert im Landkreis Unterallgäu liegt bei 55 (Ackerzahl) bzw. 50 (Grünlandzahl). Im Projektgebiet liegt die Ackerzahl 54 vor. Dahingehend haben die Böden folglich eine „mittlere“ natürliche Ertragsfähigkeit (vgl. Tabelle 8).

*Tabelle 8: Bewertung der Acker-/ Grünlandzahlen im Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit von Böden (Quelle: „Das Schutzgut Boden in der Planung“, Einstufung auf Grundlange der Bodenschätzung, Kap. II. 1.8.1, S. 54)*

Acker-/Grünlandzahl	< 28	28 - 40	41 - 60	61 - 75	> 75
Bewertung der Ertragsfähigkeit	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
<b>Wertklasse</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

## Lebensraumfunktion

Die Lebensraumfunktion beschreibt die Eignung des Bodens als Standort für die natürliche Vegetation und für Bodenorganismen. Als Sonderstandorte für die Vegetation gelten Böden, die extreme Eigenschaften (besonders nass, trocken oder/ und nährstoffarm) aufweisen, wie sie in der heutigen intensiv genutzten Kulturlandschaft kaum noch zu finden sind. Hier finden zumeist selten gewordene Pflanzenarten einen Lebensraum. Durch die derzeitige Nutzung des Bodens im Geltungsbereich als Untergrund für eine intensive landwirtschaftliche Ackernutzung und die damit einhergehende regelmäßige Bewirtschaftung kann bezüglich der Lebensraumfunktion von keiner hohen Bedeutung als Standortpotential für die natürliche Vegetation ausgegangen werden.

*Tabelle 9: Bewertung des Standortpotentials von Böden für die natürliche Vegetation anhand der Bundesbodenschätzungsdaten (Quelle: „Das Schutzgut Boden in der Planung“, alternatives Bewertungsverfahren auf der Grundlage der Bodenschätzung, Kap. II. 1.1.a, S. 37 – 38)*

Acker-/Grünlandzahlen		Bewertung	Wertklasse
< 20		sehr hoch	5
20 - 40		hoch	4
> 40		regional	3

### Ausgleichskörper im Wasserhaushalt

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit des Bodens, durch Versickerung und Rückhaltung von Niederschlag den Abfluss zu verzögern und zu vermindern, ggf. zu speichern und zu einem späteren Zeitpunkt an das Grundwasser abzugeben. Bewertungsfaktoren sind das Infiltrationsvermögen und die Speicher- und Versickerungsfähigkeit der Böden. Weiterhin maßgeblich sind die Gründigkeit der Böden sowie der Grundwassereinfluss, da das Speichervolumen des Bodens begrenzt ist. Diese Bodeneigenschaften sind vor allem bei Starkregenereignissen, starker Schneeschmelze und ähnlichen hochwassergefährdenden Situationen von besonderer Bedeutung. Eine Verdichtung und Überbauung von Böden mit einer hohen Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf kann demnach erhebliche Folgen für den Hochwasserschutz im Raum haben.

Tabelle 10: Bewertung von Böden (bezüglich ihres Retentionsvermögens bei Niederschlagsereignissen) mit Hilfe des Klassenbetriebes der Bodenschätzung nach dem Klassenzeichen für Ackerflächen (Quelle: „Das Schutzgut Boden in der Planung“, alternatives Bewertungsverfahren auf der Grundlage der Bodenschätzung, Kap. II 1.3.a, S. 42 – 44)

		Ackerflächen						
Bodenart	Entstehung	Bewertungsklasse bei Zustandsstufe ***+**						
		1	2	3	4	5	6	7
S	D, Al	-	4*	3*	3*	2	2	2
	V	-	4	3	3	2	2	2
SI	D		4*	4*	4*	3	2	2
	Al		4*	4*	4*	3	2	2
IS	V		4	4	4	3	2	2
	D	5	5	4*	3	3	3	3
	Lö	5	5	4	4	4	4	4
	Al	5	5	4*	3	3	3	3
	V	-	5	4	3	3	3	3
SL	Vg	-	-	3	2	2	2	2
	D	4*	4*	4*	3	2	2	2
	Lö	5	5	5	4	3	2	2
	Al	4*	4*	4*	3	2	2	2
	V	-	4	4	3	2	2	2
sL	Vg	-	-	3	2	2	2	2
	D	4*	4*	4*	3	3	2	2
	Lö	5	4	4	3	2	2	2
	Al	4*	4*	4*	3	3	2	2
	V	4	4	4	3	3	2	2
L	Vg	-	-	3	2	2	2	2
	D	4	4	3	3	3	2	2
	Lö	4	4	4	3	3	2	2
	Al	4	4	3	3	3	2	2
	V	4	4	3	3	2	2	2
LT	Vg	-	-	3	3	3	2	2
	D	4	4	4	3	3	2	2
	Al	4	4	4	3	3	2	2
	V	4	4	3	3	2	2	2
T	Vg	-	-	3	2	2	2	2
	D	-	3	3	2	2	2	2
	Al	-	3	3	2	2	2	2
	V	-	3	3	2	2	2	2
Mo	Vg	-	-	3	2	2	2	2
		5	5	5	4	4	3	2

Dem Planungsraum liegen, wie bereits im Vorangegangenen erläutert, quartäre Kiese zugrunde. Laut einer Beurteilung der Versickerungsfähigkeit, die im Baugrundgutachten (Kling Consult nach DIN 1054. Krumbach, 21. April 2017) vorgenommen wurde, können die quartären Kiese als Porengrundwasserleiter angenommen werden. Die Bodenart besteht aus Lehm in der Zustandsstufe 4, der innerhalb des Diluviums entstanden ist.

Gemäß Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung“ ist das Filter- und Rückhaltevermögen der Böden im Planungsraum mit der Stufe 3 „mittel“ einzustufen.

### Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe

Tabelle 11: Bewertung des Rückhaltevermögens für Schwermetalle mit Hilfe der Bodenschätzung nach den Klassenzeichen für Ackerflächen (Quelle: „Das Schutzgut Boden in der Planung“, Kap. II.1.5.a, S. 49)

		Ackerflächen						
Bodenart	Entstehung	Bewertungsklasse bei Zustandsstufe						
		1	2	3	4	5	6	7
S	D	-	2	2	2	1	1	1
	AI	-	2	2	1	1	1	1
	V	-	2	2	1	1	1	1
SI	D	-	3	3	2	2	1	1
	AI	-	3	3	2	2	1	1
	V	-	3	3	2	1	1	1
IS	D	4	3	3	3	2	2	1
	Lö	4	4	3	3	3	2	1
	AI	4	3	3	3	2	2	1
	V	-	3	3	3	2	1	1
	Vg	-	-	2	2	2	1	1
SL	D	5	4	4	3	2	2	2
	Lö	5	5	5	4	4	3	2
	AI	5	5	4	4	3	3	3
	V	-	4	3	3	2	1	1
	Vg	-	-	3	2	2	1	1
sL	D	5	5	4	4	3	3	2
	Lö	5	5	4	4	4	3	3
	AI	5	5	4	4	4	3	3
	V	5	5	4	3	3	2	2
	Vg	-	-	3	3	2	2	1
L	D	5	5	4	4	3	3	2
	Lö	5	5	4	4	4	3	3
	AI	5	5	4	4	3	3	3
	V	4	4	4	3	3	2	2
	Vg	-	-	4	3	3	2	1

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit von Böden, aus der Umwelt emittierte Schadstoffe aufzunehmen und zu binden. Dies ist je nach Bodenart in mehr oder weniger hohem Maße möglich. Gelöste und gasförmige Stoffe werden z. B. durch Absorption an den Bodenaustauschern gebunden oder

nach Reaktion mit bodeneigenen Substanzen chemisch gefällt und damit häufig immobilisiert. Böden mit einem hohen Gehalt an organischer Substanz und Ton sowie Eisen-, Aluminium- und Manganoxiden besitzen i. d. R. eine hohe Speicher- und Reglerfunktion, sandige Böden dagegen eine geringe.

Das Filter- und Rückhaltevermögen der Böden im Geltungsbereich ist mit „hoch“ zu bewerten.

### **Archivfunktion**

Grundsätzlich kann jeder Boden ein Archiv der Naturgeschichte darstellen und Rückschlüsse auf die Umweltbedingungen während der Ausbildung seiner Eigenschaften ermöglichen. In aller Regel sind fossile Böden sowie Paläoböden die aussagekräftigsten Archive der Naturgeschichte und werden durch Spuren menschlicher Siedlungs- und Kulturaktivitäten in anderen Bereichen ergänzt.

- **Archiv der Naturgeschichte:** Böden, bei denen die rezenten physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften insbesondere Besonderheiten, Eigenarten oder typische Merkmale einer natürlichen Pedogenese dokumentieren (vor allem aufgrund des hohen wirtschaftlichen Informationswertes, ggf. in Kombination mit Seltenheit) und damit gesellschaftlich bedeutsam sind.
- **Archiv der Kulturgeschichte:** Böden, bei denen die rezenten physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften, insbesondere Besonderheiten, Eigenarten oder typische Merkmale einer anthropogenen geprägten, kulturgeschichtlich bedeutsamen Pedogenese dokumentieren (vor allem aufgrund seines hohen wissenschaftlichen Informationswertes; ggf. in Kombination mit Seltenheit) und damit gesellschaftlich bedeutsam sind.

Da die vorkommenden Böden und deren Entwicklung die genannten Eigenschaften vermissen lassen, kann davon ausgegangen werden, dass den vorkommenden Böden eine geringe Archivfunktion sowohl für die Naturgeschichte als auch für die Kulturgeschichte zukommt; generell auszuschließen ist eine besondere Bedeutung hinsichtlich der Archivfunktion jedoch nicht.

### **Vorbelastung**

Vorbelastungen im Geltungsbereich bestehen durch die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung der Flächen als Acker- und Grünlandflächen. Durch die Verdichtung des Bodengefüges, welche von der Bewirtschaftung der Flächen mit schweren landwirtschaftlichen Maschinen herrührt sowie dem Einsatz von verschiedenen Düngemitteln und vermutlich Pestiziden sind die natürlichen Bodenfunktionen eingeschränkt. [Gemäß früheren Untersuchungen liegt das Plangebiet teilweise innerhalb einer Altablagerung, die bereits im Zuge früherer Untersuchungen durch das Baugrundinstitut Kling Consult Krumbach im Jahr 2015 erkundet wurden \(Baugrundgutachten Kling Consult 2017, S. 4\). Im Rahmen der Erstellung des Bodengutachtens des Grundbaulabors München hingegen konnten bei den Feldversuchen keine sensorisch auffälligen Böden festgestellt werden \(Grundbaulabor München 2024, S. 24\). Da dieses Gutachten zu einem aktuelleren Zeitpunkt erstellt wurde, wird im Folgenden davon ausgegangen, dass dementsprechend keine Altlastflächen im Geltungsbereich vorhanden sind. Sollten wider Erwarten im Zuge des Aushubs dennoch auffällige Böden anfallen, sind diese zu entnehmen, zu separieren und zur Beprobung vorerst aufzuhalten, um fachgerecht deklariert und ordnungsgemäß entsorgt zu werden. Eine Untersuchung auf Kampfmittel fand bislang nicht statt.](#)

### Gesamtbewertung der Schutzwürdigkeit des Standortes

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen beruht auf dem arithmetischen Mittel, berücksichtigt aber auch die besondere Bedeutung hoher und sehr hoher Grade der Funktionserfüllung (Wertklassen 4 und 5). Da für alle Teilfunktionen mindestens eine „mittlere“ bzw. bei der Filter- und Pufferfunktion sogar die Wertklasse 4 ermittelt werden konnte, ergibt sich gemäß nachfolgender Tabelle als eine „mittlere“ Schutzwürdigkeit des Standortes.

Somit kommt dem Schutzgut Boden und Geomorphologie im Untersuchungsgebiet insgesamt eine „mittlere“ Bedeutung zu.

Tabelle 12: Gesamtbewertung Boden (Quelle: „Das Schutzgut Boden in der Planung“, alternative Bewertungsverfahren auf der Grundlage der Bodenschätzung, S. 19)

Bewertungsergebnis für einzelne Bodenfunktionen	Gesamtbewertung Schutzwürdigkeit des Standortes	Wertklasse der Gesamtbewertung
mind. 1 x Bewertungsklasse 5 oder mind. 3 x Bewertungsklasse 4	sehr hoch	5
2 x Bewertungsklasse 4	hoch	4
1 x Bewertungsklasse 4 oder arithmetisches Mittel > 2,5	mittel	3
arithmetisches Mittel bis 2,5	gering	2

### 3.4.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

#### Baubedingte Auswirkungen

Als baubedingte Auswirkungen auf die unversiegelten Böden im Geltungsbereich sind in erster Linie die Beseitigung von anstehendem humosen Ober- und auch Unterboden sowie die zusätzliche Belastung von Bereichen durch ablagerungsbedingte Verdichtungen zu erwähnen, welche durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nur teilweise reduziert werden können. **Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Überschüssiger Oberboden darf nicht deportiert werden, sondern ist einer Verwertung zuzuführen. Hierbei ist das BBodSchG sowie die BBodSchV zu beachten.** Grundsätzlich sind zur Erhaltung der Bodenqualität die geltenden rechtlichen Voraussetzungen zu berücksichtigen, d. h. der potentiell innerhalb des Geltungsbereiches abgeschobene Oberboden wird entsprechend der gängigen Praxis auf geeigneten, vorzugsweise ortsnahen Flächen wieder fachgerecht aufgebracht und damit erhalten. Der humose Oberboden wird gesondert vom Unterboden abgetragen und getrennt zwischengelagert. Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei einer Lagerung von mehr als 24 Wochen zu begrünen, um Qualitätsverlusten vorzubeugen. Zur Anwendung wird auf die DIN 19731 „**Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial und**

Baggergut“ sowie auf die DIN 1915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ verwiesen.

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel zum Schutzgut Fläche beschrieben, entstehen durch die geplanten Gebäude- und Verkehrsflächen der geplanten Baumaßnahmen erhebliche Neuversiegelungen von Boden- und landwirtschaftlichen Nutzflächen (vgl. Kap. 3.4). Bodenverdichtungen und temporäre Versiegelungen können auch durch Lagerflächen für Baumaterial oder bei Standorten für Baumaschinen hervorgerufen werden. **Dementsprechend sollten Baustelleneinrichtungsflächen sowie Lagerflächen bevorzugt innerhalb des Plangebietes auf bereits versiegelten bzw. verdichteten Flächen eingerichtet werden. Auch Bauflächen, die im Verlauf des Vorhabens vollständig versiegelt werden, sind als Baustelleneinrichtungsflächen heranzuziehen, um somit eine Beeinträchtigung umliegender Böden zu vermeiden bzw. zu minimieren. Mögliche Erschließungswege sind bodenschonend zu befahren (bspw. durch Nutzung lastenverteiler Maßnahmen). Auch ein Befahren des Bodens ist zu unterlassen, sofern der Boden durch nasse Witterung oder entsprechende Bodenverhältnisse verdichtet oder anderweitig geschädigt werden könnte. Sofern dies nicht möglich ist, sind lastenverteilende Maßnahmen gemäß DIN 19639 vorzusehen. Während der Bauzeit ist eine bodenkundliche Baubegleitung ebenfalls gemäß DIN 19639 durch eine fachkundige Person erforderlich. Zum umweltgerechten Umgang mit Boden wird auf den Leitfaden zur bodenkundlichen Baubegleitung des Bundesverbandes Boden („Bodenkundliche Baubegleitung – Leitfaden für die Praxis“ des Bundesverbandes Boden e.V.) verwiesen.** Auf Dauer ist hier nach Beendigung der Baumaßnahmen eine Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung oder die Umsetzung des vorliegenden bzw. des parallellaufenden Bebauungsplanes zur Errichtung eines Wohn- und Mischgebietes im direkten Umfeld des Geltungsbereiches vorgesehen, im Zuge dessen es zwangsläufig zu weiteren Neuversiegelungen kommen wird.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden unter Einhaltung der geltenden Schutzbestimmungen und Ausführungen der im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzten örtlichen Bauvorschriften mit „mittel“ bewertet.

### **Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Die anlagebedingten Versiegelungen und Überbauung der Böden führt zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Ertrags-, der Filter- und der Pufferfunktion sowie der Lebensraumfunktion. Dies gilt vollumfänglich für die zugelassenen überbaubaren/ versiegelbaren und teilweise für die verdichteten und teilversiegelten Flächenanteile. Wesentliche Folge der Überbauung sind ein verringerter Gas- und Wasseraustausch mit der Atmosphäre und der Pedosphäre. Dadurch wird die mikrobielle Aktivität des Bodens negativ beeinträchtigt, was u. a. zu einer Verschlechterung des Nährstoffhaushaltes führt.

Die vollversiegelten Flächenanteile werden durch entsprechende Festsetzungen im vorliegenden Bebauungsplan auf zulässige Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,4 bis 0,8 zzgl. zulässiger Überschreitungen gem. § 19 Baunutzungsverordnung (BauNVO) begrenzt. Dies betrifft im vorliegenden Bebauungsplan vor allem die Standortfläche der geplanten Wohn- und Mischgebäude, der Grundschule sowie der Kindertagesstätte. Durch die damit einhergehende Versiegelung verlieren die Böden in diesen

Bereichen ihre Ertrags-, Lebensraum-, Retention- sowie Filter- und Pufferfunktion vollständig (bei Vollversiegelung) bzw. teilweise (bei teilversiegelten Flächen), weshalb die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden (entsprechend der Bestandsbewertung) mit „mittel“ zu bewerten sind.

Zusätzlich können die geplanten Stell- und Parkplätze im Bereich der Grundschule, der Kindertagesstätte sowie auch auf den Grundstücken der zukünftigen Wohngebäude als potentielle Gefahr für das Schutzgut Boden angesehen werden, falls zum Bsp. ein Fahrzeug größere Mengen an Öl verlieren sollte. Dies kann zu einer lokalen Verunreinigung der Böden und damit einhergehender Beeinträchtigung der Bodenlebewesen führen. Hier wird auf die ortsnahe Freiwillige Feuerwehr Mindelheim verwiesen, die mit entsprechenden Verfahren austretendes Öl auffangen bzw. Öl binden und entfernen kann. Daher sind diese betriebsbedingten Auswirkungen als „gering“ zu bewerten.

### **3.5 Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)**

Das Schutzgut „Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)“ soll nach Anlage 4, 4 b UVPG die hydromorphologischen Veränderungen sowie Veränderungen der Wasserqualität und -quantität abhandeln. Nach § 47 Wasserhaushaltsgesetz muss eine mengenmäßige und chemische Verschlechterung des Grundwasserzustands vermieden werden. Daher muss auch während der Bautätigkeiten darauf geachtet werden, keinen Stoffeintrag (Verschmutzung) durch anfallende Abfälle oder Abwässer in das Grundwasser einzubringen.

#### **3.5.1 Bestandssituation**

Der Geltungsbereich liegt im hydrogeologischen Raum des süddeutschen Molassebeckens, welcher laut der digitalen hydrogeologischen Karte Bayerns (dHK100) der hydrogeologischen Einheit der Tal-schotter des Mindel- und Flossachtals zuzuordnen ist. Die Gesteinsausbildung charakterisiert sich in diesen Bereichen durch Kiese und Sande mit wechselndem Feinkornanteil und besitzt eine Mächtigkeit von 4 bis 15 m. Die hydrogeologischen Eigenschaften lassen sich als lokal bis regional bedeutender Poren-Grundwasserleiter mit mittleren bis hohen Durchlässigkeiten und Ergiebigkeiten, bereichsweise hydraulischen Verbindungen mit unterlagernden Sanden der Oberen Süßwassermolasse beschreiben. Im Allgemeinen besitzt der hydrogeologische Untergrund dieser Einheiten ein geringes Filtervermögen.

**Im Geltungsbereich der Bauleitplanung sind keine Gewässer vorhanden.** In räumlicher Nähe des Geltungsbereiches stellt die Mindel das am nächsten am Geltungsbereich vorbeifließende Oberflächen-gewässer dar. Weitere Oberflächengewässer sind die nördlich der Bundesstraße B 16 gelegenen Seen, zu welchen u. a. die Alte Nordsee, der Mindelsee sowie einige wenige kleinere Seen zählen, die als Baggerseen auf eine ehemalige Kiesabbautätigkeit in diesen Gebieten hinweisen. Südwestlich des Plangebietes mündet der Kanal 11614 auf Höhe des Birkenwegs in die Mindel. Im weiteren Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich die Westernach, der Schlaucherbach, der Hagenmahdgraben und der Hungerbach sowie einige kleinere Fließgewässer innerhalb der Forstflächen westlich des Geltungsbereiches. Diese befinden sich allesamt in einer ausreichenden Entfernung zum Planungsraum

und sind daher von der vorliegenden Planung nicht betroffen. In einer Entfernung von ca. 2,2 km nordwestlich des Geltungsbereiches befindet sich das vom Wasserwirtschaftsamt Kempten festgesetzte Wasserschutzgebiet „Mindelheim, St“ (Gebietskennzahl 2210792800064). Aufgrund der Entfernung des Trinkwasserschutzgebietes zur vorliegenden Planung ist eine negative Beeinflussung nicht zu befürchten.



Abbildung 19: Bestandssituation innerhalb des Plangebietes (Quelle: BayernAtlas 2024)

Westlich an den Geltungsbereich angrenzend finden sich wassersensible Bereiche. Diese sind im vorliegenden Plangebiet durch den Einfluss der Mindel geprägt und kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es u. a. zu Überschwemmungen und Unterspülungen kommen kann, dessen Wahrscheinlichkeiten, im Gegensatz zu festgesetzten Überschwemmungsgebieten, im Allgemeinen allerdings nicht angegeben werden können. Insbesondere nach Starkregenereignissen können Überschwemmungsereignisse bzw. hoch anstehendes Grundwasser in diesen Bereichen diesbezüglich nicht ausgeschlossen werden. Darüber hinaus befinden sich weder amtlich festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete noch Hochwassergefahrenflächen in der Häufigkeit des 100-jährigen Hochwassers (HQ<sub>100</sub>) im Projektgebiet.

Bei Starkniederschlägen muss im westlichen Randbereich mit mäßig starkem Abfluss gerechnet werden. Im Bereich der östlichen Grenze des Geltungsbereichs kommt es bei der aktuellen Nutzung des Projektgebietes als landwirtschaftliche Nutzfläche selten zu starken Abflüssen.

Zusätzlich sollte hinsichtlich der hydrogeologischen Verhältnisse erwähnt werden, dass der geschlossene Grundwasserspiegel innerhalb der quartären Kiese nicht angetroffen wurde. Bei früher durchgeführte Bohrungen von April 2015 wurde der nicht ausgepegelte Grundwasserspiegel auf einer Höhe zwischen 591,55 und 591,65 m ü. NN angetroffen. Bei Bohrungen im Februar 2015 wurde kein Grundwasser angetroffen. Ausgehend von einem anzunehmenden Grundwasserspiegel auf einer Höhe von ca. 591,5 m ü. NN und einer Übertragung der Grundwasserstandsschwankungen auf das Untersuchungsgebiet bedeutet dies, dass zu Zeiten hoher Grundwasserspiegellagen ein Wasserstand auf einer Höhe von ca. 594 m ü. NN angenommen werden muss. Zur Berücksichtigung nicht auszuschließender noch höherer Wasserstände sollte für die Planung von Bauwerken von einem Bemessungswasserstand auf einer Höhe von 594,5 m ü. NN ausgegangen werden. Für die Planung von Versickerungsanlagen kann aus Sicht des vorliegenden Baugrundgutachtens der hierfür maßgebliche mittlere Höchstgrundwasserstand auf einer Kote von 593,5 m ü. NN angesetzt werden.

Erfahrungsgemäß ist in den vorliegenden Böden auch über dem jeweiligen Grundwasserspiegel je nach Jahreszeit und Witterung periodisch und lokal mit Sicker- und Schichtwasser zu rechnen, das sich vor bzw. auf weniger wasserdurchlässigen Schichten sammeln und aufstauen kann (Baugrundgutachten Kling Consult nach DIN 1054. Krumbach, 21. April 2017).

Etwa 1,2 km südlich des Projektgebietes befindet sich die Grundwassermessstelle MINDELHEIM GN B1 (Nr. 9279). Die Grundwasserstände werden seit März 1993 aufgezeichnet. Aus den aufgezeichneten Daten ergeben sich folgende Bemessungsstände:

Wasserstand am 03.07.2025	594,86 m ü. NN
Grundwasserstand unter Gelände	7,47 m
Höchster Wasserstand (HHW)	598,08 m ü. NN
Mittlerer Wasserstand (MW)	595,58 m ü. NN
Niedrigster Wasserstand (NNW)	593,46 m ü. NN
(Zeitraum 01.03.1992 – 01.07.2025)	

Ähnlich wie bei dem vorangegangenen Baugrundgutachten ermittelt das Gutachten des Grundbaulabors München einen langjährigen mittleren Grundwasserstand auf Kote 590,5 m ü. NN, d. h. etwas 4,5 m tief unter der Geländeoberkante (vgl. Geotechnisches Gutachten – Voruntersuchungen gemäß DIN 4020, Grundbaulabor München GmbH, 21.08.24). Zur Festlegung des Bemessungsgrundwasserstandes im Bauendzustand ist auf die HW-Kote ein Sicherheitszuschlag von 0,5 m (0,3 m regulär und 0,2 m klimawandelbedingt) zu erheben, so dass sich für das Grundstück der höchste zu erwartende Grundwasserstand auf Kote 593,7 m ü. NN ergibt. Die Grundwasserfließrichtung verläuft mit einem Gefälle von 0,4 % nach Norden. Eine thermische Nutzung des quartären Grundwassers (I. Grundwasserstockwerk) zum Heizen und / oder Kühlen ist aus hydrogeologischer Sicht u. U. möglich.

## **Vorbelastung und Bewertung**

Durch die bisherige Nutzung des Plangebietes als landwirtschaftliche Nutzfläche für Acker- und Grünlandnutzung und den damit einhergehenden Einsatz von Düngemitteln ist von einer gewissen anthropogenen Vorbelastung auszugehen. Im Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand aber keine erheblich erhöhten Schadstoff- und Nährstoffwerte im Grundwasser zu erwarten.

Gesamtheitlich wird die Bestandssituation für das Schutzgut Wasser aufgrund der räumlichen Nähe zur Mindel und dem damit einhergehenden wassersensiblen Bereich, der westlich an den Geltungsbereich angrenzt, als „gering bis mittel“ bewertet.

### **3.5.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Im Zuge der Bebauung des Geltungsbereiches sind im Rahmen der notwendigen Bodenbewegungen potentielle Verunreinigungen des Grundwasserkörpers (zum Beispiel durch Nährstoffeinträge) nicht gänzlich auszuschließen. Die Gefahr solcher baubedingten Beeinträchtigungen wird jedoch durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen reduziert und ist als gering einzustufen. Des Weiteren sollen keine Baumaßnahmen im direkten Nahbereich der Mindel oder den angrenzenden wassersensiblen Bereichen umgesetzt werden, weshalb auch hier nicht von einer Beeinträchtigung des Fließgewässers auszugehen ist.

Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser dementsprechend als „gering“ zu bewerten.

#### **Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Als grundsätzliche mögliche anlage- und betriebsbedingte Auswirkung bei dem vorliegenden Bebauungsplan ist eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch die Flächenversiegelung sowie eine Beeinträchtigung der Grundwasserhältnisse, wie bspw. Qualität und Fließrichtung, durch die geplanten Baukörper zu nennen.

Das Bauvorhaben könnte sich in erster Linie durch eine verringerte Versickerungsfähigkeit infolge der Versiegelung bzw. Überbauung auswirken. Allerdings wird angestrebt, das anfallende Oberflächenwasser innerhalb des Geltungsbereiches über die belebte Bodenzone versickern zu lassen. Bei der Grundwasserneubildungsrate ist eine leichte Verschlechterung im Vergleich zur aktuellen Bestandssituation in Folge der großflächigen Versiegelungen nicht gänzlich auszuschließen. Erhebliche negative Auswirkungen auf Still- oder Fließgewässer sind nicht anzunehmen. Auch auf das in einiger Entfernung zum Geltungsbereich gelegene Wasserschutzgebiet wird sich das Vorhaben allein schon aufgrund der grundsätzlichen Standortgegebenheiten nicht nennenswert negativ auswirken, wenn die Grundwasserneubildung durch Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers sichergestellt wird und die üblichen Sorgfaltspflichten eingehalten werden. Aufgrund des vorherrschenden Geländes ist bei Starkregen die Gefahr von wild abfließendem Handwasser relativ gering. Allerdings kann sich die

Überflutungsgefahr, auch im Hinblick auf die an den Geltungsbereich angrenzenden wassersensiblen Bereiche der Mindel, bei Starkregenereignissen durch die großflächigen Versiegelungen erhöhen.

Grundsätzlich ist eine Versickerung und Verdunstung des Niederschlagswassers einer Ableitung zu bevorzugen (bspw. über Regenwassernutzung zur Bewässerung, offene Mulden). Dies kann zusätzlich zu einem positiven Beitrag für die Ökologie und zur Entwässerung beitragen. Aufgrund der laut Bau-Grundgutachten vorhandenen, sickerefähigen Bodenverhältnisse (Durchlässigkeitsbeiwert  $k_r = 1 \times 10^{-4}$  m/s) sollte dementsprechend eine Versickerung angestrebt werden. Das anfallende Niederschlagswasser auf den öffentlichen Verkehrsflächen kann über ausreichend bemessene, straßenbegleitende Mulden versickert werden. Auf privaten Flächen anfallendes Niederschlagswasser soll vor Ort versickert werden, was bspw. durch einen geringen Versiegelungsgrad und die Umsetzung wasserdurchlässiger Beläge umgesetzt werden kann. Im Sinne einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Wasserversorgung wird der Bau von Zisternen und die allgemeine Regenwassernutzung empfohlen (Bericht – Beratungsleistung zu Verkehrs- und Entwässerungsanlagen im Baugebiet Mindelheim Nordost, Steinbacher Consult Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Neusäß, 16.01.25, S. 13ff.).

Die anlagebedingten Auswirkungen sind unter Beachtung der vorgegangenen Hinweise als „gering bis mittel“ zu beurteilen.

Als potentielle Gefahr für das Grundwasser können die geplanten Stell- und Parkflächen im Bereich der Grundschule, der Kindertagesstätte sowie auch auf den Wohnflächen angesehen werden. Da hierbei die Möglichkeiten des Ölverlustes bei den Fahrzeugen bestehen, könnte Getriebeöl ins Grundwasser infiltrieren, was zu einer lokalen Verunreinigung der Umgebung (Boden und Bodenlebewesen), aber auch des weiteren Umfelds über Schadstoffeinträge in das Grundwasser führen kann. In diesem Zusammenhang sei auf die Freiwillige Feuerwehr Mindelheim verwiesen, die mit entsprechenden Verfahren austretendes Öl und Schadstoffe auffangen bzw. binden und entfernen kann. Genaue Aussagen über betriebsbedingte Schadstoffeinträge sind gegenwärtig nicht möglich.

Aufgrund der geplanten und bestehenden Nutzung des Plangebietes können die betriebsbedingten Auswirkungen nach aktuellem Kenntnisstand als „gering“ bewertet werden.

### **3.6 Schutzgut Luft und Klima**

Im Rahmen des Schutzgutes „Luft und Klima“ sollen Veränderungen des Klimas, die beispielsweise durch Treibhausgasemissionen verursacht werden, oder aber auch Veränderungen des Kleinklimas am Standort des Eingriffs erfasst werden. Der Grad der Versiegelung von Freiflächen, die als Kaltluftentstehungsgebiet dienen, soll bei der Klimabewertung mit einfließen. Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Lufthygiene und klimatischen Funktionsbeziehungen soll ebenfalls beachtet werden.

### **3.6.1 Bestandssituation**

Großräumig betrachtet gehört der Untersuchungsraum nach der naturräumlichen Gliederung zu den Donau-Iller-Lech-Platten. Die überregionale Klimasituation im Plangebiet ist im Wesentlichen von den für Mitteleuropa typischen Westwindwetterlagen geprägt, die im Voralpenland durch die stauende Wirkung der Alpen verändert werden. Hierdurch kommt es zu einer messbaren Erhöhung der Niederschläge. Die Niederschlagsmenge ist auch während den trockensten Monaten hoch; die durchschnittliche Niederschlagsmenge in Mindelheim beträgt ca. 1.199 mm/ Jahr. Hierbei ist der Juli der niederschlagsreichste Monat und der Februar der Monat mit den geringsten Niederschlagswerten. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 8,5°C, wobei der wärmste Monat der Juli und der kälteste Monat der Januar ist. Die landwirtschaftliche Nutzfläche innerhalb des Geltungsbereiches besitzt eine gewisse Rolle als Kaltluftentstehungsgebiet für die Stadt Mindelheim. Da jedoch mit den umliegenden weitläufigen landwirtschaftlichen Nutzflächen und den Waldflächen im Bereich der Mindel in großem Flächenumfang klimatisch bzw. bessere Flächen vorliegen, ist nicht von einer herausragenden (lokalklimatischen) Bedeutung des Planungsraumes auszugehen.

In Bezug auf die lufthygienische Situation ist der Geltungsbereich derzeit deutlich vorbelastet. Nördlich verläuft die Bundesstraße B 16, entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft die Verbindungsstraße zwischen dem Stadtzentrum Mindelheim und der B 16 und südlich des Plangebietes beginnen die Wohn- und Siedlungsbereiche der Stadt Memmingen. Des Weiteren befinden sich im Umfeld eine Futtertrocknungsanlage, ein Wertstoffhof und eine Kläranlage, von welchen ebenfalls Geruchsemissionen ausgehen können. Zusätzlich bestehen Vorbelastungen aus der Landwirtschaft.

Im Allgemeinen kommt dem Schutzgut Luft und Klima im vorliegenden Plangebiet aufgrund der bestehenden vielfältigen Vorbelastung eine „geringe bis mittlere“ Bedeutung zu.

### **3.6.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu geringfügigen vorübergehenden Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse durch die kraftfahrzeugbedingten Emissionen des Bauverkehrs oder auch zu einer Staubbildung kommen. Diese Auswirkungen erreichen jedoch im Hinblick auf die Vorbelastung keine planungsrelevante Intensität. Die baubedingten Kfz-Emissionen tragen dennoch durch den Ausstoß klimarelevanter Gase wie zum Bsp. Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) oder Stickoxiden grundsätzlich zum Klimawandel bei. Der Ausstoß kann aufgrund des Umfangs der Planung allerdings als nicht erheblich eingestuft werden.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima werden folglich insgesamt als „gering“ bewertet.

## **Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Generell tragen Flächenversiegelungen und Bebauungen zu einer Beeinträchtigung des natürlichen lokalen Kleinklimas bei, indem sie Wärme länger speichern und einen Temperatur- und Feuchteausgleich behindern. Das Projektgebiet hat bereits jetzt im Bestand grundsätzlich eine eher untergeordnete Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet. Durch die zusätzlichen Baukörper/ (Teil-) Versiegelungen sind allerdings prinzipiell negative Auswirkungen auf die lokalklimatischen Verhältnisse zu erwarten. Dies betrifft insbesondere die Gebäudeflächen sowie auch die geplanten Parkflächen, obgleich diese gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes begrünt werden sollen. Auch das potentiell ansteigende Verkehrsaufkommen, welches mit der Errichtung des Einzelhandelsbetriebes einhergeht und auch hinsichtlich des parallellaufenden weiteren Bebauungsplanes zum Wohn- und Mischgebiet in der direkt angrenzenden Umgebung des vorliegenden Planungsgebietes wahrscheinlich wird, muss hier berücksichtigt werden.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima werden insgesamt dementsprechend als „mittel“ bewertet. Es ist zu empfehlen, hohe Anforderungen an hinsichtlich der Nachhaltigkeit bei den Baustoffen und der Energieeffizienz der Gebäude zu verfolgen.

Die anlagebedingten Emissionen tragen durch den Ausstoß klimarelevanter Gase (CO<sub>2</sub> und Stickoxide) grundsätzlich zum Klimawandel bei, sind allerdings v. a. im Hinblick auf die nahegelegene Bundesstraße B 16 nicht erheblich. Auch der Energieverbrauch von Wohngebieten ist prinzipiell als klimarelevant zu werten. Es sind dennoch keine nennenswerten projektbedingten Auswirkungen durch zusätzliche Treibhausgasemissionen zu befürchten. Die Anfälligkeit des gegenständlichen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (Extremwetterereignisse) ist vom Grundsatz her als eher gering einzustufen.

### **3.7 Schutzgut Landschaft**

Das landschaftliche Erscheinungsbild eines Raums setzt sich aus den direkt wahrnehmbaren Strukturen, Blickpunkten und Elementen zusammen, unabhängig davon, ob diese natürlichen Ursprungs sind oder im Lauf der Zeit als Kulturlandschaft von Menschen geschaffen wurden. Nach § 1 (6) Baugesetzbuch wird die Landschaft als Teil der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt und dabei soll nach § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ geschützt werden, so dass es möglich ist, „1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. (§ 1 BNatSchG)“.

### **3.7.1 Bestandssituation**

Der Geltungsbereich befindet sich in der Naturraum-Haupteinheit D 64 „Donau-Iller-Lech-Platten“, dessen Landschaften durch die überwiegend flachen Hügel der Altmoränen und der eiszeitlichen Schotterablagerungen sowie durch die Schotterebenen der würmeiszeitlichen Schmelzwasserrinnen entlang der größeren Flüsse geprägt sind. Im Naturraum überwiegt die landschaftsprägende intensive landwirtschaftliche Nutzung. Auch innerhalb des Geltungsbereiches werden die Flächen intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Aufgrund der vorherrschenden Topographie ist das Plangebiet von allen Seiten weithin einsehbar – insbesondere auch von den Bereichen der Bundesstraße B 16 und den südlich angrenzenden Wohngebieten.

Insgesamt kommt dem Eingriffsbereich im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft insbesondere aufgrund der Ortsrandlage mit direkten Sichtbeziehungen zum Außenbereich, des Fehlens von landschaftsbildprägenden Strukturen infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der bestehenden Vorbelastung eine „mittlere“ Bedeutung zu.

### **3.7.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

Prinzipiell sind bei der Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wie auch auf die Kultur- und Sachgüter (vgl. Kapitel 3.8) die im Rahmen der Grünordnungsplanung zum Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Eingrünung des Projektgebiets von besonderer Bedeutung. Im Rahmen der Auswirkungsanalyse wird die Einsehbarkeit der überplanten Fläche von den direkt umgebenden Flächen berücksichtigt.

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Im Zuge der Baumaßnahmen ist mit hoher Wahrscheinlichkeit mit optischen wie auch akustischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zum Beispiel durch die Lagerung des abgeschobenen Bodens und des Baumaterials, durch Baufahrzeuge, Kräne etc. zu rechnen. Zusätzlich können Verunreinigungen und Verschmutzungen der Krumbacher Straße auftreten. Diese Auswirkungen sind zwar nur auf die Dauer der Baumaßnahmen beschränkt, beeinträchtigen aber das Orts- und Landschaftsbild dennoch.

Da die Auswirkungen temporär und von einer geringen Eingriffsschwere sind, kann in Summe jedoch von einer „geringen“ Beeinträchtigung ausgegangen werden.

#### **Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Die anlagebedingten Auswirkungen ergeben sich in erster Linie durch die Blickbezüge zu den neuen Baukörpern. Dabei wird eine Differenzierung in deren Nah- und Fernwirkung vorgenommen. Eine maßgebliche Fernwirkung ist hinsichtlich der bisherigen Nutzung mit Sicherheit zu erwarten, da sich die geplanten Gebäude deutlich von einer landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche unterscheiden. Hierbei ist eine Einsehbarkeit aus nahezu allen Himmelsrichtungen gegeben: von Norden her ist eine Einsehbarkeit des geplanten Vorhabens ab dem Kreisverkehr möglich, der die Krumbacher Straße mit der Bundesstraße B 16 verbindet, von welcher ebenso in beiden Fahrtrichtungen eine Einsehbarkeit

vorherrscht. Erst in Richtung des Mindelheimer Gewerbegebietes im nordöstlichen Stadtgebiet ist die B 16 umfassender eingegrünt und verhindert so insbesondere in den Sommermonaten eine Einsicht auf den geplanten Geltungsbereich. Südlich an das Plangebiet anschließend befinden sich Wohngebiete der Stadt Mindelheim. Auch hier muss von einer deutlichen Einsehbarkeit, insbesondere der feldnahen Häuserreihen, ausgegangen werden. Von Westen her ist der geplante Bereich bis zu den Waldbereichen einsehbar; die Westernacher Straße ist aufgrund der Straßenführung durch die Forstbereiche weitestgehend eingegrünt und erfährt somit keine Blickbezüge zum geplanten Vorhaben.

Durch eine mögliche geringfügige Erhöhung der Verkehrszahlen, die mit der Schaffung des neuen Wohnquartieres mit weiteren Nutzungen einher gehen, könnte es zu betriebsbedingt verursachten, geringfügigen zusätzlichen Beeinträchtigungen der Landschaft kommen. Betriebsbedingte Auswirkungen in erheblichem Ausmaß sind nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch nicht zu befürchten.

Trotzdem werden die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen insbesondere aufgrund der guten Einsehbarkeit insgesamt mit einer „mittleren bis hohen“ Intensität bewertet.

### **3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Unter den Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ sollen nach UVPG Anlage 4 Abs. 4 b) u. a. die Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und die Auswirkungen auf Kulturlandschaften abgehandelt werden.

#### **3.8.1 Bestandssituation**

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs keine Bau- oder Bodendenkmale. Die größten Denkmale befinden sich im Stadtgebiet von Mindelheim. Hier gibt es zum einen eine Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung (Aktennummer D-7-7928-0005), eine Siedlung des Frühmittelalters sowie mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde der Mindelheimer Nordvorstadt (Aktennummer D-7-7928-0051) und zahlreiche Bau- und Bodendenkmale im Bereich der Stadtbefestigung und in der Kernstadt von Mindelheim. In den Waldbereichen westlich von Mindelheim finden sich zahlreiche Schürfgruben vor- und frühneuzeitlicher Zeitstellung (Aktennummer D-7-7928-0055).

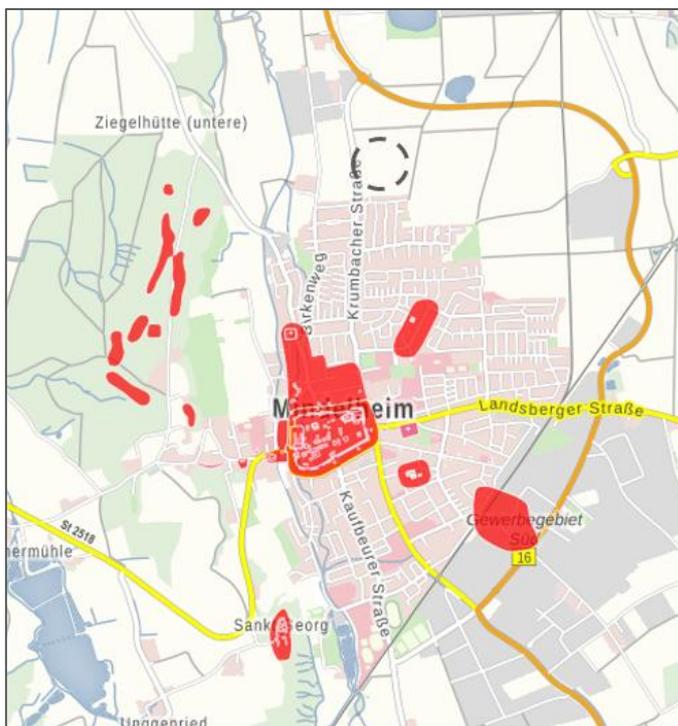


Abbildung 20: Boden- und Baudenkmale in Mindelheim und Umgebung (Quelle: BayernAtlas 2024)

## Bewertung

Die genannten Bau- und Bodendenkmäler im Bereich des Mindelheimer Stadtgebietes besitzen eine hohe Wertigkeit. Durch die Lage der Denkmäler innerhalb des Stadtgebietes und in Waldgebieten kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorliegende Planung weder permanente noch temporäre Sichtbeziehung entstehen werden.

Dementsprechend wird die Bestandssituation des Schutzguts kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter mit „gering“ bewertet.

### 3.8.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

#### Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Allgemein gilt: Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z. B. Mauern, Gruben, Brandschichten o. ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z. B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, Dienststelle Thierhaupten, Klosterberg 8, 86672 Thierhaupten oder die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Die Möglichkeit zur Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen (§ 20 DSchG). Bei Bedarf ist eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung bei der Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen.

Gemäß einem Bescheid der zuständigen Behörde im Landratsamt Unterallgäu ist bereits eine Erlaubnis nach Art. 7 Bayerisches Denkmalschutzgesetz zur Ausführung von Erdarbeiten im Zuge des Vorhabens erteilt worden. Dabei wurden u. a. folgende Auflagen formuliert:

Im Bereich des Vorhabens sind Bodendenkmäler zu vermuten oder den Umständen nach anzunehmen. Diese Vermutung ist vor Beginn weiterer Erdarbeiten fachlich qualifiziert zu prüfen. Ein Oberbodenabtrag bzw. der Aufbau moderner Bodenbeläge sollte nur unter Aufsicht einer archäologisch oder grabungstechnisch qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden. Potenziell vorhandene Bodendenkmäler sind fachgemäß auszugraben und zu bergen sowie anschließend einer wissenschaftlichen Untersuchung zuzuführen.

Da sich die genannten Bau- und Bodendenkmale außerhalb des Geltungsbereiches befinden und somit nicht von Baumaßnahmen betroffen sind, sind die Auswirkungen des geplanten Projekts auf das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter als „gering“ einzustufen.

### **3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Satz 7 und UVPG § 2 Abs. 1 Satz 5 Gegenstand der Umweltprüfung. Das geplante Vorhaben hat Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, welche sich wiederum gegenseitig beeinflussen können. So entsteht ein komplexes Wirkungsgefüge, bei dem die Veränderung eines Faktors bzw. einer Funktion weitere Auswirkungen auf die Umweltbelange haben kann. Nachfolgend werden die wesentlichen Wechselwirkungen dargestellt, die sich aus dem Planvorhaben auf weitere Umweltbelange ergeben können.

Bedeutende Wechselwirkungen erben sich generell immer zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser (insbesondere Grundwasser) sowie Tiere und Pflanzen. Kleinklimatisch bestehen oft zudem auch Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Pflanzen und dem Schutzgut Luft und Klima. Die Beeinträchtigung der Luftqualität durch eine Erhöhung der Schadstoffemissionen und des Lärmes durch das Bauvorhaben selbst, als auch durch die mittelbar verursachte Erhöhung des Straßenverkehrs, können nicht isoliert betrachtet werden. Vielmehr haben die Folgen dieser Zusatzbelastung Auswirkungen auf zahlreiche weitere Schutzgüter. So kann bspw. durch die Erhöhung dieser Emissionen die Wohn- und Erholungsqualität des Menschen ebenso beeinträchtigt werden, wie die Qualität der Lebensräume von Tieren und Pflanzen oder angrenzenden Landschaftseinheiten.

Die geplanten Neuversiegelungen und Baumaßnahmen beeinträchtigen nicht nur das Landschaftsbild erheblich, sondern führen auch zu einer Beeinträchtigung bzw. einem teilweise vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen hinsichtlich dessen Leistungs- und Funktionsfähigkeit. Dies hat wiederum Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und damit verbunden kann u. a. die Grundwasserneubildung oder die Fließrichtung des Grundwassers beeinträchtigt werden. Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche bestehen schon durch die Versiegelungen an sich: Durch das geplante Vorhaben werden der Landwirtschaft wichtige Flächen entzogen, die für die Produktion von regionalen Lebens- oder Futtermitteln benötigt werden. Durch die Umsetzung der Baumaßnahmen und das spätere erhöhte Verkehrsaufkommen, das mit einer Errichtung eines Wohnquartiers einher geht, erhöht sich auch der Ausstoß gesundheitsschädlicher Abgase und Stäube, welche eine Belastung für Menschen,

die Tierwelt und Gewässer sowie bei größerer Betrachtung auch für das Landschaftsbild darstellen können. Hierbei kann es, zumindest kurzfristig während der Baumaßnahmen, auch zu einer kleinräumigen Beeinflussung des Schutzgutes Luft und Klima kommen. Die verkehrsbedingte akustische und visuelle Belastung durch das erhöhte Verkehrsaufkommen sowie die Alltagsgeräusche, die in der vorliegenden Planung im Bereich der Grundschule sowie der Kindertagesstätte auftreten werden, beeinflusst diese Schutzgüter ebenfalls.

Prinzipiell soll an dieser Stelle auf den Zusammenhang zwischen Grünordnung und Klimawirkung verwiesen werden. Bei der Grünordnungsplanung sind folgende Schnittstellen und Zusammenhänge relevant: Je höher der festgesetzte Anteil an öffentlichen und privaten Grünflächen im Bebauungsplan, desto besser können negative Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens auf die Schutzgüter Luft und Klima sowie Tiere und Pflanzen, aber auch die Aufenthaltsqualität (gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen) kompensiert werden. Festsetzungen über die Behandlung von Niederschlagswasser führen auf der einen Seite zu einer Minimierung der Eingriffsfolgen beim Schutzgut Wasser (Erhalt der Grundwasserneubildung), gleichzeitig entstehen aber durch die Schaffung von Versickerungsflächen auf offene Flächen in zum Teil stark versiegelten Gebieten, die für bestimmte Tier- und Pflanzenarten gegenüber den bisherigen Nutzungen sogar ein höheres Potential aufweisen können. Zudem können Beeinträchtigungen beim Schutzgut Luft und Klima durch die Errichtung entsprechender Verdunstungsflächen gemindert werden.

Durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Plangebiet können potentielle negative Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter möglichst geringgehalten werden. Zusammenfassend betrachtet liegen keine besonderen, über die üblichen Beziehungen hinausgehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern vor. Daher sind unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Vorbelastung des Plangebietes die planungsbedingt verursachten Wechselwirkungen von einer „geringen“ Intensität.

### **3.10 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben**

Gemäß den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) müssen Projekte, die im gleichen Zeitraum auf gleicher Fläche vergleichbare Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG haben, auch als kumulierende Projekte betrachtet werden. § 10 des UVPG regelt die UVP-Pflicht bei kumulierenden Vorhaben wie folgt:

„Für kumulierende Vorhaben besteht die UVP-Pflicht, wenn die kumulierenden Vorhaben zusammen die maßgeblichen Größen- oder Leistungswerte nach § 6 erreichen oder überschreiten.“ [...] „Kumulierende Vorhaben liegen vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen.“

Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und
2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.“

Nach Anlage 1 Absatz 2 b des Baugesetzbuches in Bezug auf § 2 Absatz 4 und §§ 2 a und 4c, gehören u.a. folgende Angaben in den Umweltbericht: „eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge [...] 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 [...].“

Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es ein weiteres Projekt im Stadtgebiet Mindelheim, welches sich direkt an den vorliegenden Geltungsbereich anschließt: Der ca. 1,1 ha umfassende Bebauungsplan Nr. 203-VI „Bereich Krumbacher Straße östlich“ wird parallel zu vorliegendem Bebauungsplan erarbeitet. Die kumulativen Auswirkungen (insbesondere auf angrenzende ökologisch höherwertige Strukturen) des gegenständlichen Projektes mit den Auswirkungen des genannten benachbarten Vorhabens wurden im Rahmen der einzelnen Schutzgutbewertungen (insbesondere bei den Themen Artenschutz, Landschaftsbild etc.) bereits berücksichtigt bzw. gehen nicht erheblich über die in den einzelnen Kapiteln getroffenen Bewertungen hinaus.

Da der Geltungsbereich keine nach europäischem Recht geschützten Natura 2000-Gebiete tangiert, existiert diesbezüglich keine Betroffenheit hinsichtlich kumulativer Wirkungen.

### **3.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Die Gemeinde Mindelheim besitzt eine mittlere jährliche Sonneneinstrahlung von 1.135 bis 1.149 kWh/m<sup>2</sup> und hat eine installierte Leistung an Photovoltaik-Dachanlagen von 15.568 MWh (Stand Dezember 2022, EnergieAtlas 2024). Solartechnische Anlagen auf den Dachflächen werden im Bebauungsplan zugelassen und ausdrücklich befürwortet. Im Zuge der weiteren Detail-/ Ausführungsplanung ist auf eine möglichst effiziente Nutzung der Energie/ Sonnenenergie besonderer Wert zu legen (Exposition und Kubatur des Baukörpers, Lage und Dimensionierung möglicher Fenster etc.). Zusätzlich verfügt Mindelheim über eine Biowärme-Anlage und ist an das Fernwärmenetz angeschlossen.

Im Sinne des Arten- und Klimaschutzes und zur Ressourcenschonung sollten sowohl im öffentlichen als auch im privaten Außenbereich nur insektenfreundliche, energiesparende und indirekte Beleuchtungsanlagen vorgesehen werden. Luft-Wasser-Wärmepumpen sind abgewandt von Wohn-, Schlaf- und Terrassenbereichen benachbarter Gebäude zu errichten und ggf. mit zusätzlichen

Schalldämmmaßnahmen umsetzen. An den benachbarten Baugrenzen oder Wohngebäuden darf der Beurteilungspegel nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) von 34 dB (A) nicht überschritten werden.

### **3.12 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung**

Bezüglich Art und Menge der betriebsbedingt zu erwartenden Abfälle kann zum gegenwärtigen Projektstand noch keine konkrete Aussage getroffen werden. Da es sich beim vorliegenden Projekt um die Ausweisung eines Stadtquartieres mit Wohnbebauung handelt, ist tendenziell jedoch nicht mit problematischen Abfällen zu rechnen. In jedem Fall werden jedoch die diesbezüglich geltenden gesetzlichen Bestimmungen (u. a. Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Bayerischen Abfallwirtschaftsgesetzes (BayAbfG), Verpackungsverordnung (VerpackV) etc.) hinreichend berücksichtigt, so dass diesbezüglich nach derzeitigem Kenntnisstand keine negativen Auswirkungen zu befürchten sind.

Innerhalb des Plangebietes und in angrenzenden Bereichen sind keine Altlastverdachtsflächen verzeichnet, weshalb zum aktuellen Zeitpunkt nicht davon ausgegangen wird, dass Konflikte hinsichtlich der Entsorgung/ Wiedereinbau oder -verwertung des Bodens entstehen. Auf die Pflicht der Sanierung bzw. Beseitigung und Entsorgung von kontaminierten Böden, falls dennoch auftretend, wird allerdings hingewiesen.

### **3.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen**

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch das gegenständliche Projekt keine über das bereits bestehende Ausmaß hinausgehenden Risiken für die menschliche Gesundheit oder das kulturelle Erbe. Die vorliegende Planung führt vom Grundsatz her nicht zu einer zusätzlichen Gefährdung der angrenzenden Wohnbebauung oder der umliegenden Flächen. Davon unberührt bleiben Fälle des „normalen“ Unfallrisikos (zum Bsp. sind Verkehrsunfälle, auch durch Lieferverkehr natürlich grundsätzlich denkbar) bzw. von höherer Gewalt (unabsehbare Naturkatastrophen/ Extremwetterereignisse wie zum Bsp. Sturm/ Orkan, Starkregen, Hochwasser, Schneedruck etc.). Letztere Umweltfaktoren können potentiell zu einer Schädigung der Gebäude beitragen.

#### **Erdbeben**

Der Planungsraum liegt [gemäß DIN 4149 sowie DIN 1998-1/NA außerhalb von Erdbebenzonen und dementsprechend](#) nicht in einem erdbebengefährdeten Gebiet. Diese sind aufgrund der Geologie und Tektonik auch nicht zu erwarten (z.B. kein Grabenbruch). Es ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit von keiner Betroffenheit durch Erdbeben im Hinblick auf das Bauvorhaben auszugehen.

#### **Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels**

Risiken ergeben sich aus der klimawandelbedingten Zunahme der konvektiven Gewitterereignisse und den damit einhergehenden Stürmen und Starkregenereignissen, die zu Sachschäden und Gefährdungen der menschlichen Gesundheit führen können.

## Brände

Die Gefahr eines Brandereignisses, das zum Beispiel durch einen Blitzeinschlag verursacht wird, ist aufgrund der nicht sehr exponierten Lage auf einer relativ flachen Ebene im Nahbereich mehrerer anderer Wohn- und sonstiger Gebäude sowie im weiteren Bereich einer Waldfläche nicht sehr wahrscheinlich, jedoch keinesfalls grundsätzlich auszuschließen. Nach Abschnitt II Art. 12 der Bayerischen Bauverordnung (BayBO) gilt:

*„Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.“*

Auf Grund der Umsetzung geeigneter Brandschutzmaßnahmen und der Einplanung der gesetzlich vorgeschriebenen Fluchtwege können bei dem Neubau die Gefahr bzw. die Auswirkungen durch einen Brand deutlich minimiert werden. Zudem befindet sich die nächstgelegene Feuerwehr in nur ca. 1,7 km Entfernung im Stadtgebiet von Mindelheim. Weitere Feuerwehrewachen befinden sich des Weiteren in Oberauerbach, in Apfeltrach, in Mindelau, in Rammingen sowie in Nassenbeuren. [Gemäß den technischen Regeln des DVGW-Arbeitsblattes W 405 ist in Allgemeinen Wohngebieten eine Löschwasserversorgung von mind. 800 l/min \(48 m<sup>3</sup>/h\) ausreichend über zwei Stunden erforderlich. Nach dem Bayerischen Feuerwehrgesetz Art. 1 Abs. 2 Satz 2 müssen die notwendigen Löschwasserversorgungsanlagen von der Gemeinde bereitgestellt und dauerhaft unterhalten werden. Sollten einzelne Nutzungseinheiten die benötigte Löschwassermenge überschreiten, ist die Löschwassermenge, auf das jeweilige Objekt bezogen, sicherzustellen. Bezüglich der erforderlichen Hydrantenabstände wird auf die Fachinformationen zur Planung von Löschwasserversorgungseinrichtungen aus Sicht der Feuerwehr des LFV Bayern hingewiesen.](#)

## Verunreinigungen von Boden und Grundwasser

Eine potentiell auftretende Gefahr der Verunreinigung, die durch Ölverlust oder andere Schadstoffeinträge insbesondere auf den geplanten Parkplatzflächen hervorgerufen werden kann, hätte im Plangebiet grundsätzlich Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser. Falls zum Beispiel ein Fahrzeug größere Mengen an Öl verlieren sollte, kann dies zu einer lokalen Verunreinigung der Umgebung (Boden, Bodenlebewesen), aber auch des weiteren Umfeldes über Schadstoffeinträge in das Grundwasser führen. Die Böden im Geltungsbereich können laut Baugrundgutachten der Firma Kling Consult als Porengrundwasserleiter angenommen werden und besitzen dementsprechend keine hohe Filter- und Pufferfunktion. Sie sind daher relativ anfällig für Schadstoffeinträge in das Grundwasser (vgl. Kap. 3.4). In diesem Zusammenhang sei hier nochmals auf die räumliche Nähe der angrenzenden Feuerwachen verwiesen, die mit entsprechenden Verfahren die auslaufenden Schadstoffe und Motoröl mit geeigneten Mitteln binden und entfernen können.

## Hochwasserrisiken

Das Projektgebiet liegt nicht in einem amtlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet des Wasserwirtschaftsamtes Kempten. Gemäß der Hochwassergefahrenkarten liegen

die nächstgelegenen HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>-Hochwassergefahrenflächen in ca. 11,2 km östlicher Entfernung an der Wertach bei Türkheim sowie in ca. 11,6 km westlicher Entfernung im Bereich der Günz bei Erkheim und Lauben.

### 3.14 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass der Geltungsbereich auch weiterhin als landwirtschaftliche Fläche in Form von Acker und Grünland genutzt wird. Somit blieben auf den Landwirtschaftsflächen sowohl die natürlichen Bodenfunktionen als auch der Lebensraum (relativ geringer ökologischer Bedeutung) erhalten. Allerdings sind mit Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auch die damit verbundenen Auswirkungen weiterhin möglich (häufiger Bodenbruch, Nähr- und Schadstoffeinträge sowie Verdichtungen von Böden etc.).

## 4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

### 4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung [und der Ausgleich] der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplans wurden die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt:

Tabelle 13: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	Überbauung, Kulissenwirkung, Schadstoffemissionen, Lärm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mögliche Reduzierung der Lärmbelastung während der Baumaßnahmen und Einhaltung der gesetzlichen Ruhezeiten.</li> <li>- Einhaltung der örtlichen Bauvorschriften.</li> <li>- Festsetzung einer maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen</li> <li>- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen</li> <li>- Festsetzung von privaten Grünflächen mit durchgängiger Vegetationsdecke in Form einer extensiven Wiesenfläche</li> </ul>
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Versiegelung/ Überbauung/ Beeinträchtigung von Lebensräumen/ Habitaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung der Auswirkungen auf Flora und Fauna durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen.</li> <li>- Verwendung von heimischen Pflanzenarten zur Gestaltung der Eingrünungen</li> <li>- Anpflanzung von mittelkronigen/ großkronigen, standortgerechten und vzw. Heimischen Laubbäumen im</li> </ul>

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		<p>öffentlichen Straßenraum mit einem Abstand von etwa 15 bis 20 m</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pflanzung eines Baumes gem. Pflanzliste für je angefangene 5 Stellplätze</li> <li>- Pro angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist jeweils mind. ein standortgerechter, vzw. Heimischer Laubbaum (2. Ordnung/ mittelkronig) anzupflanzen.</li> <li>- Pflanzquartiere sind gegen Überfahrten zu schützen und offen auszuführen</li> <li>- Außenbeleuchtungen im Bereich der öffentlichen Erschließung und auf Stellflächen sind energieeffizient, blendfrei, streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten</li> <li>- Lichtschächte, Regenfallrohre und ähnliche Bauwerke sind kleintier- und vogelsicher abzudecken</li> <li>- Zäune müssen mit ihrer Unterkante mind. 15 cm Abstand vom Boden haben; alternativ sind bei bodenebener Errichtung des Zauns Röhren und andere geeignete Maßnahmen vorzusehen, die eine Durchlässigkeit für Kleinsäuger gewährleisten</li> <li>- Die Verwendung von Stacheldraht ist unzulässig</li> <li>- Zaunanlagen sind aus luft-, licht- und kleintierdurchlässigen Strukturen wie Maschendraht- oder Stabgitterzaun herzustellen</li> <li>- An Fensterfronten und Fassadenöffnungen sind geeignete Maßnahmen und Materialien gemäß dem Stand der Technik zu ergreifen bzw. zu verwenden, um Vogelschlag an Glasflächen zu vermeiden</li> <li>- Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange gem. § 44 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsgebot, Störungs- und Schädigungsverbot bei unvermeidbaren Gehölzrodungen und Baufeldfreimachungen)</li> <li>- Folgende vorgezogene Maßnahmen (für die betroffenen Offenlandarten) kommen infrage: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lerchenfenster mit Blüh- und Brachstreifen (10 Lerchenfenster/ Revier und 0,2 ha Blüh-, Brachstreifen auf ca. 3 ha verteilt, Blühfläche/ Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache insgesamt 0,5 ha/ Revier, Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha)</li> </ul> </li> </ul>

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Blühfläche/ Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache</li> <li>- Erweiterter Saatreihenabstand (1 ha/ Revier)</li> </ul>
Fläche und Boden	Abtrag und Boden- bzw. Flächenversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung und Beschränkung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Mindestmaß</li> <li>- Nicht überdachte Stellplätze sind aus ökologisch wasser- und begrünungsdurchlässigen Belägen herzustellen</li> <li>- <b>Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Änderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Verichtung und Vergeudung zu schützen. Überschüssiger Oberboden darf nicht deportiert werden, sondern ist einer Verwertung zuzuführen. Es sind die BBodSchG und BBodSchV zu beachten.</b></li> </ul>
Wasser	Überdeckung, Stoffeinträge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lagerung und Umgang mit wassergefährdeten Stoffen ist auf wasserdurchlässigen Flächen nicht zulässig</li> <li>- Minimierung des oberflächennahen Abflusses von Niederschlagswasser durch die Reduzierung von Versiegelungen auf das unbedingt notwendige Mindestmaß</li> </ul>
	Starkregen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empfehlung von Vorkehrungen im Falle von Starkregeneignissen (dichte Keller, Lichtschächte, Kellerabgänge/ Türen etc.) sowie zur Versickerung bzw. schadlosen Ableitung von Oberflächenwasser</li> </ul>
Luft und Klima	Überbauung, Schadstoffemissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umsetzung grünordnerischer Maßnahmen innerhalb des Projektgebietes als Beitrag für die lufthygienische und kleinklimatische Situation</li> <li>- Installation von Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen zur Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes</li> </ul>
Landschaft	Fernwirkung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funktionale Eingrünungsmaßnahmen innerhalb des Planungsraumes wird mit der grünordnerischen Festsetzung gewährleistet</li> <li>- Aufwertung der Bestandssituation durch öffentliche und private Grünflächen u. a. mit heimischen Gehölzarten</li> </ul>

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Beeinträchtigung der kulturhistorischen Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten o.ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, Dienststelle Thierhaupten, Klosterberg 8, 86672 Thierhaupten oder die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Die Möglichkeit zur Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen (§ 20 DSchG). Bei Bedarf ist eine denkmalrechtlich Genehmigung bei der Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen</li> <li>- <a href="#">Erlaubnis nach Art. 7 BayDSchG zu Ausführung von Erdarbeiten im Zuge des Vorhabens wurde unter Einhaltung von festgelegten Hinweisen und Auflagen erteilt</a></li> </ul>

## 4.2 Eingriffsregelung

Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß den §§ 14 ff. BNatSchG dar. Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (2010) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „*unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)*“.

§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG wertet einen Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen, „*wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist*“.

### 4.2.1 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

Eine detaillierte Ermittlung der Ausgleichserfordernis sowie die flächenscharfe Festlegung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im gegenständlichen Bebauungsplanverfahren gemäß dem Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (Dezember 2021).

Dabei muss zunächst der vorhandene Bestand erfasst und bewertet werden. Dies erfolgt für die relevanten einzelnen Schutzgüter gem. § 1 Abs.6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB sowie für das Landschaftsbild durch Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigener Erhebungen. Die Bewertung für das Schutzgut Arten und Lebensräume erfolgt anhand der im Untersuchungsraum vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen (BNT) gemäß der Biotopwertliste (Biotopwertliste zur Anwendung der Bay-KompV und die zugehörige Arbeitshilfe BayKompV, StMUV 2014, u. LfU 2014 in der jeweils gültigen Fassung), die anderen Schutzgüter werden verbal-argumentativ beurteilt. Die Einstufung in Lebensräume geringer (BNT von 1 bis 5 Wertpunkten), mittlerer (BNT von 6 bis 10 WP) oder hoher

Bedeutung (BNT von 11 bis 15 WP) wird gemäß den fachlichen Vorgaben des o. g. Leitfadens entsprechend der im Planungsraum vorliegenden Biotopausstattung vorgenommen.

In einem zweiten Schritt wird die Eingriffsschwere ermittelt, d.h. die Stärke, Dauer und Reichweite des geplanten Vorhabens beurteilt. Dabei spielt insbesondere die Ausgestaltung der geplanten Bebauung eine maßgebliche Rolle (u.a. Anordnung, Dichte). Die Eingriffsschwere lässt sich daher aus der Grundflächenzahl (GRZ = Maß der vorgesehenen Bebauung) oder dem Verhältnis der zulässigen Grundfläche zur Größe der Baugrundstücke ableiten. Bei Eingriffen in Bestände geringer (werden pauschal mit 3 WP bewertet) und mittlerer (werden pauschal mit 8 WP bewertet) naturschutzfachlicher Bedeutung ergibt sich die Eingriffsschwere aus der Grundflächenzahl (Beeinträchtigungsfaktor = GRZ), bei Eingriffen in Biotop- und Nutzungstypen mit einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung (werden mit den jeweiligen WP gemäß Biotopwertliste bewertet) liegt der Beeinträchtigungsfaktor dagegen bei 1.

Darauffolgend wird der Ausgleichsbedarf unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen festgelegt. Dabei kann mittels eines Planungsfaktors (als Folge der rechtskräftigen Festlegung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen) der Ausgleichsbedarf um bis zu 20 % reduziert werden, soweit im Rahmen der Weiterentwicklung und Optimierung der Planung durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Beeinträchtigungen verringert werden.

Der Ausgleichsbedarf berechnet sich demnach wie folgt:

$$\text{Ausgleichsbedarf} = \text{Eingriffsfläche} \times \frac{\text{Wertpunkte BNT}}{\text{m}^2 \text{ Eingriffsfläche}} \times \text{Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1)} - \text{Planungsfaktor}$$

Im Regelfall wird davon ausgegangen, dass über den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf auch die Beeinträchtigungen der Funktionen der nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie der Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft mit abgedeckt werden. Vom Regelfall abweichende Umstände sind beim gegenständlichen Planvorhaben nicht erkennbar.

#### 4.2.2 Eingriffsbilanzierung für die Biotoptypen

Das Plangebiet ist aktuell hauptsächlich von einer Ackerfläche, welche einen Biotopwert von 2 WP/m<sup>2</sup> besitzt, sowie von Verkehrsflächen inkl. begleitender Grünflächen (mit jeweils 0 bis 3 WP/m<sup>2</sup>) geprägt. Geplant ist die Ausweisung eines neuen Wohnquartieres sowie einer Grundschule und einer Kindertagesstätte mit dazugehörigen Park- und Stellflächen. Für das Projektgebiet wird keine einheitliche GRZ festgelegt; vielmehr wird im Bereich der geplanten Allgemeinen Wohngebiete und der urbanen Mischgebiete eine GRZ zwischen 0,4 und 0,8 festgesetzt. Für die Gemeinbedarfsflächen der Kindertagesstätte sowie der Grundschule wird eine GRZ von 0,6 festgelegt.

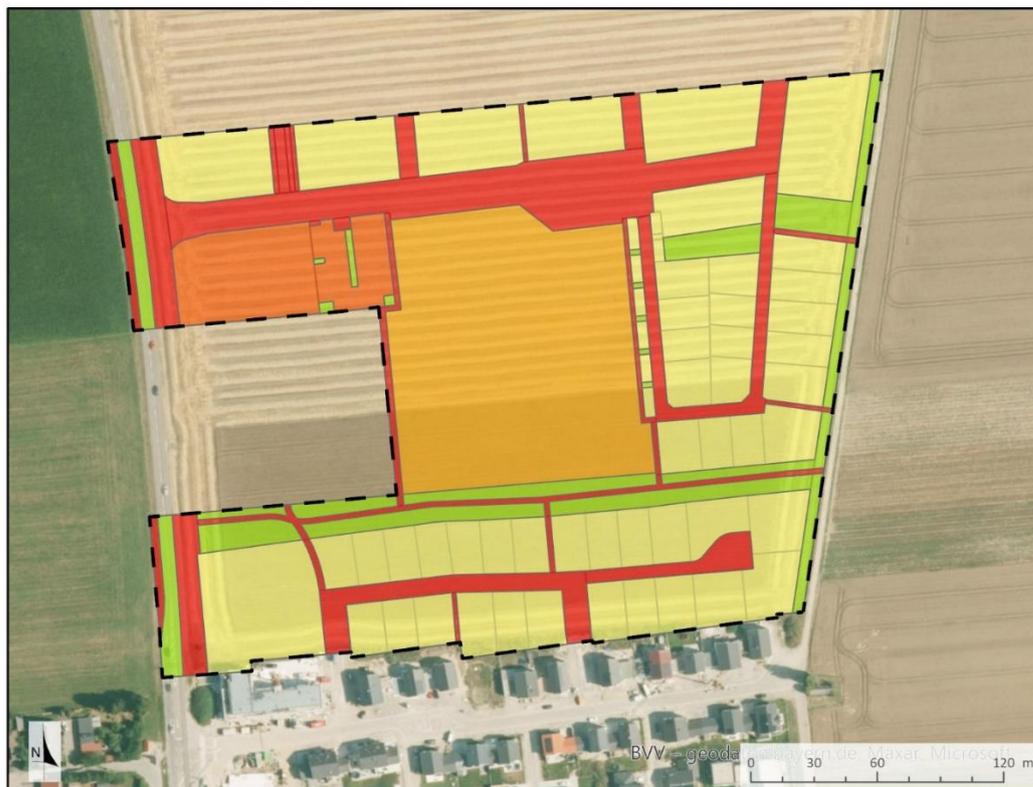


## Bestand

-  Geltungsbereich
-  A11 - Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation (2 WP)
-  K11 - Artenarme Säume und Staudenfluren (4 WP)
-  V11 - Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt (0 WP)
-  V51 - Grünflächen entlang von Verkehrsflächen (3 WP)

Abbildung 21: Bestandssituation gemäß BayKompV des Geltungsbereiches

Die Kompensationsfaktoren im Plangebiet liegen für den überwiegenden Teil der Eingriffsflächen entsprechend der GRZ bei 0,4, bei 0,6 oder bei 0,8 und im Bereich der vollversiegelten Verkehrsflächen bei 1,0. In der nachfolgenden Tabelle wird der projektbedingt verursachte Ausgleichsbedarf tabellarisch dargestellt (Methodik vgl. Kapitel 4.2.1). Die geplanten Grünflächen, auf denen kein Eingriff erfolgt, sind mit einem Beeinträchtigungsfaktor von 0 vollständigshalber ebenso mit aufgelistet, wie die bestehenden Verkehrsflächen (vgl. [Abbildung 22](#)).



### Kompensationsfaktor

	Geltungsbereich
	0,4
	0,6
	0,8
	1,0
	Kein Eingriff

Abbildung 22: Kompensationsfaktor im Plangebiet

In der nachfolgenden Tabelle wird der projektbedingt verursachte Ausgleichsbedarf tabellarisch dargestellt (Methodik vgl. Kapitel 4.2.1). Die geplanten Grünflächen und die bestehenden Verkehrsflächen, auf denen kein Eingriff erfolgt, sind mit einem Beeinträchtigungsfaktor von 0 vollständigshalber mit aufgelistet.

Tabelle 14: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensräume	Wert- punkte	Eingriffsfläche	Eingriffs- schwere	Ausgleichsbedarf
Biotop- Nutzungstyp	WP	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Beeinträch- tigungsfak- tor	WP
<b>A11</b> Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation (geplante Grünflächen)	2	6.529	0	0
<b>A11</b> Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	33.508	0,4	26.806
<b>A11</b> Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	14.631	0,6	17.557
<b>A11</b> Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	4.221	0,8	6.754
<b>A11</b> Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation (Vollversiegelung / Verkehrsfläche)	2	14.018	1	28.036
<b>K11</b> Artenarme Säume und Staudenfluren	4	175	0,4	280
<b>K11</b> Artenarme Säume und Staudenfluren (Vollversiegelung / Verkehrsfläche)	4	135	1	540
<b>V 11</b> Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt (bestehende Straßenflächen)	0	1.210	0	0

Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensräume	Wert- punkte	Eingriffsfläche	Eingriffs- schwere	Ausgleichsbedarf
V 51 Grünflächen und Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen (Vollversiegelung / Verkehrsfläche)	3	1.152	1	3.456
<b>Summe</b>		<b>75.579</b>		<b>83.429</b>

Der Ausgleichsbedarf kann um einen Planungsfaktor von bis zu 20 % reduziert werden, soweit im Rahmen der Weiterentwicklung und Optimierung der Planung durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Beeinträchtigungen verringert werden. Voraussetzung ist, dass die Vermeidungsmaßnahmen rechtlich verbindlich gesichert sind (zum Bsp. festgesetzt nach § 9 BauGB oder vertraglich vereinbart nach § 11 BauGB) und ihre positiven Wirkungen prognostisch qualifiziert und quantifiziert bewertet werden können. Beim gegenständlichen Projekt können diesbezüglich folgende Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden:

Tabelle 15: Ermittlung Planungsfaktor

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
Festsetzung naturnahe Gestaltung öffentlicher und privater Grünflächen: extensive Wiesen- und Blühflächen, Pflanzung von Laubbäumen in Hochstammqualität.	Öffentliche und private Grünflächen können mit ihren Wiesen, Blühstreifen, Sträuchern und Bäumen einen wichtigen Lebensraum darstellen.	Festsetzung in BP gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
Festsetzung von insektenfreundlicher Beleuchtung: Zum Schutz von nachtaktiven Insekten sind für die Außen- und Wegebeleuchtung insektenschonende Leuchten mit nach unten gerichteten Lichtpunkten zu verwenden. Die Leuchtmittel müssen eine Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin haben, die Lampen oberhalb von 85° zur Senkrechten kein Licht abstrahlen und staubdicht eingekoffert sind.	Mit insektenfreundlicher Beleuchtung wird das Anlocken und die daraus resultierende Tötung von Insekten vermieden.	Festsetzung in BP gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Summe (max. 20 %): <b>10 %</b>		
Summe: <b>83.429 * 90 % = 75.086 Wertpunkte</b>		

Die Eingriffsbilanz abzüglich des Planungsfaktors von **10 %** ergibt ein Wertepunktdefizit gemäß Bay-KompV von **75.086 Wertpunkten**, das durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren ist.

### 4.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

Der errechnete Kompensationsbedarf von **75.086 Wertpunkten** soll ~~außerhalb des Geltungsbereiches und dessen weiterer Umgebung auf externen Ausgleichsflächen~~ durch den Ankauf von Wertpunkten ausgeglichen werden. Grund dafür sind die ggf. geplanten Erweiterungen in den nächsten Jahren, die **potenzielle** Ausgleichsflächen keinesfalls beeinträchtigen sollen. **Die räumliche Lage und Maßnahmenkonzeption** der erforderlichen vorgezogenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen zur Vermeidung des Schädigungsverbotes nach § 44 BNatschG **werden im weiteren Planungsverlauf und in Abstimmung mit der UNB ergänzt**. Nach Möglichkeit soll der zwingend erforderliche artenschutzrechtliche Ausgleich auch für die naturschutzrechtliche Kompensation (Wertpunkteverfahren) herangezogen werden (Multifunktionalität von Ausgleichsflächen gemäß § 8 BayKompV, „Erhebliche Beeinträchtigungen mehrerer Schutzgüter sollen möglichst durch eine oder mehrere kombinierte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf einer Fläche kompensiert werden“). **Durch das Vorhaben wird in einem hohen Maße in das Schutzgut Boden eingegriffen. Dementsprechend soll bei der Ausführung der Kompensationsmaßnahmen soweit möglich berücksichtigt werden, dass diese auch dem Schutzgut Boden zugutekommen. Dies kann bspw. durch Entsiegelung oder Extensivierung von Flächen sowie die Wiedervernässung von Moorböden erfolgen.**

#### Flächenplan

Gemäß den Angaben des Ingenieurbüros Sing GmbH zur Ökokontofläche zum Bebauungsplan Nr. 203-V befindet sich die ca. 15.017 m<sup>2</sup> umfassende Ausgleichsfläche „KIMa\_01“ (ÖFK-ID 206634) auf einer Teilfläche der Flurnummer 504/1 (Gmkg. Gennach) in der Gemeinde Langerringen im Landkreis Augsburg. Durch die Extensivierung des Grünlandes (G212) auf der Fläche wurden 5 Wertpunkte pro Quadratmeter generiert. Um die benötigten 75.086 Wertpunkte bereitzustellen, wird dementsprechend eine ca. 15.017 m<sup>2</sup> große Teilfläche des in seiner Gesamtheit ca. 41.863 m<sup>2</sup> umfassenden Flurstücks abgebucht.

*Tabelle 16: Bilanzierung der Ausgleichsfläche (Quelle: Ingenieurbüro Sing GmbH, S. 5)*

Ausgangszustand	Zielzustand	Aufwertung	Ausgleichsfläche	
Biotop-/ Nutzungstyp	Biotop-/ Nutzungstyp	WP/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Ausgleich WP
G11 Intensivgrünland	G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	5	41.393	206.965
<b>Summe</b>				<b>206.965</b>
Summe vorangegangener Abbuchungen				0
Abbuchung Bebauungsplan Nr. 203-V der Stadt Mindelheim				75.086
<b>Verbleibender Ökokontostand</b>				<b>131.879</b>

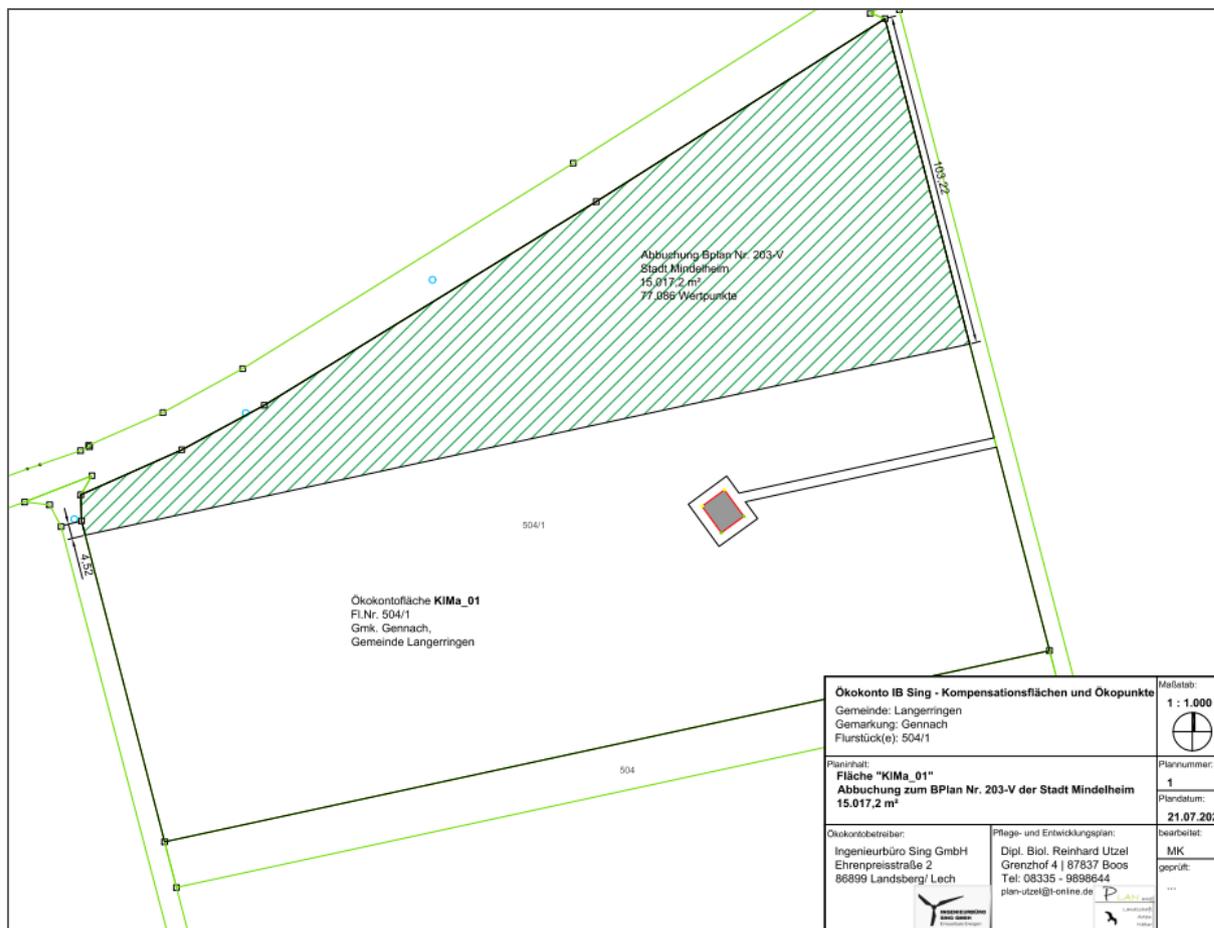


Abbildung 23: Lage und Bemaßung des Teilstückes der Ausgleichsfläche (Quelle: Ingenieurbüro Sing GmbH)

Die Erstmaßnahmen sind bereits umgesetzt. Die Einrichtung des Ökokontos wurde von der UNB Augsburg bestätigt und unter der ID 206634 in das Ökoflächenkataster eingetragen.

## 5 Planungsalternativen

Die verfolgte Planungsvariante wurde als die städtebaulich sinnvollste Variante erachtet. Aufgrund einer Vorbelastung dieser Flächen durch die nahegelegenen Sondergebiete sowie Ver- und Entsorgungsflächen, wozu bspw. die Futtertrocknungsanlage, der Wertstoffhof sowie das Klärwerk im Nahbereich des Plangebietes zählen und die nördlich in räumlicher Nähe zum Geltungsbereich vorbeiführende Bundesstraße B 16. Zusätzlich bestehen zum geplanten Geltungsbereich bereits vorhandene Siedlungsstrukturen in Form von Wohngebieten, die direkt südlich an das Plangebiet angrenzen. Innerhalb der bestehenden Bebauung gibt es kaum bzw. keine Möglichkeiten für Nachverdichtungsmaßnahmen; insbesondere nicht im Hinblick auf die geplante Grundschule und Kindertagesstätte. In Verbindung mit dem geplanten Einzelhandel, der in direkter räumlicher Nähe zum geplanten Bauvorhaben umgesetzt werden und die Nahversorgung der Bürger weiter ausbauen soll, bietet sich der gewählte Standort an. Des Weiteren möchte sich die Stadt Mindelheim die Möglichkeiten offenhalten, das Stadtgebiet nach Bedarf weiterhin ausweiten zu können, was dann wiederum

ebenfalls im Nahbereich des Plangebietes realisiert werden könnte, um die Zerschneidung der Landschaft möglichst gering zu halten. Sinnvolle Planungsalternativen, insbesondere solche die einen geringeren Eingriff in Natur und Landschaft verursachen würden, drängen sich nicht auf.

## **C ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR PLANUNG**

### **6 Methodik und technische Verfahren**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Die Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens basiert im Wesentlichen auf den bisher vorliegenden Angaben der Fachbehörden, den Einschätzungen des Verfassers sowie auf folgenden Datengrundlagen und Fachgutachten:

- Aussagen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Mindelheim inkl. der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes 2017
- Baugrundgutachten BBP 203 IV „Mindelheim Nord“ der Stadt Mindelheim. Kling Consult, Krumbach (21.04.2017)
- Integriertes nachhaltiges Stadtentwicklungskonzept (INSEK) – Einzelhandelskonzept, Fachbeitrag Einzelhandel, Wirtschaft, Demografie. Heider, Büro für Standort-, Markt- und Regionalanalyse, Augsburg (20.08.2020)
- Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes – Nahversorgung. Heider, Büro für Standort-, Markt- und Regionalanalyse, Augsburg (27.01.2023)
- Auswirkungsanalyse und Verträglichkeitsprüfung Lebensmittelmarkt Krumbacher Straße. Heider, Büro für Standort-, Markt- und Regionalanalyse, Augsburg (27.01.2023)
- Gutachten 11249-01: Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen durch und auf das Bebauungsplangebiet „Nr. 203/ V“ in 87719 Mindelheim. Schallimmissionsprognose. Kurz und Fischer GmbH. Winnenden (04.04.2017)
- Mobilitätskonzept – Aufstellung eines Verkehrsmodells, Haushaltsbefragung/ Ermittlung des Modal Splits, Parkraumuntersuchung, Fortschreibung Radwegekonzeption. Modus Consult Ulm GmbH, Ulm (25.05.2023)

Darüberhinausgehende Untersuchungen bezüglich der Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen liegen (noch) nicht vor, sollen aber im Zuge des Planungsverfahrens durch die Firma em plan Augsburg untersucht und in den Planunterlagen ergänzt werden. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planung oder vor Bauarbeiten (zum Bsp. zum genaueren Baugrundaufbau oder zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen

gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro im Rahmen der Erschließungs- und Objektplanung empfohlen.

## **7 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung**

Im Zuge der Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichtes haben sich keine erheblichen Schwierigkeiten hinsichtlich der Analyse und Bewertung der Schutzgüter sowie der schutzbezogenen Auswirkungen durch das geplante Vorhaben ergeben. ~~Konkrete Aussagen über die Qualität des Schutzgutes Wasser (insbesondere Grundwasser, konkrete Starkregengefährdung) waren aufgrund von fehlenden Daten/ Gutachten jedoch nicht möglich.~~ Aufgrund zahlreicher Gutachten u. a. zu Baugrund, Boden, Geruchsimmissionen und Lärm konnten im Umweltbericht detaillierte Auswirkungen auf und durch das geplante Vorhaben dargestellt und betrachtet werden.

## **8 Maßnahmen zur Überwachung**

Grundsätzlich sollte die ordnungsgemäße Durchführung/ Herstellung der Vermeidungs-/ Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die zu einem späteren Zeitpunkt evtl. (zusätzlich) auftretenden Umweltauswirkungen sowie auch die Wirksamkeit der grünordnerischen Maßnahmen/ Ausgleichsmaßnahmen einer Überwachung unterzogen werden.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die Behörden die Gemeinde nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans, sofern nach den von ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Darüber hinaus ist während der Umsetzung der Planung seitens der Stadt Mindelheim zu überwachen, ob unvorhergesehene und im Rahmen des gegenständlichen Umweltberichts noch nicht berücksichtigte Umweltauswirkungen auftreten. Werden derartige Veränderungen festgestellt, so sind die zuständigen Behörden beim Landratsamt Unterallgäu hiervon in Kenntnis zu setzen und Maßnahmen zur Minimierung zu entwickeln.

## **9 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Stadt Mindelheim plant die Neuansiedlung eines Stadtquartiers mit Wohnnutzung, Kindertagesstätte und Grundschule zwischen dem nördlichen Stadt- und Wohngebiet und dem Wertstoffhof Mindelheim. In Verbindung mit dem parallellaufenden Bebauungsplan für einen Einzelhandelsstandort soll **auf einer Fläche von ca. 7,6 ha** Raum für eine weitere Siedlungs- und Stadtentwicklung geschaffen werden. Damit wird für künftige Interessenten und Anwohner Klarheit über die bau- und planungsrechtliche Situation geschaffen, welche Arten und Maße der baulichen Nutzung bei den jeweiligen Gebäuden verschiedener Nutzungen zulässig sind und welche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden sollen.

Das Gelände im Norden Mindelheims ist topographisch weitestgehend eben und sowohl von den Wohngebieten als auch von der in der Nähe verlaufenden Bundesstraße B 16 gut einsehbar. Eine Erschließung des Geltungsbereiches erfolgt über die „Krumbacher Straße“, die das Stadtgebiet Mindelheims mit der nördlich verlaufenden Bundesstraße B 16 verbindet.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG und keine EU-rechtlich geschützten Flächen (FFH- oder Vogelschutzgebiete). Von der Planung sind des Weiteren keine Bau- oder Bodendenkmale nach BauGB oder BayDSchG betroffen.

Der geologische Untergrund im Plangebiet wird von hochwürmzeitlichen Schmelzwasserschotter gebildet. Entsprechend der digitalen geologischen Karte besteht der Boden dementsprechend größtenteils aus Kies, wechselnd sandigen, steinigen und z. T. schwach schluffigen Gesteinen. Als Bodentyp dominiert innerhalb des Planungsraumes vorwiegend Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm). Die geplanten Neuversiegelungen für Gebäude und Infrastrukturf lächen haben negative Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen im Geltungsbereich, wozu u. a. die Ertragsfähigkeit der Böden, das Potential des Bodens als Lebensraum, seine Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt sowie als Filter und Puffer für Schadstoffe zählen.

Durch den Neubau eines Wohnquartieres auf derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen ergeben sich sichtbare Auswirkungen auf das Landschaftsbild, insbesondere im Hinblick auf die Flächen mit besonderer Bedeutung für Ökologie, Orts- und Landschaftsbild (Talraum), die sich westlich der Krumbacher Straße laut Flächennutzungsplan in direkter Umgebung an das Plangebiet anschließen. Die neuen Baukörper werden sich sowohl im Rahmen der Nah- als auch der Fernwirkung auf das Landschaftsbild auswirken und dieses nachhaltig beeinflussen.

Mit der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen sind zusammenfassend folgende Projektwirkungen auf die Schutzgüter des UVPGs zu erwarten, die der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen sind (vgl. Tabelle 17):

*Tabelle 17: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung*

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch und menschliche Gesundheit	gering	mittel
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	gering bis mittel	mittel
Fläche	hoch	hoch
Boden	mittel	mittel
Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	gering	gering

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
Luft und Klima	gering	mittel
Landschaft	gering	mittel bis hoch
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	gering	gering

Innerhalb der Planungsfläche befinden sich keine Reviere von planungsrelevanten Offenlandbrütern. Da aber Offenlandbrüter, wie z. B. die Feldlerche, angrenzende Kulissen meiden, fallen Bereiche in ca. 150 m um die Bebauung als Brutplatz aus (Oelke 1968). Im 150 m Puffer um die geplante Bebauung wurden 3 Feldlerchenreviere und 2 Schafstelzenreviere festgestellt. Mit Realisierung des Bebauungsplans ist davon auszugehen, dass diese Reviere aufgrund der Nähe zur Bebauung aufgegeben werden. Damit ist eine Schädigung im Sinne des Schädigungsverbotes nach § 44 BNatSchG gegeben.

Um das Schädigungsverbot nach § 44 BNatSchG zu überwinden sind vorgezogene Maßnahmen für die betroffenen Reviere durchzuführen. Für das aktuelle Vorhaben kommen folgende Maßnahmen infrage:

- Lerchenfenster mit Blüh- und Brachstreifen: Bedarf pro Revier 10 Lerchenfenster und 0,2 ha, Blüh-, Brachstreifen auf ca. 3 ha verteilt. Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache insgesamt 0,5 ha pro Revier, Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha
- Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache: Mindestbedarf 0,5 ha pro Revier; Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha
- Erweiterter Saatreihenabstand: 1 ha pro Revier, Mindestumfang der Teilfläche 1 ha

Eine detaillierte Ermittlung der Ausgleichserfordernis sowie die flächenscharfe Festlegung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im gegenständlichen Bebauungsplanverfahren gemäß dem Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (Dezember 2021).

Nach aktuellem Projektstand ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **75.086 Wertpunkten**. Dieser soll außerhalb des Geltungsbereiches und dessen weiterer Umgebung **durch den Zukauf von Wertpunkten** werden. **Die Ausgleichsfläche „KIMa\_01“ befindet sich auf der Flurnummer 504/1 (Gmkg. Gennach) innerhalb der Gemeinde Langerringen im Landkreis Augsburg. Die Teilfläche umfasst 15.017 m<sup>2</sup> und wurde unter der ÖFK-ID 206634 von der UNB Augsburg in das Ökoflächenkataster eingetragen.** Die erforderlichen vorgezogenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen zur Vermeidung des Schädigungsverbotes nach § 44 BNatSchG **werden nach einer Abstimmung mit der zuständigen UNB im weiteren Verfahren ergänzt.** Nach Möglichkeit soll der zwingend erforderliche artenschutzrechtliche Ausgleich auch für die naturschutzrechtliche Kompensation (Wertpunkteverfahren) herangezogen werden (Multifunktionalität von Ausgleichsflächen gemäß § 8 BayKompV, „Erhebliche Beeinträchtigungen mehrerer Schutzgüter sollen möglichst durch eine oder mehrere kombinierte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf einer Fläche kompensiert werden“).

## 10 Quellenregister

[AUSWIRKUNGSANALYSE UND VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG Lebensmittelmarkt Krumbacher Straße. Büro für Standort-, Markt- und Regionalanalyse Dr. Manfred Heider, Augsburg, 27.01.2023.](#)

BAUGESETZBUCH – BAUGB (2023) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

BAUGRUNDGUTACHTEN (2017) BBP 203 IV „MINDELHEIM NORD“ Stadt Mindelheim. Kling Consult – Planungs- und Ingenieurgesellschaft für Bauwesen mbH. Baugrundinstitut nach DIN 1054. Krumbach.

BAYERISCHE BAUORDNUNG BAYBO (2023) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch Gesetz vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 250), durch § 4 des Gesetzes vom 7. Juli 2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 371) geändert worden ist.

BAYERNATLAS (2024) des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat.

[BERATUNGSLEISTUNG ZU VERKEHRS- UND ENTWÄSSERUNGSANLAGEN IM BAUGEBIET MINDELHEIM NORDOST – Bericht. Steinbacher Consult Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Neusäß, 16.01.2025.](#)

BODENSCHUTZ IN DER UMWELTPRÜFUNG NACH BAUGB (2009) – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung. Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO). Länderfinanzierungsprogramm Wasser, Boden und Abfall 2006, LABO-Projekt B 1.06.

DAS SCHUTZGUT BODEN IN DER PLANUNG (2003) – Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren. Bayerisches Geologisches Landesamt. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. München und Augsburg.

[FORTSCHREIBUNG DES EINZELHANDELSKONZEPTES – Nahversorgung. Büro für Standort-, Markt- und Regionalanalyse Dr. Manfred Heider, Augsburg, 27.01.2023.](#)

[GEOTECHNISCHES GUTACHTEN – Voruntersuchung gemäß DIN 4020. Grundbaulabor München. 21.08.2024.](#)

GESETZ ÜBER DEN NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (2024) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert worden ist.

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR – BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ BAYNATSCHG (2024) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist.

- 
- GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (2024) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.
- GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER – BAYERISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ BAYDSCHG (2023) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2023 (GVBl. S. 251) geändert worden ist.
- GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN – BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ BBODSCHG (2021) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- GESETZ ZUM SCHLUSS VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE – BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ BIMSCHG (2023) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. März 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.
- GESETZ ZUR FÖRDERUNG DER KREISLAUFWIRTSCHAFT UND SICHERUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHEN BEWIRTSCHAFTUNG VON ABFÄLLEN – KREISLAUFWIRTSCHAFTSGESETZ KRGW (2023) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.
- GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTES – WASSERHAUSHALTSGESETZ WHG (2023) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.
- GUTACHTEN 11249-01 - SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE (2017) Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen durch und auf das Bebauungsplangebiet „Nr. 203/ IV“ in 87719 Mindelheim. Kurz und Fischer GmbH. Winnenden.
- INTEGRIERTES NACHHALTIGES STADTENTWICKLUNGSKONZEPT – INSEK (2020) – Einzelhandelskonzept, Fachbeitrag Einzelhandel, Wirtschaft, Demografie. Büro für Standort-, Markt- und Regionalanalyse, Augsburg.
- LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN - LEP (2023) der Bayerischen Staatsregierung vom 1. Juni 2023.
- [LUFTHYGIENISCHE UNTERSUCHUNG ZUM Vorhaben des Entwicklungskonzeptes „Mindelheim Nordost“ der Stadt Mindelheim. EM Plan, Augsburg, 02.2025.](#)
- REGIONALPLAN DONAU-ILLER (2023) – Gesamtfortschreibung des Regionalverbandes Donau-Iller, Beschluss der Verbandsversammlung am 05.12.2023 (Satzungsbeschluss).
- MEYNEN E. & SCHMITHÜSEN J. (1960): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen/ Bad Godesberg.

---

[MOBILITÄTSKONZEPT der Stadt Mindelheim – Aufstellung eines Verkehrsmodells, Haushaltsbefragung/ Ermittlung des Modal Splits, Parkraumuntersuchung, Fortschreibung Radwegekonzeption. Modus Consult GmbH, Ulm, 25.05.2023\).](#)

[SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG zum Neubau eines REWE-Supermarktes in Mindelheim. EM Plan, Augsburg, 04.2025.](#)

SECHSTE ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ – TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM TA LÄRM (2017) nach § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15. März 1974 (BGBl. I S. 721) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I S. 880) nach Anhörung beteiligter Kreise.

LSYMAN A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz – Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die „FFH-Richtlinie der EU“. In: Zeitschrift Natur und Landschaft, Jahrgang 69, Heft 9. Bonn/ Bad Godesberg.

UMWELTATLAS (2024) des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt.

VERORDNUNG ÜBER DIE BAULICHE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE – BAUNUTZUNGSVERORDNUNG BAUNVO (2023) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

[WOHNBAUFLÄCHENBEDARFSPROGNOSE kurz- und mittelfristiger Bedarf bis 2030 für zeitnahe Bebauungsplanungen. Aktualisierung mit Ergebnissen der Eigentümerbefragung 2025. Büro für Standort-, Markt- und Regionalanalyse Dr. Manfred Heider, Augsburg, 06.05.25\).](#)

[WOHNBAUFLÄCHENBEDARFSPROGNOSE langfristiger Bedarf bis 2030 für zeitnahe Bebauungsplanungen. Aktualisierung mit Ergebnissen der Eigentümerbefragung 2025. Büro für Standort-, Markt- und Regionalanalyse Dr. Manfred Heider, Augsburg, 06.05.25\).](#)