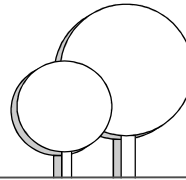


**GEMEINDE  
BARBING**



**BERATENDE INGENIEURE**  
Stelzenberger + Scholz + Schmid



**dipl.-ing. gerald eska**  
**landschaftsarchitekt**

ELSA-BRÄNDSTRÖM-STR. 3, D-94327 BOGEN  
FON 09422 / 805450, FAX -/805451  
info@eska-bogen.de www.eska-bogen.de

**BEBAUUNGS- MIT GRÜNORDNUNGSPLAN  
ALLGEMEINES WOHNGEBIET (WA)  
„ILLKOFEN - NORDWEST“**

Gemeinde Barbing  
Landkreis Regensburg  
Reg.-Bezirk Oberpfalz

**BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT**

Aufstellungsbeschluss vom 04.04.2017  
Auslegungsbeschluss vom 05.06.2018  
Billigungsbeschluss vom 02.06.2020  
Satzungsbeschluss vom 06.10.2020

**Vorhabensträger:**

Gemeinde Barbing  
vertreten durch  
Herrn Ersten Bürgermeister  
Johann Thiel  
Kirchstraße 1  
93092 Barbing  
Tel. 09401/9229-0  
Fax 09401/80395  
gemeinde@barbing.de

**Auftragnehmer:**

S² Beratende Ingenieure  
Stelzenberger + Scholz +  
Schmid  
Sarchinger Feld 1  
93092 Barbing  
Tel. 09401/5284-0  
Fax 09401/5284-199  
info@s2bi.de

**Planung:**

Büro  
Dipl.-Ing. Gerald Eska  
Landschaftsarchitekten  
und Stadtplaner  
Elsa-Brändström-Str. 3  
94327 Bogen  
Tel. 09422/8054-50  
Fax 09422/8054-51  
info@eska-bogen.de

.....  
Johann Thiel  
Erster Bürgermeister



.....  
Gerald Eska  
Landschaftsarchitekt



## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>BEGRÜNDUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Allgemeines</b> .....	<b>3</b>
1.1 Planungsanlass und -ziele .....	3
1.2 Übersichtslageplan – Maßstab ca. 1:25.000 .....	3
1.3 Gewähltes Verfahren .....	4
1.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	4
1.5 Planungsauftrag.....	5
1.6 Kurze Gebietsbeschreibung und derzeitige Nutzung.....	6
1.7 Luftbildausschnitt – ca. Maßstab 1:5.000 .....	7
1.8 Bedarfsbegründung / Erforderlichkeit.....	8
<b>2. Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung</b> .....	<b>10</b>
2.1 Städtebauliches Konzept .....	10
2.2 Erschließungs- und Baukonzept.....	10
2.3 Grünordnungskonzept .....	11
2.3.1 Öffentliche grünordnerische Maßnahmen .....	11
2.3.2 Private grünordnerische Maßnahmen .....	12
<b>3. Ver- und Entsorgung</b> .....	<b>12</b>
3.1 Wasserversorgung.....	12
3.2 Abwasser- und Niederschlagswasserbehandlung.....	12
3.3 Energieversorgung .....	13
3.4 Telekommunikation.....	13
3.5 Abfallentsorgung.....	13
<b>UMWELTBERICHT</b> .....	<b>14</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>14</b>
1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes.....	14
1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und Art deren Berücksichtigung .....	15
<b>2. Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen</b> .....	<b>20</b>
2.1 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge.....	23
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes .....	25
2.3 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen .....	25
2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten .....	26
<b>3. Zusätzliche Angaben</b> .....	<b>26</b>
3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung .....	26
3.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring) .....	27
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	27



## BEGRÜNDUNG

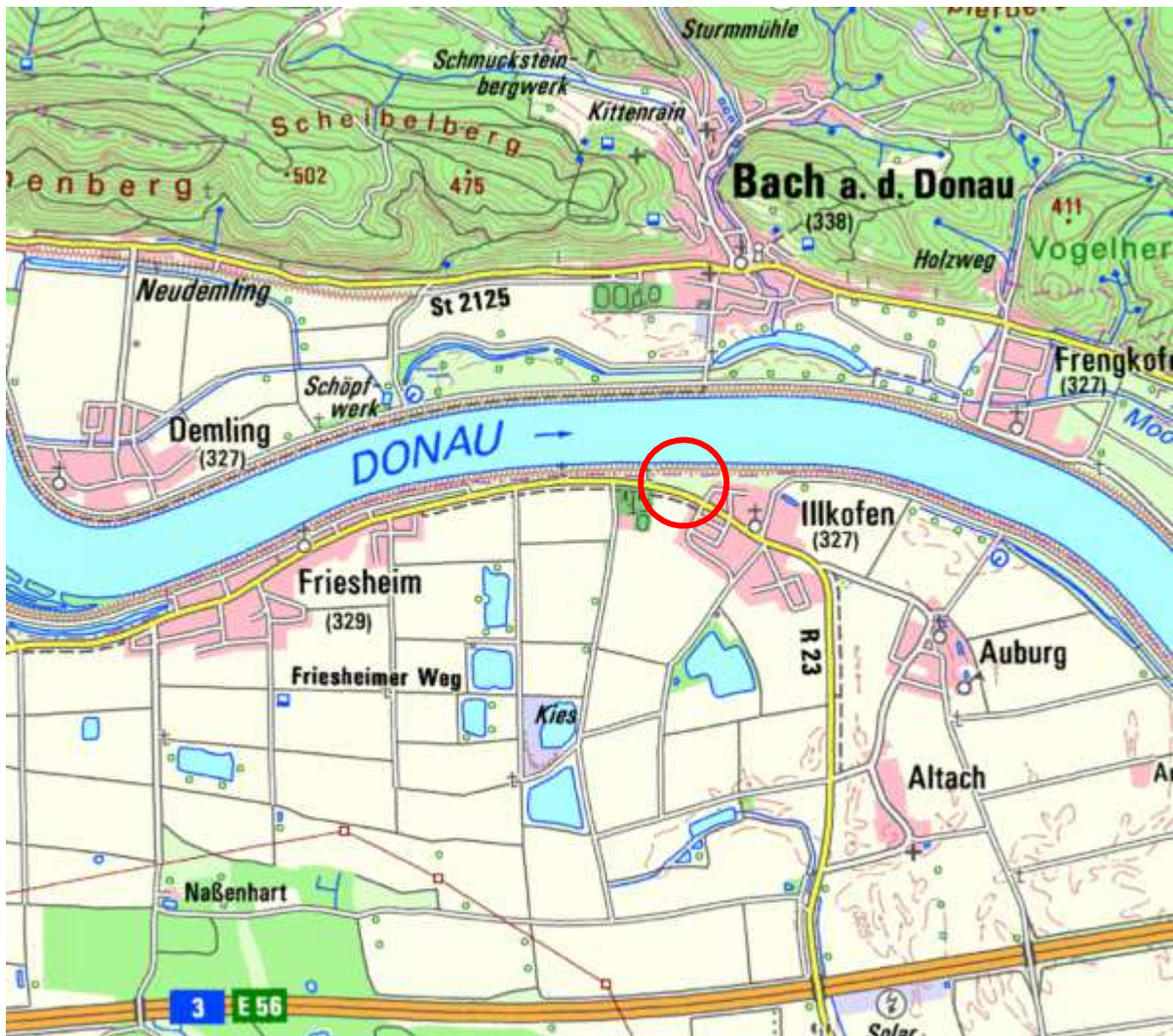
### 1. Allgemeines

#### 1.1 Planungsanlass und -ziele

Die Gemeinde Barbing beabsichtigt die Ausweisung eines kleinen Allgemeinen Wohngebietes am nordwestlichen Ortsrand von Illkofen, um der Nachfrage nach geeigneten Wohnbaugrundstücken zu begegnen.

Mit der vorliegenden Planung können 5 neue Baugrundstücke in städtebaulich an ein vorhandenes Wohngebiet angebundener Lage für die Entwicklung der Gemeinde bereitgestellt werden.

#### 1.2 Übersichtslageplan – Maßstab ca. 1:25.000



Übersichtslageplan aus dem BayernAtlas vom 07.09.2017 – Maßstab ca. 1:25.000



### **1.3 Gewähltes Verfahren**

Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 04.04.2017 beschlossen, ein Bebauungs- und Grünordnungsplanverfahren durchzuführen.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungs- mit integriertem Grünordnungsplanes umfasst eine Teilfläche von ca. 0,69 ha der Flurnummer 53 der Gmkg. Illkofen.

Mit vorliegendem Bebauungs- mit integriertem Grünordnungsplan soll verbindliches Bau-recht geschaffen werden.

### **1.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation**

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP; Stand 01.09.2013) liegt die Gemeinde Barbing im „Verdichtungsraum des Oberzentrums Regensburg“ in der Region 11 „Regensburg“.

Gemäß der ans LEP angepassten Raumstrukturkarte des Regionalplanes Region „Re-gensburg“ (RP 1; Stand Oktober 2011) liegt Barbing als Grundzentrum im Stadt- und Umlandbereich des Verdichtungsraumes des Oberzentrums Regensburg.

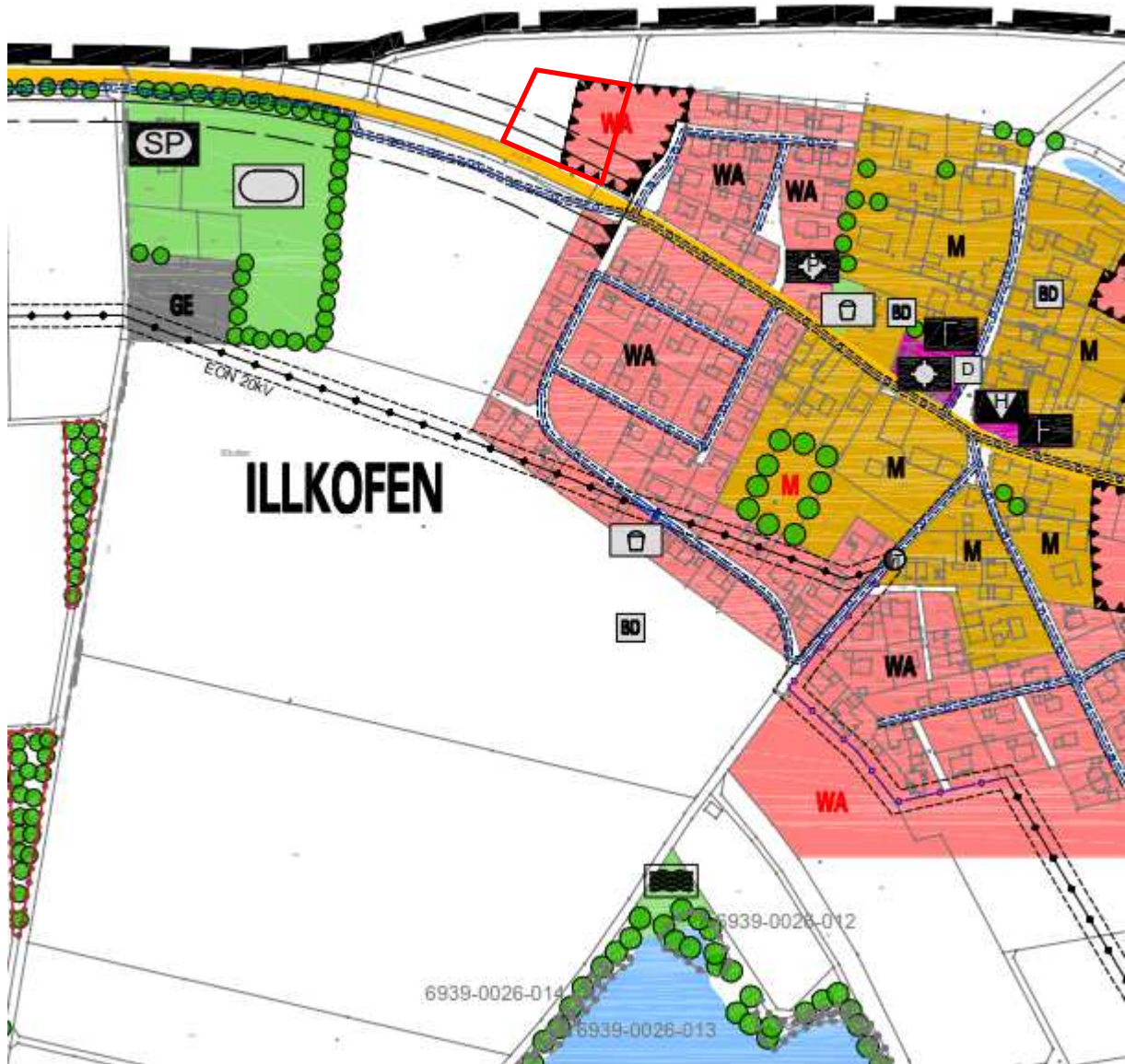
Es erfolgt gemäß den Zielen und Grundsätzen des LEP's und der Regionalplanung eine Nachhaltige Sicherung und Weiterentwicklung des ländlichen Raumes durch ein maßvol-les und bedarfsgerechtes Bereitstellen einer Entwicklungsfläche für ein kleines Allgemei-nes Wohngebiet für den örtlichen Bedarf. Es besteht noch eine Anbindung an ein Wohn-gebiet (gem. Flächennutzungs- mit Landschaftsplan) als geeignete Siedlungseinheit (städtebaulich integrierte Lage) und es ist kein struktureicher oder für das Landschafts-bild erhaltenswerter Siedlungsrand betroffen. Eine Zersiedelung der Landschaft ist nicht zu befürchten.

Es erfolgt eine ressourcenschonende und wirtschaftliche Erschließungsplanung. Eine wirtschaftliche Ver- und Entsorgung kann gesichert werden. Es wird eine Ortsrandein-grünung vorgesehen.

Für die Gemeinde Barbing liegt ein – vom Landratsam Regensburg mit Bescheid Nr. AZ S 41-6100-08/14 F vom 22.12.2014 - genehmigter Flächennutzungs- mit integriertem Landschaftsplan vor.

Der Flächennutzungs- mit integriertem Landschaftsplan stellt den Geltungsbereich nur teilweise bereits als Allgemeines Wohngebiet dar. Zudem ist hier das Allgemeine Wohn-gebiet mit einer Nutzungsbeschränkung belegt oder es müssen Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umweltweinigwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes getroffen werden.

Zeitgleich soll daher im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB der Flächennutzungs- mit integriertem Landschaftsplan mittels Deckblatt Nr. 3 geändert werden.



Ausschnitt aus dem FNP mit integriertem LP – Maßstab ca. 1:5.000

### 1.5 Planungsauftrag

Das Büro S<sup>2</sup> Beratende Ingenieure in Barbing wurde von der Gemeinde Barbing mit der Durchführung der Bauleitplanungen beauftragt. Die Bearbeitung der Unterlagen erfolgt durch das Landschaftsplanungs- und Landschaftsarchitekturbüro Dipl.-Ing. Gerald Eska in Bogen.



## 1.6 Kurze Gebietsbeschreibung und derzeitige Nutzung

Der Ortsteil Illkofen der Gemeinde Barbing (ca. 6.000 Einwohner) mit ca. 435 Einwohnern liegt ca. 15 km östlich von Regensburg im Landkreis Regensburg in der Oberpfalz. Illkofen kann überörtlich von der Kreisstraße R 23 erreicht werden. Die Autobahn A 3 Regensburg – Passau kann über die Anschlussstellen Wörth a. d. Donau/Wiesent oder Rosenhof erreicht werden. In Barbing und seinen Ortsteilen gibt es eine Vielzahl an Angeboten für Familien, Kinder und Jugendliche sowie für Senioren (z.B. Kinderkrippe, -hort und -garten, Grundschule, Bücherei, Einkaufsmöglichkeiten, Vereine, ÖPNV-Verbindungen nach Regensburg-Wörth a. d. Donau).

Das Planungsgebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Illkofen, direkt nördlich angrenzend an die Kreisstraße R 23 und südlich der Donau. Im Westen und Osten grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Die landwirtschaftliche Nutzfläche im Osten ist bereits als Baugebiet ausgewiesen. Im Südwesten befinden sich in ca. 100 m Entfernung die Sportanlagen der SpVgg Illkofen.

Die Flächen werden momentan intensiv landwirtschaftlich genutzt (Nutzung 2017: Kartoffelacker) und sind relativ eben (ca. 326 m ü. NN). Altlasten in Form ehemaliger Deponien sind der Gemeinde auf der Fläche nicht bekannt.

Die Gesamtgröße des Baugebietes beläuft sich auf ca. 5.324 m<sup>2</sup> Fläche auf einer Teilfläche der Flurnummer 53 der Gemarkung Illkofen. Der Geltungsbereich einschließlich der Ausgleichfläche beträgt ca. 6.921 m<sup>2</sup>.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile bzw. geschützte Naturdenkmale. Ebenso sind im Geltungsbereich keine amtlich ausgewiesenen Biotop oder nach Art. 23 BayNatschG bzw. § 30 BNatschG geschützte Strukturen vorhanden. Allerdings grenzt direkt im Norden das SPA-Gebiet „Donau zwischen Regensburg und Straubing“ mit der Nr. 7040-471 (Vogelschutz-Richtlinie) an.

Gemäß Bayerischem-Denkmal-Atlas befinden sich im Geltungsbereich selbst keine bekannten Bodendenkmäler. Allerdings sind im näheren Umfeld Denkmäler bekannt. Aufgrund der siedlungsgünstigen Lage und der Nähe zu bekannten Bodendenkmälern ist auch im Geltungsbereich mit dem Vorhandensein obertägig nicht mehr sichtbarer Bodendenkmäler zu rechnen. Ebenfalls befinden sich im Geltungsbereich und in der näheren Umgebung keine Baudenkmäler oder Ensembles gemäß Art. 1 Abs. 2 und 3 DSchG.

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt außerhalb von festgesetzten Hochwassergefahrenflächen, Überschwemmungsgebieten. Allerdings liegt ein kleiner nördlicher Bereich des Geltungsbereiches innerhalb des sog. „wassersensiblen Bereiches“ der Donau. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Die Donau verläuft unmittelbar hinter dem Hochwasserdeich nördlich des Geltungsbereiches.



**1.7 Luftbildausschnitt – ca. Maßstab 1:5.000**



Luftbildausschnitt aus dem BayernAtlas vom 07.09.2017 – Maßstab ca. 1:5.000



## **1.8 Bedarfsbegründung / Erforderlichkeit**

Der Gemeinde Barbing liegen aktuell mehrere hundert Anfragen für Wohnbauflächen vor.

Für die Vergabe der Baugebiete Barbing Süd und Friesheim Mitte wurden insg. ca. 140 konkrete Anfragen für Einfamilienhäuser und ca. 36 Anfragen für Mehrfamilienhäuser gestellt. Die Vergabe der Bauplätze aus diesen beiden Baugebieten wurde in den Jahren 2018 und 2019 durchgeführt. Seither erreichten die Verwaltung täglich mehrere Anfragen nach Baugrundstücken. Es ist derzeit ein Rückgang der Nachfrage nach Bauland im Raum Regensburg nicht ersichtlich.

Für die vorliegende Änderung Festsetzung eines Wohngebietes mit ca. 5 neuen Bauparzellen wird deshalb eine ausführliche Bedarfsanalyse im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes als nicht notwendig angesehen.

Die Aufstellung ist aufgrund des vorliegenden Bedarfs erforderlich.

Das Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung München ging in der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2031 (Stand 2012) für den Landkreis Regensburg von einer Bevölkerungszunahme von 2,5 - 7,5 % aus. Demnach wird die Bevölkerung im Landkreis von 184.800 (2011) auf etwa 189.700 Menschen (2031) zunehmen.

Die aktuelle Bevölkerungsvorausberechnung für den Landkreis Regensburg bis 2036 (Stand Mai 2018) zeigt ein anderes Bild:

Für den Landkreis Regensburg wird weiterhin eine Bevölkerungszunahme von 2,5 - 7,5 % prognostiziert. Demnach wird die Bevölkerung im Landkreis von 190.500 (2016) auf etwa 204.700 Menschen (2036) zunehmen. Für das Jahr 2031 werden 202.500 EW prognostiziert.

Aus dem deutlichen Unterschied zwischen der Prognose zum Stand 2011 zu 2016 ist erkennbar, wie schwierig verlässliche, langfristige Prognosen sind.

Nach der Bevölkerungsvorausberechnung des bayer. Statistischen Landesamtes wäre für Barbing bis zum Jahr 2034 eine Bevölkerungszunahme von 5400 (2015) auf insgesamt 6.500 Menschen anzunehmen.

Bei Aufstellung des Flächennutzungsplanes für die Gemeinde Barbing im Jahr 2011-2013 war von einem Bevölkerungszuwachs auf 5.240 Einwohner im Jahr 2021 auszugehen. Der aktuelle Demographie-Spiegel 2016 prognostiziert im Jahr 2021 bereits 5.900 Einwohner.

(Daten aus Demographie-Spiegel für Bayern 2011, Demographiespiegel Barbing von Mai 2011)





### Datenblatt und Graphiken **Gemeinde Barbing**

Bevölkerungs- stand am 31.12...	Hauptvariante: konstante Trends	Variante: erhöhter Zuzug	Variante: verminderter Zuzug	Variante: natürliche Voraus- berechnung
2009	<b>4 893</b>	4 893	4 893	4 893
2012	<b>4 990</b>	5 040	4 940	4 900
2015	<b>5 080</b>	5 180	4 980	4 890
2018	<b>5 170</b>	5 330	5 010	4 870
2021	<b>5 240</b>	5 460	5 030	4 840

### Datenblatt **Gemeinde Barbing**

Bevölkerungs- stand am 31.12...	Personen insgesamt*	davon im Alter von ... Jahren		
		unter 18	18 bis unter 65	65 oder älter
2014	5 289	1 020	3 420	849
2015	5 400	1 000	3 500	900
2016	5 500	1 000	3 600	900
2017	5 600	1 000	3 600	900
2018	5 700	1 000	3 700	900
2019	5 800	1 000	3 700	1 000
2020	5 800	1 100	3 800	1 000
2021	5 900	1 100	3 800	1 000
2022	6 000	1 100	3 800	1 000
2023	6 000	1 100	3 800	1 100
2024	6 100	1 100	3 900	1 100
2025	6 100	1 200	3 900	1 100
2026	6 200	1 200	3 900	1 200
2027	6 200	1 200	3 900	1 200
2028	6 300	1 200	3 900	1 200
2029	6 300	1 200	3 900	1 300
2030	6 400	1 200	3 900	1 300
2031	6 400	1 200	3 900	1 400
2032	6 500	1 200	3 900	1 400
2033	6 500	1 200	3 800	1 400
2034	6 500	1 200	3 800	1 500

\* Die Werte der Jahre 2015 bis 2034 wurden jeweils auf 100 Personen gerundet.  
Differenzen in den ausgewiesenen Gesamtwerten sind rundungsbedingt.



Die Tatsache, dass die Prognosen für den Landkreis Regensburg, als auch für die Gemeinde Barbing in den letzten 4-5 Jahren stark nach oben korrigiert werden mussten zeigt, dass derzeit und auch zukünftig ein hoher Bedarf an Wohnbauflächen in der Gemeinde Barbing, auch über die bestehenden Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes hinaus, besteht.

## **2. Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung**

### **2.1 Städtebauliches Konzept**

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Das Planungsgebiet ist im FNP mit LP bereits teilweise als Allgemeines Wohngebiet dargestellt. Im Parallelverfahren wird ein entsprechendes Deckblatt aufgestellt. Die derzeit noch nicht überbaute Teilfläche nach Osten hin ist im FNP mit LP und in einem rechtskräftigen Bebauungs- mit Grünordnungsplan bereits als Allgemeines Wohngebiet dargestellt. Durch vorliegenden Bebauungsplan soll nunmehr verbindliches Baurecht erwirkt werden.

Die Schaffung von Wohnraum an dieser Stelle bietet sich auch aufgrund der möglichen wirtschaftlichen Erschließung durch die vorhandene Kreisstraße R 23 an.

Durch das geplante Wohngebiet verlagert sich der Ortsrand von Illkofen etwas weiter nach Westen. Im Norden ist aufgrund der direkten Lage an der Donau keine Erweiterung mehr möglich. Das Baugebiet ist für ca. 5 Einzel- oder Doppelhäuser konzipiert. Die Ausgangsflächen stellen sich derzeit als landwirtschaftliche Nutzflächen dar.

Dem grundsätzlichen Ziel mit Naturraum und Flächen sparsam umzugehen und weitere Zersiedelung zu vermeiden kann somit gerecht werden.

### **2.2 Erschließungs- und Bauungskonzept**

Die Straßenanbindung erfolgt ausgehend von der im Süden gelegenen Kreisstraße R 23 über eine sehr kurze Stichstraße mit einem Wendehammer (Ø 22,5 m).

Die Erschließungsstraße wird mit einer asphaltierten Fahrbahn und einem 1,00 m breiten, wasserdurchlässigen gepflasterten öffentlichen Rand- bzw. Ausweichstreifen für Versorgungstrassen, Straßenbeleuchtung, Schneeablagerung etc. vorgesehen. Ostseitig verläuft ein 2 m breiter, gepflasterter Gehweg.

Zur fußläufigen Anbindung der Glockenstraße an die Donau wird an der Ostseite ein 3,00 Meter breiter Fußweg (inkl. Bankett) mit wassergebundener Schotter oder Kiesdecke vorgesehen.

Die Ausweisung einer durchlaufenden Baugrenze über die entstehenden Baufelder beidseits der Erschließungsstraße ermöglichen flexible Gebäudestellungen innerhalb der einzelnen Parzellen auch zur Nutzung der Sonneneinstrahlung für Photovoltaik- und Warmwasseranlagen.

Als zulässige Dachform werden Satteldächer mit einer Neigung von 20 bis 38° festgesetzt. Bei Garagen und Carports sind außerdem Pult- und begrünte Flachdächer zulässig. Kleinformatige Dachplatten aus Ziegel oder Beton sind in gedeckten Farbtönen als



Dacheindeckung zu verwenden. Metaldächer u.a. aus Zink, Blei oder Kupfer sind nicht zulässig.

Entsprechend der ortstypischen Bebauung und unter Berücksichtigung der Ortsrandlage wird die traufseitige Wandhöhe mit max. 6,20 bei einer max. Firsthöhe von 9,00 m festgesetzt; dies ermöglicht eine Bebauung mit max. zwei Vollgeschossen. Bezugspunkt ist jeweils die FOK des straßenseitigen Fahrbahnrandes auf Höhe der Mitte des jeweiligen Hauptgebäudes bis zum traufseitigen Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut.

Gauben sind analog der Gestaltungssatzung der Gemeinde Barbing zulässig.

Je Wohngebäude sind max. zwei Wohneinheiten zulässig.

Die Anzahl der Stellplätze beträgt gemäß Stellplatzverordnung je Wohneinheit bei Ein- oder Zweifamilienhäusern:

- bis 40 qm Wohnfläche 1 Stellplatz
- zwischen 40 qm und 190 qm Wohnfläche 2 Stellplätze
- über 190 qm Wohnfläche 3 Stellplätze

Die Fußbodenoberkante des Erdgeschosses aller Parzellen darf max. 0,30 m über Straßenniveau (327,60 m ü.NN + max. 30 cm = max. 327,90 m ü.NN) liegen. Private Geländemodellierungen (Aufschüttungen oder Abgrabungen) sind aufgrund des bereits relativ ebenen Geländes nur bis zu einer Höhe von maximal 1,00 m, bezogen auf das Urgelände, zulässig.

Um die Flächenversiegelung zu minimieren und um den baurechtlich erforderlichen externen Ausgleichsflächenbedarf gering zu halten, wird die Grundflächenzahl mit 0,3 relativ niedrig, für eine Wohnbebauung aber ausreichend bemessen, festgesetzt. Bei einzelnen größeren Grundstücken sind damit bei entsprechender Bauweise ggf. auch Doppelhäuser möglich.

Doppelhaushälften sowie aneinander gebaute Garagen sind in Dachform und –neigung identisch zu errichten (s.a. Gestaltungssatzung der Gde. Barbing vom 09.02.2017).

## **2.3 Grünordnungskonzept**

### **2.3.1 Öffentliche grünordnerische Maßnahmen**

Im Bereich des Wendehammers wird die Pflanzung von einem und im Bereich der südlichen kleinen Grünfläche, welche als Versickerungsmulde ausgebildet werden soll, von drei klein- bis mittelgroßen Einzelbäumen als Hochstämme festgesetzt.

Großkronige Bäume haben sich in der Vergangenheit aufgrund des nur begrenzt zur Verfügung stehenden Wurzelraumes nicht bewährt. Weitere (höhere) Strauchunterpflanzungen sind hier nicht vorgesehen, um die Sichtverhältnisse v.a. bei den Grundstücksein- und -ausfahrten sowie bei Straßeneinmündungen nicht zu beeinträchtigen. Teilbereiche können aus gestalterischen Gründen jedoch mit geeigneten niedrigwachsenden Bodendeckern (Blütenstauden, niedrige Rosen etc.) gestaltet werden.



Eine Freihaltung der Grünflächen mit den darin festgesetzten Baumstandorten von jeglichen längsverlaufenden Leitungstrassen ist notwendig, um spätere Verletzungen der Bäume durch evtl. notwendige unterirdische Reparaturarbeiten auszuschließen. Der für sämtliche Sparten zulässige Bereich ist in der Schnittdarstellung im Plan gekennzeichnet.

Im Hinblick auf diese grünordnerischen Maßnahmen auf öffentlichem Grund sind Aussagen in den textlichen Festsetzungen Kap. 3. enthalten.

### **2.3.2 Private grünordnerische Maßnahmen**

Die grünordnerischen Vorgaben für den privaten Bereich legen Mindestanforderungen für den Grünflächenanteil sowie für weitere (Obst-) Baumpflanzungen fest.

Auf jeder Bauparzelle ist pro angefangener 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mindestens ein Laub- oder Obstbaum (als Halb- oder Hochstamm) zur weiteren inneren Durchgrünung zu pflanzen.

Auf den im Lageplan gekennzeichneten Flächen zum Anpflanzen von Gehölzhecken ist auf mindestens 50 % der jeweiligen Grundstücksgrenzen pro Parzelle eine mind. 2-reihige Heckenpflanzung aus freiwachsenden heimischen Gehölzen vorzunehmen.

Die gesetzlichen Grenzabstände gegenüber landwirtschaftlichen Grundstücken (2 m mit Sträuchern bis 2 m Höhe und 4 m mit Bäumen) sind zu beachten.

Weitere grünordnerische Maßnahmen auf privatem Grund sind in Kap. 2.2 (Gestaltung der Garagen und Nebengebäude), Kap. 2.3 (Einfriedungen), Kap. 2.4 (Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern) und Kap. 3 der Festsetzungen (z.B. Auswahllisten zu verwendender Gehölze) enthalten.

## **3. Ver- und Entsorgung**

Auf die zwingend einzuhaltenden Abstände sämtlicher Ver- und Entsorgungsleitungen zu den festgesetzten Baumstandorten im öffentlichen Raum wird hiermit ausdrücklich hingewiesen (s. Ziff. 1.5 der Festsetzungen durch Text).

### **3.1 Wasserversorgung**

Die Trink- und Löschwasserversorgung soll durch Anschluss bzw. Erweiterung der vorhandenen Anlagen an die Wasserversorgung des Zweckverbandes Regensburg-Süd erfolgen.

### **3.2 Abwasser- und Niederschlagswasserbehandlung**

Die Abwasserentsorgung ist über das Vakuumkanalsystem.

Unverschmutztes Niederschlagswasser von *privaten* Dach- und versiegelten Flächen ist auf den jeweiligen Grundstücken vollständig über ausreichend zu dimensionierende Versickerungsflächen oder -einrichtungen zu versickern bzw. - alternativ - über vorgeschaltete



Zisternen mit Überlauf in anschließende Versickerungseinrichtungen zu puffern. Überläufe zu öffentlichen Flächen oder Anschlüsse an öffentliche Kanäle sind nicht zulässig.

Öffentliches Niederschlagswasser der Zufahrtsstraße und des Wendehammers ist der als Mulde auszubildenden, mittelbar angrenzenden öffentlichen Grünfläche zur Versickerung zu zuleiten.

### **3.3 Energieversorgung**

Die Stromversorgung ist durch Anschluss an das Versorgungsnetz der Bayernwerk AG mit entsprechenden Erweiterungen vorgesehen.

### **3.4 Telekommunikation**

Ein Anschluss der Parzellen über Breitband/Glasfaser über die Deutsche Telekom AG / Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH wird angestrebt.

### **3.5 Abfallentsorgung**

Die Abfallbeseitigung erfolgt zentral durch den Landkreis Regensburg. Die entsorgungstechnischen Vorgaben der Abfallentsorgung sind von den Bauherren zu beachten.

Wieder verwertbare Abfälle und Grüngut werden im örtlichen Wertstoffhof gesammelt und recycelt bzw. fachgerecht entsorgt.

Die geplanten 5 Parzellen können aufgrund geeigneter Wendeflächen (Ø 22,5 m) direkt von Entsorgungsfahrzeugen angefahren werden.



## UMWELTBERICHT

### 1. Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist mit Wirkung der BauGB-Novellierung vom 20.07.2004 zu Bauleitplänen eine Umweltprüfung und hierfür die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich. Er beschreibt und bewertet voraussichtliche, erhebliche Auswirkungen auf unterschiedliche Umweltbelange in Zusammenhang mit dem beabsichtigten Vorhaben.

Der Umweltbericht ist gem. § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen.

#### 1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

Der vorliegende Bebauungs- mit Grünordnungsplan regelt die zukünftige städtebauliche Ordnung des Gebietes, die landschaftsgerechte Einbindung in seine Umgebung, berücksichtigt dabei eine ortstypische Bepflanzung und trifft verbindliche Aussagen zur Eingriffsminimierung und –vermeidung nach § 15 BNatSchG.

##### ➤ Lage und Ausdehnung

Das Planungsgebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Illkofen auf einer Teilfläche der Flurnummer 53 der Gemarkung Illkofen, direkt nördlich angrenzend an die Kreisstraße R 23 und südlich der Donau. Im Westen, Norden und Osten grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Südwesten befinden sich in ca. 100 m Entfernung die Sportanlagen der SpVgg Illkofen.



Luftbildausschnitt aus dem BayernAtlas vom 07.09.2017 – ohne Maßstab



## **1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und Art deren Berücksichtigung**

### ➤ **Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) Stand 01.09.2013**

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP; Stand 01.09.2013) liegt die Gemeinde Barbing im „Verdichtungsraum des Oberzentrums Regensburg“ in der Region 11 „Regensburg“.

Auszüge aus relevanten Festlegungen, Ziele (Z) und Grundsätze (G):

#### 1. *Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns*

##### 1.1 *Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit*

###### 1.1.1 *Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen:*

(Z) *In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich 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 geschaffen oder erhalten werden.*

###### 1.1.3 *Ressourcen schonen*

(G) *Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.*

##### 1.2 *Demografischer Wandel*

###### 1.2.2 *Abwanderung vermindern*

(G) *Die Abwanderung der Bevölkerung soll insbesondere in denjenigen Teilräumen, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, vermindert werden.*

###### 1.2.6 *Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen*

(G) *Die Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen einschließlich der Versorgungs- und Entsorgungsinfrastrukturen soll unter Berücksichtigung der künftigen Bevölkerungsentwicklung und der ökonomischen Tragfähigkeit erhalten bleiben.*

#### 3 *Siedlungsstruktur*

##### 3.1 *Flächensparen*

(G) *Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.*

(G) *Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.*

##### 3.2 *Innenentwicklung vor Außenentwicklung*



(Z) *In den Siedlungsgebieten sind die vorh. Potentiale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potentiale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.*

### 3.3 Vermeidung von Zersiedelung

(G) *Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.*

(Z) *Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.*

## 7 Freiraumstruktur

### 7.1 Natur und Landschaft

#### 7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

(G) *Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.*

#### 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) *In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.*

#### Berücksichtigung:

Nachhaltige Sicherung und Weiterentwicklung des Ortsteiles Illkofen durch ein maßvolles und bedarfsgerechtes Bereitstellen einer Entwicklungsfläche für ein kleines Allgemeines Wohngebiet für den örtlichen Bedarf.

Es besteht eine Anbindung an ein Wohngebiet als geeignete Siedlungseinheit (städtebaulich integrierte Lage).

Es erfolgt im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanaufstellung zum einen eine ressourcenschonende Umsetzung mit wirtschaftlicher Ver- und Entsorgung sowie Erschließungsplanung und zum anderen eine angemessene Einbindung der Bauparzellen in die Umgebung.

### ➤ **Regionalplan Region Regensburg (RP 11)** Stand Oktober 2011

Gemäß der ans LEP angepassten Raumstrukturkarte des Regionalplanes Region „Regensburg“ (RP 1; Stand Oktober 2011) liegt Barbing als Grundzentrum im Stadt- und Umlandbereich des Verdichtungsraumes des Oberzentrums Regensburg sowie im Mittelbereich Neutraubling.

Auszüge aus relevanten Festlegungen, Ziele (Z) und Grundsätze (G):

#### *A II Raumstrukturelle Entwicklung der Region und ihrer Teilräume*

### *3 Verdichtungsräume*

#### *3.1 Verdichtungsraum Regensburg*





### *3.1.1 Stadt- und Umlandbereich im Verdichtungsraum Regensburg*

*(G) Es ist anzustreben, den Stadt- und Umlandbereich im Verdichtungsraum Regensburg so zu entwickeln und zu ordnen, dass seine Attraktivität als Wirtschaftsstandort in Deutschland und Europa sowie als Lebensraum der hier wohnenden und arbeitenden Bevölkerung erhalten und verbessert wird.*

#### *B I Natur und Landschaft*

##### *1 Landschaftliches Leitbild*

*Die Landschaft soll in allen Teilräumen der Region gepflegt und schonend genutzt werden.*

#### *B II Siedlungswesen*

##### *1 Siedlungsstruktur*

*Die Siedlungsstruktur in der Region soll unter Wahrung ihrer Vielfalt und Gliederung weiterentwickelt werden. Die Siedlungstätigkeit soll in allen Gemeinden in Übereinstimmung mit deren Größe, Struktur, Ausstattung und Funktion erfolgen und grundsätzlich eine organische Entwicklung ermöglichen.*

##### *3 Wohnungswesen und gewerbliche Siedlungswesen*

*3.1 In allen Teilräumen der Region, ..... sollen für Wohnungsbau geeignete Flächen in ausreichendem Umfang bereitgestellt werden.*

*3.3 Insbesondere im Verdichtungsraum Regensburg und sonstigen Bereichen mit zu verstärkender Siedlungsentwicklung sollen bedarfsgerechte Wohnungen sowie unterschiedliche Siedlungs- und Bauformen angestrebt werden.*

Der Vorhabensbereich befindet sich innerhalb des ausgewiesenen Regionalen Grünzuges „Donautal“ (B I 4.1 i.V.m. Karte 2 „Siedlung und Versorgung“). Gem. Begründung sollen in den regionalen Grünzügen Maßnahmen vermieden werden, welche deren Wirksamkeit (hinsichtlich Erholungsfunktion, gliedernder Wirkung, Verbesserung der Freiluftzufuhr und ökologischer Ausgleichsfähigkeit) beeinträchtigen.

#### Berücksichtigung:

Es erfolgt eine maßvolle Flächenausweisung in angebundener Lage (Anschluss an ein vorhandenes Wohngebiet) im Ortsteil Illkofen. Es ist kein strukturreicher oder für das Landschaftsbild erhaltenswerter Siedlungsrand betroffen.

Es erfolgt im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanaufstellung zum einen eine ressourcenschonende Umsetzung mit wirtschaftlicher Ver- und Entsorgung sowie Erschließungsplanung und zum anderen eine private Eingrünung der Bauparzellen. Donau-nah wird ein Teilbereich als Ausgleichsfläche ökologisch aufgewertet.

Mit der Begrenzung des Geltungsbereiches auf die Tiefe des im Osten angrenzenden, vorhandenen Baugebietes und die geringe Größe von nur 5 Bauparzellen wird keine erhebliche Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des regionalen Grünzuges „Donautal“ befürchtet.



### ➤ **Flächennutzungsplan**

Der Änderungsbereich ist im rechtswirksamen Flächennutzungs- mit integriertem Landschaftsplan bereits teilweise als allgemeines Wohngebiet dargestellt. Zudem ist hier das Allgemeine Wohngebiet mit einer Nutzungsbeschränkung belegt oder es müssen Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umweltwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes getroffen werden.

#### Berücksichtigung:

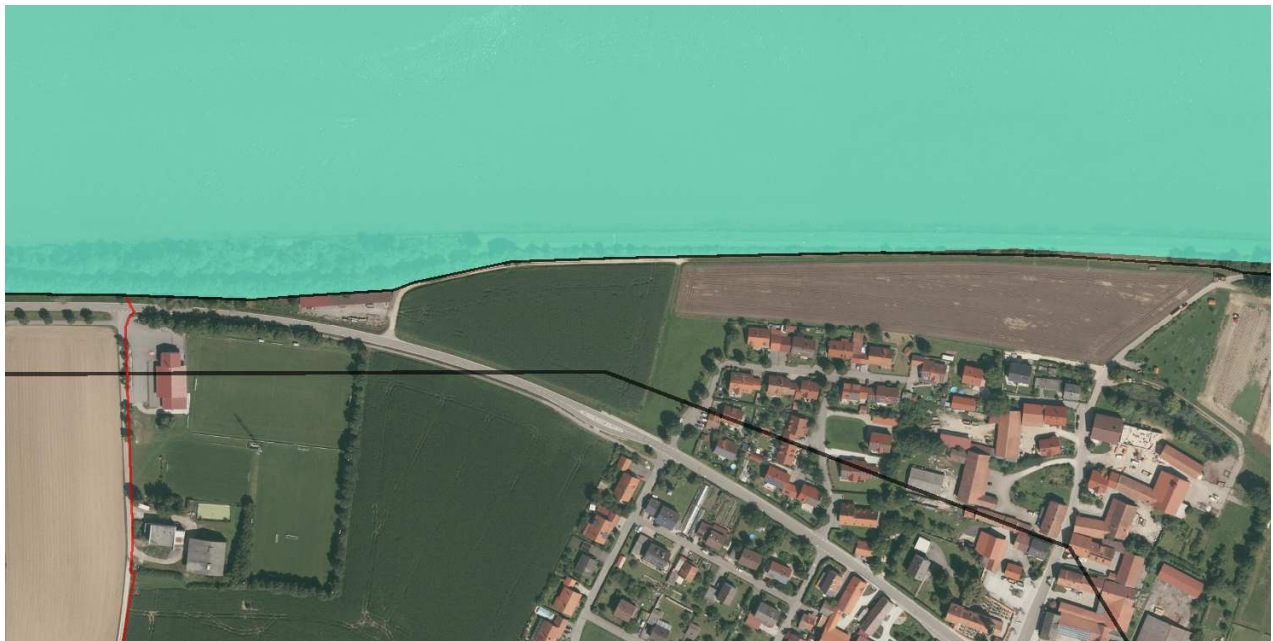
Der zur Bebauung vorgesehene Bereich – westlich der vorhandenen Bebauung mit Anschluss an eine vorhandene Kreisstraße – erscheint städtebaulich für eine Nutzung als Allgemeines Wohngebiet vertretbar.

Auch aus landschaftsplanerischer Sicht ist der Bereich aufgrund seiner bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung für eine Bebauung geeignet. Im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB soll zu vorliegendem B- u. GOP auch der Flächennutzungs- mit integriertem Landschaftsplan mittels Deckblatt Nr. 3 entsprechend fortgeschrieben werden.

### ➤ **Natur- und Artenschutzrecht**

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsteile bzw. geschützte Naturdenkmale. Ebenso sind im Geltungsbereich keine amtlich ausgewiesenen Biotop oder nach Art. 23 BayNatschG bzw. § 30 BNatschG geschützte Strukturen vorhanden.

Im Norden grenzt das SPA-Gebiet „Donau zwischen Regensburg und Straubing“ mit der Nr. 7040-471 (Vogelschutz-Richtlinie) an. Auswirkungen sind durch den Neubau von nur 5 Wohnhäusern aufgrund des dazwischen liegenden Hochwasserdeiches nicht zu erwarten.



Ausschnitt aus FIS-Natur-Online – SAP-Gebiet (türkise Schraffur)



### Berücksichtigung:

Grünordnerische Festsetzungen zur konkreten Umsetzung von Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zu erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden gem. Art. 4 BayNatSchG im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan getroffen.

Bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie) können aufgrund der Kulissenwirkung (Kreisstraße R 23 im Süden, benachbarte Wohnbebauung im Osten und unmittelbar angrenzende Gehölze im Osten und Norden) Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

### ➤ **Denkmalschutzrecht**

#### Bodendenkmäler

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befinden sich im Geltungsbereich selbst keine bekannten Bodendenkmäler. Allerdings sind im näheren Umfeld Denkmäler bekannt.

### Berücksichtigung:

Aufgrund der siedlungsgünstigen Lage und der Nähe zu bekannten Bodendenkmälern ist im Geltungsbereich eventuell mit dem Vorhandensein obertägig nicht mehr sichtbarer Bodendenkmäler zu rechnen.

Der ungestörte Erhalt evtl. Denkmäler hat aus Sicht des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege Priorität. Bodeneingriffe sollten auf das unabwendbare Maß beschränkt bleiben. Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht, Bodeneingriffe jeder Art (vgl. Art. 1 Abs. 2 u. 2 DSchG) sind nach Art. 7 DSchG genehmigungspflichtig und daher mit der Kreisarchäologie oder dem Bayer. Landesamt f. Denkmalpflege abzustimmen. Bei Überplanung bzw. Bebauung hat der Antragsteller im Bereich von Denkmalflächen eine Erlaubnis bei der Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

#### Baudenkmäler

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befinden sich im Geltungsbereich und in der näheren Umgebung keine bekannten Baudenkmäler.

### Berücksichtigung:

Die Erlaubnis der Unteren Denkmalschutzbehörde ist einzuholen, wenn in der Nähe von Baudenkmälern Anlagen errichtet, verändert oder beseitigt werden, wenn sich dies auf Bestand oder Erscheinungsbild eines der Baudenkmäler auswirken kann (vgl. Art. 6 Abs. 1 Satz 2 DSchG).

### ➤ **Überschwemmungsgefährdung**

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt außerhalb von festgesetzten Hochwassergefahrenflächen und Überschwemmungsgebieten. Ein kleiner nördlicher Teil liegt innerhalb eines sog. „wassersensiblen Bereiches“ der Donau. Hier kann es allgemein durch über die Ufer tretende Gewässer, hohen Wasserabfluss oder hoch anstehendes Grundwasser zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen.



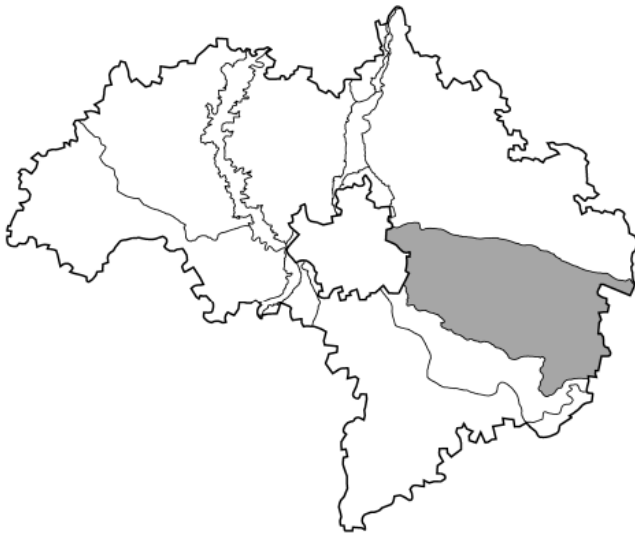
### Berücksichtigung:

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei „wassersensiblen Bereichen“ nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. Der wassersensible Bereich liegt darstellungsmäßig ca. auf dem nördlichen Viertel des Geltungsbereiches, wobei durch eine leicht erhöhte Bauweise der Gebäude – im Rahmen der auf die Erschließungsstraße bezogenen, zulässigen Wandhöhe – diese potentielle Gefahr reduziert werden kann. Die Fußbodenoberkante des Erdgeschosses wird max. 0,30 m über OK des geplanten Wendehammers festgesetzt.

## **2. Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen**

### ➤ **Natürliche Grundlagen**

Das Untersuchungsgebiet wird dem **Naturraum** „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65), und hier der naturräumlichen Untereinheit „Donauauen (064-A) zugerechnet.



Die Untereinheit „Donauauen“ wird auch als Donauniederung bezeichnet. Sie ist Teil des Naturraumes Dungau und nimmt ca. 14,5 % der Landkreisfläche ein. Im Norden wird sie durch den Donaurandbruch vom Falkensteiner Vorwald, im Süden durch den Anstieg der pleistozänen Hochterrassen annähernd entlang der Linie Harting – Mintraching - Riekofen – Unterehring - Unterhaimbuch von den Gäulandschaften im Dungau getrennt.

Das Landschaftsbild der Untereinheit wurde und wird durch die Donau mit ihren Altwässern, den Auebereichen und randlichen Niederterrassenfeldern bestimmt. Der Auebereich entspricht den alluvialen Überschwemmungszonen mit karbonatreichen, sandig-lehmigen Böden aus Auelehmen. Die Niederterrassenfelder der Donauniederung werden von würmeiszeitlichen Schottern aufgebaut. Feuchte Senken – ehemalige Flußrinnen – und Niederungen (durch Staunässe oder hochanstehendes Grundwasser gekennzeichnet) durchziehen die Niederterrassen. Entsprechend findet man ein Mosaik aus jungen mineralischen oder organischen Sedimenten (An- bis Niedermoore) sowie dunklen humusreichen Mineralböden von hoher Fruchtbarkeit (tschernosemartige Aueböden), die möglicherweise aus ehemaligem, kalkreichem Niedermoor hervorgegangen sind. Eine geologische Besonderheit stellen die Vorkommen von Almoder Wiesenkalk dar, wie sie beispielsweise beim Gut St. Johann zu finden sind. Die Böden der Niederterrassen sind sandig-lehmig bis sandig-kiesig und unterscheiden sich deutlich von den frischen bis feuchten Braunen Aueböden der tiefergelegenen Donauaue. Die natürliche Vegetation sind hier Moor- und Feuchtwiesen sowie Au- und Bruchwälder. (ABSP Landkreis Regensburg März 1999)



Das **Klima** der Donauniederung ist ziemlich kontinental getönt, da sowohl die Tages- als auch die Jahresschwankungen der Temperatur (Gesamtbereich  $-33\text{ °C}$  bis  $37\text{ °C}$ ) vergleichsweise größer als in den übrigen Untereinheiten sind. Die Jahresmitteltemperatur schwankt je nach Topographie zwischen  $7$  und  $9\text{ °C}$ , die Jahresniederschläge sind mit  $650$  bis  $750\text{ mm}$  als niedrig zu bezeichnen. Sie nehmen im Nordosten zum Falkensteiner Vorwald hin rasch zu. Infolge der Beckenlage treten auch mehr Nebel- und kalte Tage (Kaltluftseen) auf. Aufgrund der höheren Temperaturwerte im Sommer wird aber insgesamt eine längere Vegetationsperiode erreicht. (ABSP Landkreis Regensburg März 1999)

Die waldfreien Teile der Donauniederung werden heute überwiegend intensiv landwirtschaftlich (fast  $60\%$  der Naturraumfläche) genutzt, landschaftstypische Feuchtlebensräume wurden durch großflächige Entwässerung weitgehend verdrängt. Aufgrund der hohen Bodengüte werden dabei überwiegend anspruchsvolle Feldfrüchte wie Zuckerrüben, daneben auch Mais angebaut. Neben der landwirtschaftlichen Nutzung spielt der Kiesabbau in der Donauniederung eine wichtige Rolle. Daneben finden sich noch größere Intensivwiesenbereiche nördlich Moosham und Sengkofen, zwischen Geisling und Gmünd sowie südwestlich Wiesent. Sie bedecken zusammen  $8\%$  der Donauauen. Der Flächenanteil kartierter Biotope in den Donauauen erreicht  $6,5\%$  (vgl. Abschn. 3) und damit den höchsten Wert nach den Talräumen der Naab und des Regendurchbruchs. Wenngleich der Großteil der Wiesen in der naturräumlichen Untereinheit intensiv genutzt wird, liegen in den Donauauen einige landesweit bedeutsame Wiesenbrütergebiete, die vor allem für den Brachvogel eines der Schwerpunktorkommen in der Oberpfalz darstellen. Die Donau ist auch aus **naturschutzfachlicher Sicht** das mit großem Abstand wichtigste Fließgewässer in der naturräumlichen Untereinheit. Gesamt betrachtet sind die Donauauen im Landkreis Regensburg von landesweiter Bedeutung für den Naturschutz. Trotz Zerstörung vieler wertvoller Einzelbestände und grundlegender Verschlechterung der abiotischen Ausgangssituation in Folge des Donauausbaus der letzten 15 Jahre sind die Donau selbst und die erhaltenen Altwasserkomplexe mit Anschluss an den Strom Brut- und Überwinterungslebensraum für zahlreiche, z. T. vom Aussterben bedrohte Vogelarten und für eine teilweise endemische Fischartengemeinschaft. Außerdem finden sich noch an einigen, meist kleinflächigen Standorten hochgradig gefährdete Pflanzengesellschaften der überschwemmten Auen. Auch die Laubwaldgesellschaften der Niederterrasse – obschon durch Entwässerung beeinträchtigt und gefährdet – sind in ihrer Ausdehnung, Struktur und Artenzusammensetzung von überregionaler Bedeutung.

Gleichzeitig sind die Donauauen jedoch der durch fortlaufende Verschlechterungen der Ausgangsbedingungen am stärksten von Degradierung bedrohte Naturraum im Landkreis: vor allem die bisher nicht vollständig abschätzbaren Veränderungen im Wasserhaushalt des Flusses und aller angrenzenden Flächen, die der Donauausbau und an der Bau der Staustufe Straubing mit sich gebracht hat, entziehen zahlreichen Arten und Artengemeinschaften jeglichen Lebensraum und fördern auch eine intensivere Nutzung bis hin zum Grünlandumbruch. Die nach wie vor ungebremst zurückgehenden Wiesenbrüterzahlen sind der deutlichste Beleg für diese Entwicklung. Zahlreiche Schäden, die durch den Donauausbau entstanden sind (und auf die u. a. bereits in der Erstfassung des Landkreisbandes Regensburg des ABSP deutlich hingewiesen wurde), sind irreparabel. Der Sicherung des Wasserhaushalts in allen noch vorhandenen wertvollen Lebensräumen ist daher höchste Priorität einzuräumen. Daneben müssen auf möglichst vielen Flächen Bedingungen geschaffen werden, die eine Schaffung von Ersatz- und Trittsteinlebensräumen überhaupt erst ermöglichen. (ABSP Landkreis Regensburg 1999)



Bezüglich der **gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten** (Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie) können aufgrund der kleinen Fläche und der Kulissenwirkung (Kreisstraße R 23, Wohnbebauung) Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vermutlich ausgeschlossen werden.

Die **Potenziell Natürliche Vegetation**, also die Vegetation, die sich nach Aufhören der menschlichen Nutzung langfristig einstellen würde, ist gemäß FIS-NATUR größtenteils der Feldulmen-Eschen- im Komplex mit Silberweiden-Auenwald, örtlich mit Feldulmen – Eschen – Hainbuchenwald. Im Südosten wird ein kleiner Bereich dem Feldulmen – Eschen – Hainbuchenwald zugeordnet.

### Vorsorgender Bodenschutz

**Bodentypen:** In der Übersichtsbodenkarte werden die **Böden** im Süden fast ausschließlich als Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über tiefem Carbonatsandkies bis – schluffkies (Schotter) angesprochen. Im Norden ist der Boden vorherrschend aus Gley-Kalkpaternia, gering verbreitet kalkhaltiger Auengley aus Auensediment mit weitem Bodenartenspektrum vorhanden.

(Übersichtsbodenkarte M 1:25.000, <http://www.umweltatlas.bayern.de>).

**Bodenarten:** Die Bodenschätzungskarte weist für das südliche Planungsgebiet sandige Lehme aus Diluvialböden mit mittlerer Ertragsfähigkeit (Ackerstandort) und für das nördliche Plangebiet lehmige Sande mit einem guten Zustand (hohe Ertragsfähigkeit) und guten Wasserverhältnissen (Grünlandstandort) auf. (Bodenschätzungsübersichtskarte M 1:25.000, <http://www.umweltatlas.bayern.de>).

### Bodenfunktionsbewertung:

Bodenteilfunktionen (§ 2 BBodSchG)	Bewertungsgrundlagen	Bewertung	Wertstufen
Standortpotenzial für die natürliche Vegetation (Arten- und Biotopschutzfunktion)	Bodenschätzungskarte Moorbodenkarte: kein Eintrag iüG: nördlicher Teil im wassersensiblen Bereich	Carbonathaltige bis carbonatreiche Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen (keine trockene bzw. vernässte Extremstandorte)	3 (mittel)
Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden	Bodenschätzungskarte: - im Süden: sL3D – Acker mittlerer Ertragsfähigkeit (Wertzahlen 60-67) Im Norden: LSI2 - Grünland hoher Ertragsfähigkeit (Wertzahlen 54-63)	Mittlere bis hohe natürliche Ertragsfähigkeit	4 (hoch)
Retention des Bodens bei Niederschlagsereignissen	Übersichtsbodenkarte iüG: Lage z.T. im wassersensiblen Bereich	Carbonatischer Gesteinstyp, Durchlässigkeit mittel (Schluff) bis hoch (Sand, Kies)	3 (mittel)



		mittleres Rückhaltevermögen	
Rückhaltevermögen für Schwermetalle	Wasserkörper-Steckbrief Grundwasserkörper (1_G083) <a href="http://www.umweltatlas.bayern.de">http://www.umweltatlas.bayern.de</a>	Chemischer Zustand des Grundwasserkörpers: ohne Überschreitung des Schwellenwerts für Schwermetalle  Mittleres Bindungsvermögen	3 (mittel)
<b>Gesamtwert</b>			<b>3 (mittel)</b>

Der Gesamtwert der einzelnen Bodenfunktionen ist im Planungsgebiet als mittel zu bewerten (mittlere Funktionserfüllung). Hohe Schutzwürdigkeiten werden nicht festgestellt. Es wird eine mittlere Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden festgestellt.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine **Oberflächengewässer**. Im Norden grenzt in ca. 20 m Entfernung die Donau an. Die nördliche Hälfte des geplanten Wohngebietes befindet sich innerhalb eines sog. „wassersensiblen Bereiches“ der Donau.

Das geplante Wohngebiet ist in sich relativ **eben** (ca. 326 m ü. NN im Norden und ca. 328 m ü. NN im Süden)

**Altlasten** in Form ehemaliger Deponien sind der Gemeinde auf der Fläche nicht bekannt.

#### ➤ **Vorhandene Nutzungen und naturnahe Strukturen**

Die Ausgangsfläche stellt sich derzeit als landwirtschaftlich genutzte Fläche dar. Naturnahe Strukturen sind nicht vorhanden. Bei der Bestandaufnahme im September 2017 stellt sich die Fläche als Kartoffelacker dar.

### **2.1 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge**

Der § 18 Abs. 1 BNatSchG sieht für Bauleitpläne und Satzungen eine Entscheidung über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB vor, wenn auf Grund dieser Verfahren Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Die Eingriffsermittlung erfolgt gemäß dem Leitfaden „**Eingriffsregelung in der Bauleitplanung**“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, in seiner ergänzten Fassung vom Januar 2003.

Der Leitfaden unterscheidet zwischen einem differenzierten, sog. Regelverfahren bei zu erwartenden Eingriffen, das über Bestandaufnahme, Bewertung und Vermeidung hin zu Flächen oder Maßnahmen für verbleibenden Ausgleichsbedarf führt und der Vereinfachten Vorgehensweise bei (einfachen) Planungsfällen, bei denen auch das mehrschrittige Regelverfahren zum gleichen Ergebnis führen würde.



Voraussetzung für das Vereinfachte Verfahren wäre die Planung von Wohnbauflächen, die durchgängige Bejahung einer vorgegebenen Checkliste sowie eine Baugebietsgröße von nur bis zu ca. 0,5 ha Fläche.

Im vorliegenden Fall kann das sog. „Vereinfachte Vorgehen“ nicht angewandt werden, da nicht alle Fragen der Checkliste mit ja beantwortet werden können.

Ziff. 4.1 - ausreichender Flurabstand zum Grundwasser - der Checkliste kann nicht mit ja beantwortet werden, da für die Wohngebäude eine Unterkellerung zulässig ist und somit die Baukörper in das Grundwasser eindringen können, da der Geltungsbereich in einem Gebiet mit hohem Grundwasserstand liegt.

Damit ist nach dem sog. Regelverfahren mit folgenden vier Schritten vorzugehen:

### 1. Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb landschaftsökologisch sensibler Bereiche bzw. landschaftsbildprägender Oberflächenformen und stellt sich als intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche (Ackerfläche = Gebiet geringer Bedeutung, oberer Wert ca. 6.921 m<sup>2</sup> inkl. geplanter Ausgleichsfläche) dar. Davon umfasst das Allgemeine Wohngebiet ca. 5.324 m<sup>2</sup>.

Der Gesamtwert der einzelnen Bodenfunktionen ist im Planungsgebiet als mittel zu bewerten (mittlere Funktionserfüllung), ohne hohe Schutzwürdigkeiten. Mit erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen ist nicht zu rechnen.

### 2. Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung

Entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 ist das Planungsgebiet dem **Typ B** - Flächen mit niedrigem Versiegelungs- und Nutzungsgrad - zuzuordnen.

### 3. Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Durch die Überlagerung der Bestands-Kategorie I mit Typ B ergibt sich **Feld BI** der „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ und somit ein Ausgleichsfaktor zwischen 0,2 und 0,5.

Aufgrund der Festsetzung geeigneter Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen wird für den vorliegenden Bebauungsplan der Kompensationsfaktor von **0,3** als angemessen betrachtet.

Bestands-typ	Bemessungsfläche	Faktor	erforderliche Kompensations-fläche
BI	Gesamtfläche gepl. WA = 5.324 m <sup>2</sup>	0,3	1.597 m <sup>2</sup>





#### **4. Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen**

Die baurechtliche Kompensation erfolgt - innerhalb des Geltungsbereiches - im Norden auf einer Teilfläche der Fl. Nr. 53 als private Ausgleichsfläche.

Die private Ausgleichsfläche ist dinglich zu sichern und ist mit Satzungsbeschluss durch die Gemeinde an das Bayerische Landesamt für Umwelt zu melden (Art. 9 Bay-NatSchG).

### **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes**

#### **➤ Bei Durchführung der Planung**

Der Bau von Erschließungseinrichtungen wie Kanal, Wasser, Straßen etc. und die Errichtung von Wohnbebauung bringt vorübergehend Lärm- und Abgasemissionen der entsprechenden Baumaschinen mit sich. Teile der Grundstücke bis max. GRZ 0,3 werden zukünftig überbaut und somit versiegelt, andere Teile werden im Vergleich zur derzeitigen intensiven Ackernutzung durch Pflanzmaßnahmen ökologisch aufgewertet und als neuer Lebensraum für Tiere und Pflanzen entwickelt.

Verbleibende Beeinträchtigungen werden mit Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes kompensiert. Durch die Umsetzung des Baugebietes erfolgt eine städtebaulich und landschaftsplanerisch vertretbare Weiterentwicklung im Osten von Geiselhöring.

#### **➤ Bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der vorliegenden Planung würden die Flächen weiter intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Bei einer Beibehaltung der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung bliebe der ungünstige Stoffeintrag in den Boden, in die angrenzenden Flächen und ins Grundwasser bestehen.

### **2.3 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

#### **➤ Vermeidungsmaßnahmen**

- Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche mittels Baugrenzen und einer zulässigen Grundflächenzahl GRZ von max. 0,3
- Verlegung und Bündelung von Ver- und Entsorgungsleitungen außerhalb zukünftiger Baumstandorte

#### **➤ Verringerungsmaßnahmen**

- Festsetzung privater grünordnerischer Maßnahmen zur Grundstücksdurch- bzw. -eingrünung (hier: Einzelbaumpflanzungen bzw. 2-reihige Gehölzpflanzungen)
- Ausschluss von durchgehenden Zaunsockeln zur Vermeidung von Wanderungsbarrieren für Kleinsäuger

#### **➤ Ausgleichsmaßnahmen**

- Ausweisung einer privaten Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereiches



## **2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Der ausgewählte Standort weist im Vergleich zu anderen Standorten innerhalb der Stadt folgende günstige Standortfaktoren auf:

- Siedlungsstrukturelle Anbindung an eine vorhandene Wohnbebauung
- Gute verkehrstechnische Erreichbarkeit über die Kreisstraße R 23
- Gesicherte Ver- und Entsorgung
- Ökologisch unsensible landwirtschaftlich genutzte Ausgangsfläche.

Am vorgesehenen Standort sind zudem keinerlei erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgütern oder sonstigen öffentlichen Belangen zu befürchten. Alternativ wäre die Beibehaltung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung im südlichen Bereich anzuführen. Im Norden könnte die derzeitige Brachfläche jederzeit wieder intensiver landwirtschaftlich bearbeitet werden.

## **3. Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung**

Daten zu natürlichen Grundlagen und zur Bestandserhebung wurden folgenden Quellen entnommen:

- Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur)
- UmweltAtlas: Boden Bayern
- Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern (IÜG Bayern)
- Bayern-Atlas
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP des Lkrs. Regensburg März 1999)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP Bayern)
- Regionalplan Region Regensburg (RP 11)
- Flächennutzungs- mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Barbing
- Örtliche Geländeerhebungen durch das Büro Eska (September 2017)

Die Analyse und Bewertung des Plangebietes erfolgte verbal-argumentativ. Zur Bewertung der Umweltauswirkungen sowie zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ angewandt.

Besondere Schwierigkeiten im Rahmen der Umweltprüfung traten im vorliegenden Fall nicht auf.



### **3.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring)**

Kommunen haben zu überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten (§ 4c BauGB). Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen. Art, Umfang und Zeitpunkt des Monitorings bestimmt die Gemeinde selbst; folgende Maßnahmen sind z.B. möglich:

- Überwachung sämtlicher Arbeiten (Planung, technische Bau- und naturnahe Ausgleichsmaßnahmen, Pflege) von qualifiziertem Personal zur Vermeidung unnötiger zusätzlicher Eingriffe in Natur und Landschaft.
- Überwachung der Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei allen Bautätigkeiten, insbesondere der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft, bei Baumpflanzungen, z. B. Einhaltung einer Abstandszone von je 2,50 m beiderseits von Erdkabeln sowie Berücksichtigung des Merkblattes über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.
- Überwachung der Umsetzung gesonderter Freiflächen- und/oder Pflanzpläne für alle Grünflächen zur Konkretisierung der grünordnerischen Festsetzungen.
- Durchführung gemeinsamer Begehungen und Abnahmen zwischen Stadt und Vertretern der Bauaufsichts- und der unteren Naturschutzbehörde nach Fertigstellung der Bau- und Pflanzmaßnahmen zur Erfolgskontrolle der Erstgestaltungsmaßnahmen.
- Überprüfung der Ausgleichsflächen sowie der zur Eingrünung vorgesehenen Baum- und Heckenpflanzungen hinsichtlich ihrer Entwicklung und ihrer Funktion in festzulegenden Abständen. Bei Gehölzausfällen sind gleichartige Ergänzungspflanzungen vorzunehmen.

### **3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Auf einer ca. 6.921 m<sup>2</sup> großen Fläche im Ortsteil Illkofen der Gemeinde Barbing ist am nordwestlichen Ortsrand im Anschluss an geplante Wohnbebauung (gem. FNP mit LP geplante) eine Ergänzung mit ca. 5 weiteren Bauparzellen und einer privaten Ausgleichsfläche im Norden geplant.

Das Plangebiet ist relativ eben, wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es befindet sich außerhalb landschaftsökologisch wertvoller Flächen. Der nördliche Teilbereich liegt innerhalb eines sog. „wassersensiblen Bereiches“ der Donau.

Im Norden grenzt direkt das SPA-Gebiet „Donau zwischen Regensburg und Straubing“ mit der Nr. 7040-471 (Vogelschutz-Richtlinie) an.

Eingriffsvermeidende und –minimierende grünordnerische Maßnahmen werden im aufgestellten Bebauungs- mit Grünordnungsplan festgesetzt. Verbleibende Beeinträchtigungen werden durch die Höhe des Kompensationsfaktors und damit die Größe und Qualität der naturschutzfachlichen Ausgleichsfläche(n) kompensiert.

Insgesamt sind damit nach derzeitigem Kenntnisstand keine nachhaltigen oder erheblichen Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft oder sonstige Güter zu erwarten.