

---

# STADT GUNDELFINGEN



Landkreis Dillingen a. d. Donau

---

## BEBAUUNGSPLAN „Oberer Ehla V“

### D) BEGRÜNDUNG E) UMWELTBERICHT

Auftraggeber: Stadt Gundelfingen

Fassung vom 10.12.2020

**OPLA**

BÜROGEMEINSCHAFT  
FÜR ORTSPLANUNG  
UND STADTENTWICKLUNG

Architekten und Stadtplaner  
Otto-Lindenmeyer-Str. 15  
86153 Augsburg  
Tel: 0821 / 508 93 78 0  
Fax: 0821 / 508 93 78 52  
Mail: [info@opla-augsburg.de](mailto:info@opla-augsburg.de)  
I-net: [www.opla-d.de](http://www.opla-d.de)

Projektnummer: 19132

Bearbeitung: Friederike Rommeiss, M.Eng.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>D)</b>	<b>BEGRÜNDUNG</b>	<b>3</b>
1.	Anlass, Ziele und Zwecke der Planung .....	3
2.	Planungsrechtliche Ausgangssituation .....	3
3.	Übergeordnete Planungen .....	5
4.	Beschreibung des Planbereiches .....	7
5.	Planungskonzept .....	11
6.	Begründung der Festsetzungen.....	12
7.	Energie.....	18
8.	Flächenstatistik .....	18
<b>E)</b>	<b>UMWELTBERICHT</b>	<b>19</b>
1.	Grundlagen .....	19
2.	Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....	20
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) .....	27
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	28
5.	Alternative Planungsmöglichkeiten .....	30
6.	Monitoring.....	31
7.	Beschreibung der Methodik .....	31
8.	Zusammenfassung .....	32

## D) BEGRÜNDUNG

### 1. ANLASS, ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

---

Anlass der Planung ist der steigende Wohnraumbedarf in der Stadt Gundelfingen, insbesondere die Nachfrage nach Einfamilien- und Doppelhausgrundstücken.

Die Stadt Gundelfingen hat bereits auf Grundlage des ISEK mehrere Innenbereichsflächen entwickelt und baulich realisiert. Allerdings konnte durch diese Entwicklungen die Nachfrage speziell nach den oben beschriebenen Typen nicht ausreichend bedient werden.

Nachdem das vorliegende Plangebiet bereits im Flächennutzungsplan der Stadt mit der Zielvorstellung „Wohngebiet“ dargestellt ist, nimmt die Stadt nun die Möglichkeit der baurechtlichen Überplanung dieser Flächen unter Berücksichtigung eines ehemaligen Aussiedlerhofes, für den ein Mischgebiet ausgewiesen wird, wahr, um den dringend benötigten Wohnraum zu schaffen.

Hierbei sind sowohl die Belange des Eigentümers der im Süd-Osten des Plangebietes gelegenen ehemaligen Landwirtschaft, der Anwohner als auch die östlich der Günzburger Straße gelegenen Gewerbebetriebe zu beachten.

Um die Wohnentwicklung zu ermöglichen, dabei die städtebauliche Ordnung zu gewährleisten sowie verkehrliche und immissionsschutzfachliche Belange zu berücksichtigen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes gem. § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich. Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit soll durch den vorliegenden Bebauungsplan geschaffen werden. Damit soll dem Bedarf zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum gemäß § 8 BauGB Rechnung getragen werden.

### 2. PLANUNGSRECHTLICHE AUSGANGSSITUATION

---

#### 2.1 Darstellung im Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Gundelfingen als Wohnbaufläche dargestellt. Für eine Teilfläche des Geltungsbereiches wird ein Mischgebiet ausgewiesen. Aufgrund dessen wird der Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.

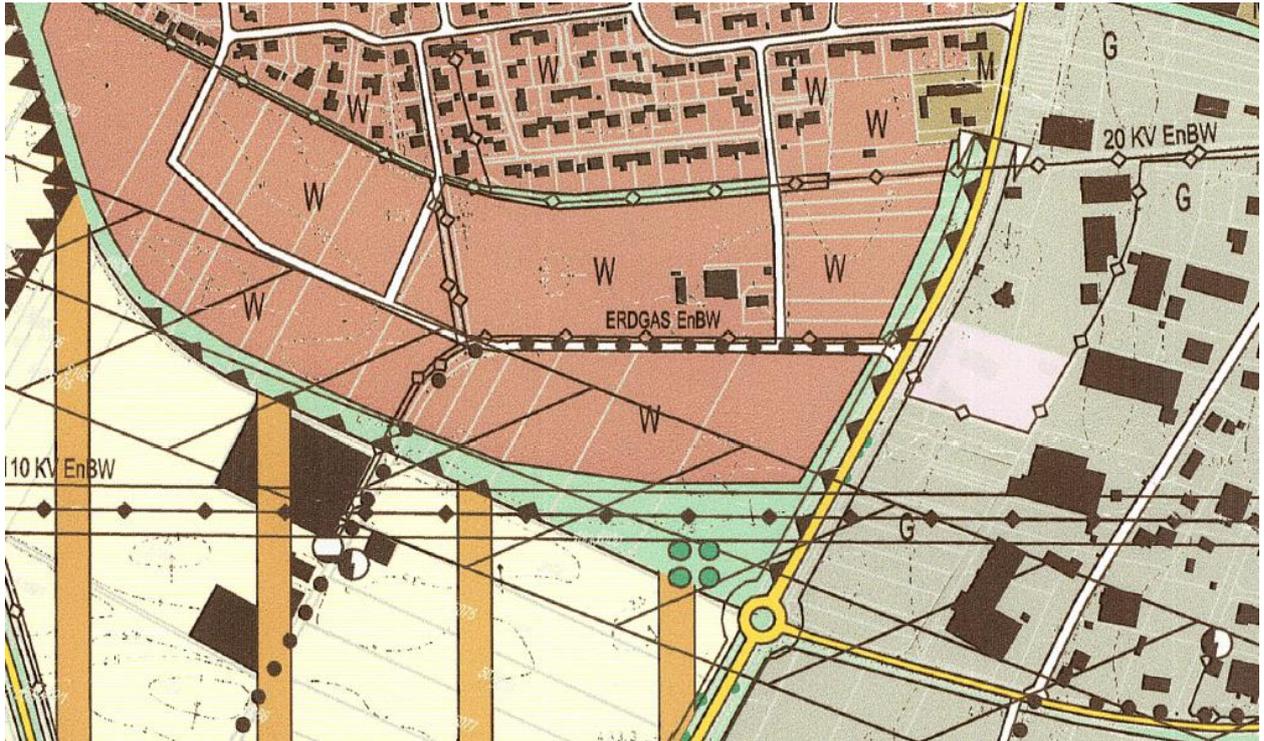


Abb. 1: Wirksamer Flächennutzungsplan, o. M.

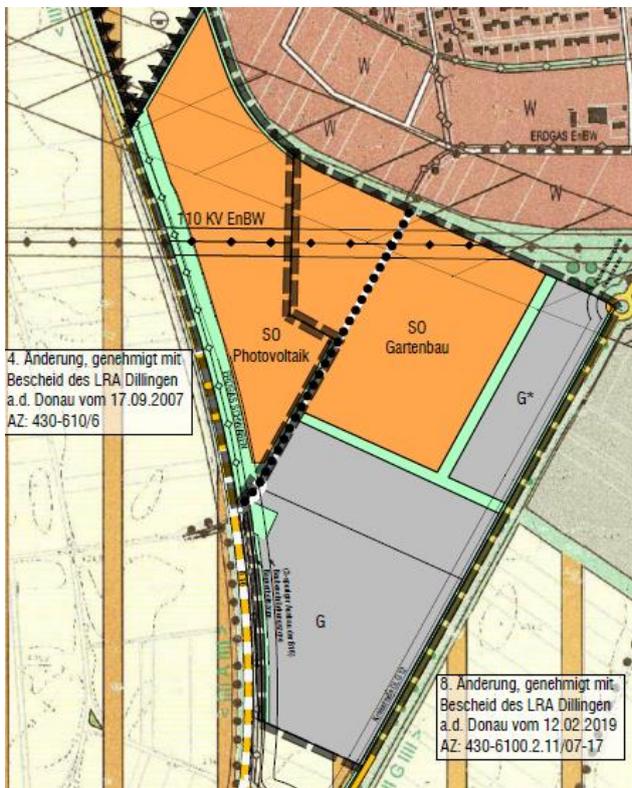


Abb. 2: Wirksamer Flächennutzungsplan inkl. dessen 4. und 8. Änderung, o.M.



Abb. 3: 9. Änderung des Flächennutzungsplan für den Bereich „Oberer Ehla V“, o.M.

## 2.2 Bestehende Bebauungspläne

Direkt nördlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich der Bebauungsplan „Oberer Ehla“, der seit dem 2. Dezember 1964 rechtskräftig ist und ein Allgemeines Wohngebiet ausweist. Im Nord-Westen grenzt der Bebauungsplan „Ehla IV“, der ebenfalls Wohnbebauung festsetzt und seit 26.05.1982 rechtskräftig ist, an.

## 3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

Bei der Aufstellung des Bebauungsplan „Oberer Ehla V“ sind für die Stadt Gundelfingen in Bezug auf Ortsentwicklung und Landschaftsplanung insbesondere die folgenden Ziele (Z) und Grundsätze (G) des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP 2018) und des Regionalplans der Region Augsburg (RP 9) zu beachten.

### 3.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2018)

Die Stadt Gundelfingen ist in der Karte Raumstruktur des LEP 2018 als allgemeiner ländlicher Raum dargestellt. Außerdem liegt sie in einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf.

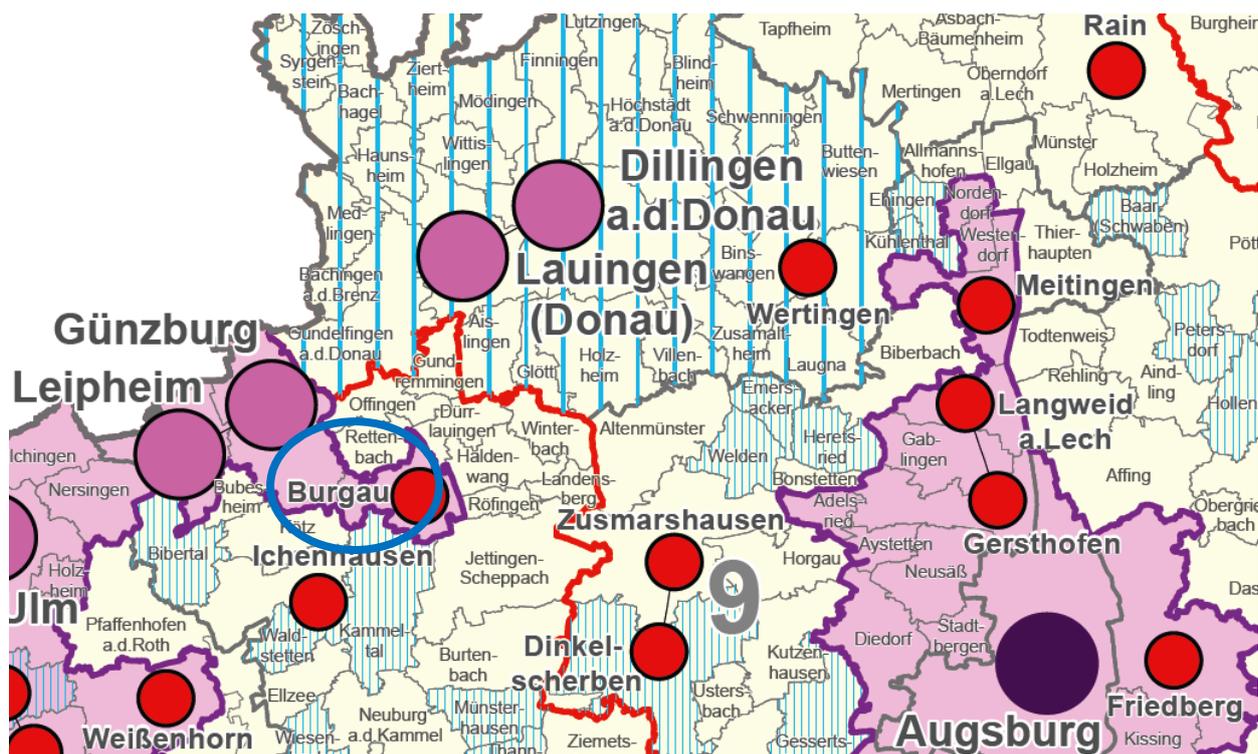


Abb. 4: Ausschnitt aus dem LEP 2018

Folgende Grundsätze und Ziele sind bei der Aufstellung des Bebauungsplanes relevant:

#### 3.1.1 Raumstruktur

- Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann [...] (2.2.5 (G)).

### 3.1.2 Siedlungsstruktur

- Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden (3.1 (G)).
- Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden (3.1 (G)).
- In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen (3.2 (Z)).
- Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere band-artige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden (3.3 (G)).
- Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. [...] (3.3 (Z)).

### 3.1.3 Verkehr

- Die Verkehrsinfrastruktur ist in ihrem Bestand leistungsfähig zu erhalten und durch Aus-, Um- und Neubaumaßnahmen nachhaltig zu ergänzen (4.1.1 (Z)).

## 3.2 Regionalplan der Region Augsburg (RP 9)

Es wird darauf hingewiesen, dass der Regionalplan i. d. F. v. 20.11.2007 derzeit noch nicht an die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogrammes 2018 angepasst wurde und z. T. widersprüchliche Aussagen zum Landesentwicklungsprogramm 2018 enthält.

Raumstrukturell liegt die Stadt Gundelfingen als Unterzentrum im ländlichen Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll sowie auf einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung.

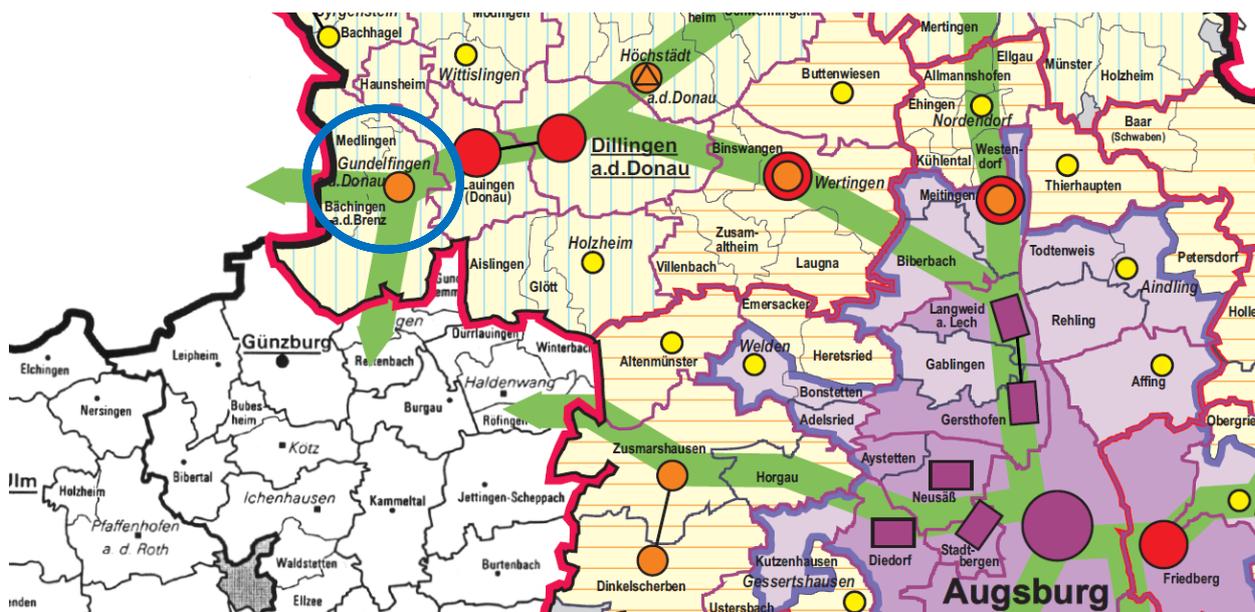


Abb. 5: Ausschnitt aus dem Regionalplan (RP 9), Karte 1, Raumstruktur

Der Regionalplan trifft Aussagen zur Natur und Landschaft. Für das Plangebiet sind keine besonderen Festlegungen getroffen.

### 3.3 Ausweisung neuer Siedlungsflächen für Wohnen

Für die Umsetzung der Festlegungen des Landesentwicklungsprogramms Bayern zur Flächenschonung bei der Ausweisung neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe haben die Gemeinden in Bayern verschiedene Punkte zu beachten bzw. nachzuweisen. Von besonderer Bedeutung sind hierbei die Ermittlung der vorhandenen Flächenpotenziale in der planenden Kommune und die Angaben zum Bedarf an Siedlungsflächen.

Im vorliegenden Fall werden Wohnbauflächen entwickelt, daher bezieht sich die Begründung nur auf diesen Umstand.

Die Stadt Gundelfingen hat die Themen Bevölkerungsentwicklung und Wohnraumbedarf bereits umfänglich in ihrem ISEK behandelt. Auf der Seite 22 wurde bis zum Jahr 2025 ein Bedarf an neuen Wohnbauflächen von 8,31 ha ermittelt.

Bisher sind 8 Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 20,7 ha entwickelt bzw. untersucht worden. Bei einem Großteil der Flächen wurden allerdings bisher nur Machbarkeitsstudien oder städtebauliche Rahmenpläne entwickelt und das Stadium der Baurechtschaffung oder des Grundstückserwerbs steht noch aus. Darüber hinaus sucht die Stadt die direkte Ansprache mit den Bürgern z.B. im Rahmen von Bürgerversammlungen oder Workshops.

Bisher wurden durch Baurecht Flächen von ca. 3,2 ha für Wohnen nutzbar gemacht. Hiervon wurde allerdings im unbebauten Außenbereich nur das Wohngebiet „Basteistraße Nord“ mit ca. 1,3 ha Fläche umgesetzt, die übrigen Baurechtschaffungen hat die Nachverdichtung oder Umnutzung von Innenbereichsflächen zum Ziel.

Die durch den Bebauungsplan „Oberer Ehla V“ neu ausgewiesenen Wohnbaufläche (ohne Mischgebiet) beläuft sich auf ca. 3 Hektar. Damit liegt die Ausweisung der Fläche innerhalb des im ISEK ermittelten Bedarfes und ist erst die zweite Fläche, die im unbebauten Außenbereich der Stadt Gundelfingen entwickelt wird.

## 4. BESCHREIBUNG DES PLANBEREICHES

---

### 4.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergibt sich aus der Planzeichnung. Er umfasst eine Fläche von 39.160 m<sup>2</sup>.

Der Geltungsbereich beinhaltet vollständig die Flurnummern 3793, 3793/1, 3793/2 sowie eine Teilfläche der Fl.-Nr. 3792. Alle Grundstücke befinden sich innerhalb der Gemarkung Gundelfingen.

### 4.2 Lage und bestehende Strukturen im Umfeld

Das Plangebiet liegt am südlichen Ortsrand von Gundelfingen. Innerhalb des Gebietes befindet sich bereits eine Bebauung, die ursprünglich als Aussiedlerhof entstand.

Östlich des Plangebiets verläuft die Kreisstraße DLG 12 und weiter westlich die Bundesstraße B 16. Östlich der Günzburger Straße befinden sich mehrere Gewerbe- und Industriegebiete. Südwestlich des Plangebiets befindet sich zwei Gärtnereien sowie eine Freiflächenphotovoltaikanlage.

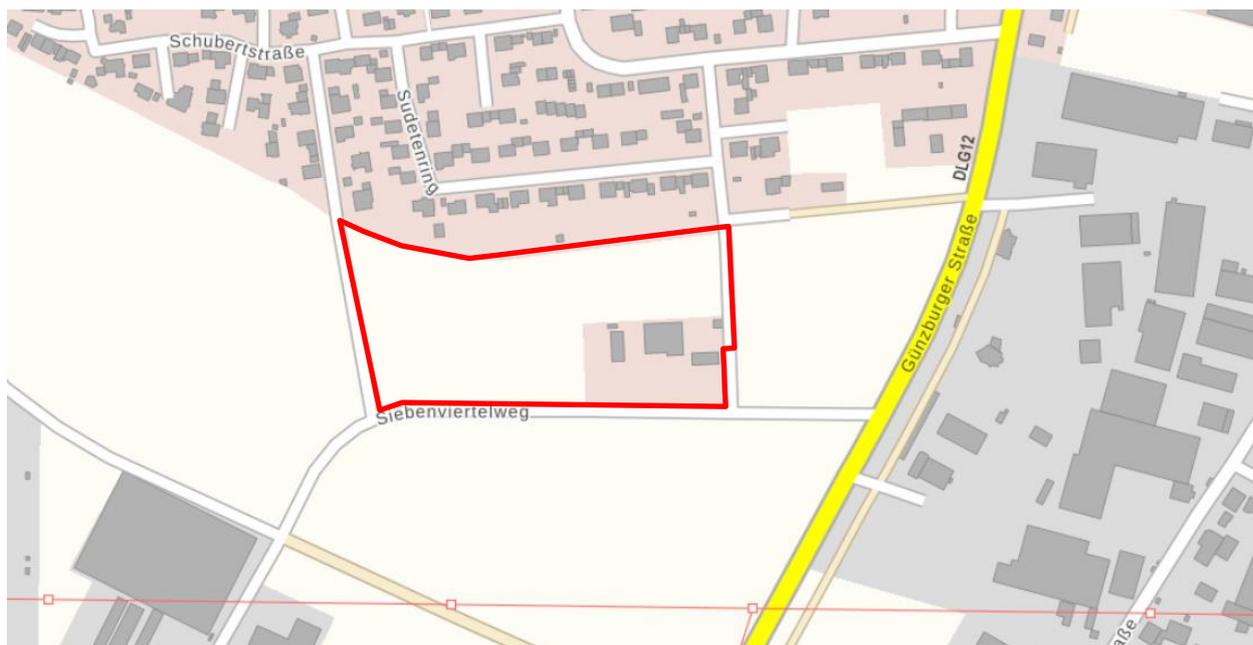


Abb. 6: Topographische Karte vom Plangebiet und der Umgebung, o. M. (© 2020 Bayerische Vermessungsverwaltung)

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die bestehende Wohnbebauung südlich des Sudetenrings.
- Im Osten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen.
- Im Süden durch einen Weg sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen.
- Im Westen durch einen Weg sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen.

### 4.3 Bestandssituation

Das Gelände ist relativ eben und liegt auf einer Höhe von ca. 434,0 bis 433, 5 m ü. NHN.



Abb. 7: Luftbild vom Plangebiet, o. M. (© 2020 Bayerische Vermessungsverwaltung)

Das Plangebiet wird, wie auch ein Großteil des südlichen Stadtgebietes von Gundelfingen a.d. Donau, bei einem extremen (bzw. einem seltenen) Hochwasserereignis ( $HQ_{\text{extrem}}$ ) der Donau entsprechend den unter [www.iug.bayern.de](http://www.iug.bayern.de) veröffentlichten Hochwassergefahren- und Risikokarten vollständig überflutet (s. Abb. 8). Die Überflutungstiefe liegt fast im gesamten Plangebiet zwischen 0,5 m und 1 m, in den Randbereichen anteilig auch bei unter 0,5 m (s. Abb. 9).

Bei einem rechtlich relevanten 100-jährlichen Hochwasser ( $HQ_{100}$ ) wird das Plangebiet nicht berührt.



Abb. 8: Ausdehnung des  $HQ_{\text{extrem}}$  im Umfeld des Plangebietes, o. M. (© 2020 Bayerische Vermessungsverwaltung)



Abb. 9: Wassertiefen des  $HQ_{\text{extrem}}$  im Umfeld des Plangebietes, o. M. (© 2020 Bayerische Vermessungsverwaltung)



Abb. 10: Überlagerung von HQextrem (hellblau) und HQ100 (dunkel blau) o. M. (© 2020 Bayerische Vermessungsverwaltung)

Anhand der Datengrundlage der bayerischen Vermessungsverwaltung wird ersichtlich, dass u.a. der Bahnkörper der Bahnlinie Günzburg – Donauwörth eine Hochwasserbarriere für das HQ<sub>100</sub> darstellt. Der HQ<sub>100</sub>-Raum betrifft im Wesentlichen die Donauauen sowie zu Teilen den östlichen Stadtraum der Stadt Gundelfingen. Die Abgrenzung des HQ<sub>extrem</sub> ist im östlichen Stadtbereich (östlich des Bahnkörpers) nahezu identisch mit dem HQ<sub>100</sub>. Im Gegensatz hierzu liegt im westlichen Stadtraum – im dem weitgehend kein HQ<sub>100</sub>-Bereich vorliegt – ein umfangreicher HQ<sub>extrem</sub>-Bereich, der wohl ursächlich von den Gewässern zweiter und dritter Ordnung induziert wird. Derzeit sind ca. 40% des gesamten bebauten Stadtraumes vom HQ<sub>extrem</sub> betroffen. Das bedeutet für den Bereich des Baugebietes „Oberer Ehla V“ keinen außerordentlich zu würdigenden Sonderfall.

Die Stadt Gundelfingen wird nur langfristig konzeptionell in einem hydraulischen Gesamtkonzept die außerordentliche Bedrohungslage durch das HQ<sub>extrem</sub> regeln können. Bis zum Eintreten und zur Umsetzung dieses Gesamtkonzeptes wägt die Stadt Gundelfingen die Belange der Wohnraumschaffung höher als die Belange der Hochwassergefahren die in einem zeitlichen Rahmen von mehreren hundert Jahren einmal auftreten können.

Um die künftigen Bauwerber hinsichtlich der Gefahrenabwehr zu sensibilisieren, wird auf das Ministerialschreiben UMS 52g-U4521-2014/37-21 vom 08.02.2016 an den Bayerischen Städtetag/Gemeindetag verwiesen sowie auf § 78b Abs. 1 Nr. 2 WHG („hochwasserangepasste Bauweise“) hingewiesen und empfohlen das Merkblatt DWA-M 533 „Hochwasserangepasstes Planen und Bauen“ zu beachten.

Zudem wird darauf hingewiesen, dass bei einem HQ<sub>extrem</sub>-Ereignis für die betroffenen Flächen bis zur Umsetzung möglicher Hochwasserschutzmaßnahme kein qualifizierter Hochwasserschutz besteht. Daher muss die Oberkante Fertigfußboden mindestens auf Höhe der Oberkante Fahrbahn der zugeordneten Erschließungsstraße liegen. Darüber hinaus empfiehlt die Stadt Gundelfingen den zugelassenen Spielraum von + 0,5 m für die OK FFB zu nutzen.

## 5. PLANUNGSKONZEPT

---

### 5.1 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht die Entwicklung eines zeitgemäßen Wohnquartiers am südlichen Ortsrand von Gundelfingen vor. Dabei soll der bestehende ehemalige Aussiedlerhof mit eingebunden werden und hier Möglichkeiten zur Nachverdichtung geschaffen werden.

Die möglichen Bauformen wurden flexibel gehalten, um den zukünftigen Bewohnern bei der Gestaltung ihres Eigenheims Freiräume zu gewähren. Im Großteil des Gebietes sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Am westlichen Rand des Planungsgebietes werden sog. Kettenhäuser vorgesehen, um hier verdichtete Wohnformen zu ermöglichen. Diesem Gedanken folgend wird im Zentrum des Quartiers (Parzellen 19-28) eine dichtere, höhere Bebauung in Form von Mehrfamilienhäusern ermöglicht. Auf diese Weise entsteht ein vielfältiges Angebot an Wohnformen.

Bezüglich der Dachformen werden neben geeigneten Dächern wie Sattel- und Walmdächern auch modernere Varianten wie Flach- oder Pultdächer zugelassen. Entlang des südlichen Ortsrandes werden die Dachformen allerdings auf Sattel-, Walm- und Zeltdächer begrenzt, um am Ortsrand ein einheitlicheres Gesamtbild zu erreichen.

Zentrum des Quartiers ist ein gemeinsamer Platz, der durch einen Spielplatz ergänzt wird und zum Verweilen und Treffen einlädt.

### 5.2 Verkehrskonzept

Das Verkehrskonzept sieht die Anbindung an den Sudetenring im Norden vor. Die Straße weist im Bestand eine Gesamtbreite von ca. 10,5 m auf und hat einen beidseitigen Fußweg. Sie ist leistungsfähig genug, um den durch die neue Bebauung entstehenden Zu- und Abfahrtsverkehr aufzunehmen.

Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt als Ring. Im Kreuzungsbereich wird ein Quartiersplatz ausgebildet. Das Mischgebiet ist im Osten durch die Planstraße A erschlossen und erhält außerdem im Westen eine weitere private Zufahrt. Sollte der Eigentümer beabsichtigen, die bestehende Bebauung zu erweitern, so ist davon auszugehen, dass er das Thema der Erschließung eigenständig löst.

Von der Ringstraße aus werden sowohl nach Westen als auch nach Süden fußläufige Verbindungen zu den angrenzenden Feldwegen geschaffen.

Die Planstraße A wird bis zur Einfahrt in das Mischgebiet ausgebaut. Im weiteren Verlauf, bis zur Einmündung in den Sieben-Viertel-Weg, bleibt die Straße der jetzige Ausbauzustand unverändert.

### 5.3 Grünordnungskonzept

Im Plangebiet befinden sich bereits im Bereich des Mischgebietes Gehölzstrukturen, die zum südlichen und östlichen Ortsrand hin erhalten bleiben sollen. Im Westen und Süden des Gebietes wird die Ausformung eines Ortsrandes mit Gehölzpflanzungen festgesetzt und damit ein Übergang zur freien Landschaft geschaffen.

Sowohl Festsetzungen zu Bäumen in Straßenraum, als auch auf den privaten Grundstücken stellen eine schnelle Durchgrünung des Gebietes sicher.

#### **5.4 Ausgleichsflächen**

Die Umsetzung des geplanten Bauvorhabens führt zu einer nicht vermeidbaren Überformung und Veränderung von Ackerflächen. Im Wesentlichen ergeben sich Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Die verbleibenden Auswirkungen auf die Schutzgüter sind auszugleichen.

Eingriff und Ausgleich werden unter Anwendung des Bayerischen Leitfadens zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ermittelt.

Die Ermittlung der Ausgleichsverpflichtung erfolgt im Umweltbericht unter E)4.2. Die Ausgleichsflächen werden extern hergestellt.

### **6. BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN**

---

#### **6.1 Art der baulichen Nutzung – Grundzug der Planung**

Der Geltungsbereich lässt sich in zwei Bereiche der Nutzungen gliedern. Der bisher unbebaute Acker wird als Allgemeines Wohngebiet entwickelt. Neben den Gem. § 4 Abs. 2 zulässigen Nutzungen sollen auch Betriebe des Beherbergungsgewerbes und sonstige nicht störende Gewerbetriebe zulässig sein, um den zukünftigen Bewohnern eine höhere Nutzungsflexibilität zu ermöglichen.

Der Bereich der ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstelle wird als Mischgebiet gem. § 6 BauNVO festgesetzt, da der Eigentümer hier eine geplante gewerbliche Nutzung ermöglicht werden soll. Außerdem soll für diesen die Möglichkeit der Nachverdichtung seines Grundstückes mit Wohnhäusern geschaffen werden. Es sollen die Nutzungsarten gem. § 6 Abs. 2 BauNVO zulässig sein, mit Ausnahme von Tankstellen, für die hier nicht die notwendige Verkehrsanbindung vorliegt, sowie Einzelhandelsbetriebe, die Sortimente des Innenstadtbedarfes anbieten, da sich das Plangebiet am Ortsrand befindet. Zudem werden Vergnügungsstätten aus Gründen des Anwohnerschutzes und der Wohnruhe ausgeschlossen.

#### **6.2 Maß der baulichen Nutzung – Grundzug der Planung**

Das Maß der überbaubaren Grundstücksflächen wird durch die Festsetzung einer GRZ gesteuert. Für den Bereich des WA wird 0,35, für das MI 0,5 festgesetzt. Die Werte liegen etwas unter den maximal zulässigen Werten gem. § 19 BauNVO, was für die Ortsrandlage als verträglich angesehen wird. Passend zur Lage an der freien Landschaft soll der Boden nicht übermäßig versiegelt werden.

Der Höhenbezugspunkt der Gebäude wird auf die Oberkante der zukünftigen Erschließungsstraße bestimmt, für die bereits eine abgeschlossene Straßen- und Leitungsplanung von Ingenieurbüro Gansloser vorliegt. Diese ist sowohl Anlage zum städtebaulicher Vertrag, der am 19.11.2020 beschlossen wurde, als auch Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes.

Die Höhen der Gebäude werden so festgesetzt, dass zu den Rändern des Plangebiets maximal zwei Vollgeschosse zulässig sind. Im Zentrum des Quartiers (Parzellen 19-28) sind im

Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie zur Errichtung von Mehrfamilienhäusern, auch dreigeschossige Gebäude (zwei Vollgeschosse plus Penthausgeschoss).

Zusätzlich wird eine GFZ festgesetzt, da einige Beitragssatzungen der Stadt Gundelfingen auf diesen Wert abstellen.

### **6.3 Bauweise und Grenzabstände – Grundzug der Planung**

Entsprechend des städtebaulichen Konzeptes soll im gesamten Plangebiet die offene Bauweise gelten. Für die WA 1 und WA 2 soll flexibel entschieden werden, ob hier Einzel- oder Doppelhäuser entstehen, ebenso im MI. Für das WA 3 werden Hausgruppen festgesetzt, um diesen Anteil im Plangebiet zu garantieren und unterschiedliche Wohnformen anbieten zu können.

Danach richtet sich auch die Anzahl der maximal zulässigen Wohneinheiten. Während für Hausgruppen und die meisten Einzelhäuser und Doppelhaushälften max. zwei Wohneinheiten zulässig sind, werden für den zentralen Bereich des Quartiers (Parzellen 19-28) sechs Wohneinheiten je Einzelhaus zugelassen. Somit ist es auch möglich, in seiner Dimensionierung dem Wohngebiet entsprechende Mehrfamilienhäuser zu erreichen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen für Hauptgebäude sind durch Baugrenzen in der Planzeichnung festgesetzt. Da den Bewohnern möglichst viel Freiheit bei der Positionierung von Nebenanlagen, Garagen und Stellplätzen gegeben werden soll, wird nur unter § 5 der textlichen Festsetzungen die Einschränkung getroffen, dass diese einen Abstand von mind. 3,0 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einhalten müssen.

### **6.4 Nebenanlagen, Garagen, Carports und Stellplätze**

Da die Stadt Gundelfingen keine Stellplatzsatzung erlassen hat, werden Vorgaben zum Nachweis von Stellplätzen in Abhängigkeit der Anzahl und Größe der Wohnungen getroffen.

### **6.5 Ver- und Entsorgung**

Das vorliegende Bodengutachten konnte nachweisen, dass die Niederschlagswasserversickerung auf den Grundstücken gelöst werden kann.

### **6.6 Grünordnung**

Zur Eingrünung des Plangebietes nach Osten wird entlang der Planstraße A ein Grünstreifen vorgesehen, in dessen Bereich Baumpflanzungen festgesetzt werden. Da die Bäume als Hochstämme zu pflanzen sind, ist die Übersichtlichkeit der Kreuzung gegeben.

Zur Durchgrünung des Plangebietes werden Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraße festgesetzt. Um den weiteren Planungen möglichst viel Flexibilität hinsichtlich der Baumstandorte zu geben, wird eine Festsetzung je Meter Straßenlänge getroffen.

Um eine Durchgrünung der privaten Grundstücksflächen zu erreichen wird je 350 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche die Pflanzung eines Laubbaums gefordert. Außerdem sollen die Gartenflächen natürlich als Rasen oder Wiesenflächen mit entsprechenden Gehölzpflanzungen gestaltet werden.

Im Bereich des Mischgebietes ist bereits eine wirksame Eingrünung vorhanden und sollte erhalten bleiben. Sollten hier Gehölze ausfallen, so sind sie mit heimischen Laubarten zu ersetzen.

## 6.7 Geländeveränderungen

Da davon ausgegangen wird, dass die zukünftige Erschließungsstraße etwas oberhalb des aktuellen Geländeverlaufs liegen wird, sind Aufschüttungen bis zur Oberkante Fertigfußboden des Erdgeschosses zulässig. Ein Erfordernis für Abgrabungen, mit Ausnahme von Lichthöfen, wird nicht gesehen. Da sich im Norden bereits bebaute Grundstücke befinden, ist das Gelände zu den Grundstücksgrenzen hin auf seinen natürlichen Verlauf anzupassen.

## 6.8 Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen – Grundzug der Planung

Durch die Planung wird ein Ausgleichsbedarf von 12.215 m<sup>2</sup> ausgelöst. Die Ermittlung des Ausgleichs sowie eine Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen ist im Umweltbericht unter E)4.2 zu finden.

## 6.9 Immissionsschutz

In der Bauleitplanung sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB (Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017) die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu beachten. Es ist zu prüfen, inwiefern schädliche Umwelteinwirkungen (hier Lärmimmissionen) nach § 3 Abs. 1 BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017) vorliegen und die Erwartungshaltung an den Lärmschutz im Plangebiet erfüllt wird.

Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich der Günzburger Straße, der Bundesstraße B 16 und der Bahnlinie sowie von gewerblich genutzten Flächen.

Daher wurde die BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Berechnung und Bewertung der Lärmimmissionen beauftragt. Die Ergebnisse der Untersuchung können dem Bericht mit der Bezeichnung "LA15-033-G10-T02-E01-01" mit dem Datum 05.08.2020 entnommen werden.

### Gesundheitsgefährdung

Das Umweltbundesamt schließt aus den Ergebnissen ihrer Lärmwirkungsforschung, dass für Gebiete, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind, bei einer Überschreitung von 65 dB(A) tagsüber und 55 dB(A) nachts eine Gesundheitsgefährdung nicht mehr ganz ausgeschlossen werden kann (Umweltbundesamt, Lärmwirkungen Dosis-Wirkungsrelationen, Texte 13/2010).

Zur Konkretisierung der Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse können diese Vorgaben herangezogen werden.

### Schädliche Umwelteinwirkungen nach BImSchG

Nach § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Flächen für bestimmte Nutzungen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen

dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Zur Konkretisierung der Schädlichkeit hinsichtlich des Verkehrslärmes können die Immissionsgrenzwerte der sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990, zuletzt geändert am 18.12.2014, herangezogen werden.

Hinsichtlich des Gewerbelärmes sind die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Technische Anleitung zu Schutz gegen Lärm) vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017, maßgeblich.

#### Erwartungshaltung an Lärmschutz nach DIN 18005

Die Erwartungshaltung an den Schutz vor Verkehrs- oder Gewerbelärm in der städtebaulichen Planung ist in den Orientierungswerten des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", vom Mai 1987 festgelegt.

#### Bewertung der Gewerbelärmimmissionen

Es werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für Gewerbelärm im Plangebiet zur Tagzeit eingehalten und zur Nachtzeit an einigen wenigen Immissionsorten im Randbereich des Plangebietes überschritten.

Es werden an den Fassaden mit Überschreitungen der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 Schallschutzmaßnahmen in Form von nicht offenbaren Fenstern (oder vergleichbaren Maßnahmen) festgesetzt.

Es werden daher passive Schallschutzmaßnahmen an den von den Überschreitungen betroffenen Fassaden und Stockwerken festgesetzt.

Die betreffenden Immissionsorte und Fassadenbereiche sind dem Plan unter § 12 (2) der textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Die Festsetzungen gelten für alle Gebäude innerhalb des jeweiligen Baufeldes (IO)

Es wurde festgesetzt, dass an diesen Fassaden doch offenbare Fenster zulässig sein können:

Öffenbare Fenster können zugelassen werden, wenn diese Fenster der schutzbedürftigen Nutzungen durch eine vorgelagerte Prallscheibe mit einem bewerteten Schalldämmmaß von mindestens  $R'w = 15$  dB geschützt werden. Die vorgelagerte Prallscheibe muss einen Abstand zum Fenster von mindestens 0,51 m und höchstens 0,60 m aufweisen und die Fensterfläche vollständig abdecken.

Somit wird durch eine Prallscheibe der Beurteilungspegel um mindestens 5 dB(A) abgesenkt und weiter:

Öffenbare Fenster können auch zugelassen werden, wenn diese Fenster der schutzbedürftigen Nutzungen durch eine Baumaßnahme in der Form geschützt werden, dass der Beurteilungspegel vor dem Fenster durch die Baumaßnahme um 5 dB(A) abgesenkt wird.

Dies bedeutet, dass z.B. durch einen Laubengang mit einer teilweisen Festverglasung, einer Loggia mit seitlich versetzten Glaselementen usw. der nach der TA Lärm zu ermittelnde Beurteilungspegel um mindestens 5 dB(A) abgesenkt wird. Als Berechnungsgrundlage für die

Ermittlung der Beurteilungspegel sind die in der schalltechnischen Untersuchung der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH (Bezeichnung: LA15-033-G10-T02-E01-01 vom 05.08.2020) aufgeführten Schalleistungspegel heranzuziehen.

Es ergeben sich somit durch die Ausweisung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet keine unzumutbaren Einschränkungen für die gewerblichen Nutzungen im Umfeld des Plangebietes. Die sich durch die Planungen ergebenden Einschränkungen werden als zumutbar angesehen.

#### Bewertung der Verkehrslärmimmissionen

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass an den relevanten Immissionsorten die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1) eingehalten werden.

Die Immissionsgrenzwerte der sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV (2)) vom 12. Juni 1990 werden an diesen Immissionsorten ebenfalls eingehalten.

Somit kann davon ausgegangen werden, dass die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nach dem Baugesetzbuch (BauGB) erfüllt werden.

Es sind keine passiven Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Die sich im Plangebiet ergebenden Verkehrslärmimmissionen werden als zumutbar angesehen.

#### Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Sudetenring und die Wilhelm-Hauff-Straße hin zur Kreisstraße DLG 12, auf der dann eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr stattfindet.

Im Plangebiet sind nach aktueller Planung ca. 39 Baugrundstücke angedacht.

Es wurde, um auf der sicheren Seite zu sein, von bis zu 120 theoretisch möglichen Wohneinheiten ausgegangen.

Es wird pro Wohneinheit von 5 PKW-Fahrbewegungen zur Tagzeit und einer PKW-Fahrbewegung zur Nachtzeit ausgegangen.

Um auch einen möglichen gewerblichen Fahrverkehr für das Mischgebiet zu berücksichtigen, wurden weitere 100 PKW-Fahrbewegungen und 20 LKW-Bewegungen tagsüber sowie 20 PKW-Fahrbewegungen und 2 LKW-Fahrbewegungen nachts berücksichtigt.

Dabei ist zu beachten, dass die sich im geplanten Mischgebiet anzusiedelnden Betriebe auf Grund des unmittelbaren Nebeneinander im Plangebiet von allgemeinem Wohngebiet und Mischgebiet sowie auf Grund der Vorbelastung keinen lärmintensiven Betrieb durchführen können. So sind hier eher Büronutzungen, Arztpraxen und dergleichen zu erwarten, als Handwerksbetriebe mit einem lärmintensiven Nachtbetrieb. Die in dieser Höhe angesetzten LKW-Fahrbewegungen für die gewerblichen Nutzungen im Mischgebiet stellen daher vor allem zur Nachtzeit eher einen theoretischen Wert als einen tatsächlich umsetzbaren Wert dar.

Im Sudetenring und in der Wilhelm-Hauff-Straße befinden sich die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen mit der höchsten Schutzwürdigkeit (hier allgemeines Wohngebiet) in einem Mindestabstand von ca. 10 Metern zur Fahrbahnachse.

Unter Berücksichtigung der o.g. Angaben und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h ergeben sich Beurteilungspegel von ca. 53 dB(A) zur Tagzeit und 48 dB(A) zur Nachtzeit.

Die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet werden zur Tagzeit unterschritten und zur Nachtzeit um bis zu 3 dB(A) überschritten.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, welche den Begriff der schädlichen Umweltwirkungen für Verkehrslärm im BImSchG konkretisieren, werden zur Tagzeit und zur Nachtzeit eingehalten.

Es bleibt dabei anzumerken, dass beide Regelwerke keine unmittelbare Anwendung finden, wenn es darum geht, die Lärmauswirkungen durch den planbedingten Fahrverkehr zu bewerten.

Die Überschreitung der vorgegebenen Orientierungswerte bedeutet zudem nicht, dass hier auch schädliche Umwelteinwirkungen bzw. sogar eine Gefahr für die Gesundheit ausgeht. Diese Schwelle für Gesundheitsgefahren liegt mit 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts deutlich höher.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Worst-Case-Betrachtung und der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden die sich durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ergebenden Lärmimmissionen durch den planbedingten Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen als zumutbar angesehen.

## 6.10 Gestaltungsfestsetzungen

Wie im städtebaulichen Konzept erarbeitet, soll den zukünftigen Bewohnern möglichst viel Flexibilität bei der Gestaltung der Dachformen gegeben werden. Daher sind auch moderne Dachformen wie Pult- und Flachdächer zulässig. Lediglich zum südlichen Ortsrand hin sollten geneigte Dächer das Ortsbild prägen. Daher sind hier nur Sattel-, Walm- und Zeltdächer zulässig.

Zur Vereinheitlichung der Dachlandschaften werden Vorgaben zu den zulässigen Farbspektren getroffen. Außerdem sollen Reflektionen verhindert werden.

Für Einfriedungen werden Vorgaben entlang des öffentlichen Straßenraumes gemacht. Hier sollen diese maximal 1,2 Meter hoch sein und aus Holz oder Metall entstehen. Geschlossenen Einfriedungen sind dabei unzulässig, um ein offenes und freundliches Straßenbild zu erhalten.

Eine Besonderheit besteht an der nördlichen Grenze des Plangebietes. Die Eigentümer der angrenzenden Flurstücke haben beim Kauf ihrer Grundstücke zugestimmt, ihre Einfriedungen zur landwirtschaftlichen Fläche in einem Abstand von 50 cm zur Grundstücksgrenze hin zu erstellen. Damit zwischen den bestehenden Einfriedungen und denen des neuen Baugebietes kein 50 cm breiter, unbenutzbarer Streifen entsteht, wird entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs ein durchgehender Metallzaun in 1,2 m Höhe und grüner Farbe festgesetzt. Für die Nachbarn ist somit ein einheitliches Bild gegeben und es steht ihnen frei, ihre bestehende Einfriedung zurück zu bauen, um ihr volles Grundstück nutzen zu können.

## 7. ENERGIE

Bauleitpläne sollen nach § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für einen allgemeinen Klimaschutz. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 5 BauGB; § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB).

Um diesen Beitrag leisten zu können, sind bauliche Konzepte und anlagenbasierte Konzepte möglich, die in einem Bauleitplan festgesetzt und umgesetzt werden können.

Im Falle eines Neubaus sind die Eigentümer gem. § 3 EEWärmeG seit 2009 verpflichtet, anteilig regenerative Energien zu nutzen. Dies kann unter anderem durch Wärmepumpen, Solaranlagen, Holzpelletkessel geschehen oder durch Maßnahmen, wie z. B. die Errichtung von Solarthermieanlagen auf großen Dachflächen.

Ob der Baugrund im Baugebiet für einen Einsatz von Grundwasser-Wärmepumpen geeignet ist, ist im Einzelfall zu prüfen. Die fachliche Begutachtung für Anlagen bis zu einer Leistung von 50 kW wird hier von Privaten Sachverständigen der Wasserwirtschaft (PSW) durchgeführt. Ob der Bau einer Erdwärmesondenanlage möglich ist, muss im Einzelfall geprüft werden.

### Solarenergie

Die Stadt Gundelfingen liegt im Bereich des Bebauungsplangebiets bezüglich des Jahresmittels der globalen Strahlung im Mittelfeld (1135-1149 kW/m<sup>2</sup>). Daraus ergibt sich eine mittlere Eignung für die Nutzung von Solarthermie oder Photovoltaik.

Innerhalb des Bebauungsplanumgriffes kann die Nutzung von Solarenergie durch die Installation von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen der Neubauten weiter ausgebaut werden. Durch die Orientierung der Gebäudeflächen nach Süden kann der Wärmeeintrag durch solare Einstrahlung über die Gebäudefassade bestmöglich ausgeschöpft werden und durch die Ausrichtung der Dachfläche nach Süden bzw. eine Aufständigung der PV-Module auf Flachdächern ergibt sich eine begünstigte Möglichkeit der Errichtung von Solarthermie- und Photovoltaikanlagen.

Durch die passive Nutzung der solaren Einstrahlung und der Gewinnung von Wärme und Strom, können Kosten gespart und dem Klimaschutz Rechnung getragen werden.

## 8. FLÄCHENSTATISTIK

Geltungsbereich	39.160 m <sup>2</sup>	100,0 %
Bauflächen	31.928 m <sup>2</sup>	81,6 %
Öffentliche Verkehrsflächen	4.832 m <sup>2</sup>	12,3 %
Öffentliche Grünflächen	2.400 m <sup>2</sup>	6,1 %

## E) UMWELTBERICHT

### 1. GRUNDLAGEN

---

#### 1.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

#### 1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplanes

Wie auch in der Begründung dargestellt, soll mit der Planung der steigende Wohnraumbedarf in der Stadt Gundelfingen, insbesondere die Nachfrage nach Einfamilien- und Doppelhausgrundstücken gedeckt werden.

Die Stadt Gundelfingen hat bereits auf Grundlage des ISEK mehrere Innenbereichsflächen entwickelt und baulich realisiert. Allerdings konnte durch diese Entwicklungen die Nachfrage speziell nach den oben beschriebenen Typen nicht ausreichend bedient werden.

Nachdem das vorliegende Plangebiet bereits im Flächennutzungsplan der Stadt mit der Zielvorstellung „Wohngebiet“ dargestellt ist, nimmt die Stadt nun die Möglichkeit der baurechtlichen Überplanung dieser Flächen wahr, um den dringend benötigten Wohnraum zu schaffen.

Hierbei sind sowohl die Belange des Eigentümers der im Süd-Osten des Plangebietes gelegenen ehemaligen Landwirtschaft, der Anwohner, als auch die östlich der Günzburger Straße gelegenen Gewerbebetriebe zu beachten.

Der im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung notwendig werdende Ausgleichsbedarf wird gemäß des „Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ ermittelt.

#### 1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Als Grundlage der Planung dienen das Naturschutzgesetz (BayNatSchG etc.), die Immissionsschutz-Gesetzgebung, die Abfall- und Wassergesetzgebung und das Bundes-Bodenschutzgesetz, das Landesentwicklungsprogramm Bayern (i.d.F.v. 01.09.2013, Teilfortschreibung von 2018), der Regionalplan der Region Augsburg (i.d.F.v. 20.11.2007), der Flächennutzungsplan und das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP).

##### Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan

Die allgemeinen Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) und des Regionalplans der Region Augsburg (RP 9), die für das Planungsvorhaben relevant sind, sind in der Begründung dargestellt.

##### Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen. Der ehemalige Aussiedlerhof soll sowohl gewerblich als auch zu Wohnzwecken genutzt

werden. Der Flächennutzungsplan wird daher gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.

### Schutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine gesetzlichen Schutzgebiete.

### Denkmalschutz

Innerhalb und in der Nähe des Geltungsbereiches befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmäler.

## **2. UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

---

Nachfolgend wird eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) abgegeben, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Im Rahmen der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase von potentiellen, geplanten Vorhaben, in Bezug auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7, Buchstaben a) bis i) BauGB, beschrieben.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

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

#### Bestandsaufnahme:

Die zu überplanende Fläche ist einerseits landwirtschaftlich genutzt (ohne Gehölzbestand), andererseits besteht im Süd-Osten des Gebietes eine ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle, die entlang ihren Grundstücksgrenzen im Osten, Süden und Westen eingegrünt ist.

Die Gehölzstrukturen um die ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle, die als Mischgebiet festgesetzt wird, stellen mögliche Brutplätze und Nahrungsgebiete für Gehölze bewohnende Vogelarten dar.

Auf den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sind aufgrund des Mangels an Gehölzen keine Vogelarten die Gehölze bewohnen zu erwarten. Als relevante Vogelgruppe sind allein Bodenbrüter der offenen Feldflur zu prüfen. Anderen Artengruppen (Reptilien, Amphibien etc.) besitzen keine relevanten Vorkommen im Ackerland.

Bei Vorkommen von Bodenbrütern der Feldflur würden die teilweise Versiegelung der Fläche, die Bauarbeiten und die neuen Nutzungen eine Entwertung ihres Lebensraumes darstellen. Dies würde vor allem Vogelarten wie Feldlerche, Kiebitz, Wachtel und Wiesenschafstelze betreffen.

Die Feldlerche benötigt weite Flächen ohne Gehölze oder andere vertikale Strukturen als Bruthabitat. Da sie zu Siedlungen in der Regel einen größeren Abstand einnimmt, ist das Planungsgebiet aufgrund der unmittelbaren Lage am Ortsrand und dem ehemaligen Aussiedlerhof im Süd-Osten mäßig geeignet, so dass ein Vorkommen eher an den weiten südlich und westlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen wahrscheinlich ist.

Der Kiebitz hat sein Brutareal vor allem im großflächigen offenen, flachen Nass- und Feuchtgrünland sowie an Nassstellen in Ackerflächen. Diese spezifischen Anforderungen an den Lebensraum sind im Planungsgebiet nicht gegeben, so dass ein Vorkommen dieser Art ausgeschlossen werden kann. Es sind keine Nassstellen vorhanden. Auch das bewegte Gelände wirkt sich negativ auf die Eignung als Lebensraum aus.

Ein Vorkommen der Wachtel ist aufgrund der Siedlungsnähe und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unwahrscheinlich.

Nicht ganz ausgeschlossen werden kann jedoch die Wiesenschafstelze, die häufig auch intensiv genutzte Äcker besiedelt (insbesondere Hackfrüchte). Aufgrund des großen Angebotes in direkter Umgebung kann sie leicht in benachbarte Fluren ausweichen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht anzunehmen.

Für die Großvögel, wie Raben- und Saatkrähe, Dohlen, Mäusebussard und Rotmilan sind die Flächen potentielle Jagdreviere bzw. Nahrungsraum. Allerdings ist das Eingriffsgebiet im Verhältnis zur Größe des Reviers, wo sie flexibel und opportunistisch auf der Nahrungssuche sind, klein, dass durch die Überbauung der Fläche keine großen Beeinträchtigungen auf die genannten Vogelarten zu erwarten ist.

Die potentielle natürliche Vegetation im Planungsbereich ist der Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimen-Buchenwald; örtlich mit Weldziest-Eschen-Hainbuchenwald.

#### Auswirkungen:

Durch die Planung werden vorwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen sowie anteilig als Gärten genutzte Flächen überbaut. Aufgrund der geringen Strukturvielfalt und der artenarmen Ausstattung der landwirtschaftlichen Nutzflächen ist die Habitateignung als gering zu werten. Auch im Bereich des Mischgebietes sind die zu erwartenden Eingriffe als gering zu werten, zumal ein Teil der Gehölze zwingend zu erhalten ist und zudem ausgefallene Gehölze durch heimische Arten und Laubgehölze auszugleichen sind.

Durch die geplante Bebauung mit einem hohen Anteil an lockerer Wohnbebauung mit privaten Gärten sowie die geplante Ortsrandeingrünung wird der künftige Grünflächenanteil insgesamt relativ groß. Durch die festgesetzten Pflanzmaßnahmen innerhalb der privaten Grundstücksflächen sowie auf den öffentlichen Grünflächen und im öffentlichen Straßenraum erhöht sich zudem die Strukturvielfalt des Gebietes, insb. für Gehölbewohnende Vogelarten. Die geplante Bepflanzung bekommt im Laufe der Zeit vermutlich Bedeutung als Bruthabitat und Ansitzwarte für Singvögel. Somit ist davon auszugehen, dass sich insgesamt im Planungsgebiet im Vergleich zur Bestandssituation der Strukturvielfalt und die floristische Artenvielfalt deutlich erhöht. Die Wertigkeit als Habitat wird mittel- bis langfristig durch die vorgesehenen Maßnahmen deutlich erhöht.

Zudem wird auf die fachgutachterliche Stellungnahme von Dr. Hermann Stickroth vom 27.10.2020, die den Bebauungsplanunterlagen beigelegt ist, verwiesen.

#### Bewertung:

Unter Beachtung der Minimierungsmaßnahmen (Baum- und Strauchpflanzungen etc.) ist aufgrund der geringen Wertigkeit des Ausgangszustandes insgesamt von einer **geringen** Erheblichkeit für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auszugehen.

## 2.2 Schutzgut Boden

### Bestandsaufnahme:

Das Plangebiet weist ein relativ ebenes Gelände mit einer Höhe von ca. 434 m ü. NHN auf: Der Umgriff befindet sich im Bereich der Donau-Iller-Lech-Platten, im speziellen im Bereich des Donauried. In der geologischen Karte des FIN-Web ist der Bereich mit vorwiegend Schluff bzw. Lehm ausgewiesen.

Bei den von der geplanten Bebauung betroffenen Grundstücken handelt es sich um Boden mit 55 Bodenpunkten. Dieser erfüllt die Bodenfunktionen in hohem Maße und sollte daher soweit möglich von Bebauung freigehalten und für die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben.

Das Plangebiet ist aufgrund der ackerbaulichen Nutzung bis auf einen bestehenden Stadel unversiegelt.

Angaben Bodenschätzung		Bewertbare Bodenteilfunktionen	Bewertungsklasse
Kulturart	Ackerland	Standortpotential für natürliche Vegetation	3
Bodenart	Stark lehmiger Sand (SL)	Retentionsvermögen	4
Zustands- / Bodenstufe	Zustandsstufe (3)	Rückhaltevermögen für Schwermetalle	4
Entstehungsstufe / Klimastufe / Wasserverhältnisse	Alluvium (Al)	Ertragsfähigkeit	3
Boden- / Grünlandzahl	55	<b>MITTELWERT</b>	<b>3,5</b>
Acker- / Grünlandzahl	53	<b>BEWERTUNGSERGEBNIS</b>	<b>4</b>
sonstiges	-		

### Auswirkungen:

Die Bebauung mit Wohn- und Verkehrsflächen hat zur Folge, dass landwirtschaftlicher Boden (Ackerbau) aus der Nutzung genommen, um- und zwischengelagert, verdichtet und versiegelt wird. Die natürlichen Bodenfunktionen gehen dabei zumindest zeitweise verloren, stellen sich im Bereich der geplanten Grün- und Gartenflächen jedoch wieder ein.

Die zulässige Versiegelung und Bebauung führt zu einer niedrigen bis allenfalls mittleren Bodenbeeinträchtigung, da aufgrund der zulässigen GRZ von 0,35 bzw. 0,5 nur ein niedriges bis mittleres Nutzungsmaß zulässig ist.

Landwirtschaftliche Bodeneinträge finden nach der Umnutzung im Plangebiet jedoch nicht mehr statt.

### Bewertung:

Durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und der damit entfallenden Bodenbearbeitung sowie dem weitgehend zu erwartenden unversiegelten Bereichen in den privaten Gärten und auf den öffentlichen Grünflächen ist nur von einer **mittleren** Erheblichkeit für das Schutzgut Boden auszugehen.

## 2.3 Schutzgut Fläche

### Bestandsaufnahme:

Der Bereich stellt sich aktuell, bis auf die Gebäude der ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstelle als unversiegelte Fläche dar. Durch das Planvorhaben werden bisher unbebaute Flächen für eine lockere Wohnbebauung und die damit verbundenen Erschließungsflächen in Anspruch genommen.

Die Flächen befinden sich zwar nicht im Ortskern schließen jedoch an bestehende Wohnbauflächen an. Durch die Wohnbauentwicklung in diesem Bereich wird eine Zersiedelung und Flächen-Inanspruchnahme der freien Landschaft vorgebeugt.

Mit der Festsetzung einer geringeren GRZ als maximal möglich soll der Flächenverbrauch minimiert werden. Die Straßenflächen werden in einer für ein solches Wohngebiet passenden Breite vorgeschlagen.

#### Auswirkungen:

Durch die Planung werden aktuell bebaute Flächen dauerhaft versiegelt. Im Ortskern von Gundelfingen besteht aktuell keine Möglichkeit zur Nachverdichtung. Außerdem kann der Nachfrage nach Einfamilien- und Doppelhäusern und Wohnungen nur im Rahmen der Ausweisung eines neuen Baugebietes nachgekommen werden. Eine Nachverdichtung in einem schon bebauten Bereich in dieser Form ist in der Stadt nicht möglich.

Bei der Erstellung von Bauleitplänen sind verschiedene Belange untereinander abzuwägen. Grundlage für die Entwicklung von Bebauungsplänen bildet der Flächennutzungsplan der Gemeinde. Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes wurde bereits im wirkungsvollen FNP die Zielvorstellung „Wohnen“ formuliert. Der ehemalige Aussiedlerhof wird als Bestandsbau mit seinen Nutzungen Gewerbe und Wohnen als Mischgebiet in den Bebauungsplan mit aufgenommen. Der vorliegende Bebauungsplan entspricht somit den Ziel- und Entwicklungsvorstellungen der Gemeinde. Zudem gibt es in Gundelfingen eine hohe Nachfrage nach Wohnraum – hier vor allem ländlich geprägter Wohnraum mit privaten Freiflächen. Die Ausweisung eines solchen Wohngebietes an anderer Stelle, um den Bedarf zu decken, ist aktuell nicht möglich. Im Rahmen des ISEK wurden im Jahr 2015 Potenzialflächen im Innenbereich identifiziert und die Verkaufsbereitschaft der Eigentümer abgefragt. Daraus ist bereits die Entwicklung von zehn Flächen entstanden. Die Stadt verfügt aktuell nicht über Grundstücke in Anbindung an bestehende Siedlungen, die sich für eine Entwicklung, wie sie der vorliegende Bebauungsplan vorsieht, eignen würden.

#### Bewertung:

Durch das Vorhaben werden ca. 4832 m<sup>2</sup> Verkehrsfläche und ca. 11.175 m<sup>2</sup> durch Gebäude versiegelt. Dadurch ergeben sich Auswirkungen von **mittlerer** Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche.

## 2.4 Schutzgut Wasser

#### Bestandsaufnahme:

Innerhalb des Plangebietes ist aufgrund der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Ackerflächen eine Versickerung des Niederschlagswassers gegeben. Landwirtschaftliche Einträge in das Grundwasser sind nicht auszuschließen.

Über die Grundwasserverhältnisse im geplanten Baugebiet sind am Wasserwirtschaftsamt keine detaillierten Beobachtungsergebnisse vorhanden. Aufgrund der bekannten hydrogeologischen Verhältnisse durch eine Vielzahl an landwirtschaftlich genutzten Brunnen im Umfeld des Standortes wird jedoch auf einen hohen Grundwasserstand hingewiesen. Im Mittel ist bei ca. 3 m u. GOK mit dem Antreffen von Grundwasser zu rechnen. Je nach jahreszeitlichen Schwankungen auch bereits deutlich früher.

Das gesamte Plangebiet ist im Informationsdienst für Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG) Bayern als HQ<sub>extrem</sub> gekennzeichnet; auf Pkt. 4.3 der Begründung wird hingewiesen.

#### Auswirkungen:

Die Versiegelung öffentlicher und privater Flächen aus ökologischen Gründen ist auf ein Mindestmaß zu beschränken. Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigen Materialien sind herzustellen und das unbelastete Niederschlagswasser ist im Gebiet zur Versickerung zu bringen. Trotz alledem wird aufgrund der beabsichtigten Bebauung das Rückhalte- und Versickerungsvolumen des belebten Bodens reduziert und damit die Abflusssituation verändert. Auch die Grundwasserneubildungsrate ist aufgrund des geringeren Freiflächenanteils gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung als ungünstiger zu bewerten.

Jedoch kann und soll das gesamte unbelastete Niederschlagswasser auch künftig möglichst vollständig im Baugebiet versickert werden. Somit ist von keiner nennenswerten Verringerung der Grundwasserneubildungsrate oder Vermehrung des Oberflächenabflusses auszugehen.

Aufgrund der hochanstehenden Grundwassers wird empfohlen, die Keller wasserdicht (rissbreitenbeschränkende Betonbauweise) auszubilden und die Gebäude gegen Auftrieb zu sichern.

Zudem wird auf Pkt. 3 der textlichen Hinweise und nachrichtlichen Übernahmen verwiesen.

#### Bewertung:

Aufgrund der o.g. Minimierungsmaßnahmen ist von einer **mittleren** Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser auszugehen.

## 2.5 Schutzgut Klima / Luft

#### Bestandsaufnahme:

Das Gemeindegebiet gehört zur Klimaregion der gemäßigten Breiten. Es befindet sich in einem Bereich mit warmgemäßigtem und immer feuchtem Klima. Dabei fallen die meisten Niederschläge im Sommer, die wenigsten im Winter. Die jährliche Durchschnittstemperatur beträgt 8,4 °C. Die jährliche Niederschlagssumme beträgt etwa 758 mm.

Bedeutsam für die Entstehung von Kaltluft sind vor allem die Wiesen und Felder. In windarmen Strahlungsnächten kommt es in diesen Bereichen zur Abkühlung der bodennahen Luftschichten und somit zur Kaltluftproduktion. Für Siedlungsgebiete bringt der Kaltluftzustrom vor allem während der Sommermonate eine Minderung der lufthygienischen und bioklimatischen Belastungen. Kaltluft-Transportbahnen stellen die offenen Talbereiche dar. Mit der Größe des Einzugsgebietes, der Hangneigung sowie dem Grad der Offenheit des Geländes als Voraussetzung für einen ungehinderten „Fluss“ nimmt der Kaltluftstrom zu. Kaltluft-Abflussrinnen übernehmen wichtige Funktionen für die Luftzirkulation und den Luftaustausch.

#### Auswirkungen:

Eine Zunahme an Luftschadstoffbelastungen (Feinstaub- und Abgasbelastung) kann bedingt durch die Verwirklichung des Wohngebietes und der damit verbundenen zusätzlich entstehenden Individualverkehre (Quell- und Zielverkehr) angenommen werden.

Durch die geplante Wohnbebauung kann aufgrund der dauerhaften Versiegelung von einer Beeinträchtigung des Mikroklimas ausgegangen werden. Denn bedingt durch die Hinderniswirkung der Gebäude, die Schattenbildung, das Wärmespeichervermögen der Baustoffe sowie durch Abwärme wird sich im Plangebiet zusätzlich der Wärme- und Feuchtehaushalt sowie das örtliche Windfeld lokal verändern. Da der Bereich jedoch im ländlichen Umfeld liegt wird es nur zu geringfügigen Auswirkungen kommen, für das Mesoklima ist die geplante Baumaßnahme nicht relevant.

Die Beschränkung der Versiegelung auf das notwendige Minimum, verbunden mit den Versickerungsmöglichkeiten für Niederschlagswasser auf dem Grundstück, reduzieren die Veränderungen des Klein- und Mesoklimas. Die öffentlichen Grünflächen, insbesondere die Ortsrandeingrünung und die privaten unbebauten Grundstücksflächen, insb. die Gartenflächen innerhalb des Wohngebietes, wirken klimatisch ausgleichend.

Zudem erhöhen die Grünflächen in Verbindung mit den Maßnahmen zur Be-/Durchgrünung die Verdunstungsfläche, was eine Abkühlung der Luft zur Folge hat. Dieser Effekt wirkt der allgemeinen Erwärmung durch die Flächenversiegelung entgegen.

#### Bewertung:

Aufgrund des geringen zulässigen Versiegelungsgrades (GRZ 0,35 im WA), den festgesetzten Grünflächen und Pflanzmaßnahmen, und des Erhalts von Kaltluftentstehungsgebieten sowie der Schaffung einer möglichen Grünvernetzung, ist von einer **geringen** Erheblichkeit für das Schutzgut Klima und Lufthygiene auszugehen.

## 2.6 Schutzgut Mensch

#### Bestandsaufnahme:

Der Planungsbereich hat keine besondere Bedeutung für die Naherholung. Die schon im Osten und Westen bestehenden Feldwege sowie auch der Siebenviertelweg werden von den Bürgern als Spazierweg genutzt.

Emissionen von den derzeitigen Flächen gehen im Bestand von der Landwirtschaft sowie von den östlich und südlich gelegenen Gewerbe- und Industriegebieten aus. Diese wurden im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens im Bebauungsplan mit abgebildet.

#### Auswirkungen:

Durch die Planung entsteht der Erholungsnutzung kein Verlust an Freiraum, da der Großteil der Flächen zurzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Im westlichen Plangebiet entsteht eine öffentliche Grünfläche mit Spielplatz, die Streuobstwiese wird geöffnet und in die fußläufige Vernetzung mit eingebunden und es entstehen im gesamten Plangebiet neue Wegeführungen. Insgesamt verbessert sich die Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungs- und Freizeitfunktion.

Nach § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Mit der geplanten Siedlungsentwicklung erhöht sich insb. für die Anwohner, deren Grundstücke an den Sudetenring angrenzen, die verkehrsbedingte Lärmeinwirkung in Höhe des neu

entstehenden Quell- und Zielverkehrs. Die erhöhten verkehrsbedingten Lärmemissionen stellen derzeit aber nur eine geringe Verschlechterung für die unmittelbaren Anwohner dar, die als zumutbar angesehen werden kann und im Rahmen der nachbarschaftlichen Rücksichtnahme zu tolerieren ist; auf die beigefügte Schalltechnische Untersuchung der Bekon Lärmschutz und Akustik GmbH wird verwiesen.

Die beigefügte Schalltechnische Untersuchung der Bekon Lärmschutz und Akustik GmbH weißt zudem nach, dass die Abstände zwischen der geplanten Bebauung und den bestehenden gewerblichen Nutzungen ausreichend hoch sind, so dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 nur an der Randbebauung an einigen wenigen Gebäuden (und hier in der Regel nur an einer Fassade) geringfügig überschritten werden. Für diese Gebäude werden bauliche Maßnahmen (Prallscheiben) festgesetzt, um einen möglichen Lärmkonflikt zu vermeiden. Die festgesetzten Prallscheiben sind zudem nur dann erforderlich, wenn es sich bei dem Raum um einen Immissionsort nach DIN 4109 handelt. Bäder, Speisekammern, Wirtschaftswege, Flure, Küchen, gehören nicht dazu. Dem Bauwerber steht es zudem frei, durch eine geeignete Grundrissorientierung gar keine Prallscheiben vorsehen zu müssen. Mit den vorgenommenen Festsetzungen können unzumutbare Auswirkungen für das Schutzgut Mensch innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist durch die geplante Bebauung im benachbarten Umfeld mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen, die über das im Bestand übliche Maß hinausgehen und zu Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohnnutzung führen.

#### Bewertung:

Die unmittelbaren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch können als **gering** eingestuft werden.

## 2.7 Schutzgut Landschaft

#### Bestandsaufnahme:

Das Plangebiet sich auf einer aktuell landwirtschaftlich genutzten Fläche, die sich unmittelbar an den bestehenden Ortsrand im Norden anschließt. Die Planung bildet damit einen komplett neuen Ortsrand für die Stadt Gundelfingen in diesem Bereich.

Der aktuelle Ortsrand in diesem Bereich ist geprägt durch die nördlich gelegene Wohnbebauung und deren Gartenflächen.

#### Auswirkungen:

Die vorgesehene Bebauung führt zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes aufgrund der Verlagerung des Ortsrandes.

#### Bewertung:

Da durch die geplante Bebauung im Vergleich zum derzeitigen Ortsrand keine Verschlechterung, sondern eine Verlagerung des Ortsrandes erfolgt, sind – wenn überhaupt – nur **geringe bzw. keine** Beeinträchtigungen für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbildes zu erwarten.

## 2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### Bestandsaufnahme:

Unter Kultur- und Sachgüter werden neben historischen Kulturlandschaften, geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie alle weiteren Objekte (einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges) verstanden, die als kulturhistorisch bedeutsam zu bezeichnen sind.

Innerhalb des Planungsgebietes sind in den aktuellen Denkmaldaten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) weder Bau- noch Bodendenkmäler

### Auswirkungen:

Bedingt durch die Planung sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und Bodendenkmäler zu erwarten.

### Bewertung:

Da keine Kulturgüter oder Bodendenkmäler von dem Bauvorhaben betroffen sind, kann eine Erheblichkeit für das Schutzgut Kulturgüter und Bodendenkmäler weitgehend **ausgeschlossen** werden.

## 2.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter, Kumulierung der Auswirkungen

Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern „Boden“ und „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“. Hier werden Flächen dauerhaft zerstört, die als Lebensraum dienen können, sowie Wandermöglichkeiten eingeschränkt.

Gleichfalls kommt es zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern „Boden“ und „Wasser“, da ein Verlust jeglicher Funktionen des Bodens, wie beispielsweise Puffer- und Filter- und Speicherwirkung, direkte Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ haben. Durch die Inanspruchnahme von Fläche und die Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen (so weit vorhanden) wird auch der natürliche Wasserhaushalt beeinträchtigt.

Durch die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete, unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltsrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen, ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen.

## 3. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG („NULLVARIANTE“)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass auf den Flächen weiterhin intensive landwirtschaftliche ackerbauliche Nutzung betrieben wird. Eine aus naturschutzfachlicher Sicht erforderliche Strukturanreicherung kann bei gleichbleibend intensiver Nutzung weitgehend ausgeschlossen werden. Eine Versiegelung des Bodens würde allerdings unterbleiben.

Bei einem Verzicht auf die vorgelegte Bauleitplanung entgeht der Stadt Gundelfingen aber auch die Chance auf eine weitere Siedlungsentwicklung und damit auch die Chance auf Stärkung der gemeindlichen Wirtschaftskraft und Infrastruktur.

## 4. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

---

### 4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

#### Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Erhalt schutzwürdiger Gehölze, Einzelbäume und Baumgruppen
- Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft zur Förderung von Wechselbeziehungen

#### Schutzgut Boden und Fläche

- Reduzierung des Versiegelungsgrades (GRZ 0,35 im WA sowie GRZ 0,5 im MI)
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Seitenstreifen

#### Schutzgut Wasser

- ggf. Einleitung und Rückhaltung des Niederschlagswassers in straßenbegleitenden Versickerungsmulden
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Seitenstreifen

#### grünordnerische Maßnahmen zur Wohnumfeldgestaltung

- Baumüberstellung und Eingrünung von offenen Stellplätzen im öffentlichen Straßenraum
- Eingrünung der Wohnstraßen und Wohnwege

Auf Grundlage dieser Vermeidungsmaßnahmen erfolgt eine **Reduzierung des Faktors um 0,2**.

#### Sonstige erhebliche Umweltauswirkungen

Vermutlich keine erheblichen Auswirkungen sind zu folgenden Themen zu erwarten:

- Art und Menge an Strahlung: Die ermöglichten Vorhaben lassen keine relevanten Auswirkungen zu.
- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung: Es ist von keiner erheblichen Zunahme der Abfälle auszugehen. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle ist nach derzeitigem Kenntnisstand gesichert.
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen): Diese Risiken sind mit den ermöglichten Vorhaben nicht in erhöhtem Maße verbunden.
- 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: Planungen in benachbarten Gebieten wurden in die Untersuchung mit einbezogen. Weitere Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

- Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels: Die ermöglichten Vorhaben haben geringe Auswirkungen auf das Mikroklima. Ein erheblicher Ausstoß von Treibhausgasen ist mit der Planung nicht verbunden.
- Eingesetzte Techniken und Stoffe: Für die mögliche bauliche Erweiterung des Gewerbegebietes werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

Die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit wurden im Rahmen der öffentlichen Auslegung aufgefordert, hierzu vorliegende Informationen mitzuteilen.

## 4.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Eingriff und Ausgleich werden unter Anwendung des Bayerischen Leitfadens zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, im Rahmen des jeweiligen Bebauungsplanes ermittelt.

Die Umsetzung des geplanten Bauvorhabens führt zu einer nicht vermeidbaren Überformung und Veränderung von Ackerflächen. Im Wesentlichen ergeben sich Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Die verbleibenden Auswirkungen auf die Schutzgüter sind auszugleichen.

Im Folgenden wird die Ausgleichsermittlung tabellarisch dargestellt:

Ausgangszustand	Einstufung vor Bebauung	Art des Eingriffs	Eingriffsschwere	Eingriffsfläche m <sup>2</sup>	Beeinträchtigungsintensität	Faktoren-Spanne	gewählter Faktor	Ausgleichsbedarf
Ackerfläche	Kat I	Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,35	A	28.148,03	A I	0,3-0,6	0,4	11.259,21
Ackerfläche	Kat I	Ortsrand	kein Eingriff	1.790,70	-	-		0,00
Grünfläche	Kat I	Mischgebiet GRZ 0,5	B	3.167,80	B I	0,2-0,5	0,3	950,34
Grünfläche	Kat I	Ortsrand / Bestandsbebauung	kein Eingriff	6.053,50	-	-		0,00
		<b>gesamt</b>		<b>39.160,03</b>				<b>12.209,55</b>

Der komplette Planbereich wird in seinem Ausgangszustand der Kategorie I als Acker- bzw. Grünfläche zugeordnet. Im Bereich der Ackerfläche erfolgt für den geplanten Ortsrand kein Eingriff, im Bereich der Grünfläche für die bereits bestehende Bebauung sowie den hier geplanten Ortsrand. Die Eingriffsschwere für das Allgemeine Wohngebiet wird aufgrund der GRZ von 0,35 mit A bewertet. Wegen der GRZ von 0,5 im Mischgebiet wird die Eingriffsschwere hier mit B eingestuft. Daraus ergeben sich die Faktorenspannen für beide Eingriffsflächen. Wie oben dargestellt, werden die Faktoren jeweils um 0,2 reduziert. Insgesamt ergibt sich somit ein Ausgleichsbedarf von 12.210 m<sup>2</sup>.

### Ausgleichsmaßnahmen

Insgesamt wird der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleich auf drei voneinander getrennten Ausgleichsflächen erbracht. Zwei davon befinden sich im Stadtgebiet der Stadt Gundelfingen a. d. Donau. Eine liegt in der Gemeinde Haunsheim. Die Ausgleichsflächen wurden nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde Dillingen a. d. Donau besprochen und abgestimmt.

Die Ausgleichsfläche A1 befindet sich im Stadtgebiet der Stadt Gundelfingen a. d. Donau auf der Flur. Nr. 115, Gemarkung Echenbrunn. Die faktische Flächengröße beträgt 6.821 m<sup>2</sup>. Aufgrund der bereits vorhandenen extensiven Nutzung werden von der Gesamtfläche nur rund 65 % also 4.533 m<sup>2</sup> angerechnet. Zur Aufwertung der Fläche sollen Gehölzpflanzungen vorgenommen werden, die sich vorrangig als Baumreihe entlang des östlich verlaufenden Weges zusammensetzen. Die vorgeschlagenen Arten fügen sich in den auwaldähnlichen Gehölzbestand der umliegenden Flächen ein. Zusätzlich sollen 3 Winter-Linden als Solitäre gepflanzt und entwickelt werden. Die Lage der Bäume ist mit der unteren Naturschutzbehörde vor der Pflanzung abzustimmen. Außerdem ist auf der Ausgleichsfläche vorgesehen die derzeitig vorherrschende Grünlandnutzung beizubehalten und durch eine 1 bis 2-malige Mahd mit Mähgutabfuhr von der Fläche weiter zu extensivieren.

Der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleich auf der Ausgleichsfläche A2 von 2.045 m<sup>2</sup> erfolgt auf den Flurnummern 7672, 7673, und 7674 der Gmkg. Gundelfingen a. d. Donau. Die Flächen befinden sich im Naturschutzgebiet „Gundelfinger Moos“ und weisen eine Gesamtfläche von 4.162 m<sup>2</sup> auf. Da sie bereits als extensive Wiesen bewirtschaftet werden, wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde die Hälfte der Fläche für den Ausgleich angerechnet. Entwicklungsziel ist somit keine weitere Aufwertung der Flächen, sondern der Erhalt und die Sicherung der Flächen im Bestand. Die getroffenen Festsetzungen sollen dieses Ziel sichern.

Die Ausgleichsfläche A3 liegt außerhalb des Stadtgebietes der Stadt Gundelfingen a. d. Donau. Sie befindet sich in der Gemeinde Haunsheim auf der Flurnummer 965, Gemarkung Unterbechingen. Da sich die Fläche nicht im Stadtgebiet der Stadt Gundelfingen a. d. Donau befindet und somit keine Festsetzungen zu der Fläche getroffen werden können, wird die Aufnahme und Anrechnung der Ausgleichsfläche über einen zu diesem Bebauungsplan parallel laufenden städtebaulichen Vertrag geregelt.

Die Ausgleichsfläche A3 weist eine Gesamtgröße von 7.160 m<sup>2</sup> auf. Auf der Fläche befinden sich bereits kartierte Biotope, die nicht weiter aufwertbar sind. Die als Ausgleich anzurechnende Fläche von 5.632 m<sup>2</sup> beschränkt sich somit auf die Südseite des Grundstücks, da hier nicht standortgerechte Fichten im Bestand vorhanden sind. Entwicklungsziel für die Ausgleichsfläche ist somit die Entwicklung eines standortheimischen Laubwaldes, wodurch sich die Herstellungsmaßnahmen hauptsächlich auf die Fällung / Rodung des sich im Süden befindlichen Fichtenbestandes beziehen. Neupflanzungen nach Fällung sind nicht geplant, da sich der aufkommende Bewuchs aus dem vorhandenen Laubwaldbestand entwickeln soll.

## 5. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

---

Die unter E) 2 genannten erheblichen Auswirkungen würden in ähnlicher Art und Weise auch an anderen Standorten zum Tragen kommen und sind am gewählten Standort durch Vorbelastungen verhältnismäßig niedrig.

Darüber hinaus steht der Stadt Gundelfingen aktuell keine Fläche für eine Wohnbauentwicklung in ähnlicher Dimension zur Verfügung. Alternative städtebauliche Entwürfe wurden bereits im Rahmen von verschiedenen städtebaulichen Konzepten überprüft.

## 6. MONITORING

---

Die Stadt Gundelfingen überwacht gem. § 4c BauGB die erheblichen Umweltauswirkungen die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Darstellungen und Festsetzungen der Flächen und/oder Maßnahmen zum Ausgleich (§ 1a Abs. 3 BauGB). Nach einer Dauer von 3 Jahren ist zu prüfen, ob die Ausgleichsmaßnahmen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes umgesetzt wurden.

## 7. BESCHREIBUNG DER METHODIK

---

Der Umweltbericht wurde methodisch folgendermaßen aufgebaut:

Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der Daten des Flächennutzungsplanes, der Erkenntnisse, die im Rahmen der Ausarbeitung des Bebauungsplan „Oberer Ehla V“ entstanden, eigener Erhebungen vor Ort sowie der Literatur der übergeordneten Planungsvorgaben, LEP, RP, etc. Für die Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet (s.o.).

Als Unterlagen wurden verwendet:

- Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2. Erweiterte Auflage, Januar 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden
- Bay. Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2. Auflage, Januar 2007): Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz: FIN-WEB (Online-Viewer), Biotopkartierung Bayern
- BIS-Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt): GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG), Stand vom 23.02.2011
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Stand vom 07. August 2013
- Artikel 3 Abs. 3 des Vertrags über die Europäische Union (EUV), bekannt gemacht am 09.05.2008
- Artikel 11, 191 und 194 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV), bekannt gemacht am 09.05.2008
- Flächennutzungsplan der Stadt Gundelfingen i. d. F. v. 02.07.2003
- Regionaler Planungsverband Augsburg: Regionalplan Region Augsburg bzw. Gesamtfortschreibung (RP 9) i. d. F. v. 20.11.2007
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.03.2018
- eigene Erhebungen

## 8. ZUSAMMENFASSUNG

Die geplante Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern schafft eine neue Wohnbaufläche am südlichen Ortsrand von Gundelfingen und ordnet das Baurecht eines ehemaligen Ausiedlerhofes bauplanungsrechtlich neu. Die unbebauten, überplanten Flächen sind als Ackerflächen von eher geringer Bedeutung für den Lebensraumverbund.

Die mit der Planung verbundene Versiegelung von bisher unversiegelten landwirtschaftlich genutzten Flächen verursachen insb. einen nachhaltigen Eingriff in den Naturhaushalt. Der Eingriff besteht hauptsächlich in der Flächenversiegelung durch Gebäude, Garagen, Stellplätze und ihrer Zufahrten sowie den befestigten Fahrbahnen der Erschließungsstraßen.

Um den zu erwartenden Eingriff beurteilen zu können, wurden die möglichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Lufthygiene, Landschaft, Mensch sowie Kulturgüter und Bodendenkmäler betrachtet und bewertet.

Die vorläufige Bewertung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter ergibt, dass im Sinne der Umweltverträglichkeit, bedingt durch die Versiegelung, nachhaltige Beeinträchtigungen mittlerer Erheblichkeit nur im Bereich Boden, Fläche und Wasser auftreten, jedoch durch die angeführten Minimierungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen gemindert bzw. ausgeglichen werden können.

Für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild ist mit keiner nachteiligen Veränderung zu rechnen, da der bestehende Ortsrand nach Süden verlagert wird. Im Rahmen des Bebauungsplanes wird ein neuer Ortsrand aufgebaut.

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist sogar mit einer Verbesserung gegenüber der Ist-Situation zu rechnen, da die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen zur Schaffung einer floristischen Artenvielfalt und neuer Lebensräume beitragen.

Abschließend lässt sich feststellen, dass die Auswirkungen durch die Planung handhabbar sind.

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse zur Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter:

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkung	Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkung
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	gering	Klima und Luft	gering
Boden	mittel	Mensch	gering
Fläche	mittel	Landschaftsbild	gering
Wasser	mittel	Kultur- und Sachgüter	keine