

GEMEINDE  
LANDKREIS  
REGIERUNGSBEZIRK

RIEKOFEN  
REGENSBURG  
OBERPFALZ



**Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan**  
**„Bodenwiese“ in Riekofen**  
**- Begründung -**

Planverfasser:



NIEDERLASSUNG NEUTRAUBLING  
Pommernstraße 20  
D-93073 Neutraubling  
FON +49 (0)94 01 92 11 - 0  
FAX +49 (0)94 01 92 11 - 50  
Internet: [www.altmann-ingenieure.de](http://www.altmann-ingenieure.de)  
e-mail: [neutraubling@altmann-ingenieure.de](mailto:neutraubling@altmann-ingenieure.de)

Vorentwurfsfassung: 22.04.2020

Entwurfsfassung: 13.10.2021

Fassung vom Satzungsbeschluss: \_\_\_\_.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass, Ziel und Zweck der Planung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Geografische Lage, Topografie</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Bedarfsbegründung</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Planungsrechtliche Ausgangssituation</b>	<b>11</b>
4.1	Landes- und Regionalplanung	11
4.2	Vorbereitende Bauleitplanung	13
4.3	Verbindliche Bauleitplanung	14
<b>5</b>	<b>Verfahrenswahl</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Wesentliche Auswirkungen der Planung</b>	<b>15</b>
6.1	Erschließung	15
6.1.1	Verkehrerschließung	15
6.1.2	Trinkwasserversorgung	15
6.1.3	Schmutzwasserentsorgung	15
6.1.4	Niederschlagswasserentsorgung	16
6.1.5	Stromversorgung / Telekommunikation	16
6.1.6	Abfallentsorgung	16
6.1.7	Brandschutz	16
6.2	Immissionsschutz	17
6.2.1	Verkehr	17
6.2.2	Gewerbe	17
6.2.3	Landwirtschaft	17
6.2.4	Pumpstation	18
6.3	Naherholung	18
6.4	Biotope	18
6.5	Natur- und Landschaftsschutz	19
6.6	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	19
6.7	Baugrund und Bodenverhältnisse	20
6.8	Gewässer	20
6.9	Grundwasser	22
6.10	Altlasten	23
6.11	Denkmalschutz	23

## 1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Das Erfordernis zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Bodenwiese“ ergibt sich aus der gestiegenen Nachfrage nach Wohnbauflächen am Hauptort Riekofen.

Alternative Entwicklungsflächen sind innerhalb von Riekofen aufgrund des fehlenden Flächenzugriffs, der ungünstigen Lage oder schwierigen Erschließungssituation nicht verfügbar.

Die bedarfsgerechte Neuausweisung von Wohnbauflächen und somit die Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen zur Deckung der konkret bestehenden Wohnbauflächennachfrage ist somit unumgänglich.

Die Gemeinde konnte die Planungsflächen erfolgreich erwerben.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, auf bisher im Außenbereich gelegenen Flächen eine städtebaulich sinnvolle Ordnung und Erschließung für eine Wohnbauflächenentwicklung herzustellen und zu sichern.

Hierbei kann gemäß dem Gebot zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden an vorhandene Siedlungseinheiten und technische Infrastrukturen im Umfeld angeknüpft werden.

Neben der Entwicklung von Einzel- und Doppelhäusern soll auf einer Teilfläche gemäß dem Gebot der Nachverdichtung ein Mehrfamilienhaus entstehen.

Zweck der Bauleitplanung ist die bedarfsgerechte Bereitstellung von attraktiven Wohnbauflächen sowie die Vermeidung von Abwanderung der Wohnbevölkerung in andere Gemeinden.

Somit ergibt sich die Erforderlichkeit zur Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 1 Abs. 3 BauGB.

Durch eine nachhaltige Siedlungsentwicklung an einem städtebaulich geeigneten Standort sollen langfristig die vorhandenen technischen und sozialen Infrastruktureinrichtungen von Riekofen gesichert werden.

Durch die getroffenen Festsetzungen wird sich die zukünftige Bebauung in das bestehende Umfeld städtebaulich einfügen.

Die grünordnerischen Festsetzungen binden die Planungsflächen ausreichend hin zur freien Landschaft ein. Hin zum angrenzenden Gittinger Bach wird ein 10 m breiter, öffentlicher Grünstreifen entwickelt.

Die regional- und landesplanerischen Ziele stehen der vorliegenden Planung nicht entgegen.

## 2 Geografische Lage, Topografie

Die Gemeinde Riekofen liegt im südöstlichen Landkreis Regensburg und gehört, zusammen mit den Gemeinden Aufhausen, Mötzing und Sünching, zur Verwaltungsgemeinschaft Sünching.

Die Planungsflächen liegen am nördlichen Ortsrand von Riekofen.

Im Norden grenzen der Flurweg „Bodenwiese“, ein Wendehammer, eine gemeindliche Pumpstation sowie landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Im Süden setzen sich landwirtschaftlich und wohnbaulich geprägte Siedlungsflächen fort, im Westen grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Im Osten befindet sich der oberirdisch verlaufende Gittinger Bach, der in einem Geländeeinschnitt in Richtung Norden zur Pfatter verläuft.



Luftbild mit Lage der Planungsflächen (rot) in Riekofen, o.M.

Die Planungsflächen sind über den Anwohnerweg „Am Gittinger Bach“ im Süden, der auf die Limpeckstraße/ R9 mündet, sowie den nördlichen Flurweg erschlossen.

Die Planungsflächen wurden bislang landwirtschaftlich als Acker genutzt und sind annähernd eben. Hin zum Gittinger Bach im Osten fällt das Gelände ab.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt eine Fläche von rund 1,9 ha und gliedert sich wie folgt:

Nutzung	Fläche
Allgemeines Wohngebiet	13.119,07 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsflächen (inkl. Verkehrsbegleitgrün)	3.402,61 m <sup>2</sup>
Öffentliche, gliedernde Grünflächen	1.171,78 m <sup>2</sup>
Öffentliche Flächen für die Regenrückhaltung	1.843,01 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>19.536,47 m<sup>2</sup></b>

### 3 Bedarfsbegründung

Bei der Bedarfsermittlung für Wohnbauflächen sind u.a. folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- die bisherige natürliche Bevölkerungsentwicklung,
- die statistischen Bevölkerungsprognosen,
- die Haushaltsstrukturveränderung (Abnahme der durchschnittlichen Haushaltsgröße, steigende Raumansprüche der Wohnbevölkerung aufgrund steigender individueller Raumansprüche sowie die abnehmenden Haushaltsgrößen bei häufig gleichbleibenden Wohnungsgrößen),
- der Ersatz für Abriss und Umnutzung von Wohnungen (Sanierungsbedarf),
- gegebenenfalls ein nicht ausgeglichener Wohnungsmarkt (fehlendes Angebot trotz bestehendem Bedarf, z.B. durch Hindernisse in der Baulandbereitstellung und Flächenverfügbarkeit) und
- die bestehenden und aktivierbaren Baulückenpotenziale für eine Innenentwicklung.

#### Bevölkerungsentwicklung

Das Bayerische Landesamt für Statistik, Fürth, geht in der Regionalisierten Bevölkerungsvorberechnung bis 2040 (Stand Januar 2022) für den Landkreis Regensburg von einem Bevölkerungswachstum von 2,5 bis unter 7,5 % aus. Demnach soll die Bevölkerung im Landkreis mit derzeit 195.037 (Stand 30. September 2021) bis Ende 2040 auf rd. 204.600 Einwohner ansteigen.

Nach Angaben des Bayerischen Landesamtes für Statistik, Fürth, lag die Einwohnerzahl der Gemeinde Riekofen am 31.12.2020 bei 775 Einwohnern, am 30. September 2021 bereits bei 783 Einwohnern. In den vergangenen Jahren wechselten sich Bevölkerungszuwachs und Einwohnerrückgang stetig ab.

Jahr	Bevölkerung am 31. Dezember		
	insgesamt	Veränderung zum Vorjahr <sup>1)</sup>	
		Anzahl	%
2010	791	- 10	- 1,2
2011	767	- 24	- 3,0
2012	775	8	1,0
2013	761	- 14	- 1,8
2014	763	2	0,3
2015	784	21	2,8
2016	795	11	1,4
2017	795	-	-
2018	787	- 8	- 1,0
2019	768	- 19	- 2,4

Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth: Statistik kommunal 2020, Gemeinde Riekofen, Hrsg. Juni 2021

Laut Prognose des Demographie-Spiegels soll die Bevölkerung der Gemeinde bis zum Jahr 2033 jedoch auf 720 Einwohner sinken (Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth: Demographie-Spiegel Gemeinde Riekofen, Berechnungen bis 2033, Hrsg. August 2021).

Stellt man die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung der tatsächlichen Bevölkerungsentwicklung seit dem Jahr 2019 gegenüber, ergeben sich folgende Abweichungen:

Datum	Tatsächlicher Bevölkerungsstand	Prognose gem. Demographie-Spiegel	Abweichung zur Prognose
31.12.2019	768	768	-
31.12.2020	775	770	+ 5
30.09.2021	783	-	+ 13
31.12.2021	?	770	?

Somit spiegelt die tatsächliche Bevölkerungsentwicklung in der Gemeinde Riekofen die abnehmende Bevölkerungsprognose des Landesamtes für Statistik nicht wider.

Bereits heute ist die tatsächliche Bevölkerungszahl höher als prognostiziert.

Es kann angenommen werden, dass sich die Bevölkerungszahl bis 2033 nicht auf 720 Einwohner reduzieren, sondern die Reduzierung entweder geringer ausfallen oder die Anzahl der Einwohner bis 2033 weiter ansteigen wird.

Daher sind die Prognosewerte des Landesamtes kritisch zu bewerten.

Von Ende 2019 bis 30.09.2021 betrug der Bevölkerungsanstieg insgesamt 15 Einwohner (ca. 16 %). Das entspricht einem Wachstum von durchschnittlich 7 EW/Jahr.

Hierbei ist zu beachten, dass der bisherige Verkauf von neuen Bauplätzen ausschließlich an Einheimische erfolgte. Ein Bevölkerungsanstieg durch Zuzug war somit kaum möglich.

### Siedlungsdichte

Die Literatur geht von einer zukünftigen durchschnittlichen Siedlungsdichte von 30-35 EW/ha aus.

Der zu verzeichnende Bevölkerungszuwachs in den Jahren 2019 bis 2021 ließe theoretisch auf einen Wohnbauflächenbedarf schließen.

Der kontinuierliche Anstieg der Einwohnerzahlen aus den Vorjahren wird jedoch im Jahr 2021 unterbrochen. Hierbei wirken sich eventuell kurzfristige Sondereffekte durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie (Übersterblichkeit) aus.

Auch die Bevölkerungsvorausberechnung prognostiziert einen leichten Einwohnerschwind.

Trotz erhöhter Siedlungsdichte kann ein Bedarf an Wohnbauflächen auf Grund der demographischen Statistiken deshalb nur bedingt begründet werden.

### Haushaltsstrukturveränderung

Zukünftig ist mit leicht schrumpfenden bis stagnierenden durchschnittlichen Haushaltsgrößen und einer damit einhergehenden Verringerung der Belegungsdichte (Einwohner pro Wohneinheit) zu rechnen (Statistisches Bundesamt 2020). Diese Reduzierung fällt in den Städten und Gemeinden unterschiedlich stark aus und ist von den unterschiedlichen Wohnbedürfnissen abhängig.

Für die Gemeinde Riekofen ergibt die Analyse eine Belegungsdichte von 2,31 EW/WE im Jahr 2010. Diese reduzierte sich entsprechend des bayernweiten Trends bis zum Jahr 2020 auf 2,16 EW/WE, wobei die Belegungsdichte in den Betrachtungszeiträumen mal anstieg, mal wieder absank. Im Durchschnitt erreichte die Verringerung einen Wert von gut 0,015 EW/Jahr. Der Wert entspricht in etwa dem Niveau, welches im Rahmen der Haushaltsvorausberechnung 2020 im bayernweiten Durchschnitt prognostiziert wird.

Jahr	Einwohner	Anzahl Wohneinheiten	Belegungsdichte	Veränderung zum Vorjahr
2010	791	342	2,31 EW/WE	
2011	767	319	2,40 EW/WE	+ 0,09/Jahr
2012	775	323	2,39 EW/WE	- 0,01/Jahr
2013	761	323	2,36 EW/WE	- 0,03/Jahr
2014	763	326	2,34 EW/WE	- 0,02/Jahr
2015	784	329	2,38 EW/WE	+ 0,04/Jahr
2016	795	338	2,35 EW/WE	- 0,03/Jahr
2017	795	340	2,34 EW/WE	- 0,01/Jahr
2018	787	345	2,28 EW/WE	- 0,06/Jahr
2019	768	347	2,21 EW/WE	- 0,07/Jahr
2020	775	358	2,16 EW/WE	- 0,05/Jahr
<b>2033</b>		<b>Prognose</b>	<b>2,00 EW/WE</b>	

Entwicklung der Belegungsdichte der Gemeinde Riekofen seit 2010, eigene Berechnung (Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth)

Überträgt man eine fortlaufende Reduzierung von rd. 0,015 EW/Jahr auf einen Beurteilungszeitraum bis 2033, so würde sich diese weiter um 0,195 auf etwa 1,965 EW/WE reduzieren.

Dieser Wert entspricht nahezu dem prognostizierten Wert des Statistischen Bundesamtes (Entwicklung der Privathaushalte bis 2040, 2020) mit einer zukünftigen Belegungsdichte von 2,00 EW/WE.

Somit kann auch für die Gemeinde Riekofen im Mittel eine zukünftige Belegungsdichte von 2,0 EW/WE angenommen werden.

Bei einer angenommenen Abnahme der Belegungsdichte von 0,16 EW/WE bis zum Jahr 2033 ergibt sich auf der Basis von weiterhin ca. 358 Wohneinheiten ein Einwohnergleichwert von 57.

Bei einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von 30-35 EW/ha ergibt sich rechnerisch ein **Bedarf von 1,6 - 1,9 ha Wohnbauflächen**.

#### Vergleich – Entwicklung der Baufertigstellungen

Zur Absicherung der mit Unsicherheiten behafteten Bauflächen-Bedarfsprognose ist es sinnvoll, die in den vergangenen Jahren tatsächlich fertig gestellten Wohngebäude mit der Bedarfprognose zu vergleichen.

Eine Analyse der bisher erfolgten Baufertigstellungen ergab:

Jahr	Wohngebäude (Neuerrichtungen)	Wohnungen in Wohngebäuden (Neuerrichtungen)	Anzahl der Wohnungen pro Neuerrichtung
	Anzahl	Anzahl	WE
2010	1	1	1,0
2011	-	-	-
2012	4	4	1,0
2013	-	-	-
2014	3	3	1,0
2015	2	3	1,5
2016	7	9	1,3
2017	1	1	1,0
2018	4	5	1,25
2019	2	2	1,0

2020	3	3	1,0
<b>Mittelwert</b>	<b>2,45</b>	<b>2,8</b>	<b>1,12</b>

Entwicklung der Baufertigstellungen der Gemeinde Riekofen seit 2010, eigene Berechnung (Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth)

Bei einem Ansatz von weiterhin durchschnittlich 2,45 Wohngebäuden pro Jahr mit 2,8 Wohnungen ergäbe sich im Planungszeitraum von 10 Jahren ein Bedarf von ca. 24,5 Wohngebäuden mit insgesamt rd. 28 Wohneinheiten.

Bei einer künftigen Belegungsdichte von durchschnittlich 2,00 EW/WE ergibt sich ein Einwohnergleichwert von 56 Einwohnern. Daraus ergäbe sich bei einer durchschnittlichen Dichte von 30-35 EW/ha rechnerisch ein Bedarf von ca. **1,6 – 1,87 ha Bauflächen**.

Dieses Kapitel stellt lediglich eine Vergleichsberechnung an, um dem statistisch ermittelten Prognosebedarf den tatsächlich nachweisbaren Baufertigstellungen der vergangenen Jahre gegenüberzustellen.

Im Ergebnis zeigt sich eine Übereinstimmung der beiden Berechnungsergebnisse.

Damit kann der Bedarf für das geplante Baugebiet mit 1,3 ha Wohnbauflächen (1,9 ha inkl. Verkehrs- und Grünflächen) eindeutig statistisch nachgewiesen werden.

### Vorrang der Innenentwicklung

*Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vorrangig – die vorhandenen Potentiale (Baulandreserven, Nachverdichtung, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz) in den Siedlungsgebieten genutzt und – flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden. Es ist anzustreben, die Versiegelung von Freiflächen möglichst gering zu halten (vgl. LEP).*

Die Gemeinde Riekofen führt ein **Baulücken- und Leerstandskataster** in Eigenregie. Dieses betrachtet die vorhandenen Baulücken, Bauerwartungsland gem. FNP, bislang unbebaute Bauparzellen mit Bauzwang sowie Leerstände. Neben tabellarischen Auflistungen werden auch Kartierungen der Baulücken etc. fortwährend von der Gemeinde aktualisiert.

Ein aktueller Auszug aus dem Kataster enthält folgende Informationen (Stand Oktober 2021):

	Riekofen		Taimering		Gesamt	
	verfügbar	nicht verfügbar	verfügbar	nicht verfügbar	verfügbar	nicht verfügbar
Baulücken	0	2	0	11	0	13
Bauerwartungsland laut Flächennutzungsplan	0	0	0	12	0	12
Bauplatz verkauft mit Bauzwang	0	3	0	6	0	9
Leerstand	0	6	0	2	0	8
	0	11	0	31	0	42

Aus der Übersicht geht hervor, dass insgesamt 22 Grundstücke sofort bebaubar wären, wovon jedoch 9 Grundstücke einen Bauzwang haben. Es verbleiben 13 private Baugrundstücke, die jedoch nicht verfügbar sind.

Das aufgeführte Bauerwartungsland gem. FNP sowie die Leerstände sind derzeit nicht erwerbbar.

Dem individuellen Bauinteressenten für Wohneigentum stehen demnach derzeit keine freien Bauflächen in Riekofen zur Verfügung.



Selbst wenn es der Gemeinde gelänge, wenigstens einen Teil der vorhandenen Baulücken zu schließen und zu entwickeln, kann damit dennoch der konkret bestehende Wohnbauflächenbedarf von 1,6 – 1,9 ha nicht gedeckt werden.

Die Neuausweisung neuer Wohnbauflächen ist somit notwendig.

#### Strategie zur Aktivierung von Flächenpotenzialen

Die Gemeinde Riekofen ist, nicht zuletzt aufgrund der erhöhten Anforderungen an einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden, sensibilisiert und strebt eine effiziente und zugleich strategische Nutzung vorhandener Potenziale an.

Im Rahmen ihres Flächenmanagements hat die Gemeinde bereits im Vorfeld der Bauleitplanung Kontakt zu den betroffenen Eigentümern von Gebäudeleerständen und Baulücken aufgenommen.

Die Rückmeldungen hierbei fielen sehr gering aus bzw. wurde kein Interesse an einem Verkauf geäußert. Die Besitzer sind nicht abgabebereit, da sie die Flächen beispielsweise für ihre Kinder zurückhalten oder angeben, dass eine Bebauung zeitnah bevorsteht.

Die im Gemeindegebiet vorhandenen Flächenpotenziale stehen für eine Innenentwicklung derzeit nicht in erforderlichem Umfang zur Verfügung, da sie aufgrund gegenläufiger Eigentümerinteressen einer gemeindlich geplanten baulichen Nutzung faktisch nicht zugeführt werden können.

Die Gemeinde ist dennoch bemüht, bestehende Baulücken zu schließen und leerstehende Gebäude einer neuen Nutzung zuzuführen. Hierfür wird die Gemeinde weiterhin regelmäßig direkt mit den Grundeigentümern Kontakt aufnehmen. Außerdem wird auch über die öffentlichen Medien (Zeitung) immer wieder nach der Möglichkeit zur Aktivierung von Innenentwicklungsflächen gesucht.

#### Zielvorstellungen der Gemeinde

Die demographisch-statistischen Werte spiegeln darüber hinaus die jüngsten Entwicklungen im Gemeindegebiet noch nicht in vollem Umfang wider.

In Riekofen konnten in der Vergangenheit aufgrund der schwierigen Erwerbsmöglichkeiten von Flächen nur vereinzelte Bauleitplanungen umgesetzt werden, um neue Wohnbauflächen zu schaffen.

So entwickelte sich im Jahr 2001 das Baugebiet „Am Kreisgraben“, welches der östlichen Ortsabrundung diene. In diesem Baugebiet ist lediglich noch ein Baugrundstück unbebaut, welches sich bereits in privater Hand befindet.

Die Gemeinde entwickelte zuletzt im Jahr 2008 das Baugebiet „Am Steinzeitplatz“, südlich an das Baugebiet „Am Kreisgraben“ angrenzend. Hier konnten bereits alle Wohnbauflächen veräußert werden. Lediglich 3 Grundstücke sind derzeit noch unbebaut, allerdings ist dank eines Bauzwangs zeitnah eine Bebauung zu erwarten.

Im Jahr 2019 konnte im Ortsteil Taimering das vorhandene Baugebiet „Bachstraße Nord“ mit 6 neuen Parzellen sinnvoll erweitert werden. Auch hier sind die Flächen mit Bauzwang belegt und bereits veräußert.

Somit stehen in der Gemeinde Riekofen derzeit keine freien Bauflächen für Bauwillige zur Verfügung.

Seit 2008 war es der Gemeinde nicht mehr möglich, neue Wohnbauflächen in Riekofen für die ortsansässige Bevölkerung zu entwickeln. Das liegt neben der schwierigen Erwerbssituation auch an der Lage am Gittinger Bach mit seinen Überschwemmungsflächen.

Für die vorliegende Bauleitplanung konnten sowohl die notwendigen Flächen als auch die Hochwasserproblematik mit den zuständigen Behörden abgestimmt und zu einer sinnvollen Erschließung und Entwicklung herausgearbeitet werden.

Es wird ein eindeutiger Bedarf an Wohnbauflächen gesehen, der sich nicht zuletzt auch aus den konkreten Anfragen Bauwilliger ableitet.

### Zusammenfassung

Die Nachfrage nach Wohnbauflächen im Gemeindegebiet Riekofen und am Hauptort ist vorhanden. Dies ist mit der guten Anbindung durch die Kreisstraße R 9 und die Staatsstraße St 2146 und im Weiteren an die Bundesstraße B 8 sowie der Nähe zu den Oberzentren Regensburg und Straubing begründet.

Die Gemeinde ist regionalplanerisch gefordert, zur Daseinsvorsorge Wohnraum zu schaffen bzw. Wohnbauflächen zur Verfügung zu stellen.

Dass die Nachfrage hoch ist, zeigt die bisherige Entwicklung von Baugebieten im gesamten Gemeindegebiet, u.a. Bebauungsplan „Bachstraße Nord II“ in Taimering: hier sind alle neuen Parzellen bereits verkauft.

Auch für das vorliegende Plangebiet liegen der Gemeinde bereits konkrete Anfragen vor. Neben dem statistischen Bedarf, belegen die bei der Gemeinde geführte Interessentenliste die tatsächlich vorhandene Nachfrage nach Wohnbauflächen.

Es ist zu erwarten, dass nach Fertigstellung der Erschließung eine zeitnahe Bebauung erfolgen wird. Dies ist zudem durch einen Bauzwang gewährleistet, der als Inhalt für die Kaufverträge vorgesehen ist.

Die bestehenden Straßen können zur Erschließung der Planungsflächen genutzt werden. Damit knüpfen die Planungsflächen an die bereits bestehenden Siedlungsflächen von Riekofen an.

Der Bebauungsplan, der die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes und somit Wohnbauflächen vorsieht, umfasst eine Gesamtfläche von rund 1,9 ha – davon sind ca. 1,3 ha für eine wohnbauliche Nutzung vorgesehen.

Damit deckt die verbindliche Bauleitplanung kurzfristig den Wohnbauflächenbedarf der Gemeinde Riekofen ab.

Alternative, freie Grundstücke stehen in der Gemeinde derzeit nicht für eine Wohnbauflächenentwicklung zur Verfügung.

## 4 Planungsrechtliche Ausgangssituation

### 4.1 Landes- und Regionalplanung

Gemäß dem **Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2020** wird die Gemeinde Riekofen als Einzelgemeinde mit besonderem Handlungsbedarf dem allgemeinen ländlichen Raum zugeordnet.

Im LEP werden, bezogen auf die Siedlungsentwicklung, u.a. folgende Vorgaben formuliert:

#### 1.2.1 Räumlichen Auswirkungen begegnen

*(G) Die raumstrukturellen Voraussetzungen für eine räumlich möglichst ausgewogene Bevölkerungsentwicklung des Landes und seiner Teilräume sollen geschaffen werden.*

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

#### 2.2.3 Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf

*(Z) Teilräume mit wirtschaftsstrukturellen oder sozioökonomischen Nachteilen sowie Teilräume, in denen eine nachteilige Entwicklung zu befürchten ist, werden unabhängig von der Festlegung als Verdichtungsraum oder ländlicher Raum als Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf festgelegt.*



Auszug LEP Bayern: Anhang 2 Strukturkarte

#### 2.2.4 Vorrangprinzip

*(Z) Die Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf sind vorrangig zu entwickeln. Dies gilt bei*

- *Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge,*
- *der Ausweisung räumlicher Förderschwerpunkte sowie diesbezüglicher Fördermaßnahmen und*
- *der Verteilung der Finanzmittel,*

soweit die vorgenannten Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind.

### 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 vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.

### 3.3 Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot

(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.

Bezogen auf den demografischen Wandel und die vorhandenen Innenentwicklungspotentiale wird auf die Bedarfsbegründung im vorigen Kapitel verwiesen.

Das geplante Baugebiet schließt im Norden an die bereits bebauten und vorrangig wohnbaulich genutzten Siedlungsflächen von Riekofen an. Auch in Richtung Osten ist, trotz des Gittinger Bachs, eine Siedlungsanbindung erkennbar.

Für die Erschließung können die bestehenden Infrastrukturen im Umfeld genutzt und verlängert werden. Es erfolgt eine Verkehrserschließung in Richtung Osten an die „Hofmarkstraße“, in Richtung Süden an den Weg „Gittinger Bach“ und in Richtung Norden an den bestehenden Feldweg. Aufgrund des Gittinger Baches im Osten ist ein Brückenbauwerk notwendig.

Durch den Anschluss des Baugebietes an die vorhandenen Siedlungsflächen soll eine kompakte Siedlungsentwicklung innerhalb von Riekofen anstelle einer bandartigen Entwicklung im Außenbereich angestrebt werden.

Die Gemeinde Riekofen bildet zusammen mit den Gemeinden Aufhausen, Mötzing und Sünching eine Verwaltungsgemeinschaft (VG) mit Sitz in Sünching. Aufgrund der Größe der jeweiligen Mitgliedsgemeinden und vorhandenen Infrastrukturen konzentrieren sich die gemeindlichen Einrichtungen zur Kinderbetreuung sowie die Grundschule, Einrichtungen zur ärztlichen und gesundheitlichen Versorgung, kulturelle und soziale Treffpunkte sowie die öffentlichen Einrichtungen am Hauptort Sünching.

In Riekofen selbst gibt es keine Nahversorgungseinrichtungen zur Deckung des täglichen Bedarfs. Hier gibt es lediglich einen „fahrenden Bäcker“. Die nächstgelegenen Nahversorgungseinrichtungen sind in Sünching zu finden, welches rund 5 km von Riekofen entfernt ist.

Riekofen besitzt zwei Bushaltestellen, um den Hauptort mit den o.g. Einrichtungen in Sünching durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zu verbinden sowie die Kinder und Schüler in die Betreuungs- und Bildungseinrichtungen zu befördern.

Beide Haltestellen sind entlang der Limpeckstraße, eine davon im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes, zu finden. Von hier gelangt man innerhalb von 10-15 min nach Sünching. Somit verfügt Riekofen über eine gute ÖPNV-Anbindung nach Sünching.

Der **Regionalplan Region Regensburg (11)** ordnet Riekofen ebenfalls als Teilraum mit besonderem Handlungsbedarf dem allgemeinen ländlichen Raum zu.

Die Planungsflächen liegen weder in einem regionalen Grünzug, landschaftlichen Vorbehaltsgebiet, Vorranggebiet für Natur, Wasser und Landschaft noch im Bereich von Trenngrün.

Die landes- und regionalplanerischen Ziele und Grundsätze stehen der vorliegenden Planung somit nicht entgegen.

## 4.2 Vorbereitende Bauleitplanung

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Riekofen vom 05.09.1994 ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Ein Landschaftsplan existiert für das Gemeindegebiet Riekofen nicht.

Im Norden und Westen grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Osten und Süden setzen sich die als Dorfgebiet dargestellten Siedlungsflächen von Riekofen fort.

Im Norden ist ein Regenüberlaufbecken (RÜB) dargestellt, zu dem aus Richtung Westen und Süden Leitungen verlaufen. Hier wurde zwischenzeitlich eine Pumpstation der Gemeinde gebaut.

Im Osten ist außerdem der Gittinger Bach mit uferbegleitenden Gehölzen dargestellt.

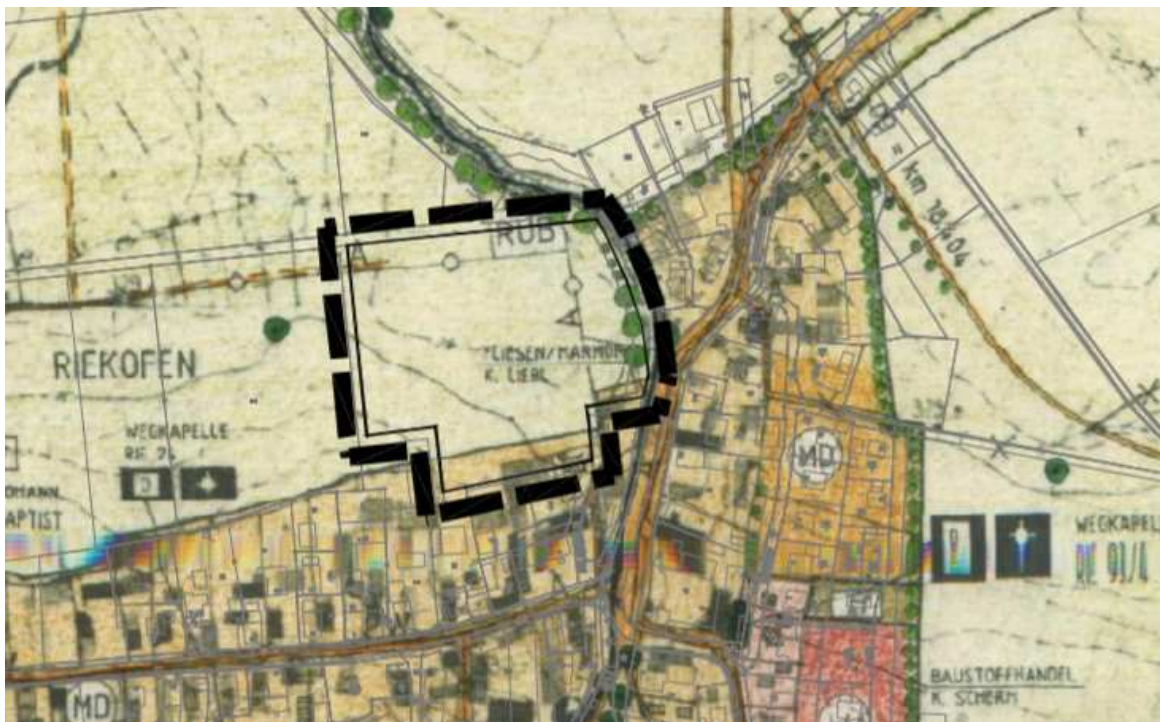
Im Rahmen des Verfahrens nach § 13b BauGB i.V.m. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung angepasst werden.

Es erfolgt eine Berichtigung der Darstellung als Allgemeines Wohngebiet sowie einer Grünfläche im Osten (siehe Anlage Bebauungsplan).

Damit entspricht der vorliegende Bebauungsplan in Umfang und Art der baulichen Nutzung den Ausführungen des Flächennutzungsplanes Riekofen.

Damit ist das städtebauliche Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB beachtet und eine geordnete Entwicklung gesichert.

Nutzungskonflikte mit den bestehenden Nutzungen im Umfeld, welche von Landwirtschaft und Wohnnutzungen geprägt sind, sind nicht zu erwarten.



Lage der Planungsflächen im wirksamen Flächennutzungsplan Riekofen, o.M.

### 4.3 Verbindliche Bauleitplanung

Die Planungsflächen liegen im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB.

Im Süden grenzen die vorrangig wohnbaulich genutzten Siedlungsflächen von Riekofen an. Diese sind als „im Zusammenhang bebauter Ortsteil“ nach § 34 BauGB zu beurteilen.

Im Umfeld bestehen weder beplante Gebiete nach § 30 BauGB noch Innenbereichssatzungen nach § 34 Abs. 4 Nr. 1 BauGB.

## 5 Verfahrenswahl

Laut § 1 Abs. 3 BauGB haben Gemeinden „Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist“.

Dabei sollen Bauleitpläne eine „nachhaltige städtebauliche Entwicklung (...) gewährleisten (...)“ (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Die Planungsflächen liegen im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB. Die Flächen sollen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung nach § 1 Abs. 3 BauGB zugeführt und als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO entwickelt werden.

Gemäß § 13b BauGB können Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren einbezogen werden, sofern sie

- eine Grundfläche im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 2 von weniger als 10 000 Quadratmetern umfassen,
- die Zulässigkeit von Wohnnutzungen begründen und
- sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt 19.536,47 m<sup>2</sup>.

Die festgesetzten Wohnbauflächen umfassen 13.119,07 m<sup>2</sup>. Bei einer maximal zulässigen Grundflächenzahl von 0,4 ist eine versiegelte Fläche von maximal 5.248 m<sup>2</sup> anzunehmen. Damit wird der geforderte Höchstwert von 10.000 m<sup>2</sup> aus § 13b BauGB deutlich unterschritten.

Die Planungsflächen knüpfen nördlich und westlich an die im Zusammenhang bebauten Siedlungsflächen von Riekofen an. Damit sind die Planungsflächen bereits von zwei Seiten städtebaulich geprägt.

An die bestehenden Infrastrukturen im Umfeld kann angeknüpft werden.

Versagensgründe nach § 13a Abs.1 S. 4 und 5 BauGB, nach denen das Verfahren ausgeschlossen ist, „wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen“ oder „wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter oder dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind“, sind nicht erkennbar.

Somit sind die Voraussetzungen für die Durchführung eines Verfahrens nach § 13b BauGB erfüllt.

Die Planung entspricht den städtebaulichen Zielen und Grundsätzen des Baugesetzbuches.

Im vereinfachten Verfahren gem. § 13b BauGB i.V.m. dem § 13a Abs. 2 Satz 1 BauGB kann nach § 13 Abs.2 S.1 Nr.1 BauGB von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach den §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB abgesehen werden. Aus Gründen der Transparenz führt die Gemeinde diese dennoch freiwillig durch.

## **6 Wesentliche Auswirkungen der Planung**

### **6.1 Erschließung**

#### **6.1.1 Verkehrserschließung**

Die Planungsflächen sind über einen Anschluss an die Hofmarkstraße/ St 2146 im Osten als Haupteerschließung erschlossen.

Hierfür ist die bestehende Ausfahrt auf dem Flurstück Nr. 47 der Gmkg. Riekofen im Zuge der Erschließungsmaßnahmen nach den aktuell gültigen Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) auszubauen sowie, in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Regensburg, ein Brückenbauwerk über den Gittinger Bach notwendig.

Trotz des Ausbaus bleibt die Anbindung für die Anlieger Hofmarkstraße 13 und 15 weiterhin erhalten.

In Richtung Süden, hin zum Anwohnerweg „Am Gittinger Bach“, erfolgt eine untergeordnete Verkehrsanbindung als öffentliche Verkehrsfläche mit 4 m Breite. Diese ist insbesondere für den Müllentsorgungs- und den Rettungsverkehr sowie für Fußgänger und Radfahrer eine wichtige und kurze Anbindung zur Limpeckstraße.

Der Weg „Am Gittinger Bach“ dient bereits der Erschließung der vier südlich angrenzenden Wohnbaugrundstücke.

Während des Verfahrens wurde eine alternative, vollwertige Erschließung über diesen Weg geprüft. Um eine gesicherte Erschließung für die neuen Bauflächen zu gewährleisten, wäre ein Ausbau des bestehenden Weges notwendig. Aufgrund der vorhandenen Bebauungen entlang des Weges wäre dies jedoch nur schwer umsetzbar.

Daneben führen die Nähe des Kreuzungsbereiches Am Gittinger Bach/Limpeckstraße zum Kreuzungspunkt Limpeckstraße/Hofmarkstraße sowie die vorhandene Bebauung und technische Anlagen zu ungünstigen Sicht- und Ausfahrverhältnissen im Kreuzungsbereich.

Die Größe des Baugebietes und die damit verbundene Verkehrszunahme lässt eine Zufahrt/Einfahrt im Kreuzungsbereich nicht mehr zu. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der übergeordneten Straße wäre nicht mehr gegeben.

Aufgrund der unübersichtlichen und beengten Situation wurde aus Verkehrssicherheitsgründen von dieser Variante abgesehen.

In Richtung Norden erfolgt eine weitere Verkehrsanbindung zum angrenzenden Flurweg.

Intern sind die Bauflächen über eine Ringerschließung erschlossen. Die 7 m breite, öffentliche Verkehrsfläche ist gegliedert in eine 5 m breite Fahrbahn und einen 2 m breiten Mehrzweckstreifen.

#### **6.1.2 Trinkwasserversorgung**

An die bestehenden Versorgungsleitungen im Umfeld kann angeknüpft werden. Der Druck ist ausreichend hoch.

Die nächstgelegene Trinkwasserleitung befindet sich in der Straße „Am Gittinger Bach“.

#### **6.1.3 Schmutzwasserentsorgung**

Angrenzend an die Planungsflächen besteht ein Trennsystem (Vakuumsystem).

Für die Planungsflächen ist ebenfalls ein Trennsystem vorgesehen.

Es ist geplant, das Schmutzwasser der Planungsflächen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen in Richtung Norden zur Pumpstation abzuleiten.

Dieser ist ausreichend dimensioniert, um das Schmutzwasser der Planungsflächen mit aufzunehmen.

#### **6.1.4 Niederschlagswasserentsorgung**

Das auf den öffentlichen Flächen anfallende, unverschmutzte Niederschlagswasser soll über die öffentlichen Regenrückhalteflächen oberflächennah in offenen Mulden versickert werden.

Der im Bodengutachten angegebene mittlere höchste Grundwasserstand erfordert eine Auffüllung des Geländes um 1,4 – 1,8 m, so dass die Erschließungsstraße und die Mulden über dem bestehenden Urgelände liegen werden.

Das auf den privaten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Baugrundstück ebenfalls durch geeignete Anlagen (z.B. in Mulden oder Rigolen) zu versickern. Aufgrund des hohen Grundwasserstandes muss der Bauwerber spätestens im Baugenehmigungsverfahren die Funktionalität der Sickeranlage nachweisen (Entwässerungsplan).

Zusätzliche private Zisternen sind (freiwillig) zur Grauwassernutzung möglich und auf Kosten der Bauwerber zu erstellen.

Die Zisternen ermöglichen eine erste Pufferung beim Regenereignis und bieten Speichervolumen für die weitere Regenwassernutzung. Der Überlauf der Zisterne ist oberflächennah anzuordnen und den privaten Mulden-/ Versickerungsanlagen zuzuführen. Das Rückhaltevolumen der Zisternen wird bei der Bemessung der Versickerungsanlagen jedoch nicht mit berücksichtigt.

Das Gelände ist annähernd eben. Bei (Stark)Regenereignissen ist mit einem Anstieg des Grundwasserstandes zu rechnen.

#### **6.1.5 Stromversorgung / Telekommunikation**

Ein Anschluss an die bestehenden Infrastrukturen im Umfeld ist innerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen möglich.

Im Kreuzungsbereich der neuen Erschließungsstraße auf die Hofmarkstraße im Osten besteht eine Trafostation. Diese ist von der Planung nicht betroffen bzw. bleibt weiterhin erhalten.

#### **6.1.6 Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung erfolgt zentral über den Landkreis.

Alle Parzellen können mit Entsorgungsfahrzeugen angefahren werden. Die öffentlichen Verkehrsflächen verfügen über eine ausreichende Breite.

#### **6.1.7 Brandschutz**

Die Planungsflächen können mit Rettungsfahrzeugen angefahren werden. Die öffentlichen Verkehrsflächen verfügen über eine ausreichende Breite.

Sie wird nach den gültigen Vorschriften zum Zeitpunkt des Baues errichtet und ist somit für Feuerwehrfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von 16 t befahrbar. Es ist die „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ zu beachten. Im Winter sind die Straßen von Schnee und Eis freizuhalten.

Der Grundschutz an Löschwasser durch das Hydrantennetz liegt nach dem Merkblatt Nr. 1.8-5 vom 08.2000 des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft und nach den technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) - Arbeitsblätter W 331, W 400 und W 405 bei 1.600 l/min.

Der Wasserzweckverband Regensburg-Süd kann im Brandfall eine Löschwassermenge von 48 m<sup>3</sup>/h für mindestens 2 Stunden aus dem Rohrleitungsnetz leisten.



Die Anlage von Hydranten ist innerhalb des Geltungsbereiches möglich und vorab mit dem Zweckverband und der Gemeinde abzustimmen.

## **6.2 Immissionsschutz**

### **6.2.1 Verkehr**

Auf die Planungsflächen wirken Immissionen aus dem Verkehrslärm der angrenzenden Ortsstraßen ein.

Hierzu zählen die Limpeckstraße/ Kreisstraße R9 im Süden sowie die Hofmarkstraße/ Staatsstraße St 2146 im Osten. Im Bereich der Planungsflächen sind diese jedoch als innerörtliche Straßen (Erschließungsbereich) mit einer maximal zulässigen Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h klassifiziert.

Der hier entstehende Verkehrslärm ist aufgrund der geringen Verkehrszahlen als nicht erheblich einzustufen.

Eine erhebliche Zunahme des bereits vorhandenen Verkehrsaufkommens, der bereits bestehenden Lärm- und Schadstoffemissionen auf diesen Straßen sind durch die Neuausweisung von ca. 19 Wohnbauparzellen nicht zu erwarten.

Negative Auswirkungen auf die vorhandenen Erschließungsstraßen sowie die umliegenden (Wohn-)Nutzungen sind somit nicht zu erwarten.

Auch auf den Weg „Am Gittinger Bach“ sind aufgrund der untergeordneten Erschließungsverbindung keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Fremdenverkehr findet in Riekofen nicht statt.

### **6.2.2 Gewerbe**

Innerhalb der Siedlungsflächen von Riekofen bestehen gemischte Nutzungen, die sich sowohl aus wohnbaulichen, aber auch landwirtschaftlichen und gewerblichen Nutzungen zusammensetzen.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde sind diese Flächen als Dorfgebiet dargestellt.

Von diesen Nutzungen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtige Anlagen sind nicht bekannt.

### **6.2.3 Landwirtschaft**

Die nörd- und westlich der Planungsflächen liegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen werden ortsüblich bewirtschaftet. Mit folgenden zeitweiligen, durch die Bewirtschaftung entstehenden Beeinträchtigungen ist zu rechnen:

- Geruchsimmissionen beim Ausbringen von Stallmist und Gülle sowie beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- Staubimmissionen bei Mähdrusch, beim Ausbringen bestimmter Handelsdünger sowie bei der Bodenbearbeitung bei trockener Witterung sowie
- Lärmimmissionen beim Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen auf den Nutzflächen und durch den Fuhrwerksverkehr der landwirtschaftlichen Betriebe.

Diese sind von den Anliegern im Baugebiet zu dulden.

Südwestlich des Geltungsbereiches, auf dem Flurstück Nr. 233 der Gemarkung Riekofen, befindet sich eine landwirtschaftliche Lagerhalle. Die Lagerhalle dient derzeit dem Abstellen von landwirtschaftlichen Maschinen des Eigentümers bzw. Pächters.

Die Fassade der Halle ist zum Baugebiet hin geschlossen. Lüftungsanlagen o.ä. sind nicht vorhanden.

Der Eigentümer der Halle ist derzeit nicht mehr im Vollerwerb tätig, sondern hat seine Landwirtschaft aufgegeben und verpachtet seine Flächen. Die uneingeschränkt landwirtschaftliche Nutzung der Halle ist auch weiterhin möglich.

Der westlich angrenzende Zufahrtsweg (Feldweg) ist privat. Dieser dient dem Eigentümer der Lagerhalle als Zufahrt; eine alternative Zufahrt aus Richtung Süden, Westen oder Osten ist weder möglich noch vorhanden. Es erfolgt kein Eingriff in den bestehenden Weg durch die Planung.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzungen im Umfeld sind die Planungsflächen bereits heute Emissionen aus der Landwirtschaft ausgesetzt.

Eine negative Beeinträchtigung der geplanten Wohnbauflächen durch den Bestand der Lagerhalle, den Feldweg oder die umliegenden Nutzflächen ist jedoch nicht zu erwarten.

#### **6.2.4 Pumpstation**

Nördlich des Geltungsbereiches befindet sich eine Pumpstation. Eigentümer der Anlage ist die Gemeinde Riekofen.

Vom Betrieb der Anlage entstehen keine Emissionen. Negative Auswirkungen sind somit nicht zu erwarten.

#### **6.3 Naherholung**

Die Planungsflächen haben keine erhöhte Bedeutung für Erholung bzw. Naherholungssuchende, da bislang eine landwirtschaftliche Nutzung stattfand.

Im direkten Umfeld bestehen keine Erholungseinrichtungen.

Lokale Rad- oder Wanderwege sind nicht betroffen.

Das Erholungspotential der siedlungsnahen Umgebung wird nicht wesentlich beeinträchtigt, da eine Durchgängigkeit der Landschaft erhalten bleibt bzw. die offene Feldflur weiterhin begehbar sein wird. Die dafür relevante Infrastruktur bleibt in Form des bestehenden Wegenetzes sowie durch den Straßenausbau erhalten.

Erholungsrelevante Defizite durch die Planung an anderer Stelle sind nicht zu erwarten.

#### **6.4 Biotope**

Innerhalb der Planungsflächen sowie im unmittelbaren Umfeld befinden sich keine Biotopflächen oder Feldgehölze.

Durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung sind keine Gehölzstrukturen oder Sträucher vorhanden.

Im Norden (Wendehammer) sowie im Osten (Flurstück Nr. 40) befinden sich Ökokatasterflächen der Gemeinde. Diese wurden im Zuge der Flurbereinigung als „Entwicklungsflächen“ an die Gemeinde übereignet. Ausgleichsflächen oder -maßnahmen liegen hier nicht vor.

Entlang des Ufersaumes des Gittinger Baches im Osten bestehen lineare Gehölzstrukturen und Sträucher. Diese sind jedoch nicht als Biotopflächen kartiert.

Aufgrund der geplanten Erschließung ist ein Brückenbauwerk über den Gittinger Bach erforderlich. Hierbei handelt es sich nicht um einen Rohrdurchlass, sondern ein Bauwerk, welches in den Randbereichen neben dem Grabenverlauf weiterhin eine Durchgängigkeit für Klein- und Kriechtiere ermöglicht. In Abstimmung mit dem Landratsamt Regensburg, Untere Naturschutzbehörde, ist aufgrund des kleinflächigen Eingriffs kein Ausgleich erforderlich.

Im östlichen Planungsbereich, parallel zum Gittinger Bach, ist eine 10 m breite, öffentliche gliedernde Grünfläche vorgesehen, auf der die Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland und Baumpflanzungen festgesetzt sind.

Ziel der Maßnahmen ist einerseits die Entwicklung und Aufwertung des Uferbereiches des Gittinger Baches, andererseits die Freihaltung der Randflächen von Bebauung sowie eine Randeingrünung. Negative Auswirkungen auf die vorhandenen Ufergehölze sind nicht zu erwarten.

## **6.5 Natur- und Landschaftsschutz**

Landschafts- oder Naturschutzgebiete, Naturparks, FFH- oder Natura 2000-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Die Festsetzung eines 10 m breiten, öffentlichen Grünstreifens im Osten des Baugebietes dient der Eingrünung des Baugebietes in Richtung Osten sowie dem Schutz des angrenzenden Gittinger Baches.

Nach Aussage des Landschaftspflegeverbandes können diese Flächen in das Umsetzungskonzept zur Renaturierung des Gittinger Baches mit eingebunden werden. Ein finales Konzept hierfür liegt jedoch bislang nicht vor.

Negative Auswirkungen auf die bestehenden Ufergehölze sind somit nicht zu erwarten.

Die festgesetzte Randeingrünung im Norden des Baugebietes bindet den neu entstehenden Ortsrand hin zur freien Landschaft ausreichend ein. Hierdurch entstehen neue Lebensräume für Flora und Fauna.

## **6.6 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

Dies geschieht in Form einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), wobei die vorhandenen, besonders oder streng geschützten Arten zu ermitteln und die Folgen der Planauswirkungen für diese Arten anhand des § 44 ff BNatSchG zu bewerten sind.

§ 44 BNatSchG ist unmittelbar geltendes Recht und enthält Verbote zum Schutz der besonders bzw. streng geschützten Arten. Diese Arten genießen gegenüber dem allgemeinen Artenschutz einen höheren Schutzstatus und können bei der Errichtung baulicher Anlagen und somit auch in der Bauleitplanung relevant sein.

Unter Heranziehung der „Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie mit artenschutzrechtlicher Betroffenheit für die Oberpfalz“ sowie der „Prüfliste Vogelarten im Regierungsbezirk Oberpfalz“ wird hinsichtlich der Farn- und Blütenpflanzen, der Säugetiere, der Amphibien und Reptilien, der Fische und Rundmäuler, der Käfer, der Libellen, der Schmetterlinge, der Weichtiere sowie der Vögel festgestellt, dass Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie (Oberpfalzliste) aufgrund der Nutzung als intensiv genutztes Ackerland nicht betroffen sind. Eine artenschutzrechtliche Fragestellung (§ 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) ergibt sich somit nicht.

Aufgrund der standörtlichen Bedingungen der Planungsflächen selbst, die ackerbaulich genutzt werden und von den umliegenden Siedlungsflächen anthropogen geprägt sind, wird insgesamt davon ausgegangen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG vorliegen.

Für mögliche Bestände wie Brutvögel wird aufgrund der momentanen Gegebenheiten nicht von einer Beeinträchtigung durch die Bauleitplanung ausgegangen, zumal bereits Wohnbauungen und technische Infrastrukturen im Umfeld bereits vorhanden sind.

## 6.7 Baugrund und Bodenverhältnisse

Während des Verfahrens wurde eine Baugrunderkundung durchgeführt.

Aus diesem ging u.a. hervor, dass im Bereich der Straße „Am Gittinger Bach“ Auffüllungen in Form von schwach schluffigen, sandigen Kiesen bis in eine Tiefe von 0,5 m u. GOK vorliegen.

Bei den restlichen Bohrungen im Planungsgebiet wurde diese Bodenschicht nicht erkundet. Stattdessen wurde hier eine ca. 30 cm mächtige Mutterbodenaufgabe vorgefunden.

Im Anschluss an diese Schichten erstreckt sich bis in eine Tiefe von 0,8 -1,0 m u. GOK eine bindige Deckschicht in Form von Tonen mit unterschiedlich hohen Schluff-, Sand- und partiell Kiesanteilen.

An die bindige Deckschicht schließt sich eine Schicht aus sandigen Kiesen bzw. stark kiesigen Sanden mit unterschiedlich hohen bindigen Anteilen an, die bis zu einer Tiefe von 3,0 m u. GOK aufgeschlossen werden konnte. Es ist davon auszugehen, dass die quartären Kiese und Sande bis mind. 10 m u. GOK anstehen.

Aus dem Bodengutachten geht außerdem hervor, dass die Bodenschicht 3 versickerungsfähig ist. Böden der Bodenschichten 2 sind aufgrund ihrer sehr geringen Durchlässigkeiten nicht zur Versickerung geeignet.

Nach DWA-A 138 setzt eine Versickerung jedoch einen ausreichenden Abstand (mindestens 1,0 m) zum mittleren höchsten Grundwasserstand voraus. Dieser Abstand kann im vorliegenden Fall ohne zusätzliche Maßnahmen (z.B. Aufschüttung) nicht eingehalten werden.

Aus diesen Gründen wird das gesamte Baugebiet im Zuge der Erschließung um 1,4 – 1,8 m aufgefüllt, sodass die Erschließungsstraße und die Versickerungsmulden über dem Urgelände liegen.

Damit kann ein flächiger und versickerungsfreundlicher Unterbau angelegt werden. Bindige Zwischenschichten über dem anstehenden Kiesboden müssen ausgetauscht werden.

Die Mulden werden weitestgehend auf einer gleichmäßigen Höhe errichtet und untereinander mittels Entwässerungsrinnen verbunden.

Ziel ist es, das Niederschlagswasser aus den öffentlichen Flächen in offenen Mulden zu versickern. Für die öffentlichen Straßenräume werden ausreichend Versickerungsflächen eingerichtet.

Jeder Grundstückseigentümer ist verpflichtet, das auf dem privaten Grundstück anfallende Niederschlagswasser direkt dem Untergrund zuzuführen (Versickerung, z.B. in Mulden oder Rigolen). Eine Abgabe über die Grundstücksgrenzen hinaus ist nicht möglich. Aufgrund hohen Standes des Grundwassers, muss der Bebauende spätestens im Baugenehmigungsverfahren die Funktionalität der Sickeranlage nachweisen (Entwässerungsplan).

Zusätzliche private Zisternen sind (freiwillig) zur Grauwassernutzung möglich und auf Kosten der Bauwerber zu erstellen.

Hinweise zu Bergbau oder Geotopen liegen nicht vor.

## 6.8 Gewässer

Die Planungsflächen liegen zum Großteil im wassersensiblen Bereich, sodass hier mit einem über die Ufer tretendem Gewässer (Gittinger Bach) oder evtl. besonderen Grundwasserverhältnissen zu rechnen ist. Die Umgrenzung des wassersensiblen Bereiches ist in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

Trinkwasserschutzgebiete, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete oder Oberflächengewässer der I. oder II. Ordnung liegen nicht vor.

Östlich des Geltungsbereiches verläuft der Gittinger Bach als Gewässer III. Ordnung, der in einem Geländeeinschnitt in Richtung Norden zur Pfatter verläuft.

Eine hydraulische Überrechnung des Ist-Zustandes hat ergeben, dass die Flächen des geplanten Baugebietes nicht im Hochwasserbereich (HQ100-Ereignis) liegen.

Im bestehenden Bachbett werden nur Teile der vom WWA angegebenen Abflussmenge abgeleitet. Es kommt bereits im Oberlauf zum Überstau, was dazu führt, dass Wassermassen über bestehende Straßen durch die Ortschaft geführt werden.

Die Ursache dürfte in der ungünstigen Topografie der Gewässer-Randbereiche und des bestehenden Bachbettes bei einer ca. 100 m langen Verrohrung (3 x DN 1000) im Bereich der Kreisstraßenquerung (R9) im Oberlauf liegen.

Um das für die Erschließung notwendige Brückenbauwerk über den Gittinger Bach auch für die Abflussmenge eines HQ100-Ereignisses auszulegen, muss dieses so errichtet werden, dass die Abflussmenge mit einem Sicherheitszuschlag (ca. 10%) zu keiner Verschlechterung bei den angrenzenden Anliegern führt.

Das geplante und notwendige Brückenbauwerk wirkt sich in Abstimmung mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt Regensburg nicht negativ auf das Abflussverhalten des Baches aus.

Das hierfür erforderliche wasserrechtliche Verfahren wird parallel zur Bauleitplanung im Rahmen der Erschließungsplanung durchgeführt.

Für Gewässer III. Ordnung gilt grundsätzlich die Genehmigungspflicht nach Art. 20 Bayerisches Wassergesetz (BayWG). Demnach sind Anlagen, die weniger als sechzig Meter von der Uferlinie entfernt sind oder die die Unterhaltung oder den Ausbau beeinträchtigen können, nach Art. 20 Abs. 1 Satz 2 BayWG wasserrechtlich genehmigungspflichtig bzw. im Baugenehmigungsverfahren wasserwirtschaftlich zu berücksichtigen.

Somit sind bei jeglichen baulichen Anlagen oder sonstigen Anlagen (wie z.B. Mauern, Aufschüttungen, Abgrabungen etc.) im 60 m - Bereich des Gittinger Baches Einschränkungen wegen der Gewässernähe möglich.

Dies ist mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt abzustimmen.

Die Lage und Abgrenzung des 60 m - Bereiches sind in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

Von der Gemeinde Riekofen wurden im Zuge der Erschließungsplanung mögliche Auswirkungen einer weiteren Bebauung auf den Gittinger Bach hinsichtlich dessen Unterhaltung und Ausbau geprüft.

Durch die ortsnahe Versickerung des im Baugebiet anfallenden Niederschlagswassers der öffentlichen und privaten Flächen innerhalb des Baugebietes erfolgt keine Einleitung von Niederschlagswasser in den Gittinger Bach. Negative Auswirkungen sind somit nicht zu erwarten.

Der vorgesehene Grünstreifen von 10 m wirkt sich zusätzlich positiv auf das Hochwasserverhalten des Gittinger Baches aus.

#### Gewässerentwicklungsplan Gittinger Bach

Um den Bestand sowie die Entwicklungsmöglichkeiten entlang des Bachverlaufes zu untersuchen, erstellte die Gemeinde im Jahr 2005 einen Gewässerentwicklungsplan.

Der Gittinger Bach liegt im Bereich des Plangebietes in der Flussabschnittsnummer 18 – 20. Außerdem wird der Gittinger Bach der Strukturklasse 5 „stark verändert“ der Fließgewässerdynamik zugeordnet.

Im Rahmen des Entwicklungsplanes werden für den Gittinger Bach im Bereich der Planungsflächen folgende Maßnahmen aufgezählt, die die Struktur und Durchgängigkeit des Bachlaufes verbessern sollen:

- A3: naturgemäßes Ausuferern ermöglichen → Aue von Bebauung freihalten, kein Straßen- und Wegebau
- A6: Dämpfen von anthropogen verschärften Abflussspitzen → innerhalb von Siedlungen Einleitung von Oberflächenwasser minimieren, Entsiegelung und Versickerung anstreben
- z.T. D4: Verbessern der Gewässerbett- und Gewässerlaufstruktur → Bereitstellen von Entwicklungsflächen, Gestaltung gewässertypischer Langformen/ Querprofile, innerhalb von Ortschaften Rückbau von Verbauungen, Minimalausstattung mit natürlichen Strukturen, Verbesserung der Durchgängigkeit
- z.T. L2: Erhalt natürlicher und naturnaher, gesetzlich geschützter Gewässerabschnitte (Art. 13d (1) BayNatSchG) → Sicherung von natürlichen bzw. naturnahen Bachabschnitten, Uferbegleitgehölzen und (Feucht-)Biotopen → keine Begradigung/ Verrohrung vornehmen, Gehölzpflege (01.10.-28.02.), Mahd oder Beweidung von Magerrasen, Fass- und Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren etc. ohne Düngung nach zeitlichen und räumlichen Vorgaben
- L12: Herstellen der biologischen Durchgängigkeit im Gewässer → Verrohrung öffnen, Durchlass beseitigen
- U1: Räumung ständig wasserführender Gewässer, Entkrauten und Mahd unter ökologischen Gesichtspunkten/ unter Berücksichtigung von Hauptvegetations- und Brutzeiten
- U3: nach Möglichkeit Anwendung ingenieurökologischer Bauweisen bei notwendiger Ufersicherung, Uferinstandsetzung oder Landgewinnung, möglichst keine Aussteinerung

Durch die Bauleitplanung erfolgt eine Erschließung der neuen Wohnbauflächen mithilfe eines Brückenbauwerkes über den Gittinger Bach.

Für das Brückenbauwerk entschied man sich aufgrund der ungeeigneten Erschließungsalternativen über die Straße „Am Gittinger Bach“ im Süden sowie den nördlichen Flurweg, der zu diesem Zwecke ausgebaut werden müsste.

In Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt einigte man sich auf ein Bauwerk, welches den Wasserabfluss sowie die Durchgängigkeit des Gittinger Baches nicht negativ beeinträchtigt.

Um den Uferbereich des Gittinger Baches von Bebauung und Überformung freizuhalten, entschied sich die Gemeinde für die Festsetzung eines 10 m breiten, öffentlichen Grünstreifens zwischen dem Bachlauf und den Wohnbauflächen.

In Abstimmung mit dem Landespflegeverband sowie der Unteren Naturschutzbehörde soll hier ein extensives Grünland mit Baumpflanzungen angelegt werden.

Nach Aussage des Landschaftspflegeverbandes können diese Flächen in das Umsetzungskonzept zur Renaturierung des Gittinger Baches mit eingebunden werden. Ein finales Konzept hierfür liegt jedoch bislang nicht vor.

Trotz dass für die Erschließung der neuen Wohnbauflächen ein Brückenbauwerk erforderlich ist, sind durch die Bauweise und Dimensionierung der Brücke sowie der grünordnerischen Festsetzungen keine negativen Auswirkungen auf den Gittinger Bach zu erwarten.

## 6.9 Grundwasser

Bei der durchgeführten Baugrunderkundung wurde Grundwasser angetroffen. Im Mittel liegt dieser bei 1,5 m u. GOK, bezogen auf das Urgelände. Grundwasserführend sind im Wesentlichen die Kiese der Bodenschicht 3 (quartäre Kiese/ Sande).

Das geplante Baugebiet befindet sich im gekennzeichneten Bereich der Hinweiskarte „Hohe Grundwasserstände“ des Landesamts für Umwelt (Umweltatlas Bayern – Naturgefahren), weshalb ganzjährig mit hoch anstehendem Grundwasser zu rechnen ist.

Nach den nächstgelegenen Grundwassermessstellen befand sich der Grundwasserstand zum Zeitpunkt der Erkundungen im Bereich des Mittelwasserstandes. Weitere ggf. näherliegende Grundwassermessstellen des Wasserwirtschaftsamts Regensburg oder anderer Betreiber liegen nicht vor.

Gemäß dem Bodengutachten kann ein mittlerer höchster Grundwasserstand (MHGW) von 0,9 m u. GOK angenommen werden. Unter Voraussetzung eines Wasserstands zum Erkundungszeitpunkt im Bereich des Mittelwasserstandes und einer Geländehöhe von 329,35 m ü. NN (gem. Vermessung) im zentralen Bereich des Baugebiets ist ergibt sich somit ein mittlerer höchster Grundwasserstand (MHGW) von 328,45 m ü. NN.

## 6.10 Altlasten

Im Zuge der durchgeführten Baugrunderkundung wurden keine erhöhten Parameter nachgewiesen, wodurch eine Z0-Einstufung resultiert.

Seitens der Behördenbeteiligung gingen ebenfalls keine Informationen über Altlasten, Altlastenverdachtsflächen sowie Schadensfälle mit wassergefährdenden Stoffen innerhalb des Geltungsbereiches ein.

Sollten bei der Durchführung von Baumaßnahmen dennoch Verdachtsflächen oder Auffälligkeiten bezüglich Bodenverunreinigungen auftreten, sind die Bauarbeiten umgehend einzustellen und das zuständige Landratsamt sowie Wasserwirtschaftsamt zu informieren, um ggf. das weitere Vorgehen abzustimmen.

## 6.11 Denkmalschutz

Gemäß den Informationen des Bayerischen Denkmal-Atlas des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege liegen sowohl innerhalb des Geltungsbereiches als auch im unmittelbaren Umfeld Bodendenkmäler vor.

Im östlichen Geltungsbereich befindet sich das Bodendenkmal „Siedlung und Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“ (D-3-7040-0065).

Außerhalb des Geltungsbereiches sind folgende Bodendenkmäler zu finden:

- Vorgeschichtlicher Bestattungsplatz mit verebneten Grabhügeln und Kreisgräben (D-3-7040-0061, ca. 12 m Richtung Nordwesten entfernt)
- Bestattungsplatz vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung oder des Mittelalters (D-3-7040-0036, ca. 45 m Richtung Süden entfernt)
- Doppelkreisgrabenanlage, Siedlung und Bestattungsplatz der Münchshöfener Kultur, Bestattungsplatz der Glockenbecherkultur, Siedlungen der Linearbandkeramik, des Mittelneolithikums, der Früh- und Mittelbronzezeit, der Urnenfelderzeit und der römischen Kaiserzeit, verebnete Viereckschanze der Spätlatènezeit, Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (D-3-7040-0260, ca. 105 m Richtung Südosten entfernt)
- Archäologische Befunde des abgegangenen frühneuzeitlichen Schlosses von Riekofen, zuvor mittelalterliche Burg (D-3-7040-0264, ca. 110 m Richtung Südosten entfernt)
- Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (D-3-7040-0258, ca. 155 m Richtung Nordosten entfernt)

Die Lage und Umgrenzung der vorhandenen Bodendenkmäler sind in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

Grundsätzlich sind im Bereich von Bodendenkmälern die gesetzlichen Vorschriften der Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG zu beachten.

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches in einem vorhandenen und amtlich kartierten Bodendenkmal sowie der unmittelbaren Nähe zu weiteren Bodendenkmälern wurde seitens der Gemeinde eine denkmalrechtliche Erlaubnis nach Art. 7 Abs. 1 BayDSchG beantragt, infolgedessen eine denkmalfachliche Sondage der Planungsfläche erfolgte.

Die Sondage konnte bereits abgeschlossen werden, die Planungsflächen sind somit für die geplante Erschließung und Bebauung freigegeben.

Bei Erdarbeiten dennoch zu Tage kommenden Keramik-, Metall- oder Knochenfunde sind umgehend die Untere Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt Regensburg bzw. das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege zu informieren. Art. 8 Abs. 1 und 2 DSchG sind zu beachten.