



GEMEINDE PÖRNBACH

Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm

6. Flächennutzungsplanänderung

Umweltbericht

zur Planfassung vom 27.02.2024

Projekt-Nr.: 3018.091

Auftraggeber:

Gemeinde Pörnbach

Kirchplatz 1

85309 Pörnbach

Telefon: 08446 1033

Fax: 08446 1691

E-Mail: info@poernbach.de

Entwurfsverfasser:

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Str. 124

85276 Pfaffenhofen/ Ilm

Telefon: 08441 5046-0

Fax: 08441 490204

E-Mail: info@wipflerplan.de

Bearbeitung:

Sabrina Behrendt,

M Sc. Landschaftsplanerin

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans.....	4
1.2	Beschreibung des Plangebiets	4
1.2.1	Lage und Erschließung.....	4
1.2.2	Beschaffenheit.....	5
1.3	Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	6
1.3.1	Naturräumliche Lage	6
1.3.2	Reliefstruktur	6
1.3.3	Boden- und Klimaverhältnisse	6
1.3.4	Potenzielle natürliche Vegetation.....	7
1.3.5	Schutzgebiete.....	7
1.4	Rahmenbedingungen der Umweltprüfung	7
1.4.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	7
1.4.2	Methodik der Umweltprüfung.....	7
2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	7
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)	11
2.2	Regionalplan (RP)	12
2.3	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)	13
2.4	Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	13
2.5	Waldfunktionsplan	13
2.6	Flächennutzungsplan	14
3	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	15
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	15
3.1.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	15
3.1.2	Schutzgut Fläche.....	17
3.1.3	Schutzgut Boden	17
3.1.4	Schutzgut Wasser	18
3.1.5	Schutzgut Klima und Lufthygiene	19
3.1.6	Schutzgut Landschaft.....	20

3.1.7	Schutzgut Mensch und Gesundheit	21
3.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	21
3.1.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	22
3.1.10	Weitere umweltbezogene Auswirkungen	22
3.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen.....	23
3.3	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen.....	23
3.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).....	23
4	Prüfung alternativer Standorte.....	23
5	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	24
6	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	25
7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	25
8	Referenzliste und verwendete Quellen	26

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht über die Eingriffserheblichkeit.....	23
---------	--	----

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans

Am südöstlichen Ortsrand von Pörnbach (Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm), möchte die Gemeinde dem Bedarf an Wohnraum begegnen und ein Wohngebiet entwickeln. Aufgrund der Größe des geplanten Baugebiets und des Bedarfsnachweises, der auf der demografischen Entwicklung basiert, sollen in gleichem Zuge an anderer Stelle in Pörnbach bisher geplante und nicht umgesetzte Wohnbauflächen aus dem Flächennutzungsplan herausgenommen werden. Außerdem sollen Flächen, die bereits als Wohngebiet gekennzeichnet sind, in der Bebauung zurückgenommen und mit einem größeren Grünflächenanteil versehen werden (Umwidmung).

Hierzu wird der Flächennutzungsplan geändert (6. Änderung). Die Flächennutzungsplanänderung wird im voraussichtlich zweistufigen Normalverfahren mit Durchführung einer Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB aufgestellt.

Um den Belangen des Umweltschutzes Rechnung zu tragen, ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB (Baugesetzbuch) eine Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Dabei werden die aus dem Flächennutzungsplan entnommenen, nicht umgesetzten Wohnbauflächen nicht behandelt, da sich dort die aktuelle, landwirtschaftliche Nutzung nicht verändern wird, und somit keine veränderten Umweltbedingungen auftreten werden.

1.2 Beschreibung des Plangebiets

1.2.1 Lage und Erschließung

Die Gemeinde Pörnbach liegt zentral im Landkreis Pfaffenhofen zwischen Pfaffenhofen und Ingolstadt. Das Gemeindegebiet liegt am westlichen Rand der Hallertau und auf der östlichen Seite des Paartals. Neben dem Hauptort Pörnbach, in dem die wesentlichen öffentlichen Einrichtungen, Nahversorgungseinrichtungen und Gewerbebetriebe angesiedelt sind, gehören weitere Gemeindeteile zur Gemeinde. Sie ist Mitglied der Verwaltungsgemeinschaft Reichertshofen.

Baugebiet Pörnbach-Ost / Nähe Sonnenstraße

Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Siedlungsrand von Pörnbach zwischen der Lindenstraße im Norden und der Sonnenstraße im Süden. Es grenzt im Westen an die bebauten Wohngrundstücke an der Erlenstraße, im Süden an die Bebauung nördlich der Sonnenstraße und im Osten an die freie Feldflur an. Im Norden wird das Baugebiet von der Lindenstraße begrenzt. Im Südosten nähert sich das Baugebiet den westlichen Ausläufern der großen zusammenhängenden Waldfläche östlich von Pörnbach (Seestallholz u.ä.).

Umwidmungen

Die Umwidmungsflächen liegen am südöstlichen Rand von Pörnbach, beiderseits der Hopfenstraße im jeweils rückwärtigen Teil. Ein Flächenteil liegt am Gießbach, der andere an landwirtschaftlichen Flächen. Die Flächen beiderseits der Hopfenstraße sind insgesamt rund 0,51 ha groß.

Weitere Flächen liegen am südlichen Rand von Pörnbach, zwischen der Ringstraße und der Hans-Lackner-Straße. Sie grenzen im Norden an bebaute Grundstücke südlich der Münchner Straße (B 13) und im Süden an landwirtschaftliche Flächen. Die Fläche ist rund 1,34 ha groß. Aufgrund der Größe des geplanten Baugebiets Pörnbach-Ost / Nähe Sonnenstraße und des Bedarfsnachweises, der auf der demografischen Entwicklung basiert, sollen diese bisher geplanten und nicht umgesetzten Wohnbauflächen aus dem Flächennutzungsplan herausgenommen werden. Da sich die künftige Nutzung als landwirtschaftliche Fläche nicht von der aktuellen unterscheidet, und sich damit auch nicht die Umweltbedingungen ändern, wird dieser Teilbereich nicht weiter im Umweltbericht behandelt.

Beide Gebiete sind verkehrlich an das örtliche Straßen- und Wegenetz angebunden. Die Anbindung für das neu geplante Wohngebiet verläuft über die Lindenstraße und die Sonnenstraße. Die Sonnenstraße führt über die Hopfenstraße (wo sich das Umwidmungsgebiet befindet) und den Mitterweg oder über die Lindenstraße zur B 13, die Pörnbach in Südost-Nordwest-Richtung durchquert. Von der Lindenstraße kann über die Hochstraße und die Raiffeisenstraße die Regensburger Straße (Kreisstraße PAF33) erreicht werden, die ebenfalls zur B 13 führt, über die Pörnbach an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden ist.

Mit einem von der Gemeinde betriebenen Rufbus können die Bahnhöfe Pfaffenhofen und Baar-Ebenhausen erreicht werden.

Über das bestehende Straßen- und Wegenetz aus der Ortslage heraus (Kirchplatz) ist das Plangebiet fußläufig oder mit dem Fahrrad gut erreichbar. Von beiden Gebieten in die Ortsmitte dauert der Fußweg ca. 15 Minuten lang, zur Grundschule an der Raiffeisenstraße ebenfalls.

1.2.2 Beschaffenheit

Baugebiet Pörnbach-Ost / Nähe Sonnenstraße

Das Plangebiet weist eine Größe von rund 5,8 ha auf. Der räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung ergibt sich aus der Planzeichnung und umfasst im Wesentlichen die Flurstücke Nr. 1114, 1115 und 1116 in der Gemarkung Pörnbach.

Aktuell wird das Plangebiet überwiegend landwirtschaftlich, vorrangig als Ackerland, genutzt. Ein Teil der Fläche (im Luftbild hell abgesetzt) ist mit Miscanthus, einer Pflanze zur Energieerzeugung, bewachsen (sog. Elefantengras oder Chinaschilf). Im Süden des Plangebiets an der Hangkante sind private Gärten vorhanden. Der nordwestliche Teil wird als Wiese gepflegt, ist mit einzelnen jüngeren Baum- und Strauchpflanzungen bestanden und dient auch als Holzlagerplatz. Weitere strukturierende Landschaftselemente sind nicht vorhanden. Bauliche Strukturen sind ebenfalls nicht vorhanden.

Umwidmung

Die betroffenen Flächen sind insgesamt rund 0,51 ha groß. Betroffen sind jeweils Teilflächen der Flurstücke Nr. 1166, 1167, 1170/2, 1205 und 1206, alle Gemarkung Pörnbach. Die Flächen südlich der Hopfenstraße werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Nördlich der Hopfenstraße befindet sich extensiv genutztes Grünland mit integriertem Regenrückhaltebecken.

1.3 Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

1.3.1 Naturräumliche Lage

Das Plangebiet liegt im Landschaftsraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) und ist dort der Naturraum-Untereinheit „Donau-Isar-Hügelland“ (062-A) zuzuordnen.

1.3.2 Reliefstruktur

Das überplante Gelände liegt im Norden auf einer Höhe von ca. 430 m ü. NHN (Nordost) bis 446 m ü. NHN (Nordwest) und fällt nach Süden hin auf ca. 426 m ü. NHN (Südwest) bis 416 m ü. NHN (Südost) hin ab. Das Gelände ist insgesamt homogen geneigt; Ranken, Terrassierungen etc. sind, ausgenommen kleinerer Einflüsse aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung, nicht vorhanden.

Umwidmung

Die betroffenen Flächen liegen auf einer Höhe von ca. 415 m ü. NHN und fallen nach Norden hin auf eine Höhe von 410 m ab.

1.3.3 Boden- und Klimaverhältnisse

Die Geologische Karte von Bayern im Maßstab 1:500.000 verzeichnet für das neu geplante Wohngebiet als geologische Einheit Schotter. Südlich der Hopfenstraße im Umwidmungsgebiet wird die Fluviale Untere Serie (OSM) mit Sand genannt. Nördlich der Hopfenstraße befinden sich Auenablagerungen.¹

Die digitale Hydrogeologische Karte nennt als Einheit für das Plangebiet und das Umwidmungsgebiet „Fluviale Untere Serie“ mit den Gesteinsausbildungen Ton, Schluff und Mergel, im Wechsel mit Sanden und vereinzelt (Fein-)Kieseinschaltungen.

Die Durchlässigkeiten der Grundwasserleiter in den sandigen Partien sind mäßig. Das Filtervermögen ist als gering zu bewerten, mit Ausnahme der feinkörnigen Abschnitte. Hier besteht eher hohes Filtervermögen.²

Laut Bodenübersichtskarte ist der herrschende Bodentyp im Plangebiet des neu ausgewiesenen Wohngebietes fast ausschließlich Braunerde (unter Wald podsolig). Im nördlichen Teil besteht diese aus Kiessand bis Sandkies (Typ 45a), im südlichen Teil aus (kiesführendem) Lehmsand (Typ 47). Bei den Umwidmungsflächen entlang der Hopfenstraße ist der Bodentyp südlich der

¹ Bayerische Vermessungsverwaltung, BayernAtlas (Stand: Oktober 2021)

² Bayerisches Landesamt für Umwelt: Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000, unter: www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: Juli 2022]

Hopfenstraße ebenfalls Braunerde aus kiesführendem Lehmsand (Typ 47). Nördlich der Hopfenstraße verläuft ein Bodenkomplex aus Gleye und anderen grundwasserbeeinflussten Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm (Typ 76b).

Das Klima ist mild, allgemein warm und gemäßigt. Die Durchschnittstemperatur liegt bei 9,7°C, die Niederschlagssumme bei 943 mm.³

1.3.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation wäre ein Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald, bzw. örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald anzutreffen.⁴

1.3.5 Schutzgebiete

Von der Planung sind keine nationalen Schutzgebietsverordnungen nach dem BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) und keine internationalen Schutzgebietsverordnungen nach der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie betroffen. Auch sind keine Wasserschutzgebiete von dem Vorhaben betroffen.

1.4 Rahmenbedingungen der Umweltprüfung

1.4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der räumliche und inhaltliche Untersuchungsbereich wurde auf das direkte Umfeld des Plangebiets bzw. Umwidmungsgebiet beschränkt.

1.4.2 Methodik der Umweltprüfung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ.

Die Bewertung der Eingriffserheblichkeit erfolgt in die drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Der Umweltbericht stellt eine vorläufige Fassung entsprechend dem bisherigen Planungs- und Kenntnisstand dar. Im Rahmen des weiteren Verfahrens wird der Bericht unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse (ergänzende oder vertiefende Untersuchungen, Stellungnahmen/ Anregungen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Beteiligung der Behörden) angepasst und konkretisiert.

2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Die Ziele des Umweltschutzes sind primär in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen für die einzelnen Umweltbereiche festgelegt. Für die vorliegende Umweltprüfung sind die folgenden stichwortartig zusammengefassten Ziele des Umweltschutzes relevant:

³ Klimadiagramm für Pörsnbach, unter: www.climate-data.org [Abfrage März 2022]

⁴ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Potenzielle natürliche Vegetation, Legendeneinheit F3c, unter: fisnat.bayern.de/finweb/ [Abfrage: März 2022]

Baugesetzbuch	<p>Nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet.</p> <p>Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse</p> <p>Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung</p> <p>Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche</p> <p>Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Gestaltung des Orts- u. Landschaftsbildes</p> <p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt➤ Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (Gebietschutz)➤ Die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt➤ Die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter➤ Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern➤ Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (Klimaschutzklausel)➤ Die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,➤ Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden➤ Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,➤ Die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind <p>Berücksichtigung der Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung; Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen</p>
----------------------	--

	<p>Berücksichtigung der Belange der Land- und Forstwirtschaft</p> <p>Sicherung von Rohstoffvorkommen</p> <p>Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden</p> <p>Sicherung einer ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen</p>
Bundes-Bodenschutzgesetz	<p>Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern und wiederherzustellen</p> <p>Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren</p> <p>Der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren</p> <p>Gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden ist Vorsorge zu treffen</p> <p>Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen so weit wie möglich vermieden werden</p>
Wasserhaushaltsgesetz	<p>Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung</p>
Bundesnaturschutzgesetz / Bayerisches Naturschutzgesetz	<p>Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten sind zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen ➤ Gefährdungen von vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten ist entgegenzuwirken ➤ bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben <p>Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen ➤ Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können ➤ Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen sind zu schützen ➤ dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung kommt eine besondere Bedeutung zu ➤ wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind zu erhalten ➤ der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme ist auf geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben

	<p>Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren ➤ zur Erholung geeignete Flächen sind im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen <p>Natur- und landschaftsverträgliche Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft</p> <p>Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren</p> <p>Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich</p> <p>Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft so gering wie möglich gehalten werden</p> <p>Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vorrangig zu vermeiden; nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren</p>
<p>Bayerisches Waldgesetz</p>	<p>Der Wald hat besondere Bedeutung für den Schutz von Klima, Wasser, Luft und Boden, Tieren und Pflanzen, für die Landschaft und den Naturhaushalt.</p> <p>Erhalt und erforderlichenfalls Vermehrung von Waldfläche</p> <p>Erhalt und Herstellung eines standortgemäßen und möglichst naturnahen Zustandes des Waldes</p> <p>Sicherung und Stärkung der Schutzfähigkeit, Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Waldes</p> <p>Sicherung und Ausbau der Erzeugung von Holz durch eine nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes</p> <p>Verbesserung der Erholungsmöglichkeit im Wald</p> <p>Erhaltung u. Erhöhung der biologischen Vielfalt des Waldes</p>

<p>Bundesimmissionschutzgesetz</p>	<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen.</p> <p>Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.</p>
<p>Geruchsimmissionschutzrichtlinie</p>	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gerüche und deren Vorsorge.</p>
<p>Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm</p>	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und deren Vorsorge.</p>
<p>Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft</p>	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt.</p>
<p>Bayerisches Denkmalschutzgesetz</p>	<p>Denkmäler sind wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, städtebaulichen, wissenschaftlichen oder volkskundlichen Bedeutung im Interesse der Allgemeinheit zu erhalten;</p> <p>Bei öffentlichen Planungen, vor allem im Rahmen der Bauleitplanung, sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, insbesondere die Erhaltung von Ensembles, angemessen zu berücksichtigen</p>

Die vorangegangenen Ziele des Umweltschutzes werden in die Bewertung der einzelnen Schutzgüter einbezogen und entsprechend berücksichtigt.

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern LEP, Stand 2020, werden u. a. folgende Ziele genannt:

- Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
- Erhalt und Verbesserung der Versickerungsfähigkeit von Flächen
- Erhaltung und nachhaltige Weiterentwicklung gewachsener Siedlungsstrukturen unter Wahrung des charakteristischen Orts- und Landschaftsbildes
- Schonende Einbindung der Siedlungsgebiete in die Landschaft

In der Strukturkarte des LEP (Anhang 2) werden die Flächen der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm als „Allgemeiner Ländlicher Raum“ dargestellt.

„Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.“ (Grundsätze 2.2.5 LEP)

Zu Natur und Landschaft sind mit möglichem Bezug auf Planungsinhalte folgende Aussagen enthalten:

- 7.1.1 (G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
- 7.1.6 (G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.
- 7.1.6 (Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

2.2 Regionalplan (RP)

Für den Geltungsbereich trifft der Regionalplan Ingolstadt (Region 10) die Einstufung als „Allgemeiner ländlicher Raum“⁵.

In diesen Bereichen sind die „Entwicklungsmöglichkeiten aufgrund der verkehrstechnisch günstigen Lage zu den Verdichtungsräumen Ingolstadt und München [...] unter Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und der wesentlichen Landschaftsstrukturen verstärkt zu nutzen. Die Anbindung entfernt gelegener Teilräume des ländlichen Raumes ist soweit wie möglich zu verbessern. Der Bereitstellung einer dauerhaften Versorgung der Bevölkerung mit notwendigen Einrichtungen ist Vorzug gegenüber Auslastungserfordernissen einzuräumen“. (Grundsatz A II.1 des Regionalplans)

Der Geltungsbereich liegt am westlichen Rand innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Nr. 11 „Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügellandes“⁶. Westlich angrenzend liegt das landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 12 „Paartal“.

B I 8.2 (Z) In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Sicherung

- des Arten- und Biotopschutzes
- wichtiger Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen
- des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung

⁵ Regionalplan Ingolstadt: Raumstruktur, Karte 1 [Stand: 16.05.2013]

⁶ Regionalplan Ingolstadt: Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, Karte zu B I 8.3 [Stand: 12/2003]

besonderes Gewicht zu. Dieses besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Einzelfall zu berücksichtigen.

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten oder ausgewiesenen Vorranggebieten oder Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze.

2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Es werden keine Ziele und Maßnahmen im ABSP des Landkreises Pfaffenhofen für das Planungsgebiet dargestellt. Ebenfalls sind keine Schwerpunkte oder Schutzgebiete dem Umgriff zugewiesen.

2.4 Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

Die Belange des Artenschutzes sind gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 31 - 47 BNatSchG, insbesondere § 44 BNatSchG) bei allen Planungen und Maßnahmen in angemessener Weise zu berücksichtigen.

Gemäß der Artenschutzkartierung Bayern sind im Geltungsbereich keine Fundpunkte verzeichnet.

In der näheren Umgebung (ca. 1 km Radius) gibt es jedoch folgende ASK-Punktnachweise:

- Punkt 0059: ehem. Brauereischlot in Pörnbach (Horst Nr. 110) Weißstorch (*Ciconia ciconia* 15.07.2015), Rote Liste Deutschland, gefährdet
- Punkt 0438: verschillter Grabenrand einer Wirtschaftswiese zwischen Puch und Pörnbach (Vielteiliger Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus multisectus*); 01.05.2005), Rote Liste Bayern, gefährdet

Wiesen und Weiden sind Nahrungsgrundlage für Weißstörche. Durch die Umwandlung von Ackerflächen zu Siedlungsgebiet gehen potenzielle Nahrungsflächen verloren. Umliegend sind jedoch noch ausreichend Flächen für die Nahrungssuche vorhanden, so dass die Population in Pörnbach nicht betroffen ist.

Der kartierte Vielteilige Gold-Hahnenfuß ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

2.5 Waldfunktionsplan

Von der Planung sind keine Waldflächen betroffen. Die Ziele des Waldfunktionsplans werden somit nicht berührt.

Dem südöstlich angrenzenden Waldstück werden im Waldfunktionsplan für den Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm die Ziele Lebensraum bzw. Bodenschutz zugeordnet.

2.6 Flächennutzungsplan

Baugebiet Pörnbach-Ost / Nähe Sonnenstraße

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde (2005) ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im Westen und Süden schließen sich bereits vorhandene Wohnbauflächen bzw. Allgemeine Wohngebiete (WA) an, im Norden und Osten weitere landwirtschaftliche Flächen. Am südwestlichen Rand des Plangebiets sind als landschaftsplanerische Zielaussage die Bepflanzung und Eingrünung des bestehenden bzw. potenziellen Ortsrandbereichs vermerkt.

Der Flächennutzungsplan entspricht mit seinen Darstellungen an dieser Stelle nicht mehr den aktualisierten Zielvorstellungen der Gemeinde und wird daher geändert. Das Plangebiet wird zukünftig als Allgemeines Wohngebiet dargestellt.

Die Baugebietsfläche ist ca. 4,34 ha groß und schließt an die bestehende WA-Fläche westlich und südlich des Plangebiets an. Sie gliedert sich mit der Aufnahme der Grünflächen zur inneren Durchgrünung in einen nördlichen Teil mit ca. 1,66 ha und einen südlichen Teil mit 2,68 ha. Die Grünflächen zur Randeingrünung und zur Stärkung der wohnortnahen Erholung sollen ebenfalls auf Flächennutzungsplanenebene vorbereitet werden. Zur Ortsrandeingrünung ist am östlichen Rand des Plangebiets eine Grünfläche in einer Größe von ca. 0,52 ha dargestellt. Die nördliche und wegebegleitende Randeingrünung in Hochlage ist ca. 0,10 ha groß.

Die wesentliche Grünfläche zur inneren Durchgrünung soll neu in die Darstellung der Flächennutzungsplanänderung aufgenommen werden. Zur genauen Lage und Abgrenzung ist allerdings eine Rückkoppelung aus den nachfolgenden Planungsebenen erforderlich, um die weitere Projektentwicklung nicht unnötig einzuschränken. Die Grünfläche im zentralen Bereich, die v. a. Aufenthalts- und Spielflächen aufnehmen soll, umfasst eine Größe von ca. 0,34 ha.

Sonstige Maßnahmen, wie z. B. untergeordnete Grünflächen oder Pflanzgebote für Bäume und Gehölze, erfolgen auf den nachfolgenden Planungsebenen.

Die Verbreiterung der Grünflächen im Süden des Plangebiets dienen wasserwirtschaftlichen Zwecken, also der Anlage von Rückhalte- bzw. Sickerbecken. Ein weiteres Becken wird aufgrund der topographischen Verhältnisse am östlichen Rand des Plangebiets an einem Tiefpunkt im mittleren Teil des Plangebiets vorbereitet.

Bei den randlichen Flächen im Süden rückwärtig (nördlich) zur bestehenden Bebauung an der Sonnenstraße handelt es sich um bisher als private Gärten genutzte Flächen an der Hangkante. Sie werden zukünftig als Grünflächen dargestellt. Die Zugänglichkeit zu den Flächen ist im Bebauungsplanverfahren zu klären. Die Randfläche im Westen des Plangebiets wird im Flächennutzungsplan ebenfalls als Grünfläche ausgewiesen.

Zur Umsetzung der Planung soll zeitnah ein Bebauungsplan aufgestellt werden

Umwidmungen

Die Flächen, die nunmehr umgewidmet werden sollen, sind aktuell als geplante allgemeine Wohngebiete WA dargestellt. An den Ortsrändern sind jeweils Grünflächen mit Baumpflanzungen dargestellt.

Unter Berücksichtigung des Bedarfsnachweises werden mit der Neuausweisung des Wohngebiets „Nähe Sonnenstraße“ an anderer Stelle im Gemeindegebiet Flächen ausweisungen für ein Allgemeines Wohngebiet zurückgenommen bzw. verkleinert. Mit der Verkleinerung vergrößert sich der Anteil der in diesem Gebiet dargestellten Grünfläche am Gießbach. Sie dienen dort als Freihalteflächen für Wasseransammlungen oder als rückwärtige Gärten.

3 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung wird anhand der im Folgenden aufgeführten Schutzgüter vorgenommen.

3.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen sind zentrale Bestandteile des Naturhaushalts. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen. Die biologische Vielfalt steht in vielfältiger Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern. Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz), ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen (*Gebietsschutz*). Es gilt festzustellen, ob Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele vorliegen.

Bestandsaufnahme

Von dem Vorhaben sind keine nationalen Schutzgebietsverordnungen nach dem BNatSchG und keine internationalen Schutzgebietsverordnungen nach der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie (Natura 2000-Gebiete) betroffen. Das Plangebiet liegt außerhalb von erfassten Wiesenbrüteregebieten.

Die Planfläche für das neu ausgewiesene Wohngebiet wird im Norden und Süden von zwei Straßen begrenzt. Aktuell wird die Fläche landwirtschaftlich genutzt. Das Vorkommen von Ackerbrütern kann auf der Fläche nicht ausgeschlossen werden. Des Weiteren sind im südöstlichen Plangebiet angrenzend Gehölzstrukturen vorhanden, wodurch eine Betroffenheit gehölzbrütender Vogelarten gegeben ist.

Im Umwidmungsgebiet entlang der Hopfenstraße wird der Bereich südlich der Straße landwirtschaftlich genutzt, nördlich der Straße befindet sich extensiv genutztes Grünland mit einem Regenrückhaltebecken und dem darin integrierten durchfließenden Gießbach.

In der Artenschutzkartierung (ASK) TK-Blatt 7334 „Reichertshofen“ sind im direkten Planumgriff keine Fundpunkte verzeichnet. Östlich des Plangebiets, in der Ortschaft Pörnbach, wurde 2015 auf dem ehemaligen Brauereischlot ein besetzter Weißstorch Horst mit einem Brutpaar mit Nachwuchs vermerkt. Auch aktuell ist der Horst besetzt.⁷ Dies ist eine saP-relevante Art. Wiesen und Weiden sind potenzielle Nahrungsflächen für Weißstörche. Bei der Umwandlung von Ackerflächen zu Siedlungsgebiet gehen diese verloren. Umliegend sind jedoch ausreichend Flächen für die potenzielle Nahrungssuche vorhanden. Westlich von Pörnbach erstreckt sich zudem feuchtes Wiesengelände, das bessere Möglichkeiten diesbezüglich bietet. Das Brutpaar wird daher durch eine Erschließung des Plangebiets nicht beeinträchtigt.

Außerdem wurden im Jahr 2005 in ca. 1 km Entfernung in einem verschilftem Grabenrand einer Wirtschaftswiese in nordwestlicher Richtung zwischen Puch und Pörnbach 25 Exemplare des vielteiligen Hahnenfußes kartiert. Dieser ist auf der Roten Liste Bayern als gefährdet aufgeführt, jedoch nicht saP-relevant. Da der Eingriff in großer Entfernung stattfindet, ist diese Population, sofern sie noch vorhanden ist, vom Vorhaben nicht betroffen.

Um eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausschließen zu können, wurden 2022 Bestandskartierungen gemäß gängiger Methodenstandards im neu geplanten Wohngebiet durchgeführt. Erfasst wurden boden- und Gehölzbrütende Vogelarten sowie das Vorkommen des örtlichen Weißstorch-Paares auf Nahrungssuche. Mit der Kartierung wurde die Betroffenheit eines Feldlerchen-Brutpaars im Plangebiet nachgewiesen.

Im Rahmen der Prüfung wurden in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF, Entwicklung einer bodenbrüterfreundlichen Fläche) zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität festgelegt. Sie sind auf Bebauungsplanebene festgesetzt und werden mit dem naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich kombiniert, da eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen angestrebt wird. Die artenschutzrechtliche Prüfung hat ergeben, dass unter Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen durch die Realisierung des Vorhabens für die untersuchten Arten(gruppen) keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Die saP ist als Anlage dem Bebauungsplan beizufügen.

Bewertung

Durch die Änderung wird eine Fläche für die Land- und Forstwirtschaft mit geringer Wertigkeit (Ackerfläche und Bepflanzung von Energiepflanzen) für Tiere und Pflanzen in Bauflächen überführt. Dabei gehen potenzielle Nahrungsflächen für Vögel und Brutmöglichkeiten für Feldbrüter verloren. Gleichzeitig kann durch eine ökologisch sinnvolle Bebauung Brutmöglichkeiten und Nahrungsmöglichkeiten für siedlungsorientierte Arten geschaffen werden. Möglichkeiten hierfür gibt es z.B. bei der Art der Begrünung der Freiflächen und der Fassadengestaltung.

Trotzdem schwindet der Lebensraum für Arten in landwirtschaftlich genutzten Flächen durch den Siedlungsdruck zusehends. Zudem ist laut durchgeführter saP ein

⁷ Ortsbegehung März 2022

Feldlerchenpaar von der Neuausweisung des Wohngebiets betroffen. Trotz der geringen Wertigkeit der Ackerfläche ist daher insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.2 Schutzgut Fläche

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen. Dies geschieht einerseits zu Siedlungs- und Produktionszwecken, als auch zur Herstellung von Verkehrswegen. Um eine Neuinanspruchnahme von Flächen für bauliche Zwecke zu begrenzen, gilt es Flächen erneut zu nutzen, den Siedlungsbestand nachverdichten und weitere Maßnahmen der Innenentwicklung zu ergreifen (*Umwidmungsklausel*).

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde (2005) ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Derzeit wird sie überwiegend als Ackerland genutzt. Der nordwestliche Teil wird als Wiese gepflegt, ist mit einzelnen jüngeren Baum- und Strauchpflanzungen bestanden und dient auch als Holzlagerplatz. Im südlichen Bereich wurde Miscanthus, eine Energiepflanzenart, angebaut.

Die Umwidmungsflächen sind bereits als geplante allgemeine Wohngebiete WA dargestellt. Derzeit werden sie landwirtschaftlich genutzt bzw. dienen mittels Regenrückhaltebecken zum Hochwasserschutz.

Bewertung

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt die Umwandlung einer großen landwirtschaftlichen Fläche (5,8 ha) in Siedlungsgebiet. Größere, verfügbare Baulücken sind in der Gemeinde nicht vorhanden bzw. alternative Flächen nicht sinnvoll. Für die zukünftige Entwicklung der Gemeinde Pörnbach prognostiziert das Landesamt für Statistik einen relevanten Bevölkerungsanstieg. Daher bedarf es einer Umwandlung der Flächennutzung, auch wenn dafür für die Landwirtschaft wertvolle Flächen verloren gehen.

Die Umwidmungsflächen entlang der Hopfenstraße werden hinsichtlich Ihrer Gesamtfläche nicht verändert.

Aufgrund der Größe der Fläche des neu ausgewiesenen Wohngebiets ist insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.3 Schutzgut Boden

Die Funktion des Bodens ist in vielfältiger Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient als Lebensraum für Organismen, als Standort und Wurzelraum für Pflanzen, als Wasser- und Kohlenstoffspeicher sowie Schadstofffilter. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist nachhaltig mit Grund und Boden umzugehen (*Bodenschutzklausel*). Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden.

Gemäß der Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt liegt im Plangebiet, sowie in weiten Teilen des Gemeindegebietes, als Bodentyp vorherrschend Braunerde (unter Wald podsolig). Im nördlichen Teil des Plangebiets besteht diese aus Kiessand bis Sandkies (Typ 45a), im südlichen Teil aus (kiesführendem)

Lehmsand (Typ 47). Bei den Umwidmungsflächen entlang der Hopfenstraße ist der Bodentyp südlich der Hopfenstraße ebenfalls Braunerde aus kiesführendem Lehmsand (Typ 47). Nördlich der Hopfenstraße verläuft ein Bodenkomplex aus Gleye und andere grundwasserbeeinflussten Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm (Typ 76b).

Das Bodenprofil ist aufgrund der bislang intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere durch Pflügen (anthropogen veränderte Oberbodenstruktur), durch Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bereits verändert.

Gemäß der Bodenschätzung weist die vom Planvorhaben für das neue Wohngebiet betroffene Ackerfläche eine Ackerzahl (Bewertungszahl für die Ertragskraft eines Ackers) von 31 im nördlichen Teil und 33 im südlichen Teil auf. Im südöstlichen Bereich angrenzend an den Wald ist ein kleinerer Bereich mit der Ackerzahl 29 deklariert. Das umgewidmete Gebiet entlang der Hopfenstraße nördlich der Straße weist eine Ackerzahl von 39 bzw. Grünlandzahl von 37 aus. Südlich der Hopfenstraße beträgt die Zahl jeweils 38.

Der durchschnittliche Wert im Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm ist in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 50 (Durchschnittswert Ackerzahl) und 44 (Durchschnittswert Grünlandzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegende Ackerflächen hinsichtlich deren Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung unter dem Landkreisdurchschnitt liegen. Nur ein Teil der Fläche auf dem neu geplanten Wohngebiet dient der Nahrungsmittelproduktion; ein weiterer Teil wird zur Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen genutzt.

Es liegt kein Bodentyp vor, der aufgrund seiner Besonderheit schützenswert wäre.

Altlasten, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen wurden gutachterlich untersucht und wurden nicht nachgewiesen.

Bewertung

Gegenüber der wirksamen Darstellung als Fläche für die Land- und Forstwirtschaft kommt es zu einer Neuversiegelung von Flächen, welche zu einer Beeinträchtigung der obersten Bodenschichten führt. Belebte Bodenzonen gehen verloren, der natürliche Aufbau des Bodens wird gestört. Im Bereich der Maßnahmenflächen zur Ein- und Durchgrünung können sich die natürlichen Bodenfunktionen bei entsprechender Umsetzung wieder einstellen. Auch ist von dem Vorhaben kein schützenswerter Boden betroffen. Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen liegen nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor.

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.4 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein essenzieller Baustein im Ökosystem und stellt die Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen dar.

Das Plangebiet für das neu geplante Wohngebiet liegt außerhalb von Hochwassergefahrenflächen. Weder Wasserschutzgebiete noch wasserwirtschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind von der Planung betroffen.

Nördlich der Hopfenstraße, im umgewidmeten Gebiet, befindet sich ein wassersensibler Bereich. Hier wurden bereits Versickerungsmaßnahmen etabliert, um die Anwohner vor Wasserschäden zu schützen.

Bewertung

Die Nutzungsänderung führt zu einer Neuversiegelung von Flächen. Dies hat negative Folgen für die Grundwasserneubildung und führt zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Im gesamten Planungsgebiet ist aufgrund des durchwegs starken Gefälles bei Starkregenereignissen mit abfließendem Niederschlagswasser zu rechnen.

Die geplante Bebauung ist vor Überflutungen durch wild abfließendes Oberflächenwasser zu schützen. Bei allen geplanten Maßnahmen ist darauf zu achten, dass der Oberflächenwasserabfluss nicht zuungunsten umliegender Grundstücke verlagert oder beschleunigt, abgeführt werden darf. Auf Flächennutzungsplanebene werden aktuell ausreichend Flächen für wasserwirtschaftliche Belange in Orientierung am Hochwasserschutzkonzept der Gemeinde Pörnbach ausgewiesen. Die Vorgehensweise wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens näher beschrieben.

Im Bereich der Hopfenstraße wurde durch die Vergrößerung der Grünflächen im Flächennutzungsplan im betroffenen Bereich bereits entsprechend auf die Situation eingegangen.

Sofern das abfließende Niederschlagswasser erfolgreich durch entsprechende integrierte Konzepte beseitigt wird, ist von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

3.1.5 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Das lokale Kleinklima bildet u.a. die Grundlage für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Ein ausgewogenes Klima sowie eine regelmäßige Frischluftzufuhr ist Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Das Planungsgebiet befindet sich auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen und schließt im Westen und Süden, bzw. im Bereich der Hopfenstraße im Norden, an den derzeitigen Siedlungsbereich an. Flächen für die Landwirtschaft haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung und somit für die Frischluftversorgung der nahegelegenen Siedlungsgebiete, da sie aufgrund ihrer nächtlichen Auskühlung eine große Menge an Kaltluft produzieren. Die hohe Kaltluftproduktivität grünen Freilandes ist zudem mit der Eigenschaft verbunden, dass von hier abfließender Kaltluft in nur geringem Maß durch Strömungshindernisse gebremst wird. Der Kaltluftabfluss und die damit verbundene Versorgung der Umgebung mit Frischluft ist dadurch gewährleistet.

Bewertung

Durch den Bau eines Wohngebietes auf dem Plangelände wird die Kaltluftentstehung direkt dort vermindert. Da das Gebiet aber ansonsten nur im südöstlichen Bereich durch Wald begrenzt wird, wird insgesamt von keiner relevanten Einschränkung

ausgegangen. Zudem wird keine Frischluftschneise beeinträchtigt, so dass die Frischluftversorgung für die Gemeinde Pörnbach weiterhin gewährleistet ist.

Entlang der Hopfenstraße sichert ohnehin der nun breiter geplante Grüngürtel die Frischluftzufuhr.

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische Funktion. Die Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

Die landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen im Geltungsbereich sind einerseits von landschaftlicher Monotonie bestimmt. Andererseits prägen Sie derzeit die ländliche Charakteristik des Ortes positiv im Sinne von Beschaulichkeit und Ruhe. Zudem verhindert die Etablierung eines Wohngebietes den freien Blick in die Landschaft für die Anwohner der östlichen und südlichen Gemeindegrenze, was sich für diese negativ auswirkt. Hier muss die Planung sensibel vorgehen, um geeignete Kompromisse zu finden.

Das Vorhaben befindet sich im regionalplanerisch ausgewiesenen landschaftlichen Vorbehaltsgebiet, aber außerhalb von Landschaftsschutzgebieten gem. § 26 BNatSchG.

B I 8.2 (Z) In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Sicherung

- des Arten- und Biotopschutzes
- wichtiger Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen
- des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung

besonderes Gewicht zu.

Bewertung

Durch das neu geplante Wohngebiet und den darauf errichteten Gebäuden wird das bestehende Landschaftsbild verändert und für die Anwohner des östlich und südlich angrenzenden Gemeindegebiets auch beeinträchtigt. Die Wahrung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in landschaftlichen Vorbehaltsgebieten müssen in den weiteren Verfahrensschritten berücksichtigt werden. Entsprechende Maßnahmen sind z.B. durch die Durchführung der saP und der Einplanung entsprechender Grün- und Versickerungsflächen bereits geplant.

Im Bereich des Umwidmungsgebietes entlang der Hopfenstraße wird der Anteil der Grünflächen im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung erhöht.

Es ist insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit auf das Schutzgut Landschaftsbild auszugehen. Im Zuge des Bauleitplanverfahrens können durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Auswirkungen auf das Landschaftsbild reduziert werden.

3.1.7 Schutzgut Mensch und Gesundheit

Es gilt die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu entwickeln. Es sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes sowie ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Lärmimmissionen entstehen momentan hauptsächlich durch die nördlich angrenzende Landstraße bzw. im Umwidmungsgebiet durch die durch das Wohngebiet verlaufende Hopfenstraße. Innerhalb des Plangebiets sowie im näheren Umfeld sind keine Ausstattungen für die Freizeit- und Erholungseignung vorhanden.

Bewertung

Mit der Nutzung des Plangebiets als landwirtschaftliche Flächen traten bisher lediglich betriebsbedingte, vereinzelt Lärmimmissionen mit saisonal unterschiedlicher Häufigkeit je nach Nutzung der Fläche auf.

Mit einem neu etablierten Wohngebiet entstehen durch den zusätzlichen Anwohnerverkehr und die allgemeine Betriebsamkeit durch das Wohnen an sich zusätzliche Lärmimmissionen für Umwelt und Nachbarschaft. Diese beschränken sich jedoch auf den Ziel- und Quellverkehr der Bewohner, und werden daher als verträglich angesehen. Bei den weiteren Planungen wird zur Vermeidung einseitiger Belastungen eine Verteilung der Verkehre angestrebt. Die genaue Ausgestaltung der Anbindungsmöglichkeiten wird dann auf den nachfolgenden Planungsebenen geprüft und ausgearbeitet. Das Umwidmungsgebiet wird durch die bereits bestehende Hopfenstraße bedient.

Zusätzliche Wegeverbindungen bieten Möglichkeiten für die Naherholung und steigern potenziell den Erholungswert der Anwohner. Zur Einbindung des geplanten Baugebiets in Natur- und Landschaft sowie zur Gliederung der Siedlungserweiterung sind Grünflächen geplant. Die innerörtlichen Grünflächen sollen als Erholungs-, Spiel- und Freizeitflächen genutzt werden können.

Es ist daher insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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

Gemäß den aktuellen Denkmaldaten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege sind im sowie im näheren Umfeld des Plangebiets weder Bau- noch Bodendenkmäler verzeichnet. Bedeutende Sichtachsen zu Baudenkmalern in der Umgebung werden nicht beeinträchtigt.

Bewertung

Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

3.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser durch die zulässige Neuversiegelung von Flächen, im Vergleich zum Ausgangszustand. Darüber hinaus ergeben sich nach derzeitigem Planstand keine weiteren Wechselwirkungen, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen.

3.1.10 Weitere umweltbezogene Auswirkungen

Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans kann hierzu keine Aussage getroffen werden. Dies ist erst im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung möglich.

Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihrer Beseitigung und Verwertung

Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle ist nach derzeitigem Kenntnisstand gesichert. Es ist mit keiner erheblichen Zunahme der Abfälle zu rechnen.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe, die Umwelt

Es wird auf die unter Pkt. 3.1 vorangegangene Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen verwiesen.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Nicht erhebliche, vorhabenbedingte Umweltauswirkungen können ggfs. im Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, sodass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Planungen im Umfeld des Geltungsbereichs bekannt. Kumulierende Auswirkungen sind demnach nicht vorhanden.

Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels

Folgen des Klimawandels können u.a. Überflutungen oder Trockenperioden sein. Mit diesen Ereignissen ist im Änderungsbereich nicht zu rechnen.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Auf Ebene des Flächennutzungsplans kann hierzu keine Aussage getroffen werden. Dies ist erst im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung möglich.

Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne von schweren Unfällen und Katastrophen

Nach aktuellem Kenntnisstand bestehen keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz).

Das Gebiet grenzt nördlich an einen wassersensiblen Bereich.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Eine Zuordnung von Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen, die Berechnung des Ausgleichsbedarfs sowie die Detaillierung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung auf Basis der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (ergänzte Fassung) des Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU).

3.3 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Die Zusammenschau der möglichen erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Vorhabens führt zu folgender Übersicht über die Erheblichkeit der geplanten Eingriffe:

Tab. 1: Übersicht über die Eingriffserheblichkeit

Schutzgut	Erheblichkeit	Schutzgut	Erheblichkeit
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	mittel	Klima- und Lufthygiene	gering
Fläche	mittel	Landschaft	mittel
Boden	gering	Mensch und Gesundheit	gering
Wasser	gering	Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen

3.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist zunächst von keinen Änderungen des derzeitigen Zustandes auszugehen. Die derzeitige Nutzungsart bliebe erhalten.

4 Prüfung alternativer Standorte

Die Gemeinde Pörnbach hat in den letzten Jahren einige Baugebiete, die im Gesamtflächennutzungsplans 2005 vorbereitet wurden, umgesetzt. Im Nahbereich des aktuellen Plangebiet liegt z. B. das Wohngebiet „Am Hochweg“ (Bebauungsplan Nr. 19) und "Pörnbach - östlich der Münchener Str." (Bebauungsplan Nr. 20). Lediglich die Baugebiete am südlichen Rand von Pörnbach „An der Maushof Alle“ - östlicher Teilbereich, und am südöstlichen Ortsrand beiderseits der Hopfenstraße konnten noch nicht umgesetzt werden.

Das Baugebiet ergänzt die bestehende Siedlungsentwicklung zwischen Sonnenstraße und Lindenstraße und rundet die Siedlungsfläche gegenüber der Bestandsbebauung beiderseits der Sonnenstraße ab. Die hohe Lagegunst des

Baugebiets, die Südhanglage und die mögliche Erweiterung vorhandener Erschließungsflächen und -anlage sprechen für eine bevorzugte Entwicklung dieses Gebiets. Zudem ist die Verfügbarkeit der Flächen gegeben.

Mit der Entwicklung des Baugebiets kann ein großer Teil des Entwicklungsbedarfs vorerst gedeckt werden. Restliche Bedarfe können vorrangig in der Innenentwicklung durch Schließung von Baulücken und sonstigen Maßnahmen zur Nachverdichtung, oder auch mit kleinen Arrondierungsmaßnahmen, welche die Gesamtentwicklung der Gemeinde nicht oder nur kaum beeinflussen, gedeckt werden.

Eine alternative Entwicklung des Ortes in Richtung Westen wurde im Rahmen des Verfahrens zur 5. Änderung des Flächennutzungsplans aufgrund der Lage im Regionalen Grünzug, eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets (Paartal) als Lebensraum für Wiesenbrüter und Weißstorch und des nahen Schwerpunktgebiets des regionalen Biotopverbundes, kritisch beurteilt. Weiterhin wird die Entwicklung begrenzt durch die anstehenden Böden (Anmoorgleye- und Moorgleye). Eine weitere Entwicklung in Richtung Westen kommt allenfalls für Gewerbeflächen, z.B. für die Erweiterung der bestehenden Betriebe, in Betracht. Damit könnte eine direkte verkehrliche Anbindung über die B 13 an die B 300 ohne Belastung des Ortskerns und der Wohngebiete durch gewerblichen Verkehr sowie die ebene Topografie genutzt werden.

Näher am Ortskern sind nur im nördlichen und westlichen Umfeld der Kirche und zwischen der Maushof-Allee und dem Wohngebiet an der Tulpen-/Rosenstraße unbebaute Flächen vorhanden. Die Flächen nördlich der Kirche sind in der Gemeinde aufgrund der sehr hohen natürlichen Ertragsfähigkeit, ausgenommen einiger Flächen südlich von Raitbach, einzigartig und damit von hoher Bedeutung für die örtliche Landwirtschaft. Die Flächen westlich der Kirche und am Gießbach werden von einer Bebauung freigehalten, um die Abflussproblematik des Gießbachs nicht weiter zu verschlechtern. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde ist die Gesamtfläche hinter der Kirche als „Talboden, von weiterer Bebauung freizuhalten“ (Übernahme aus dem Landschaftsplan), gekennzeichnet. Die Flächen gehören weitgehend zum Arten- und Biotopschutz-Schwerpunktgebiet Paartal und grenzen an die Wiesenbrüterkulisse an, so dass aus naturschutzfachlicher Sicht eine Bauflächenerweiterung in dieser Lage nachteilig wäre. Die Flächen westlich der Maushof-Allee werden intensiv von Gartenbau- und landwirtschaftlichen Betrieben genutzt und sind aufgrund der Nähe zur Hofstelle bzw. Betriebsstätte nicht entbehrlich und stehen auch nicht zur Verfügung. Daher kommt eine Baugebietsausweisung an diesen Stellen nicht in Betracht.

5 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Da keine großräumigen und weiterreichenden Umweltauswirkungen erwartet werden, wurde der räumliche und inhaltliche Untersuchungsbereich auf das direkte Umfeld des Planungsgebietes beschränkt. Lediglich beim Schutzgut Landschaftsbild wurde auf weiterreichende Wirkungszusammenhänge geachtet.

Es wurden Ortsbegehungen am 15.02.2022 und 3.03.2022 zur Einschätzung des naturschutzfachlichen Potentials der Fläche durchgeführt. Für die weitere Bearbeitung ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) geplant.

Es werden vorhandene, der Öffentlichkeit zugängliche Daten der Angebote des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz ausgewertet. Zur Ermittlung der Betroffenheit geschützter Tier- und Pflanzenarten wird die amtliche Biotopkartierung Bayern, das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm (Juni 2003) sowie die Artenschutzkartierung Bayern (ASK) im Untersuchungsgebiet des TK25-Blattes „7334 Reichertshofen“ (Stand: 03.02.2017) ausgewertet.

Der Umweltbericht stellt eine vorläufige Fassung entsprechend dem bisherigen Planungs- und Kenntnisstand dar. Im Rahmen des weiteren Verfahrens wird der Bericht parallel zur Konkretisierung der Planung und unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse (ergänzende oder vertiefende Untersuchungen, Stellungnahmen bzw. Anregungen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Fachbehörden) angepasst und konkretisiert.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand sowie der allgemein anerkannten Prüfungsverfahren. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

6 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Für die Durchführung eines Monitorings besteht auf Ebene des Flächennutzungsplans keine Veranlassung. Als vorbereitender Bauleitplan ist der Flächennutzungsplan nicht auf den Vollzug angelegt. Eine Überwachung der Umweltauswirkungen hat auf der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanebene (Bebauungsplan) zu erfolgen.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Pörnbach plant die 6. Änderung des Flächennutzungsplans. Die Gemeinde möchte am südöstlichen Ortstrand ein Wohngebiet entwickeln. Dazu muss landwirtschaftliche Fläche in Baugebiet umgewandelt werden. Durch die Umsetzung der Planung ändert sich grundlegend die Nutzungsart im zu betrachtenden Gebiet. Entlang der Hopfenstraße wird bei einem bereits geplanten Wohngebiet die Bautiefe verringert und der Anteil der privaten Grünflächen erhöht.

Nach jetzigem Kenntnisstand ergeben sich durch beide Änderungen keine nachteiligen Umweltauswirkungen.

Da das Vorkommen von europarechtlich geschützten Arten und zugehörigen Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht im Vorhinein ausgeschlossen werden kann, wurde eine saP zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange erstellt. Für das durch die Prüfung festgestellte, betroffene Feldlerchenpaar werden entsprechende Maßnahmen geplant. Diese Prüfung ist beigelegt.

8 Referenzliste und verwendete Quellen

AM Online Projekts – Alexander Merkel: Klimadiagramm für Pöornbach, nach: www.climate-data.org [Abfrage: März 2022]

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas [Abfrage: 27.07.2022]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm [Stand: Juni 2003]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 7334 Reichertshofen [Stand: 1.06.2022]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Biotopkartierung Bayern (Flachland) nach: fin-nat.bayern.de/finweb/ [Abfrage: März & Juli 2022]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: FIN-WEB nach: lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm [Abfragen: März & Juli 2022]

Bayerischen Landesamts für Umweltschutz: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete [Abfrage: März & Juli 2022]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Umweltatlas, nach www.umweltatlas.bayern.de [Abfragen: März & Juli 2022]

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Bayern Atlas, nach www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/plus [Abfragen: März & Juli 2022]

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Waldfunktionsplan für die Region Ingolstadt [Stand: 10.08.2015]

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.): Landesentwicklungsprogramm Bayern nach www.landesentwicklung-bayern.de [Stand: 1.01.2020]

EFUTECH GmbH: Gutachten – Orientierende Bodenerkundung auf Altlasten BV Pöornbach, FI Nr. 1114, Gmkg. Pöornbach, April 2020

Planungsverband Region Ingolstadt: Regionalplan Ingolstadt; [inkl. 27. Fortschreibung vom 27.11.2015]