

# Verbindlicher Bauleitplan mit integriertem Grünordnungsplan

## „Zur Alten Mühle I“

### Begründung (Teil D)



#### **GEMEINDE PETTENDORF**

Erster Bürgermeister Eduard Obermeier

Margarethenstraße 4

93186 Pettendorf

#### **Planverfasser:**

DIPL. ING. FH BERNHARD BARTSCH

STADTPLANER SRL      LANDSCHAFTSARCHITEKT BDLA

BERGSTRASSE 25  
93161 SINZING  
TEL 0941 463 709 - 0  
FAX 0941 463 709 - 22  
INFO@B-BARTSCH.DE

Fassung: 20.09.2018

Verfahren nach § 13b BauGB

# Inhalt

1	Ausgangssituation.....	4
1.1	Lage und Dimension .....	4
1.1.1	Nutzungen.....	4
1.1.2	Verkehrliche Erschließung .....	5
1.1.3	Orts- und Landschaftsbild.....	5
1.1.4	Naturhaushalt.....	5
1.2	Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	5
1.3	Verfahrenswahl.....	6
2	Ziel und Zweck der Planung.....	7
2.1	Planungsanlass .....	7
2.2	Bedarfsdarlegung .....	8
2.2.1	Haushaltsstrukturveränderung.....	9
2.2.2	Zusammenfassung.....	9
2.3	Planungsalternativen.....	10
2.4	Konzeption und Gestaltungsvorschriften .....	10
2.4.1	Städtebauliche Konzeption .....	10
3	Ziele der Raumordnung .....	11
3.1	Landesentwicklungsprogramm.....	11
3.2	Regionalplan .....	11
4	Wesentliche Auswirkungen.....	13
4.1	Erschließung, Versorgungseinrichtung und Infrastruktur .....	13
4.2	Immissionsschutz.....	14
4.3	Brand- und Katastrophenschutz .....	15
4.4	Denkmalschutz .....	16
4.5	Bodenordnerische Maßnahmen.....	17
4.6	Belange des Umweltschutzes (§1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).....	17
4.6.1	Schutzgut Mensch .....	17
4.6.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt.....	18
4.6.3	Schutzgut Boden .....	19
4.6.4	Schutzgut Wasser.....	21
4.6.5	Schutzgut Klima/ Luft .....	22
4.6.6	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild .....	23

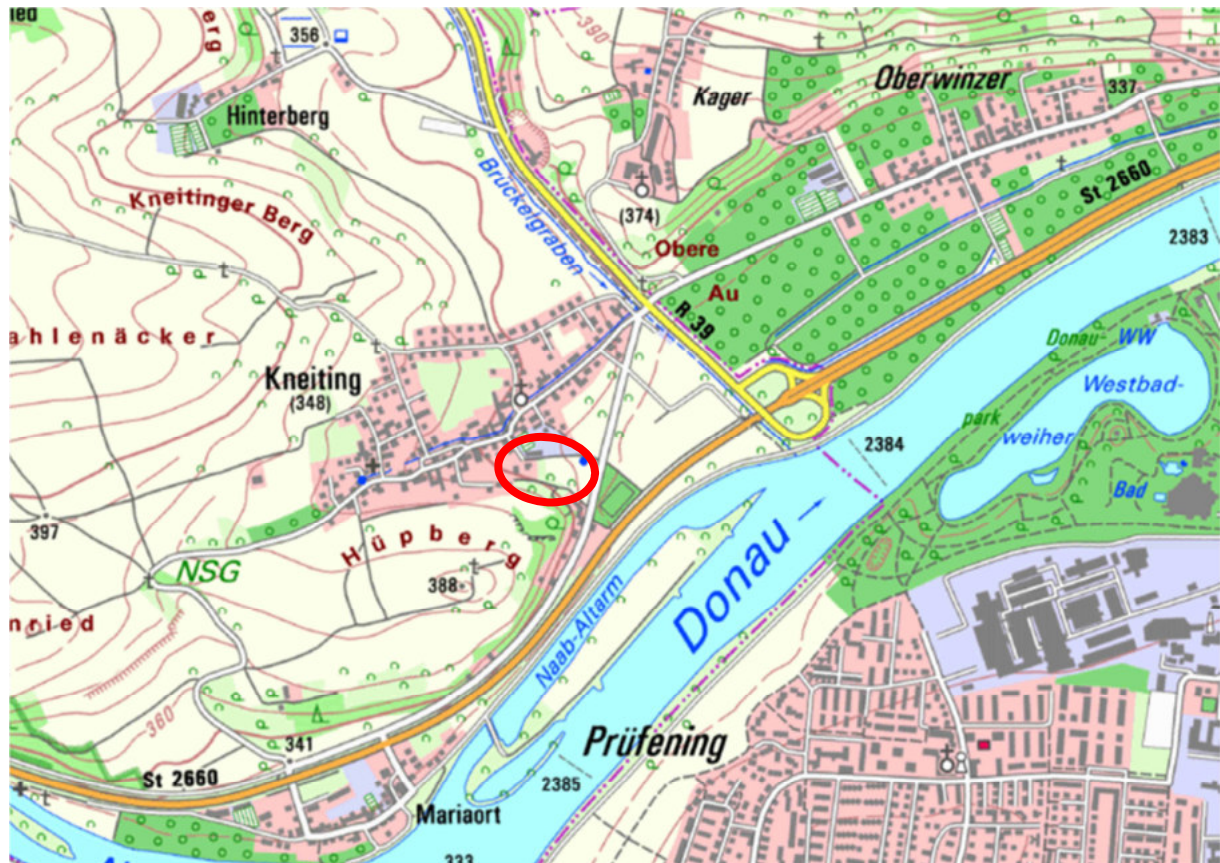
4.6.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	23
4.7	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung .....	24
4.7.1	Schutzgut Mensch .....	24
4.7.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt.....	25
4.7.3	Schutzgut Boden .....	25
4.7.4	Schutzgut Wasser.....	26
4.7.5	Schutzgut Klima/Luft.....	26
4.7.6	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild .....	27
4.7.7	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	27
4.7.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	28
4.8	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen .....	28
4.9	Umweltrelevante Ziele von Fachgesetzen und Fachplanungen.....	28
4.9.1	Landschaftsplan.....	28
4.9.2	Dorferneuerungsplan Kneiting .....	29
4.9.3	Europäischer Gebietsschutz.....	30
5	GRÜNORDNUNGSPLANUNG.....	31
5.1	Leitziele grünordnerische Festsetzungen.....	31
5.2	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung .....	31
5.3	Artenschutzrechtliche Belange .....	31
5.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - Vermeidungsmaßnahmen .....	32
5.3.2	Zusammenfassendes Ergebnis.....	33
6	Quellenangaben .....	34

# 1 Ausgangssituation

## 1.1 Lage und Dimension

Die Planungsfläche liegt am südlichen Ortsrand von Kneiting.

Kneiting ist ein Ortsteil im Gemeindegebiet Pettendorf und liegt ca. 4 km südlich vom Hauptort.



Übersichtslageplan TK 50 mit Lage der Planungsfläche, o.M. (Quelle: BayernAtlasPlus)

### 1.1.1 Nutzungen

Die Planungsfläche umfasst insgesamt ca. 2,3 ha und gliedert sich wie folgt:

Nutzung	Fläche	Anteil an Gesamtfläche
Wohngebiet (Bauparzellen)	17.462 m <sup>2</sup>	ca. 78 %
Öffentliche Verkehrsfläche	3.702 m <sup>2</sup>	ca. 16 %
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen/ Sträuchern	1.387 m <sup>2</sup>	ca. 6 %
<b>Gesamt</b>	<b>22.551 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

Nördlich und westlich grenzt die Planungsfläche an einen im Zusammenhang bebauten Ort, die südlich und östlich angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt.

Die nördlichen Flächen des Geltungsbereichs sind derzeit teilweise mit Gewächshäusern überbaut. Überwiegend sind die Flächen jedoch bislang un bebaut und werden landwirtschaftlich genutzt.



### 1.1.2 Verkehrliche Erschließung

Die Planungsfläche knüpft im Nordwesten an die bestehende Erschließungsstraße Schönleite und im Südosten an die ehemalige B 8 (Zur Alten Mühle).

### 1.1.3 Orts- und Landschaftsbild

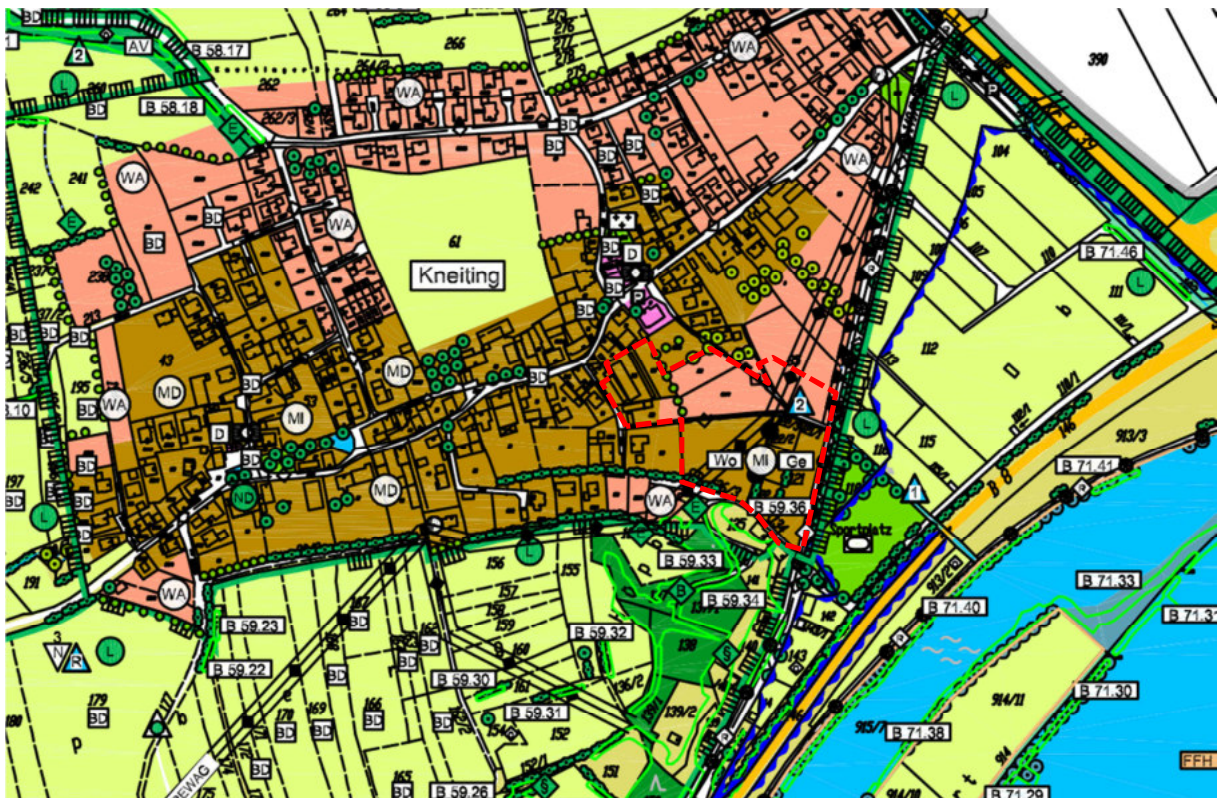
Die Planungsfläche ist leicht von Westen nach Süd-Osten geneigt. Das Gebiet bildet den neuen südlichen Ortsrand von Kneiting.

### 1.1.4 Naturhaushalt

Derzeit werden die Flächen überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Südwesten befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs eine amtlich kartierte Biotopfläche, die zum Erhalt festgesetzt wird.

## 1.2 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Das Plangebiet befindet sich im Anschluss an den derzeitigen südlichen Ortsrand von Kneiting. Die Fläche ist im FNP, aus dem Jahr 2011, bereits als WA- bzw. MI-Fläche (MI Schwerpunkt Wohnen / MI Schwerpunkt Gewerbe) dargestellt. Das Entwicklungsgebot wird somit beachtet. Aufgrund der in den letzten Jahren stark gestiegenen Nachfrage nach Wohnbauflächen, soll das Plangebiet ausschließlich als WA entwickelt werden.



FNP der Gemeinde Pettendorf mit Lage der Planungsfläche (rot), o.M.

Die Grundstücksflächen innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich in Privateigentum. Das Baugebiet soll mithilfe eines Umlegungsverfahrens entwickelt werden.

Sowohl nach den Zielen der Regional- und Landesplanung als auch den Leitlinien einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung werden für eine städtebauliche Siedlungsentwicklung entweder

die Nutzung von Innenpotenzialen (Baulücken, Brachflächen) oder einzelne Ortsrandarrondierungen empfohlen. Der vorliegende Bebauungsplan entspricht mit einer Ortsrandarrondierung diesem Ziel.

### 1.3 Verfahrenswahl

Zur Erleichterung des Wohnungsbaus hat die Bundesregierung im Mai 2017 im nicht beplanten Innenbereich bei Nutzungsänderungen baulicher Anlagen zu Wohnzwecken vom Erfordernis des Einfügens abgesehen und des Weiteren befristet bis 31. Dezember 2019 Bebauungspläne mit einer Grundfläche von bis zu 10.000 Quadratmetern, durch die die Zulässigkeit von Wohnnutzung auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen, im beschleunigten Verfahren ermöglicht.

Ziel ist es, der erheblich gestiegenen Wohnbauflächennachfrage, insbesondere in den prosperierenden Ballungszentren und den angrenzenden Einzugsbereichen zu entsprechen. Insbesondere im Einzugsbereich des Wirtschaftszentrums Regensburg übersteigt seit einigen Jahren die Nachfrage das bestehende Angebot. Auch in der Gemeinde Pettendorf ist dieser Nachfrage- druck zuletzt deutlich gestiegen, was die Gemeinde zu vermehrten Bemühungen zur Schaffung von Wohnraum veranlasst. Der Ortsteil Kneiting ist über die Staatsstraße St 2660 (vormals B 8) direkt an das Oberzentrum Regensburg angeschlossen.

Die Nachfrage nach Wohnbauflächen im Landkreis Regensburg konzentriert sich vorrangig auf Flächen mit optimaler Anbindung an das regionale und überregionale Verkehrswegenetz. Dies ist durch die verkehrstechnisch äußerst günstige Lage gegeben.

Das Plangebiet in Kneiting liegt im Außenbereich, im direkten Anschluss an eine im Zusammen- hang bebaute Ortschaft.



TK Kneiting mit Lage der Planungsfläche (rot), o.M. (Quelle: BayernAtlasPlus)

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt 22.551 m<sup>2</sup>, die Wohngebietsflächen (Bauparzellen) umfassen insgesamt 17.462 m<sup>2</sup>. Für das WA1 und WA2 wird jeweils eine GRZ von 0,4 festge- setzt, wodurch sich eine Grundfläche von 6.985 m<sup>2</sup> ergibt. Mit dem Bebauungsplan wird somit eine Grundfläche von weniger als 10.000 m<sup>2</sup> festgelegt.

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13b i. V. m. §13a BauGB aufgestellt. Es wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von Angaben nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen. Der § 4c BauGB wird nicht angewendet.

Eine Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, wird mit dem Bebauungsplan nicht begründet.

## **2 Ziel und Zweck der Planung**

### **2.1 Planungsanlass**

Das Erfordernis der Planung ergibt sich aus der gestiegenen und konkret bestehenden Nachfrage nach Wohnbauflächen im gesamten Gemeindegebiet, auch im Ortsteil Kneiting. Innerhalb der letzten 10-15 Jahre konnten in Kneiting nur ca. 0,9 ha Wohnbaufläche entwickelt werden. Dies lag insbesondere an der mangelnden Abgabebereitschaft der Grundstückseigentümer. Im Zug der Neuauflistung des FNP im Jahr 2011, wurde auf diese Tatsache reagiert. Es erfolgte eine Rücknahme aller Flächen, die langfristig nicht verfügbar waren, um die bauliche Entwicklung Kneittings nicht länger zu behindern. Damit reagierte der FNP gleichzeitig auf die Forderung des Dorferneuerungsplans Kneiting, den der Verband für ländliche Entwicklung und die Gemeinde in Zusammenarbeit mit Kneitingern Bürgern und Fachplanern, im Jahr 2006 erarbeitet haben.

Innerhalb von Kneiting sind zwar vereinzelte Baulücken sowie Innenentwicklungspotentiale für eine Nachverdichtung vorhanden, diese befinden sich ebenfalls in Privateigentum, deren Eigentümer nicht abgabebereit sind oder demnächst mit einer Bebauung beginnen. Damit stehen den ortsansässigen Bauinteressenten in Kneiting derzeit keine freien Bauflächen zur Verfügung. Die Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen ist unumgänglich.

Der Ort Kneiting befindet sich rund 1 km Luftlinie vom Wirtschaftszentrum Regensburg entfernt. Dieses ist über die Staatsstraße St 2660 (vormals B 8) erreichbar.

Da die Fläche in ca. 3 km Luftlinie zur Autobahn A93 und je ca. 0,3 km zur Staatsstraße St 2660 (vormals B 8) liegt, besteht eine optimale Anbindung an das regionale und überregionale Verkehrsnetz.

Ziel der Bauleitplanung mit 23 Parzellen, ist eine moderate Wohnbaulandentwicklung im Anschluss an vorhandene Siedlungsflächen, zur Bereitstellung von Bauflächen für den konkret bestehenden Bedarf.

Dabei wird der südliche Ortsrand von Kneiting, vom Fuße des Hüpbergs bis zum bestehenden Flurweg „Schulgasse“, arrondiert. Mit der vorliegenden Bauleitplanung soll der südliche Ortsrand von Kneiting städtebaulich neu definiert und geordnet werden. Der Übergang zur freien Landschaft und zur Ortseinfahrt wird mithilfe einer Randeingrünung gestaltet.

Die Siedlungsstruktur und bestehenden Nutzungen im Umfeld der Planungsfläche setzen sich aus dorfgebietstypischen landwirtschaftlichen Gehöften, Kleingewerbe sowie Wohnnutzungen zusammen, die die Planungsfläche prägen. Im Süden grenzt ein Schreinereibetrieb an die Planungsfläche.

## 2.2 Bedarfsdarlegung

Die Gemeindedaten des bayerischen statistischen Landesamtes aus dem Jahr 2016 zeigen für Pettendorf in den nächsten Jahren eine zunehmende Bevölkerung.

Bevölkerungs- stand am 31.12...	Personen insgesamt*	davon im Alter von ... Jahren		
		unter 18	18 bis unter 65	65 oder älter
2014	3 294	609	2 111	574
2015	3 320	600	2 130	590
2016	3 350	590	2 140	610
2017	3 370	590	2 160	620
2018	3 400	590	2 170	640
2019	3 420	590	2 170	660
2020	3 440	600	2 180	660
2021	3 460	590	2 190	680
2022	3 480	600	2 200	690
2023	3 500	600	2 190	710
2024	3 520	610	2 190	720
2025	3 540	610	2 180	750
2026	3 560	620	2 170	770
2027	3 570	620	2 170	780
2028	3 590	630	2 160	800

Abb.: Demographiespiegel Pettendorf, April 2016

Für den Zeitraum eines Bebauungsplans würde dies einem Bevölkerungszuwachs von ca. 170 Personen entsprechen. Im Durchschnitt liegt die Belegungsdichte in Pettendorf bei 2,19 Einwohner pro Wohneinheit (Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, Statistik kommunal 2017 - Gemeinde Pettendorf). Geht man davon aus, dass innerhalb der 21 Parzellen des WA1 (ca. 1,8 ha) je eine Wohneinheit entsteht, so ergibt sich eine Dichte von ca. 26 EW/ha.

Für die berechnete Bevölkerungszunahme und einer Dichte von 25 - 30 EW/ha entspricht dies einem rechnerischen Bedarf von ca. **6 - 7** ha im gesamten Gemeindegebiet.

Der Landkreis Regensburg wird im „Demographie-Spiegel für Bayern“ des Bayerischen statistischen Landesamtes im Jahr 2014 noch als „stark zunehmend“ bezeichnet, was einer Bevölkerungsänderung bis 2034 von 7,5 Prozent oder mehr entspricht.

Im Vergleich verschiedener Gemeinden im Landkreis Regensburg konnte der Planverfasser feststellen, dass die Prognosezahlen aus dem Jahr 2016 aufgrund der weiterhin andauernden Niedrigzinsphase sowie dem zunehmenden Wohnflächenbedarf für anerkannte Asylbewerber überholt sind und die Bevölkerungsentwicklung zu niedrig prognostiziert wurde.

Im Ortsteil Kneiting konnten in den letzten 10-15 Jahren lediglich Wohnbauflächen in einem geringen Umfang von knapp 0,9 ha entwickelt werden. Diese wurden jedoch teilweise nicht realisiert, da sich die Flächen ausschließlich in Privateigentum befinden, deren Eigentümer nicht abgabebereit sind bzw. noch nicht mit einer Bebauung begonnen haben. Für Kneiting besteht



somit ein erhöhter Nachholbedarf. Die Bevölkerungszahlen stagnierten in den letzten zehn Jahren nahezu. Im Jahr 2008 lag die Einwohnerzahl bei 536, im Jahr 2018 bei 542, dies entspricht einem Anstieg von 1,1%. Mit einer Einwohnerzahl von 542, umfasst Kneiting knapp 20% der Gesamtbevölkerung des Gemeindegebiets. Bei einem Bevölkerungsanstieg von 7,5 % würden in Kneiting ca. 40 Einwohner zusätzlich Wohnraum benötigen. Dies entspricht einem Wohnbaulandbedarf von ca. 1,6 ha.

Da sich der Ortsteil am direkten Stadtrand des Wirtschaftsstandortes Regensburg befindet, besteht hier eine erhöhte Nachfrage nach Wohnbauflächen. Der Gemeinde liegen zudem konkrete Anfragen von ansässigen Bürgern für den Ortsteil Kneiting vor.

### 2.2.1 Haushaltsstrukturveränderung

Die derzeitigen Rahmenbedingungen (Niedrigzinsphase, Vollbeschäftigung, zunehmende Einkommen, Flüchtlingsunterbringung und individuellen Lebensformen) führen vor allem auch zu Haushaltsstrukturveränderungen. Neben der zunehmenden Singlehaushalte führt vor allem der zunehmende Wohnflächenbedarf pro Einwohner zu mehr Wohnbaulandnachfrage. Die Auswertung der statistischen Daten für das Gemeindegebiet Pettendorf ergab:

Innerhalb des Planungszeitraums wird mit einer Verringerung der Belegungsdichte (Einwohner pro Wohneinheit) zu rechnen sein.

#### Entwicklung der Belegungsdichte im Gemeindegebiet Pettendorf:

Jahr	Einwohner	Wohneinheiten	Belegungsdichte	Verringerung
2008	3.263	1.374	2,375 EW/WE	
2016	3.287	1.500	2,191 EW/WE	0,184/ 8 Jahre

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung München, Statistik kommunal; eigene Berechnungen

Bei einer angenommenen langjährig weiteren Abnahme von 0,184 EW/WE im Planungszeitraum von 8 Jahren ergibt sich auf der Basis von ca. 1.500 Wohneinheiten ein Einwohnergleichwert von 276. Bei einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von zukünftig ca. 35 EW/ha ergeben sich rechnerisch zusätzlich ca. **8 ha** Wohnbauflächenbedarf im gesamten Gemeindegebiet. Für den Ort Kneiting entspricht dies ca. **1,6 ha** Wohnbauflächenbedarf.

### 2.2.2 Zusammenfassung

Für das gesamte Gemeindegebiet ergibt sich daraus im max. Planungszeitraum eines Bebauungsplanes von 8 Jahren ein Bedarf von ca. **14 - 15 ha** Wohnbauflächen.

Im Dezember 2015 hat die Gemeinde Pettendorf den Bebauungsplan „Pettendorf – Südwest“ als Satzung beschlossen. Der Geltungsbereich umfasst mit einem Flächenumfang von ca. **8 ha** auch Gewerbeflächen. Der Anteil der Netto Wohnbaufläche lag bei **4,3 ha**. Beim Verkauf der Parzellen konnte im Jahr 2017 festgestellt werden, dass die Nachfrage nach Bauparzellen das Angebot deutlich überstieg, da nur sehr wenige, erschlossene Bauparzellen im Gemeindegebiet für den freien Markt derzeit zur Verfügung stehen.

Um die städtebaulich sinnvolle Konzentration der Wohnbauflächenentwicklung am Hauptort mit den bestehenden Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen weiterzuverfolgen, ist eine größere Ausweisungen in den anderen Ortsteilen ungünstig.

Der Bevölkerungsanteil des Ortes Kneiting liegt 2018 mit 542 Einwohner bei knapp 20 % (Quelle: Einwohnerstatistik Gemeinde Pettendorf). Dies entspricht einem anteiligen Bedarf von ca. **2,2 - 2,4 ha**.

Für den vorliegenden Bebauungsplan mit knapp 2,2 ha Planungsfläche ist der Bedarf somit auch statistisch nachweisbar.

## **2.3 Planungsalternativen**

Bereits im Jahr 2013 wurden vom Planverfasser mehrere Baukonzepte für das Plangebiet entwickelt. Da die Flurstücke innerhalb des Geltungsbereichs auf mehrere Grundstückseigentümer verteilt sind und die Entwicklung des Baugebiets auf einem Umlegungsverfahren basiert, fanden zwischenzeitlich Abstimmungsgespräche mit den Eigentümern statt. Auf Grundlage dieser Abstimmungsergebnisse wurde im Jahr 2017 das städtebauliche Konzept weiterentwickelt und optimiert.

## **2.4 Konzeption und Gestaltungsvorschriften**

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Pettendorf ist die Fläche entlang der Erschließungsstraße „Zur Alten Mühle“ (ehemalige B 8) als MI-Fläche mit Schwerpunkt Gewerbe dargestellt. Die Darstellung erfolgte aufgrund der auf das Gebiet wirkenden Lärmimmissionen. Bereits zu Beginn der Planungen wurde daher eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Diese ergab, dass mithilfe passiver Schallschutzmaßnahmen, die für ein WA erforderlichen Orientierungswerte nach DIN 18005 sowie die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV, eingehalten werden können. Derzeit gibt es kaum eine Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen, der Bedarf an Wohnbauflächen steigt jedoch stetig weiter an. Im Gemeindegebiet stehen derzeit keine freien Bauparzellen zur Verfügung weshalb sich der Gemeinderat dazu entschieden hat, die Flächen des Geltungsbereichs, abweichend von der Darstellung im FNP, wohnbaulich zu entwickeln.

### **2.4.1 Städtebauliche Konzeption**

Bereits im Jahr 2013 wurden mehrere Baukonzepte für den Geltungsbereich erarbeitet. 2017 wurden diese Konzepte weiterentwickelt und optimiert. Der vorliegende Bebauungsplan greift die städtebauliche Struktur Kneittings auf. Bestehende Gehölzstrukturen und Wegeverbindungen bleiben erhalten. Erschlossen werden die Bauparzellen über die bestehenden Erschließungsstraßen „Schönleite“ im Nordwesten und „Zur Alten Mühle“ (ehemalige B 8) im Osten des Geltungsbereichs. Angepasst an die städtebauliche Situation vor Ort, werden die als WA festgesetzten Bauflächen mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer offenen Bauweise von ausschließlich Einzel- und Doppelhäusern mit maximal zwei Vollgeschossen (Bautypen E + D und E + 1) festgesetzt. Im WA2 sind ausschließlich Einzelhäuser zulässig. Um das charakteristische Ortsbild von Kneiting zu erhalten, ist ausschließlich die Ausbildung eines Satteldachs in den Farben ziegelrot bis braun oder hellgrau bis anthrazit zulässig. Großzügige Baufenster ermöglichen eine flexible Nutzung des Grundstücks. Lediglich im WA2 wird die Firstrichtung der Gebäude entlang der Erschließungsstraße festgesetzt. Dies dient ortsgestalterischen Gründen sowie dem Immissionsschutz der westlichen Grundstücke. Die Festsetzung der zulässigen maximalen Wandhöhe von 6,5 m (Dachneigung bis 28°) bzw. 4,2 m (Dachneigung über 38°) dient ebenfalls ortsgestalterischen und nachbarschaftlichen Belangen.

Basierend auf der schalltechnischen Untersuchung, werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Dies betrifft überwiegend die östlichen Parzellen entlang der Erschließungsstraße „Zur Alten Mühle“ (ehemalige B 8).

Entlang der Erschließungsstraße „Zur Alten Mühle“ (ehemalige B 8) wird ein großzügiger Streifen als gliedernde Grünfläche festgesetzt. Dieser dient der Ortsrandeingrünung im Übergang zur freien Landschaft und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Im Südwesten werden die bestehenden Gehölzstrukturen zum Erhalt festgesetzt. Zur Durchgrünung des neuen Baugebiets wird festgesetzt, dass je 450 m<sup>2</sup> Fläche ein Laubbaum zu pflanzen ist.

### **3 Ziele der Raumordnung**

#### **3.1 Landesentwicklungsprogramm**

Grundsatz 3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) (Stand 2018): die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demografischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.

Grundsatz 3.1 LEP: flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

Ziel 3.2 LEP: in den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.

Innenentwicklungspotenziale stehen in Kneiting, aufgrund fehlender Abgabebereitschaft, nicht zur Verfügung.

Grundsatz 3.3 LEP: eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.

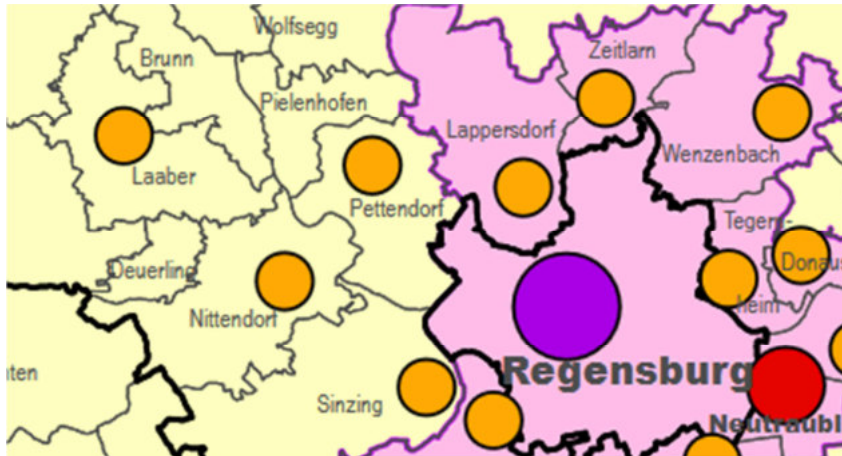
Ziel 3.3 LEP: neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.

Der Geltungsbereich schließt im Norden und teilweise im Westen an den bisherigen Siedlungsrand des Ortes Kneiting an. Durch das neue Baugebiet wird der südliche Ortsrand von Kneiting arrondiert. Das Anbindungsgebot ist beachtet. Die Ausweisung ist aufgrund fehlender Alternativen und des bestehenden Bedarfs notwendig.

#### **3.2 Regionalplan**

Pettendorf wird im Regionalplan der Region Regensburg (Stand 2013) als Grundzentrum (orange) eingestuft. Damit übernimmt die Gemeinde Versorgungsfunktionen für einen größeren Nahbereich zur Deckung des qualifizierten wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Grundbedarfs mit Gütern und Dienstleistungen. Zudem soll die Gemeinde in ihrer unterzentralen Versorgungsfunktion für ihren Verflechtungsbereich weiter gestärkt werden. Vor allem soll darauf hingewirkt werden, das Angebot an Arbeitsplätzen zu erhöhen.

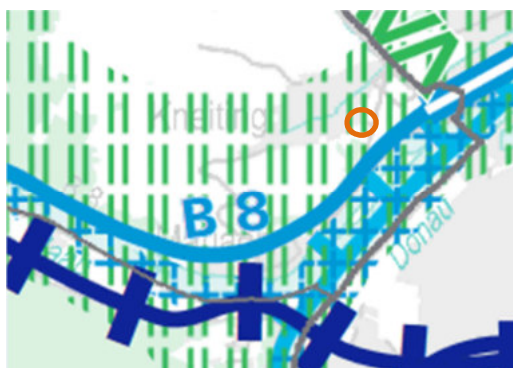
Pettendorf wird dem „Allgemeinen ländlichen Raum“ zugeordnet. Das nächste Oberzentrum ist Regensburg (in ca. 6 km Entfernung).





Regionalplan Region Regensburg 2013, Zielkarte 1: Raumstruktur

Die Planungsfläche liegt innerhalb eines Regionalen Grünzugs sowie innerhalb eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes.

Regionale Grünzüge sollen laut Regionalplan von stärkerer Siedlungstätigkeit freigehalten und von größeren Infrastruktureinrichtungen nicht unterbrochen werden. Kneiting liegt vollständig innerhalb des regionalen Grünzuges. Der Geltungsbereich umfasst ca. 2,3 ha und entspricht damit keiner stärkeren Siedlungstätigkeit. Er knüpft an bestehende Infrastruktureinrichtungen an.

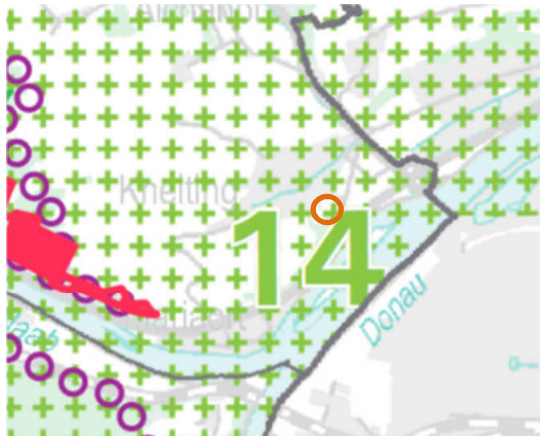


Ausschnitt Legende

-  Regionaler Grünzug
-  Bundesstraße (2 - / - 4 spurig)

Regionalplan Region Regensburg 2013, Zielkarte 2: Siedlung und versorgung

Innerhalb Landschaftlicher Vorbehaltsgebiete kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu. Nahezu 2/3 des Gemeindegebiets Pettendorf befinden sich innerhalb des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes „Donautalraum zwischen Kelheim und Regensburg“. Durch die Festsetzung einer Ortsrandeingrünung sowie zur Mindestbegrünung und Erhaltung bestehender Bäume, Sträucher und sonstiger Bepflanzungen, berücksichtigt der Bebauungsplan die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege.



Ausschnitt Legende



Regionalplan Region Regensburg 2013, Zielkarte 3: Landschaft und Erholung

Ökologisch-funktionell ist der Geltungsbereich vorwiegend dem Bereich I „Gebiete mit überwiegend naturnahen Lebensgemeinschaften“ zugeordnet.



Regionalplan Region Regensburg 2013, Begründungskarte: Ökologisch-funktionelle Raumgliederung

## 4 Wesentliche Auswirkungen

### 4.1 Erschließung, Versorgungseinrichtung und Infrastruktur

Mit dem Bushaltepunkt „Kneiting“ der Regionalbuslinie 12 (Heitzenhofen – Pielenhofen – Kneiting – Regensburg) verfügt Kneiting über einen Anschluss an den überregionalen Öffentlichen Personennahverkehr. Innerhalb von ca. 10 Minuten ist der Hauptort Pettendorf zu erreichen und in ca. 23 Minuten der Bahnhof Regensburg. Die Busse verkehren werktags ca. einmal je Stunde.

Die Parzellen können über drei südöstliche, sowie über eine nördliche Zufahrt, an die bestehenden Erschließungsstraßen „Zur Alten Mühle“ (ehemalige B 8) und „Schönleite“ angeknüpft werden.

Die Zufahrt für Rettungsfahrzeuge und die Müllentsorgung ist über die bestehenden Straßen sowie die festgesetzten Verkehrsflächen im vorliegenden Bebauungsplan gesichert. Sie verfügen über eine ausreichende Breite.

Regelungen zur Entwässerung erfolgen im Zuge der Erschließungsplanung, die von der Gemeinde erst nach Abschluss eines positiven Umlegungsverfahrens beauftragt wird.

Im Zuge der Erschließung des Plangebietes, welche von der Gemeinde selbst vorgenommen wird, werden die Richtwerte zum barrierefreien Bauen, sofern sie durch die bestehende Topografie umsetzbar sind, beachtet.



## 4.2 Immissionsschutz

Auf das Plangebiet wirken verschiedene Emissionsquellen. Aus diesem Grund wurde bereits zu Beginn der Planung eine schalltechnische Untersuchung veranlasst. Das Gutachten betrachtet die Emissionsquellen Staatsstraße, Kreisstraße, Donauschiffahrt, Sportanlage und Gewerbebetrieb.

### Staatsstraße

Die stark befahrene Staatsstraße St 2660 (vormals B 8) liegt in rund 85 m Luftlinie südöstlich der Planungsfläche. Von dieser Infrastruktureinrichtung ist aufgrund der geringen Distanz eine nicht unerhebliche Beeinträchtigung der geplanten Wohnnutzungen anzunehmen.

Im Bereich des neuen Wohngebietes ist ein Teil des Abschnitts der St 2660 auf 80 km/h beschränkt. Die Planungsfläche liegt unterhalb des Straßenniveaus.

Eine schalltechnische Untersuchung (siehe Teil E) ergab, dass an der südlichen Geltungsbereichsgrenze die Orientierungswerte nach DIN 18005 am Tag und in der Nacht überschritten werden.

Eine Prognose des künftigen Verkehrsaufkommens der Staatsstraße St 2660, ohne Baugebietsausweisung, ergab für das Jahr 2035 eine Anzahl von 14.961 Kfz pro Tag.

In der Planung von schutzbedürftigen Nutzungen im Einwirkungsbereich von Straßen- und Schienenwegen sind zur Beurteilung von Lärmbelastungen die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)<sup>1</sup> heranzuziehen, deren Einhaltung oder Unterschreitung bei städtebaulichen Planungen gewünscht ist (keine Rechtsvorschrift!). Als weitere Beurteilungsgröße ist die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zu prüfen, die zwar ebenfalls keine Rechtsvorschrift darstellt, deren Werte aber bereits auf planerischer Ebene eingehalten werden müssen.

Die für die vorliegende Planung maßgeblichen Orientierungs- und Immissionsgrenzwerte sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt:

Nutzung	Orientierungswerte nach DIN 18005		Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV	
	Tagwert	Nachtwert	Tagwert	Nachtwert
Allgemeines Wohngebiet	55 dB(A)	45 dB(A)	59 dB(A)	49 dB(A)

Die berechneten Werte in den 1. Obergeschosslagen ergaben eine Überschreitung der Orientierungswerte nach DIN 18005 um 2,5 dB(A) tagsüber und 4,2 dB(A) nachts. Die Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV können tagsüber eingehalten werden, nachts werden die Werte um 0,2 dB(A) überstiegen.

Die schalltechnische Untersuchung prognostiziert im südöstlichen Randbereich des Geltungsbereichs eine Überschreitung der Orientierungswerte nach DIN 18005 und teilweise des Immissionsrichtwerts Nacht nach 16. BImSchV. Diese Überschreitungen der Orientierungs- bzw. Richtwerte sind bauplanungsrechtlich abwägungsfähig.

<sup>1</sup> DIN 18005-1 Beiblatt 1, Tabelle 3/2

Die Erfordernisse an gesunde Wohn- und Schlafverhältnisse werden durch geeignete passive Schallschutzmaßnahmen sichergestellt.

### **Kreisstraße**

Die stark befahrene Kreisstraße R 39 (ca. 350 m) befindet sich nach DIN 18005 in ausreichender Entfernung um den Beurteilungspegel nachts (WA = 150 m für Staatsstraßen) nicht zu überschreiten. Im Einwirkungsbereich des Geltungsbereichs ist die Kreisstraße auf 60 km/h beschränkt.

Eine Prognose des künftigen Verkehrsaufkommens ohne Baugebietsausweisung ergab für das Jahr 2035 eine Anzahl von 4.817 Kfz pro Tag.

### **Schiffsverkehr Donau**

Für die Donau wird ein Schiffsaufkommen von 10 Schiffen pro Stunde angenommen.

Die schalltechnische Untersuchung gelangt zu dem Ergebnis, dass die Immissionen des Schiffsverkehrs im Vergleich zu den Immissionen des Straßenverkehrs nicht relevant zum Beurteilungspegel beitragen und vernachlässigt werden können.

### **Gewerbe**

Bei dem südlich gelegenen Gewerbebetrieb handelt es sich um eine Schreinerei, deren lärmrelevanten Produktions- und Montagegebäude im Süden des Grundstücks angeordnet sind. Der Orientierungswert von 55 dB(A) kann laut schalltechnischer Untersuchung bereits am südlichen Rand des Plangebiets eingehalten werden.

### **Sportanlagen**

Südöstlich des Plangebiets befindet sich ein gemeindliches Kleinspielfeld, das einmal wöchentlich von der örtlichen Fußballjugendmannschaft zum Training genutzt wird. Außerhalb dieser Trainingszeiten wird das Spielfeld auch als Bolzplatz genutzt. Der Immissionsrichtwert (55 dB(A)) kann laut Gutachten jedoch selbst außerhalb von Ruhezeiten eingehalten werden.

### **Landwirtschaft**

Die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen werden ortsüblich bewirtschaftet. Mit entstehenden Beeinträchtigungen durch die Bewirtschaftung ist zu rechnen.

Mit folgenden zeitweiligen Einschränkungen ist zu rechnen:

- Staubimmissionen bei Mähdrusch,
- beim Ausbringen bestimmter Handelsdünger sowie
- bei der Bodenbearbeitung bei trockener Witterung.

### **Zusammenfassung**

Da der Immissionsrichtwert nach 16. BImSchV am Tag eingehalten werden kann und nachts nur minimal überschritten wird, wird von der Dimensionierung aktiver Schallschutzmaßnahmen abgesehen. Aus ortsgestalterischen Gründen erfolgt innerhalb der betroffenen fünf Parzellen die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen.

## **4.3 Brand- und Katastrophenschutz**

Inwiefern der Brandschutz ausreichend sichergestellt werden kann, wird im Zuge der weiteren Erschließungsplanung überprüft.

#### 4.4 Denkmalschutz

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen gem. dem Denkmal-Atlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (Zugriff: 21.09.2018) keine Informationen über Boden- oder Baudenkmäler vor.

Auf die gesetzliche Meldepflicht nach Art. 8 Abs. 1 - 2 DSchG wird an dieser Stelle hingewiesen.

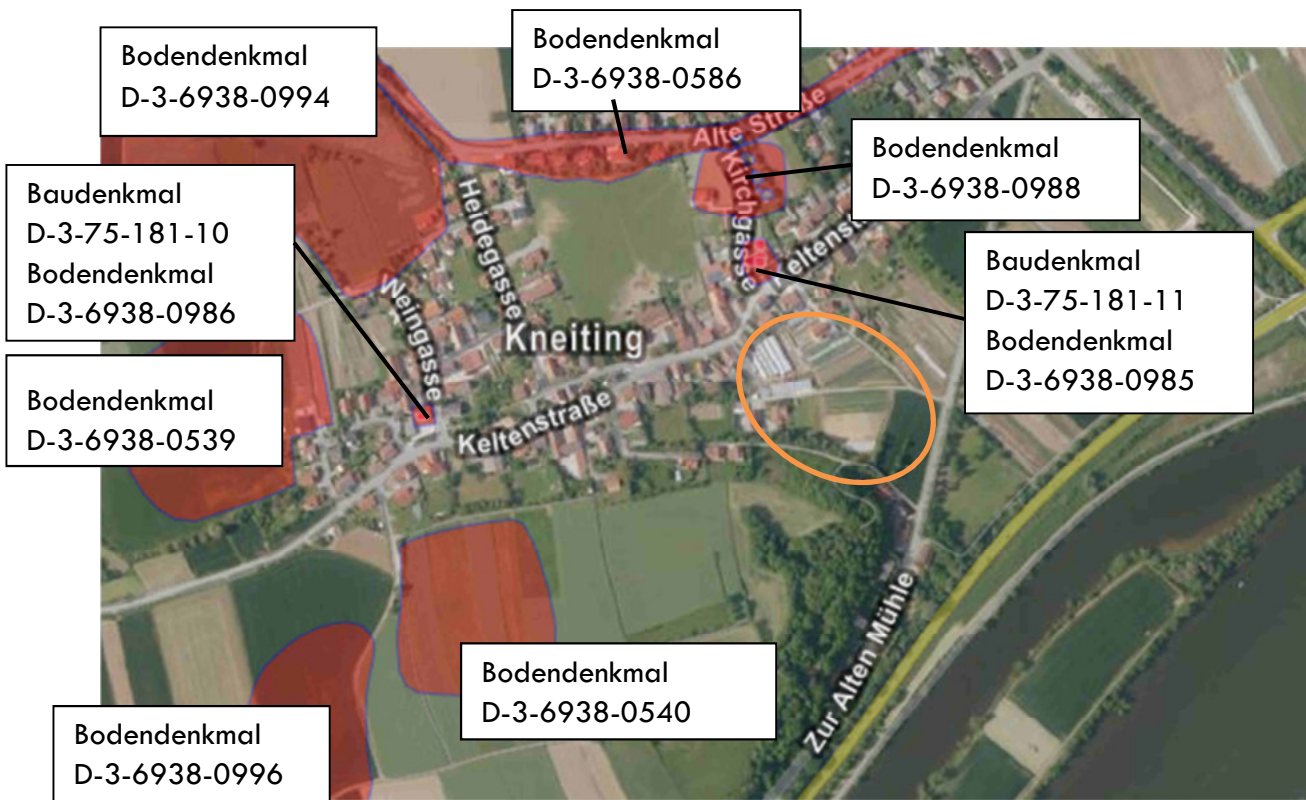
Im Norden des Geltungsbereichs (in etwa 60 m Entfernung) befindet sich das Bodendenkmal D-3-6938-0985 „Archäologische Befunde und Funde im Bereich der Kath. Filialkirche St. Peter und Paul in Kneiting, darunter die Spuren mindestens eines Vorgängerbaus und der abgebrochenen Seelenkapelle.“ Im Bereich des Bodendenkmals befindet sich das Baudenkmäler D-3-75-181-11 „Kath. Filialkirche St. Peter und Paul, Saalbau mit eingezogenem Chor und westlichem Fassadenturm mit Spitzdach und Putzgliederungen, 17. Jh., Turm 1885; mit Ausstattung; Friedhofskapelle, Satteldachbau, 16. Jh., modern erweitert; Friedhofsmauer mit Relief der Kreuzigung, spätmittelalterlich“.

Ebenfalls in nordlicher Richtung befinden sich die beiden Bodendenkmal D-3-6938-0988 „Vorgeschichtliches Grabenwerk mit Doppelgraben, vielleicht ein hallstattzeitlicher ‘Herrenhof‘“ (ca. 140 m Entfernung) und D-3-6938-0586 „Frühneuzeitliche Trasse der ‘Alten Nürnberger Straße‘“.

Im Südwesten befinden sich die Bodendenkmäler D-3-6938-0540 „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“ (in etwa 350 m Entfernung) und D-3-6938-0996 „Vorgeschichtliche Siedlung“ (in etwa 550 m Entfernung).

In westlicher Richtung (in etwa 350 m Entfernung) liegt das Bodendenkmal D-3-6938-0986 „Archäologische Befunde und Funde im Bereich der Kath. Nebenkirche und ehem. Wallfahrtskirche St. Mariä Himmelfahrt in Kneiting, darunter die Spuren mindestens eines Vorgängerbaus und des aufgelassenen historischen Ortsfriedhofs.“ sowie das Baudenkmal D-3-75-181-10 „Kath. Nebenkirche und ehem. Wallfahrtskirche St. Mariä Himmelfahrt, Saalbau mit eingezogenem Chor und Dachreiter mit Spitzdach und Blechdeckung, spätgotisch, 15. Jh.; mit Ausstattung.“ Ebenfalls in westlicher Richtung befindet sich das Bodendenkmal D-3-6938-0539 „Siedlung der Steinzeit und der Latènezeit.“

In nordwestlicher Richtung liegt das Bodendenkmal D-3-6938-0994 „Siedlungen der Steinzeit, der Späthallstattzeit und der Latènezeit.“



Lage des Geltungsbereiches (orange) in der Denkmalkulisse (Quelle: BayernAtlasPlus)

#### 4.5 Bodenordnerische Maßnahmen

Die Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter werden im Zuge der Betrachtung der Umweltbelange berücksichtigt.

Die vorhandenen öffentlichen Wegebeziehungen können weiter genutzt werden, da an diese angeknüpft wird.

Die östlich und nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, sowie die südlich angrenzenden forstwirtschaftlichen Flächen sind weiterhin über einen öffentlichen Flurweg erschlossen.

#### 4.6 Belange des Umweltschutzes (§1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

##### 4.6.1 Schutzgut Mensch

Das Planungsgebiet wurde bisher vorwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Umliegend befinden sich vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, die ortsüblich bewirtschaftet werden. Mit durch die Bewirtschaftung entstehenden Beeinträchtigungen, wie bspw. Staubimmissionen bei Mähdrusch oder beim Ausbringen bestimmter Handelsdünger, ist zu rechnen. Nördlich und östlich schließt das Dorfgebiet Kneiting an.

Anwohner nutzen die umgebenden Flurwege allgemein als Spazierwege. Entlang der südöstlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft der Radwanderweg „Landkreis Regensburg, Rundtour R5“.

Der Planungsbereich hat keine erhöhte Bedeutung für Erholung bzw. Naherholungssuchende, da bisher eine landwirtschaftliche Nutzung stattfand. Im direkten Umfeld des Geltungsbereiches bestehen keine Erholungseinrichtungen.

Eine Bahntrasse ist nicht vorhanden. In unmittelbarer Nähe sind dem Planverfasser keine weiteren immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Anlagen bekannt. Nicht unerhebliche Lärmimmissionen wirken durch die südöstlich verlaufende Staatsstraße St 2660 (vormals B 8) und die nordöstlich verlaufende Kreisstraße R 39, sowie durch den Schreinereibetrieb, der südlich an den Geltungsbereich grenzt.

#### **4.6.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt**

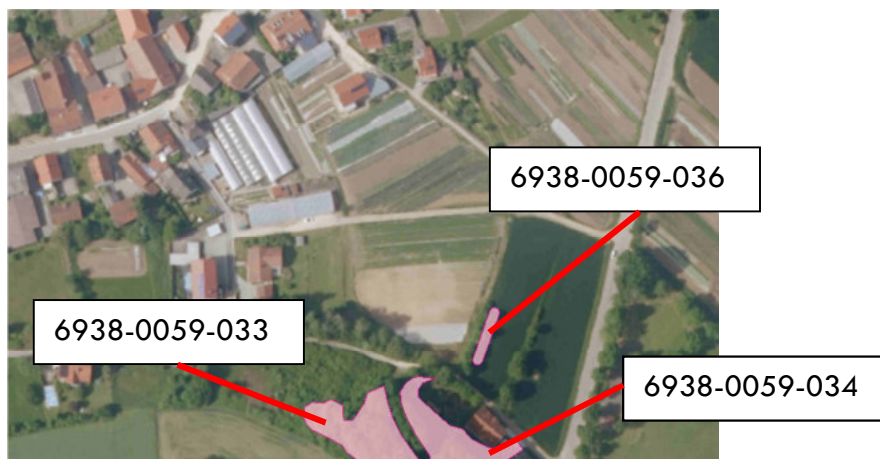
Im Süden des Plangebiets befindet sich gemäß FIS-Natur-Online eine amtlich kartierte Biotopfläche mit der Biotopnummer 6938-0059-036 die wie folgt beschrieben wird:

„Gebüsche und Hecken am Hüpberg

Der Biotop liegt überwiegend auf der flachen Kuppe des Hüpbergs, die westlichsten Teilflächen gehören zu einer flachen Einsenkung zwischen Hüpberg und einer Höhe westlich davon. Der Biotop grenzt auf der Hochfläche überwiegend an Äcker, im S wird er von der alten B 8 begrenzt; hier verläuft auch die Naturraumgrenze zu 064.“

Südlich angrenzenden an den Geltungsbereich befinden sich weitere Teilflächen des Biotops mit den Biotopnummern „6938-0059-034“ und „6938-0059-033“.

An die Biotopfläche 6938-0059-036 grenzen nördlich, westlich und östlich landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen und südlich eine öffentliche Erschließungsstraße. Die Fläche ist ca. 5 m breit und ca. 35 m lang.



Rot: amtlich kartiertes Biotop (Quelle: BayernAtlasPlus)





Rot: amtlich kartiertes Biotop (Aufnahme: Büro Bartsch)

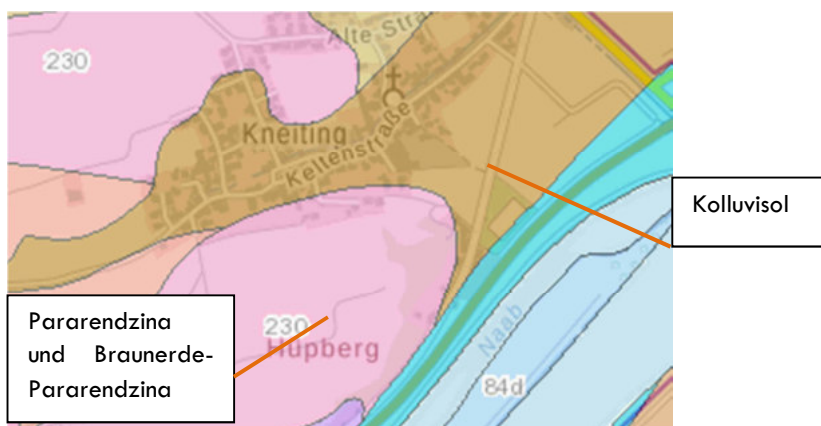
#### 4.6.3 Schutzgut Boden

Die Flächen sind unversiegelt mit Dauerbewuchs - gegenwärtig Acker.

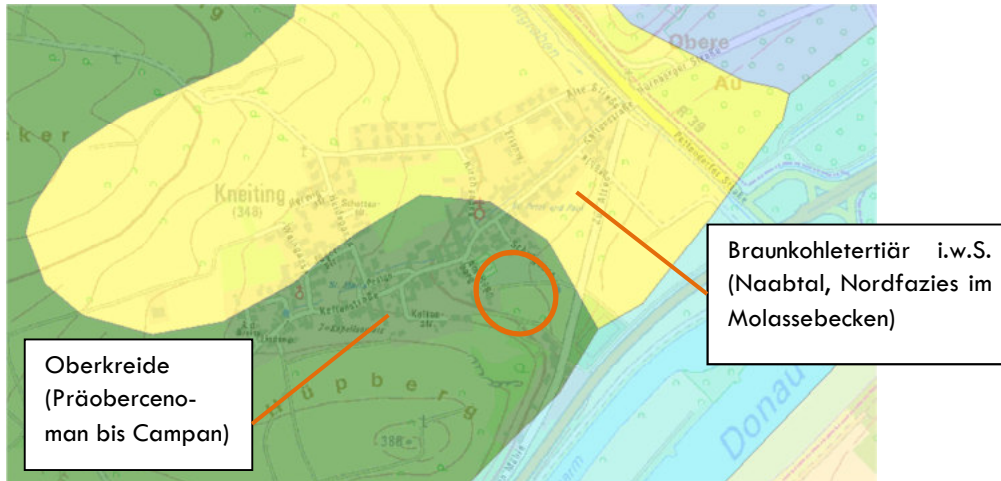
Angaben über Vorbelastungen und Altlasten im Plangebiet sind dem Verfasser derzeit nicht bekannt. Es wurde keine Bohrung/kein Aufschluss des Bodens vorgenommen.

Nach Auskunft des Bayerischen Landesamtes für Umwelt liegen für das Plangebiet keine Bodenfunktionskarten und Böden mit bedeutender Funktion als Archiv der Natur- oder Kulturgeschichte vor.

Laut Übersichtsbodenkarte des BayernAtlasPlus handelt es sich im Geltungsbereich fast ausschließlich um Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium). Bei den südlich angrenzenden Böden handelt es sich fast ausschließlich um Pararendzina und Braunerde-Pararendzina aus (skelettf.) Sand bis Schluff (Kalksandstein, Sandmergelstein), ger. verbreitet mit flacher Deckschicht aus Sand bis Schluff.



Naturräumlich liegt der Geltungsbereich in der Untereinheit „Hochfläche der Mittleren Frankenalb“ (Quelle: FIS-Natur Online). Gem. geologischer Karte von Bayern M 1: 500.000 liegt Oberkreide (Präobercenoman bis Campan) mit Ton- u. Sandstein, Eisenerz (vorwiegend Brauneisenerz), Kalksandstein z.T. kieselig (z.B. „Neuburger Kieselkreide“), Mergelstein vor. Nordöstlich angrenzend befindet sich die geologische Einheit „Braunkohletertiär“ bestehend aus Ton, Schluff, Sand, Kies, z.T. mit Braunkohle-Einlagerung.



Ausschnitt geologische Karte 1:500.000, o.M., orange: Lage Geltungsbereich (Quelle: FIS-Natur Online)

Nach den Bodenschätzungsdaten des BayernAtlasPlus liegen Böden mit einer geringen bis überwiegend mittleren Ertragsfähigkeit mit Bodenzahlen von 53, 58, 63, 71, 75 und 78 vor. Im Bereich des Hüpper befinden sich wertvolle Löß-Böden, die in den Zwischeneiszeiten durch Windanwehungen entstanden sind.

Die Böden sind nach Zustandsstufe 3 durch eine humushaltige etwa 20-30 cm mächtige Krume mit einem allmählichen Übergang zu einem schwach rohen Untergrund gekennzeichnet, der aber noch eine Durchwurzelung zulässt.<sup>2</sup> Für die vorliegende Zustandsstufe 4 gibt es keine Beschreibung, sie liegt zwischen den vom Bayerischen Landesamt für Steuern beschriebenen Zustandsstufen 3 und 5. Zustandsstufe 5 ist gekennzeichnet durch eine nur 10 bis 20 cm mächtige Krume, die sich deutlich von einem verdichteten rohen Untergrund absetzt, der nur eine geringe Durchwurzelung mit Faserwurzeln zulässt. Als Bodenarten werden Lehm und sandiger Lehm angegeben.

Angaben über Vorbelastungen und Altlasten sind dem Verfasser nicht bekannt. Es wurde keine Bohrung/kein Aufschluss des Bodens vorgenommen.

<sup>2</sup> Zustandsstufe 3, 4 und 6, Erläuterung aus Merkblatt über den Aufbau der Bodenschätzung, Bay. Landesamt für Steuern, 02/2009



Darstellung der Bodenschätzung, o.M., orange: Lage Geltungsbereich (Quelle: BayernAtlasPlus)

#### 4.6.4 Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Das nächstgelegene oberirdische Gewässer ist der Naab-Altarm in 160 m Richtung Südosten. Auf Flurnummer 122/2, Gemarkung Kneiting, stellt die Topographische Karte des BayernAtlasPlus einen Quellbereich dar.

Der Geltungsbereich befindet sich im wassersensiblen Bereich. Diese Standorte können durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockene Täler oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser beeinflusst sein.



Darstellung des Wassersensiblen Bereichs, o.M., orange: Lage Geltungsbereich (Quelle: BayernAtlasPlus)

Das Plangebiet liegt außerhalb von dem Verfasser bekannten Wasserschutzgebieten. Das nächste Trinkwasserschutzgebiet „Kager“ befindet sich in etwa 1 km nordöstlicher Richtung, nördlich angrenzend an den Ort Kager.

Vorbelastungen für das Grundwasser bestehen durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung und die Einträge aus dem Straßenverkehr. Angaben über den Grundwasserstand oder Schadstoffbelastungen des Grundwassers liegen nicht vor. Aufgrund der Topographie ist zu vermuten, dass innerhalb der Planungsfläche ein mittlerer bis geringer Grundwasserabstand vorliegt.

Durch die vorhandene Muldenlage des Ortes und die nach Osten abfallende Topographie, fließt das Wasser in Richtung Osten ab.

Laut Hydrogeologischer Karte Bayern handelt es sich im Plangebiet um die hydrogeologischen Einheiten Altquartäre / (jung)tertiäre Ablagerungen, z.T. Braunkohlentertiär des Naab-Gebietes, des Bayerischen Walds und des Fichtelgebirges aus Lockergestein (Sand, Kies, Ton, Braunkohle) mit einer mäßig bis geringen Durchlässigkeit ( $>1E-6 - 1E-4$ ); GW-Leiter/Geringleiter, sowie Oberkreide aus Festgestein (Sand, Sand-, Ton- und Mergelstein, bereichsweise Kalksandstein, lokal Konglomerat) mit mittleren bis mäßigen Gebirgsdurchlässigkeit ( $>1E-5 - 1E-3$ ); bei größerer Ausdehnung und Mächtigkeit Kluft-(Poren-) Grundwasserleiter.<sup>3</sup>

#### **4.6.5 Schutzgut Klima/ Luft**

Der Geltungsbereich liegt am Ortsrand von Kneiting. Die nördliche und westliche Seite des Plangebietes wird durch Wohnbebauung begrenzt. Im Süden grenzt der Hüppberg an das Plangebiet, im Osten landwirtschaftliche Nutzungen.

Grundsätzlich handelt es sich aufgrund der Lage um einen gering belasteten Raum mit guten Durchlüftungsqualitäten. Eine erhebliche Belastung durch einen Wirkraum wie Ballungsraum oder stark befahrene Verkehrswege besteht nicht, da sich das Gebiet im ländlichen Raum befindet.

Der Planungsbereich hat kaum eine klimatische Ausgleichsfunktion für Kneiting. Die Kaltluft fließt Richtung Osten in die freie Flur, ab.

Großflächige Frischluftentstehungsgebiete um Kneiting bestehen durch die zusammenhängenden Forstflächen Richtung Südwesten und einzelne Waldinseln im Westen und Norden. Die Naab und die Donau, in ca. 350 m südöstlicher Richtung, fungieren als Frischluftbahnen.

Frisch- und Kaltluftproduktionsgebiete für den lokalklimatischen Ausgleich sind in der Umgebung reichlich vorhanden.

Von lokaler Bedeutung sind die einzelnen und kleinflächigen Grün- und Gehölzstrukturen

Allgemeine Messungen zu Luftschadstoffen liegen für Pettendorf/Kneiting nicht vor. Im Wirkbereich sind dem Planverfasser keine immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Betriebe bekannt.

Vorbelastungen bestehen durch die vorhandenen Straßen und landwirtschaftlichen Nutzungen.

---

<sup>3</sup> Umwelt-Atlas Bayern, Hydrogeologische Karte M 1:500.000



#### 4.6.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild



Blick über die Planungsfläche Richtung Siedlungsrand (Aufnahme: Büro Bartsch)

Das Planungsgebiet liegt am südöstlichen Ortsrand von Kneiting mit dörflichem Charakter, eingebettet in die Hügellandschaft des Oberpfälzer Jura. Umliegend grenzen Wohnbau-, Forst und Ackerflächen an. Durch die offenen Ackerflächen im Norden und Osten liegt eine geringe Fernwirksamkeit vor. Der Geltungsbereich wird stets im Zusammenhang mit der Siedlung wahrgenommen. Die Planungsfläche ist leicht von Nordwesten nach Südosten geneigt.

Das umgebende Ortsbild ist zum Großteil einheitlich eingegrünt und wird von der Pfarrkirche „St. Peter und Paul“ geprägt. Durch das abfallende Gelände wird die Sichtbeziehung zur Pfarrkirche nicht erheblich beeinträchtigt.

#### 4.6.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß Online-Datenbank des BayernAtlasPlus liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine Bodendenkmäler vor (siehe auch Kapitel 4.4).

Werden dennoch Bodendenkmäler aufgefunden, ist das Bayer. Landesamt für Denkmalpflege bzw. das Landratsamt Regensburg zu beteiligen. Auf den Sachverhalt des Art. 8.1 und 8.2 des BayDSchG wird hingewiesen.

Im weiteren Umfeld liegen Boden- und Baudenkmäler vor.



## 4.7 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Die Beschreibung erfolgt auf Grundlage der Zustandsermittlung und beschränkt sich nach den Bebauungsplanfestsetzungen zusätzlich zum Bestand auf mögliche Auswirkungen auf die folgenden Schutzgüter:

### 4.7.1 Schutzgut Mensch

Grundsätzlich können durch die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzungen Geruchs-, Staub- und Lärmimmissionen nicht ausgeschlossen werden. Mit folgenden durch die ordnungsgemäßen Bewirtschaftung entstehenden Beeinträchtigungen ist zeitweilig zu rechnen:

- Geruchsmissionen beim Ausbringen von Stallmist und Gülle sowie beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Wirtschaftsdünger
- Staubmissionen bei Mähdrusch, beim Ausbringen bestimmter Handelsdünger sowie bei der Bodenbearbeitung bei trockener Witterung
- Lärmmissionen beim Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen auf den Nutzflächen und durch den Fuhrwerksverkehr.

Der Planbereich liegt in der Lärmeinwirkungszone der St 2260. Eine Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde im Vorfeld durchgeführt und ist der Begründung als Anlage 1 beigefügt. Siehe hierzu auch Kapitel 4.2. Auf die südöstliche Parzellenreihe wirken nicht unerhebliche Lärmimmissionen. Durch die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen können die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

Eine Verschlechterung der Erschließungssituation durch das geplante Wohngebiet ist nicht zu erwarten, da der Durchgangsverkehr lediglich im Bereich der bestehenden Erschließungsstraße „Zur Alten Mühle“ (ehemalige B 8) entstehen wird und keine landwirtschaftlich genutzten (Zu-)Wege überplant werden. Es ist auch nicht zu erwarten, dass landwirtschaftlicher Verkehr durch das neue Baugebiet hindurch verläuft, da sich die Zuwege zu den Nutzflächen an anderer Stelle des Geltungsbereiches befinden.

Das Erholungspotential der siedlungsnahen Umgebung wird nicht wesentlich beeinträchtigt, da eine Durchgängigkeit erhalten bleibt. Die dafür relevante Infrastruktur bleibt in Form des Wegenetzes erhalten. Erholungsrelevante Defizite an anderer Stelle sind nicht zu erwarten.

Es sind geringfügige Auswirkungen auf die direkt angrenzenden, wohnbaulich und landwirtschaftlich genutzten Parzellen durch die zukünftige Bebauung zu erwarten. Gegenüber der für diese Parzellen bisher freien Ortsrandlage können potentiell durch Beschattung, Änderung des Ausblickes sowie die Auswirkungen der künftigen Nutzung zusätzliche Belastungen auftreten, die in der Abwägung jedoch als nicht erheblich eingestuft werden, da es sich um ein zukünftiges Wohngebiet handelt.

Während der Bauzeit können weitere Auswirkungen insbesondere durch Spitzenpegel, z.B. beim Rammen von Fundamenten oder bei lärmintensiven Abladevorgängen, entstehen. Diese Beeinträchtigungen sind aber als temporär anzusehen und daher vertretbar.

Bei Nutzung der Dachflächen für die Stromerzeugung durch Photovoltaikmodule ergibt sich nur im direkten Umfeld der Wechselrichter eine nennenswerte Strahlenbelastung.

Angaben zu elektromagnetischen Feldern und Messungen der zulässigen Grenzwerte für ein Wohngebiet gem. 26. BImSchV liegen dem Planverfasser nicht vor.

#### **4.7.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt**

Durch die zu erwartende Bebauung werden die vorhandenen Lebensräume vollständig verändert. Gegenüber den bisherigen offenen, landwirtschaftlich genutzten Flächen werden überbaute und versiegelte Flächen entstehen.

Die zu erwartenden Eingriffe werden aber als vertretbar eingestuft, da der Planungsbereich im Wesentlichen durch Intensivlandwirtschaft nur von geringerer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und die Artenvielfalt ist, ausreichende Ersatzhabitats im nahen Umkreis vorhanden sind. Die beiden vorhandenen Gehölzstrukturen (u.a. die vorhandene Biotopteilfläche 6938-0059-036) im Süden des Geltungsbereichs werden zum Erhalt festgesetzt. Durch die heranrückende Bebauung an die bestehenden Heckenstrukturen wird die Fluchtdistanz der Vögel beeinträchtigt. Sofern auf den künftig angrenzenden Parzellen, im Bereich der Heckenstrukturen, Kompostflächen entstehen, kann dies Auswirkungen auf die derzeitige Artenzusammensetzung der Gehölze haben. Die Lebensräume können durch die künftig ständige Anwesenheit des Menschen beeinflusst werden allerdings werden diese bereits durch die Straßen, Bebauung und die intensive Landwirtschaft beeinflusst. Eine Zerschneidung von zusammenhängenden Lebensräumen wird nicht stattfinden, da durch die Standortwahl mit direktem Anschluss an die Ortschaft die umliegenden großflächigen Wald- und Ackerflächen weiterhin bestehen bleiben.

Potentielle Störungen, z.B. Vertreibungseffekte, Beeinträchtigung der Fluchtdistanz sind während der Bau- und Erschließungsmaßnahmen und durch die heranrückende Bebauung an Land-, Forstwirtschafts- und Gehölzflächen möglich, aufgrund von Ausweichlebensräumen im Umfeld des Planungsbereiches ist aber von keinen populationsgefährdeten Wirkungen auszugehen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung unter Kapitel 5.3, kommt derzeit zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung von Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind.

Durch die vorgesehene Ortsrandeingrünung auf der Ostseite und die beiden zum Erhalt festgesetzten Heckenstrukturen im Süden entstehen neue Lebensraumstrukturen und potentielle neue Teillebensräume (Nahrungshabitat, Ruhestätte etc.), die nicht nur für Vögel sondern auch für Kleinsäuger und Insekten von Bedeutung sein werden.

#### **4.7.3 Schutzgut Boden**

Es erfolgt eine Teilversiegelung des Bodens durch Überbauung und befestigte Flächen innerhalb der bebaubaren Flächen und Stellplätze. Der versiegelte Boden wird seine bisherige Funktionen (Speicher, Filter, Puffer, Lebensraum, Nutzung als Produktionsfläche etc.) verlieren. Ein Ausgleich derartiger Eingriffe ist nicht möglich, da Boden naturgemäß standortgebunden ist.

Angaben zu möglichen Altlasten oder Kampfmittelreste liegen dem Planverfasser nicht vor.

Durch Festsetzungen im Bebauungsplan kann eine geringere Teilversiegelung des Bodens gewährleistet werden. Bei Vorreinigung von Niederschlagswasser aus Verkehrs- oder Dachflächen in offenen, belebten Bodenzonen ist ein oberflächennaher Eintrag von Schadstoffen nicht auszuschließen. Sofern dies im Rahmen der anerkannten Regeln der Technik erfolgt, ist nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Gesamtsystem im weiteren Umfeld sind nicht zu erwarten.

Auf die Bauzeit beschränkt sich das Risiko von Schadstoffeintrag durch Baumaschinen oder Unfallereignisse. Diese Tatsache spricht aber für jedes Vorhaben und ist daher grundsätzlich

nur als Ausnahmefall zu betrachten. Durch entsprechende Vorkehrungen wird es sich in der Regel bei derartigen Ereignissen um behebbare, reversible Auswirkungen auf das Schutzgut handeln.

Ein Konzept zur Niederschlagswasserbewirtschaftung wird im Zuge der Erschließungsplanung erarbeitet, die von der Gemeinde erst nach Abschluss eines positiven Umlegungsverfahrens beauftragt wird.

Vorgaben zur Zulässigkeit von Dachmaterialien bestehen. Insofern ist ein geringfügiger Schwermetalleintrag z.B. aus Blechdeckungen auszuschließen.

#### **4.7.4 Schutzgut Wasser**

Eine Baugrunduntersuchung mit der Erkundung von Grund- oder Schichtenwasser liegt derzeit nicht vor.

Durch die geplanten Versiegelungen erhöhen sich der Wasserabfluss und die Wasserabflussspitzen aus dem Gebiet. Die Grundwasserneubildungsrate wird durch die Versiegelung verringert. Eine Beeinflussung des Boden-Wasserhaushalts durch Versiegelung und Verlust der Regenwasserversickerung auf den versiegelten Flächen und eine mögliche Verminderung der Grundwasserneubildung kann nicht ausgeschlossen werden.

Durch die bestehenden Straßenflächen gelangen bereits verkehrsbedingte Schadstoffe (Reifenabrieb, Stäube, gelöste Salze etc.) über das Straßenoberflächenwasser in Boden und Wasser.

Aufgrund der Topographie ist mit einem mittleren bis niedrigen Grundwasserflurabstand zu rechnen. Durch die Bodenüberdeckung (Ton- und Sandstein, Eisenerz, Kalksandstein und Mergelstein) ist jedoch von keiner erhöhten Empfindlichkeit für das Grundwasser auszugehen.

Geringfügige und zeitlich beschränkte Auswirkungen können sich durch Baumaßnahmen (z.B. Rammen, Bohren) ergeben. Die Gefahr von erheblichen oder irreversiblen Auswirkungen ist bei Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik gering.

Nachteilige Folgen auf den Wasserhaushalt können durch Festsetzungen z.B. zu Pflanzbindungen und Mindestbegrünung minimiert werden.

Eine positive Auswirkung hat die Anlage von öffentlichen Grünflächen. Des Weiteren ist bei der zukünftigen Nutzung von einer Reduzierung der Schadstoffeinträge (Spritz- und Düngemittel) auszugehen.

Auswirkungen auf die Vorfluter sind nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass ausreichend dimensionierte Flächen für den Niederschlagswasserrückhalt bzw. eine schadlose Beseitigung von Abwasser etc. vorgesehen sind.

Sofern größere überbaute Flächen an den nächsten Vorfluter entwässern sollen, erfolgt zusätzlich im Rahmen der wasserrechtlich notwendigen Verfahren die Prüfung auf mögliche Auswirkungen.

#### **4.7.5 Schutzgut Klima/Luft**

Als mögliche Faktoren für eine Beeinflussung der Luftqualität im Untersuchungsgebiet kommen zum einen Verkehrsemissionen und zum anderen Emissionen der Bebauung (Heizung und Abluftanlagen/Kamine) in Frage. Die Luftemissionen durch Verkehr, insbesondere NO und NO<sub>2</sub>, werden sich durch das neue Baugebiet nicht wesentlich erhöhen.

Während der Bauphase ist mit Staubentwicklungen und erhöhter Luftschadstoffbelastung durch den Einsatz von Baumaschinen, LKW etc. zu rechnen. Diese Beeinträchtigungen wirken jedoch nur temporär und werden somit als nicht erhebliche Beeinträchtigungen eingestuft.

Das Planungsgebiet besitzt als Kaltluftproduktionsfläche für die angrenzende Wohnbausiedlung keine erhöhte Bedeutung. Es gibt keine relevante Verringerung der Kaltluftproduktion, da weiterhin Kaltluftentstehungsgebiete durch die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen vorhanden sein werden. Bestehende Frischluftentstehungsgebiete bleiben erhalten.

Durch die zu erwartende Versiegelungen können sich zusätzliche Erwärmungen sowie Veränderungen der Flurwinde ergeben. Durch Schaffung von klimafördernden Strukturen (Eingrünung auf der Ostseite, Erhalt von Grünstrukturen, Pflanzbindungen) können die Eingriffe minimiert werden.

Kaltluft- und Frischluftbahnen sowie Kaltluftsammelgebiete werden nicht wesentlich nachteilig beeinträchtigt, da ausreichend klimarelevante Frei- und Gehölzflächen um Pettendorf/Kneiting weiterhin zur Verfügung stehen.

#### **4.7.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild**

Grundsätzlich sind im weiten und nahen Umfeld Einrichtungen wie Wohngebäude, landwirtschaftliche Gehöfte, Kleingewerbe, Straßen, Gehölze, Stromfreileitungen, Wald- und Ackerflächen etc. bereits Bestandteil der Wahrnehmung.

Die Wahrnehmung des bisherigen Ortes und noch freien Ortsrandes wird durch das Volumen und die Höhe der entstehenden baulichen Anlagen verändert. Es wird ein neuer Siedlungsrand am südöstlichen Ortsrand von Kneiting entstehen.

Von weiter entfernten Blickpunkten aus südlicher und östlicher Richtung entstehen mittel- bis langfristig Sichtbezüge zum Planbereich. Das neue Wohngebiet wird aber ausschließlich nur im Zusammenhang mit der bestehenden Ortschaft und deren Infrastruktur wahrgenommen. Zusätzlich minimieren die geplanten Ortsrandeingrünungen die Belange des Ortsbildes.

Aus nördlicher und westlicher Richtung besteht keine Fernwirkung, da hier bereits Siedlungs-, Straßen- und Waldflächen angrenzen und das neue Baugebiet somit bereits abgeschirmt wird.

#### **4.7.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Planbereich selbst liegen keine Boden- und Baudenkmäler vor.

Aufgrund der Siedlungsgunst sowie der Denkmaldichte im unmittelbaren Umfeld (bekannte Bodendenkmäler) sind Kulturgüter nicht gänzlich auszuschließen.

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-5 BayDSchG. Nur bei einer sachgemäßen und rechtzeitigen Meldung sind erhebliche Auswirkungen auszuschließen.

Eine negative Einflussnahme auf umgebende Baudenkmäler kann ausgeschlossen werden, da es sich um eine Ortsrandabrundung handelt und somit das neue Wohngebiet ausschließlich zusammen mit der bestehenden Ortschaft wahrgenommen wird. Durch die Ausweisung eines Wohngebietes können fremdartig wirkende Anlagen in der ländlich geprägten Landschaft von vornherein ausgeschlossen werden.

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan wird eine angemessene Bebauung in die städtebauliche Struktur eingegliedert. Die geplante Eingrünung bettet das neue Wohngebiet ausreichend in die Landschaft ein.

#### **4.7.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

Bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante, keine Bauleitplanung) bliebe die Bestandssituation unverändert.

Der vorhandene Bedarf an Wohnbauflächen würde an anderer Stelle mittelfristig zu nicht quantifizierbaren Eingriffen führen.

### **4.8 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen**

Folgende Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen sind festgesetzt:

- Festsetzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Festsetzung einer Mindestbegrünung der privaten Flächen
- Festsetzungen von öffentlichen Grünflächen
- Festsetzung ortstypischer Dachfarben und –materialien
- Beschränkungen von Werbeanlagen
- Beschränkung der zulässigen Versiegelungen
- Beschränkung der zulässigen Aufschüttungen
- Festsetzungen zu Einfriedungen

### **4.9 Umweltrelevante Ziele von Fachgesetzen und Fachplanungen**

#### **4.9.1 Landschaftsplan**

Seit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahr 2007 existiert für das Gemeindegebiet Pettendorf ein FNP mit integriertem Landschaftsplan (LP).

Der LP beschreibt die Entwicklung des Ortsteils Kneiting wie folgt:

„Aufgrund der vergleichsweise günstigeren Lebensbedingungen in den Flusstälern, reichen die historischen Wurzeln Kneitings bis in die Frühgeschichte zurück, was durch entsprechende Funde bei Kneiting belegt ist.

Im Mittelalter wurde in der klimatisch günstigen Region um Kneiting Weinbau betrieben. Aus historischen Unterlagen geht hervor, dass Kneiting bereits im 14. Jahrhundert die Größe des heutigen historischen Kerns gehabt haben muss, da bereits damals eine zweite Kirche gebaut wurde.

In der Nachkriegszeit erreichten die Bewohner Kneitings durch den bis heute intensiv betriebenen Gemüseanbau wieder relativ schnell eine gesicherte Lebensgrundlage. Vermutlich aufgrund der guten Bedingungen für Landwirtschaft und Gemüseanbau wurden in den entwicklungsstarken 60iger und 70iger Jahren nur wenige Flächen für Siedlungen zur Verfügung gestellt, weshalb Kneiting sich verglichen mit Pettendorf und auch mit anderen Gemeinden im

Landkreis wesentlich langsamer entwickelte. Noch heute werden zentrale Flächen in Kneiting landwirtschaftlich genutzt und stehen für die Ortsentwicklung nicht zur Verfügung.

Kneiting liegt verkehrsgünstig an der [St 2660 (vormals B 8)] und der Kreisstraße R39. Während die alte B8 noch den südöstlichen Ortsrand streifte, verläuft die neu ausgebaute [Staatsstraße (vormals B 8)] an der Naab und hat einen ausreichenden Abstand zum Ortsrand.“ (vgl. Landschaftsplan Pettendorf S. 31)

Als „auffällig gering“ bewertet der LP die Bevölkerungsentwicklung im historisch ältesten Ort des Gemeindegebiets, was er auf die festgelegten landwirtschaftlichen Strukturen zurückführt. (vgl. Landschaftsplan Pettendorf S. 49)

Hinsichtlich der Entwicklung der Siedlungen formuliert der LP folgende Ziele:

„Die zukünftige bauliche Entwicklung [soll] hauptsächlich in den Hauptorten Pettendorf und Kneiting stattfinden, wobei Kneiting aufgrund des Bevölkerungsrückgangs in den letzten Jahren verstärkt entwickelt werden soll.

Die wesentlichen Leitbilder der Siedlungsentwicklung in den einzelnen Ortsteilen sind:

- ▶ Konzentration der baulichen Entwicklung in den Hauptorten Pettendorf und Kneiting
- ▶ Berücksichtigung der Möglichkeit einer wirtschaftlichen und umweltschonenden Erschließung
- ▶ Erhaltung des ortstypischen Orts- und Landschaftsbilds“ (Landschaftsplan Pettendorf S. 61)

Bezüglich der Siedlungsentwicklung formuliert der LP das Ziel, die städtebauliche Entwicklung so zu steuern, dass die dörflichen Strukturen des Ortes erhalten bleiben, die künftige bauliche Entwicklung nicht behindert wird und die Erweiterung und Abrundung der westlichen und südlichen Ortsränder erfolgt (vgl. ebd. S. 69).

Der Landschaftsplan empfiehlt für die Planungsfläche als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe die Erhaltung der Gehölzstrukturen am Hüpberg, eine naturnahe Oberflächenentwässerung, Regennutzung bzw. -rückhaltung, sowie eine Ortsrandeingrünung. (vgl. ebd. S. 78)

Der Landschaftsplan empfiehlt die Entwicklung von Kleinstrukturen und Waldrändern und die Einrichtung von linearen Biotopverbindungen und Pufferzonen an bestehenden Biotopstrukturen anzustreben.

Am südlichen und östlichen Rand des Geltungsbereichs wird ein Grünstreifen auf privatem Grund festgesetzt um den Ortsrand einzugrünen, naturnahe Kleinstrukturen zu etablieren und einen Übergang zur freien Landschaft herzustellen. Die bestehende Biotopfläche im Süden des Geltungsbereichs wird zum Erhalt festgesetzt.

Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in der vorliegenden Planung somit berücksichtigt.

#### **4.9.2 Dorferneuerungsplan Kneiting**

Der Dorferneuerungsplan Kneiting, aus dem Jahr 2006, enthält bereits potentielle Siedlungserweiterungsflächen. Als Ziel formuliert der Plan den Erhalt des dörflichen Ortsbildes bei der Planung neuer Baugebiete oder dem Umbau am Bestand. Bei der städtebaulichen Konzeption des neuen Baugebiets wurde insbesondere die bestehende dörfliche Struktur des Ortes aufgegriffen. Durch eine lockere Bebauung mit Einzel- bzw. Doppelhäusern, einer maximalen Anzahl



von zwei Vollgeschossen und der Festsetzung ortstypischer Satteldächer, sichert die Planung den Erhalt des charakteristischen Ortsbildes von Kneiting.

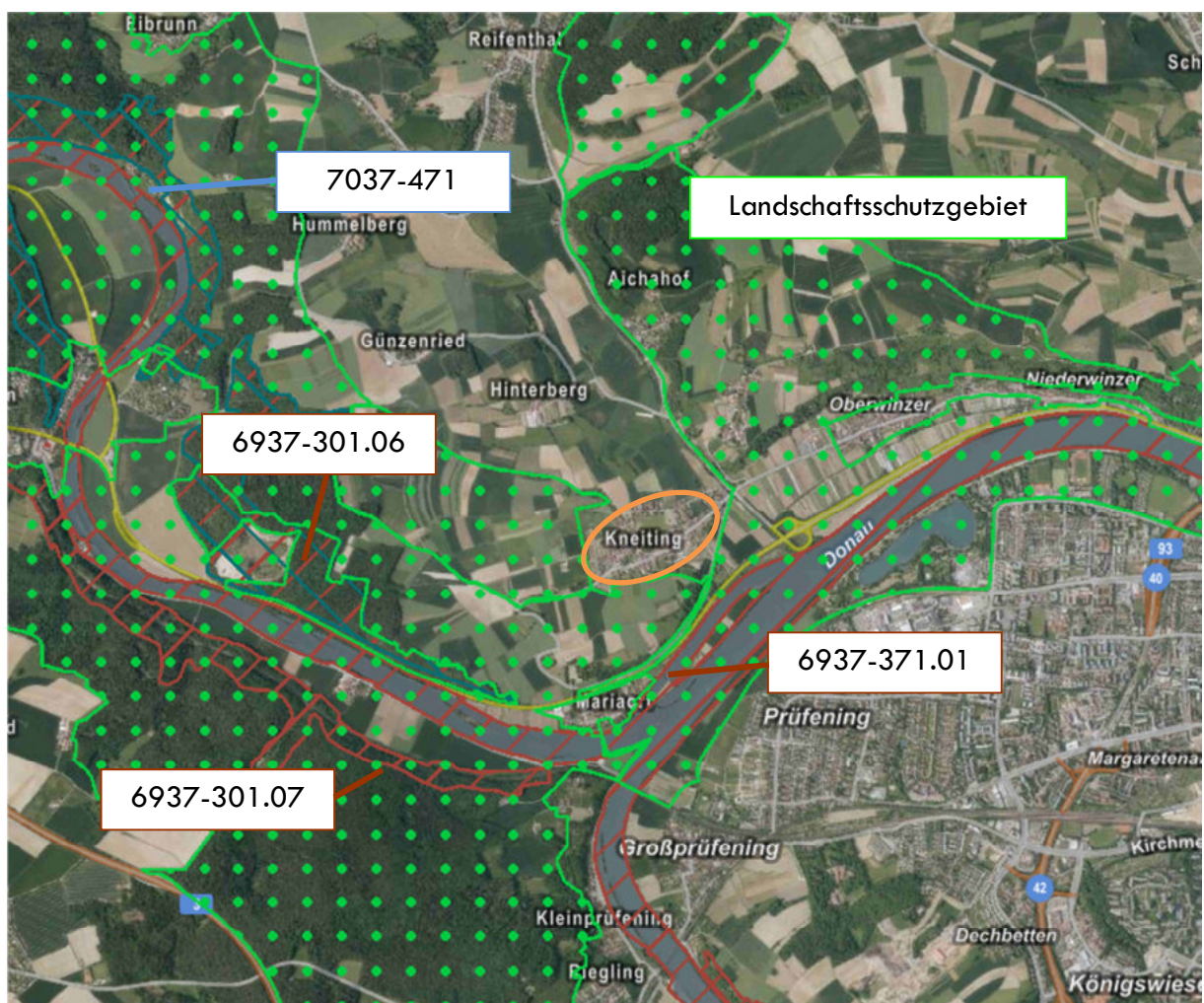
#### 4.9.3 Europäischer Gebietsschutz

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten nach BNatSchG bzw. europäischen Schutzgebieten.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das Gebiet „Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg“. Die Teilfläche DE 6937-371.01 befindet sich in ca. 240 m süd-östlicher Richtung sowie DE 6937-301.06 „Flanken des Naabdurchbruchtals zwischen Kallmünz und Mariaort“ in ca. 1,3 km südwestlicher Richtung des Plangebietes.

Ein EU-Vogelschutzgebiet „Felsen und Hangwälder im Altmuehl-, Naab-, Laber- und Donautal - 7037-471.24“ befindet sich ebenfalls in ca. 1,3 km Entfernung.

Es ist davon auszugehen, dass das geplante Vorhaben keine erhebliche Beeinflussung auf die umgebenden europarechtlich geschützten Gebiete ausübt. Eine Betroffenheit der Erhaltungsziele und Arten liegt nicht vor, da das Vorhaben keine Flächen der Schutzgebiete beansprucht und durch eine ausreichende Entfernung Auswirkungen durch das Wohngebiet nicht erkennbar sind.



Lage Kneiting (orange) in der Schutzgebietskulisse, braun=FFH-Gebiet, blau=EU-Vogelschutzgebiet, grün=Landschaftsschutzgebiet (Quelle: BayernAtlasPlus)

## **5 GRÜNORDNUNGSPLANUNG**

### **5.1 Leitziele grünordnerische Festsetzungen**

Die grünordnerischen Festsetzungen dienen dazu, die Planungsflächen hin zur freien Landschaft einzugrünen, bestehende Grünstrukturen zu erhalten, um weitere Pflanzmaßnahmen zu ergänzen und eine Mindestdurchgrünung der Parzellen sicherzustellen.

Diese Festsetzungen gewährleisten zusammen mit den Festsetzungen zur Versiegelung eine Minderung der Auswirkungen auf die Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Ziff. 7a BauGB.

### **5.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB nicht anzuwenden.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB wird für die Planung kein Ausgleich erforderlich.

### **5.3 Artenschutzrechtliche Belange**

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden drei Gruppen zu berücksichtigen:

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL
- Eine Rechtsverordnung, die nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG weitere Arten unter Schutz stellt, die entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG in vergleichbarer Weise zu prüfen wären, wurde bisher nicht erlassen. Weitere Arten werden deshalb nicht behandelt.

Zur Bauleitplanung ist keine gesonderte artenschutzrechtliche Prüfung durch einen Biologen vorgesehen.

Der saP müssen Arten nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). In einem ersten Schritt werden die Arten „abgeschichtet“, die aufgrund vorliegender Daten als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

In einem zweiten Schritt wird durch eine Bestandsaufnahme bzw. Potenzialanalyse die einzelartenbezogene Bestandssituation im Wirkraum des Planungsbereiches erhoben. Hierzu werden die erhobenen Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der Vorhabenswirkungen überlagert.

Aufgrund der Lebensraumausstattung im Planungsbereich sind ausschließlich Vogelarten gem. der Vogelschutzrichtlinie zu erwarten. Potentiell betroffene Arten sind gemäß Vogelschutzrichtlinie die Gilde des Siedlungsbereiches und der feldgebundenen Arten.

Es ist generell anzunehmen, dass sich innerhalb des Geltungs- und Wirkungsbereiches auf den landwirtschaftlichen Flächen, in den beiden Heckenstrukturen und den angrenzenden Grundstücken Vogelbrutplätze befinden. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Siedlung ist aber mit weit verbreiteten, ungefährdeten Arten (z.B. Amsel, Rauch- und Mehlschwalbe, Haus- und Feldsperling, Stieglitz, Kohlmeise, Buntsprecht etc.) zu rechnen, d.h. sie werden aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und Häufigkeit als "unempfindlich" eingestuft.

Ein Vorkommen der Feldlerche, als Vertreter der feldgebundenen Flur, ist aufgrund der unmittelbaren Nähe zu Häusern und Gehölzstrukturen im direkten Umfeld des Planungsbereiches nicht anzunehmen, da diese Arten zu solchen Sichthindernissen einen ausreichenden Abstand einhalten.

Bei der Realisierung der neuen Bauflächen mit Erschließung können aber dennoch bei einer worst-case-Betrachtung Brutplätze der feldgebundenen Arten oder zumindest ein Teil davon verloren gehen. Da in der Umgebung weitere vergleichbare (Brut-)Habitate (offene landwirtschaftliche Flächen) vorhanden sind, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Insgesamt ist davon auszugehen, dass sich der mögliche (temporäre) Verlust eines Brutplatzes nicht signifikant auf den Erhaltungszustand der lokalen Vogelpopulationen auswirkt. Letztendlich kann auch unterstellt werden, dass sich ein möglicher Brutplatzverlust durch die Umwidmung der Agrarfläche vermutlich in dem Schwankungsbereich bewegt, der durch die jährlich wechselnde Verteilung und Dichte der angebauten Feldfrüchte im Umfeld entsteht.

Baubedingte Tötungen von Individuen (v.a. Nestlingen) oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern können durch die Baufeldräumung bzw. Berücksichtigung der bundes- (§ 15 Abs. 5 BNatSchG: 1. März bis zum 30. September) und landesrechtlich (Art. 16 BayNatSchG) vorgeschriebenen Fristen für Eingriffe z.B. in Hecken vermieden werden.

Erhebliche Störungen von feldgebundenen Arten und der Siedlungsbereiche wären nur bei Baumaßnahmen oder bei Brutplätzen im direkten Anschluss an die künftige Bebauung (durch die Nutzungseinflüsse) temporär denkbar. Eine Beeinträchtigung des vorhandenen, amtlich kartierten Biotops, ist durch die Umzingelung mit Bauparzellen nicht auszuschließen. Im Wirkraum bestehen jedoch ausreichend Ausweichlebensräume in großer Zahl, sodass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands unwahrscheinlich ist und Verbotstatbestände nicht zu erwarten sind. Zudem ist zu beachten, dass der Planungsbereich bereits an eine Straße und Siedlungseinheiten angrenzt und einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt, so dass bereits anthropogene Einflüsse auf die Habitate wirken und folglich ein gewisser „Gewöhnungseffekt“ bereits vorhanden ist.

Die Prüfung der Artenschutzrechtlichen Belange basiert auf der Auswertung vorhandener Daten.

### **5.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - Vermeidungsmaßnahmen**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Vogelschutzrichtlinie oder streng geschützte Arten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- Festsetzung von Flächen zum Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen
- Festsetzung einer Mindestbegrünung der privaten Flächen
- Eingrünungsmaßnahmen mit heimischen Gehölzarten
- Beschränkung der zulässigen Versiegelungen
- Beschränkung der zulässigen Ab- und Aufschüttungen

- zeitliche und räumliche Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Nestlingszeiten (i.d.R. März bis August); Ausnahmen sind möglich, wenn vor Baufeldräumung durch einen Biologen mehrmalige Kontrollbegehungen durchgeführt werden, um Brutplätze feldgebundener Arten im Vorhabensbereich und Wirkraum festzustellen. Sind keine Brutplätze vorhanden, ist durch eine ökologische Baubegleitung eine Baufeldräumung zulässig.

### **5.3.2 Zusammenfassendes Ergebnis**

Der Umfang evtl. eintretender Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Worst-Case-Annahme) verstößt nicht gegen die Schädigungsverbote i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Sonstige Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu prognostizieren.

Artenschutzrechtliche Belange stehen der Bauleitplanung unter den genannten Voraussetzungen von Vermeidungsmaßnahmen nach derzeitigem Planungsstand nicht entgegen.

## 6 Quellenangaben

- **Baugesetzbuch (BauGB)** „Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298) geändert worden ist“
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** „Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist“
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298) geändert worden ist"
- **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7)
- **BayNatSchG** „Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 13. Dezember 2016 (GVBl. S. 372) geändert worden ist“
- **UVPG** „Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298) geändert worden ist“
- **Bundes-Bodenschutzgesetz** "Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist"
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz** "Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298) geändert worden ist"
- **Raumordnungsgesetz** "Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 5 Satz 2 des Gesetzes vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1245) geändert worden ist"
- **BayDSchG** „Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-K) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Gesetz vom 4. April 2017 (GVBl. S. 70) geändert worden ist“
- **Bayerische Bauordnung** „Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-I), die zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 24. Juli 2015 (GVBl. S. 296) geändert worden ist“
- **Regionalplan Region 11 Regensburg**
- **Landesentwicklungsprogramm Bayern 01.05.2018**
- **Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft**, Leitfaden, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Jan. 2003
- **BayernAtlasPlus**, Geodaten online, Bayerische Vermessungsverwaltung
- **FIN-WEB Online-Viewer**, Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz
- **Merkblatt über den Aufbau der Bodenschätzung**, Bay. Landesamt für Steuern, 02/2009
- **Arten- und Biotopschutzprogramm Regensburg**, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Stand 1999
- **GEO.VER.S.UM – PlanungsGemeinschaft Pressler & Geiler**, Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des BPlans „WA Zur Alten Mühle I“ in der Gemeinde Pettendorf, Stand 29.10.2018