



GEMEINDE BERGHEIM

Landkreis Neuburg - Schrobenhausen

10. Flächennutzungsplanänderung

Umweltbericht

zur Planfassung vom 22.04.2024

Projekt-Nr.: 3033.022

Auftraggeber:

Gemeinde Bergheim, VG Neuburg a. d. Donau

Tilly-Park 1a

86633 Neuburg a. d. Donau

Telefon: 0 84 31 – 67 19-0

Fax: 0 84 31 – 67 19-40

E-Mail: verwaltung@vg-neuburg.de

Entwurfsverfasser:

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Str. 124

85276 Pfaffenhofen/ Ilm

Telefon: 08441 5046-0

Fax: 08441 490204

E-Mail: info@wipflerplan.de

Bearbeitung:

Birgit Buchinger 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.....	4
1.3	Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	5
1.3.1	Naturräumliche Lage	5
1.3.2	Reliefstruktur	5
1.3.3	Boden- und Klimaverhältnisse	5
1.3.4	Potenzielle natürliche Vegetation.....	5
1.3.5	Schutzgebiete.....	5
1.4	Rahmenbedingungen der Umweltprüfung	6
1.4.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	6
1.4.2	Methodik der Umweltprüfung.....	6
2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	7
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)	7
2.2	Regionalplan (RP)	8
2.3	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)	9
2.4	Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	9
2.5	Waldfunktionsplan	10
2.6	Flächennutzungsplan	10
3	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	10
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	10
3.1.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	10
3.1.2	Schutzgut Fläche.....	11
3.1.3	Schutzgut Boden	12
3.1.4	Schutzgut Wasser	13
3.1.5	Schutzgut Klima und Lufthygiene	14
3.1.6	Schutzgut Landschaft.....	14

3.1.7	Schutzgut Mensch und Gesundheit	15
3.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	15
3.1.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	15
3.1.10	Weitere umweltbezogene Auswirkungen	16
3.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen.....	17
3.3	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen.....	17
3.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).....	17
4	Prüfung alternativer Standorte.....	18
5	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	18
6	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	18
7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	18
8	Referenzliste und verwendete Quellen	19

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht über die Eingriffserheblichkeit.....	17
---------	--	----

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans

Am südlichen Ortsrand des Hauptortes Bergheim (Landkreis Neuburg - Schrobenhausen) im Anschluss an die bestehende Siedlungsfläche möchte die Gemeinde die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erschließung eines Misch- und Gewerbegebiets schaffen. Hierzu wird der Flächennutzungsplan geändert (10. Änderung).

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.

1.2 Beschreibung des Plangebiets

1.2.1 Lage und Erschließung

Die Gemeinde Bergheim liegt im Nordosten des Landkreises Neuburg - Schrobenhausen, im Westen der Region Ingolstadt.

Der Hauptort Bergheim befindet sich im Osten des Gemeindegebiets und beherbergt bis auf die Grundschule die wesentlichen Infrastruktureinrichtungen der Gemeinde. Bergheim ist über die beiden, sich im Osten des Gemeindegebiets kreuzenden Staatsstraßen St 2014 und St 2043 an das überörtliche Verkehrsnetz angeschlossen. Über die St 2014 ist die Große Kreisstadt Neuburg in ca. 9 km und das Oberzentrum Ingolstadt über die St 2043 in 15 km Entfernung erreichbar. An die Bundesautobahn A 9 ist die Gemeinde über die Anschlussstelle Ingolstadt-Nord, in ca. 17 km Entfernung angebunden. Der Flughafen und die Landeshauptstadt München befinden sich in rund 87 km Entfernung, was einer Fahrtzeit von ca. 60 min entspricht.

Die nächstgelegene Bahnlinie ist die Bahnlinie Donauwörth - Ingolstadt, welche am Haltepunkt Neuburg, in rund 9 Kilometern Entfernung gelegen, erreicht werden kann, die Bahnlinie Ingolstadt – München in ca. 15 km Entfernung. Über Linienbusse bestehen zudem direkte Verbindungen nach Ingolstadt, Neuburg und Schrobenhausen.

Das Plangebiet liegt im Süden des Hauptortes Bergheim.

1.2.2 Beschaffenheit

Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 6,08 ha und umfasst die Flur-Nrn. 174, 175, 175/3, 175/4, 175/5, 175/6, 176, 177, 178, 178/1, 179 Tfl., 180, 181 (Tfl.), 180/1, 180/2, 360 Tfl. und 364 Tfl., Gemarkung Bergheim, Gemeinde Bergheim. Überwiegend wird das Gebiet landwirtschaftlich (Acker) genutzt. Im Norden besteht Wohnbebauung mit Einfamilienhäusern, mittig der Wertstoffhof mit umgrenzenden Gehölzen und östlich anliegender einer Ausgleichsfläche. Im südlichen Bereich befinden sich Lagerflächen mit teils umgebender landwirtschaftlich extensiver Nutzung (Teil-FINr. 178/1). Das Teilflurstück Nr. 364 wird extensiv genutzt, der Gehölzbestand auf dem Flurstück liegt außerhalb des Geltungsbereichs.

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 „Donaumoo“ (063-E) zuzuordnen.

1.3.2 Reliefstruktur

Das Plangebiet ist weitgehend eben und steigt von einer Höhe von ca. 376,20 m üNN im Nord um 0,70 m auf ca. 376,90 m üNN im Süden leicht an. Von Osten nach Westen steigt das Gelände von 376,50 m üNN auf 376,70 m üNN auf Straßenniveau des Fährwegs an, um in der freien Landschaft wieder auf 376,40 m üNN abzufallen.

1.3.3 Boden- und Klimaverhältnisse

Die Geologische Karte von Bayern im Maßstab 1:500.000 verzeichnet als geologische Einheit Schotter, alt- bis mittelholozän.¹

Die digitale Hydrogeologische Karte nennt als Einheiten für das Planungsgebiet „Quartär des Donautals“ mit Gesteinsausbildung „Kies und Sand (Mächtigkeit bis ca. 15 m)“ und „Deckschicht aus Lockergestein mit wechselnder Porendurchlässigkeit“ als hydrogeologische Eigenschaften.²

Die Bodenübersichtskarte beschreibt als Bodentyp fast ausschließlich Pararendzina aus kiesführendem Carbonatlehm (Flussmergel oder Schwemmsediment) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) (19b).

Das Klima ist mild, allgemein warm und gemäßigt. Die Durchschnittstemperatur liegt bei 9,7°C, die Niederschlagssumme bei 810 mm.³

1.3.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation wäre ein Waldziest-Eschen-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. Östlich des Wertstoffhofs liegt eine Ausgleichs- und Ersatzfläche (ÖFK-Lfd-Nr. 141658). Die Fläche ist dem Vorhaben Errichtung eines Wertstoffhofes zugeordnet mit dem Entwicklungsziel Feldgehölze, Hecken und Grünland (vom 28.09.2009).

¹ Bayerische Vermessungsverwaltung, BayernAtlas (Stand: Januar 2024)

² UmweltAtlas - Geologie, Bayr. Landesamt für Umwelt, www.umweltatlas.bayern.de, 18.01.2024

³ Klimadiagramm für Königsmoos, unter: www.climate-data.org [Abfrage Januar 2024]

⁴ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Potenzielle natürliche Vegetation, Legendeneinheit F3a, unter: fisnat.bayern.de/finweb/ [Abfrage: Januar 2024]

1.4 Rahmenbedingungen der Umweltprüfung

1.4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

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

1.4.2 Methodik der Umweltprüfung

Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung (Umweltbericht nach § 2a BauGB) durchzuführen. Geprüft werden die Punkte und Auswirkungen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB.

Aufgrund der aktuellen Witterung erfolgte noch keine Ortsbegehung, diese wird zeitnah nachgeholt. Die Einschätzung des natur- und artenschutzfachlichen Potentials der Fläche und des Umfelds erfolgte anhand vorhandener Daten aus dem Bayernatlas. Die Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes bildet die Prüfungsbasis. Ergänzend wurden zur Ermittlung der Betroffenheit geschützter Tier- und Pflanzenarten folgende natur- und artenschutzfachlichen Unterlagen ausgewertet:

- Biotopkartierung Bayern (Abfrage: 01.12.2016)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Neuburg - Schrobenhausen (August 1998)
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK) im Untersuchungsgebiet des TK25-Blattes „7233 Neuburg a. d. Donau“ (Stand: 04.04.2018)

Die unterschiedlichen Lebensraumtypen lassen ein Artenspektrum mit den Arten Offenland-, Gehölzbrüter, Zauneidechse, Tagfalter erwarten. Nach Vorlage der artenschutzrechtlichen Vorabschätzung ist das Erfordernis weiterführender artenschutzrechtlicher Gutachten mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

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.

Die Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d sind im Rahmen der Umweltprüfung die wichtigsten Prüfungsinhalte. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei Vorbelastungen berücksichtigt wurden. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ angelehnt an die ökologische Risikoanalyse.

Die Bewertung der Eingriffserheblichkeit erfolgt in die drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

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

Die Vorgaben und Ziele folgender Fachgesetze und Fachpläne werden bei der Bewertung der Schutzgüter einbezogen und berücksichtigt:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- Regionalplan (RP)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)
- Flächennutzungsplan

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 Gemeinde Bergheim 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,
- die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert und die erforderliche Infrastruktur weiterentwickelt wird,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige gewachsene Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und weiterentwickeln kann
- 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 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 ist 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 ländliche Raum der Region liegt verkehrlich relativ günstig zu den beiden auch auf absehbare Zeit noch dynamischen Verdichtungsräumen München und Ingolstadt. Die Stärkung der Eigenständigkeit der Region Ingolstadt (vergl. Leitbild) soll in hohem Maße auch dem ländlichen Raum zugutekommen. Um auch die entfernter gelegenen Räume an der Entwicklung teilhaben zu lassen, ist es erforderlich, sie besser als bisher an die Verdichtungsräume verkehrlich anzubinden. Die Siedlungsentwicklung in diesen Teilräumen richtet sich nach den Festlegungen des Kapitels B II Siedlungswesen. Einer Zersiedlung wird damit kein Vorschub geleistet.

Der Erhalt und die Verbesserung der Lebensqualität werden durch eine Vielzahl gesundheitlicher, sozialer und Bildungseinrichtungen gewährleistet. Auch wenn derzeit bis ca. 2020 noch mit einer Bevölkerungszunahme zu rechnen ist, ist der Bereitstellung einer dauerhaften Versorgung der Bevölkerung mit notwendigen Einrichtungen Vorrang gegenüber Auslastungserfordernissen einzuräumen, um gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen in der Region auch in ihren Teilräumen zu bewahren. Deshalb wird es notwendig, frühzeitig soziale und kulturelle Standards zu schaffen, die auch unter veränderten Bedingungen Bestand haben können. Sie verlangen, dass Erziehung und soziale Betreuung –abhängig vom Spezialisierungsgrad möglich ist wohnungsnah erfolgen. U.a. sollte siedlungsstrukturell darauf geachtet werden, dass für die Versorgung der Bevölkerung unnötig weite Wege bei aktiver Versorgung oder bei der Versorgung Alter und Kranker vermieden werden. Der Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und der Kulturlandschaft dient dem Erhalt der Gleichwertigkeit der Lebens- und Arbeitsbedingungen der im ländlichen Raum ansässigen Bevölkerung und der Erholung-suchenden aus den Verdichtungsräumen. Gleichzeitig ist der

⁵ Regionalplan Ingolstadt: Raumstruktur, Karte 1 [Stand: 19.12.2022]

Erhalt der Qualität der Landschaft Voraussetzung für den Tourismus vor allem im Altmühltal.“ (Begründung zu A II.1 des Regionalplans)

Folgende allgemeine Aussage bzw. fachliche Festlegung hinsichtlich der Siedlungsentwicklung wird im Regionalplan getroffen: gute Durchgrünung und Gestaltung der Baugebiete ins-besondere in den Ortsrandbereichen (Ziel B III 1.5)

Die Flächen liegen nicht in einem Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes⁶ auch nicht im regionalen Grünzug (02 Engeres Donautal). Bergheim liegt im als Tourismusgebiet (Nr. 28) eingestuftem Bereich „Neuburg und Schrobenhausen mit Umgebung“ im Erholungsgebiet Nr. 4b Östliches Donautal.

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

2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)⁷ des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen nennt für das Gemeindegebiet das Schwerpunktgebiet:

- D „Donautal“

Ziele und Maßnahmen zum Schwerpunktgebiet D „Donauaue“

- Sicherung der wertvollsten Auwälder im Schwerpunktgebiet als Naturschutzgebiet (vgl. Abschn. 5.2 und Karte „Schutzgebiete“), dabei Ausdehnung des bestehenden NSG „Schnödhof“.
- Erhaltung und Optimierung der vorhandenen Auwälder
- Förderung von Fledermäusen, Greifvögeln und Spechten als wichtigen Leitarten in den Donauauwäldern, insbesondere durch ausreichende Alt- und Totholzvorkommen als entscheidende Habitatstrukturen.
- Förderung von Brachvogel, Kiebitz und Wiesenpieper durch Verbesserung der Lebensraumstruktur in den Wiesenbrüteregebieten und Förderung der Nahrungsgrundlage des Weißstorchs im Umkreis von 5 km um besetzte Horststandorte

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.

⁶ Regionalplan Ingolstadt: Landschaft und Erholung, Karte 3 [Stand: 09/2007]

⁷ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Neuburg - Schrobenhausen [Stand: August 1998]

2.5 **Waldfunktionsplan**

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

2.6 **Flächennutzungsplan**

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Bergheim einschließlich seiner bisherigen Änderungsverfahren ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Von Norden nach Süden durchquert der Fahrenweg als überörtliche und örtliche Hauptverbindungsstraße den Geltungsbereich.

Das Planungsgebiet wird von einer Ost-West verlaufenden elektrischen 110 kV-Freileitung der DB Energie mit einer beidseitigen, 22 m breiten Schutzzone durchquert. Zudem wird ein Überschwemmungsgebiet dargestellt.

Im Norden des Geltungsbereichs wird eine Wohnbaufläche mit Eingrünung dargestellt. Im Westen wird das vollständig aufgesiedelte „Gewerbegebiet Förchenau I“ als Gewerbliche Fläche und Grünfläche, sowie Fläche für die Landwirtschaft und eine Fläche zum Abbau von Kies und Sand mit neu entstehenden Gewässern und Sukzessionsstandorten sowie eine Fläche für Wald dargestellt. Im Süden finden sich sowohl ein Landschaftsschutzgebiet als auch ein FFH-Gebiet sowie SPA-Gebiet. Entlang des Donau-Altarms befindet sich dessen Überschwemmungsgebiet.

Nachdem die Darstellung nicht mehr den aktualisierten Zielvorstellungen der Gemeinde entspricht, wird diese geändert.

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.

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 zwar außerhalb von erfassten Wiesenbrütergebieten, jedoch ist ein Vorkommen von Offenlandbrütern nicht auszuschließen.

In der Artenschutzkartierung (ASK) TK-Blatt 7233 „Neuburg a. d. Donau“ sind im direkten Planumgriff keine Fundpunkte verzeichnet.

Der Abstand zum östlich gelegenen Solarpark ist mit 150 m ausreichend, sodass eine Kulissenwirkung durch Gehölzbestand und Solarpark nicht anzunehmen ist. Zudem sind gehölzbrütende Arten zu untersuchen. Die extensiv genutzten Grünland- bzw. Ackerflächen sind potenzieller Lebensraum für Tagfalter und die südliche Lagerfläche für Zauneidechsen. Aufgrund der Vielfalt an Lebensraumtypen ist ein entsprechendes Artenspektrum zu erwarten.

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Vorabschätzung, auf Grundlage einer Ortsbegehung vom 25.01.2024 sind der Anlage 1 zur Begründung zu entnehmen. Der Artenschutz ist auf Ebene der Bauleitplanung zu klären.

Durch die Änderung werden landwirtschaftliche Flächen und Flächen mit Gehölzbestand sowie eine Ausgleichsfläche in Anspruch genommen.

Bewertung

Sofern auf Ebene der Bauleitplanung eine weiterführende artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt wird und Verbotstatbestände im Rahmen von geeigneten Maßnahmen ausgeschlossen werden können, ist die Erheblichkeit als gering einzuschätzen. Die Überplanung der Ausgleichsfläche für die Errichtung eines Wertstoffhofes, wird entsprechend ihrer Wertigkeit auf Ebene der Bauleitplanung berücksichtigt.

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).

Der wirksame Flächennutzungsplan sieht für den Änderungsbereich Fläche für die Landwirtschaft vor. Aktuell befinden sich im Plangebiet Wohnbebauung mit Einzelhäusern, Gewerbe samt Lagerflächen, der gemeindliche Wertstoffhof, landwirtschaftlichen Flächen, die überwiegend intensiv genutzt werden, zwei Flurstücke mit extensiver Nutzung und eine Lagerfläche mit Gehölzbestand. Zudem ist der Wertstoffhof von Gehölzen umgeben.

Bewertung

Angesichts der bereits bestehenden vollumfänglichen Erschließung des Planungsgebietes ist nicht mit einem zusätzlichen Flächenverbrauch zu rechnen. Die vorhandenen Verkehrsflächen können für die Erschließung genutzt werden.

Durch die Änderung erfolgt die Umwandlung in ein Gewerbegebiet. Dabei werden landwirtschaftliche Flächen und Flächen mit Gehölzbestand sowie eine Ausgleichsfläche in Anspruch genommen. Die Überplanung der Ausgleichsfläche für die Errichtung eines Wertstoffhofes, wird entsprechend ihrer Wertigkeit auf Ebene der Bauleitplanung berücksichtigt. Eine Ortsrandeingrünung ist im Süden vorgesehen. Eine Be- und Eingrünung im Westen des Planungsgebiets wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt. Durch die Anbindung des Plangebiets an bestehende Gewerbeflächen im Osten wird aus Sicht der Gemeinde eine Ortsrandeingrünung als nicht erforderlich gesehen, zudem soll die angrenzende PV-Freiflächenanlage nicht verschattet werden.

Es ist insgesamt von einer geringen 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 Pararendzina aus kiesführendem Carbonatlehm (Flussmergel oder Schwemmsediment) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) vor.

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 weisen die vom Planvorhaben betroffenen Ackerflächen eine Ackerzahl (Bewertungszahl für die Ertragskraft eines Ackers) im Bereich von 59 bis 38 liegt auf. Der Großteil der überplanten Flächen liegt bei einer Acker-/Grünlandzahl im Bereich von 59, 53 und 52. Der durchschnittliche Wert im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen ist in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 45 (Durchschnittswert Ackerzahl) und 44 (Durchschnittswert Grünlandzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegende Ackerfläche hinsichtlich deren Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung überwiegend über dem Landkreisdurchschnitt liegt.

Es liegt kein Bodentyp (Flugsande, Moorböden) vor, der aufgrund seiner Besonderheit schützenswert wäre.

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 dargestellten Maßnahmenflächen zur Eingrünung sowie teils in der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Kleingartenanlage können sich die natürlichen Bodenfunktionen wieder einstellen. Jedoch liegen die landwirtschaftlichen Flächen hinsichtlich deren Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung überwiegend über dem Landkreisdurchschnitt.

Es ist insgesamt von einer mittleren 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 liegt außerhalb von Hochwassergefahrenflächen. Weder Wasserschutzgebiete noch wasserwirtschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind von der Planung betroffen. Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer.

Der überwiegende Geltungsbereich ist als wassersensibler Bereich gekennzeichnet. „Diese Standorte werden vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.“⁸

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 bei Starkregenereignissen mit abfließendem Niederschlagswasser zu rechnen.

Da das Gebiet jedoch erschlossen ist und das abfließende Niederschlagswasser bereits erfolgreich beseitigt wird, ist von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut Wasser auszugehen. Die Hinweise aus der Stellungnahme des Wasserwirtschafts-amts Ingolstadt zum Grundwasser- und Bodenschutz, zu Altlasten, zur Abwasserbeseitigung des Häuslichen Schmutzwassers und des Niederschlagswassers, zur Grund-/Schichtwasserableitung und zu Oberirdischen Gewässern und wild abfließendem Wasser werden im Zuge der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung, Erschließungsplanung und Bauausführung der Hochbauten berücksichtigt.

⁸ Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: Wassersensible Bereiche [Abfrage: 18.01.2024]

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 überwiegend landwirtschaftlich und gewerblich genutzten Flächen. Es schließt im Norden an den derzeitigen Siedlungsbereich an, im Osten an gewerbliche Flächen. 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

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 Ackerflächen im Geltungsbereich sind von landschaftlicher Monotonie bestimmt. Im Bereich der Extensivflächen (Ackerbrache, Extensivwiese) und der ungenutzten Fläche im Süden sind Strukturen entwickelt, die das Landschaftsbild positiv beeinflussen, auch der vorhandene Gehölzbestand wirkt sich gliedernd auf das Plangebiet aus. Jedoch wird das Landschaftsbild bereits stark durch gewerbliche Flächen im Umgriff und das östlich angrenzende Gewerbegebiet samt Solarpark geprägt.

Das Vorhaben befindet sich am nördlichen Rand des regionalplanerisch ausgewiesener landschaftlicher Vorbehaltsgebietes „Donauniederung“.

Bewertung

Durch das Gewerbegebiet und den darauf errichteten Gebäuden wird das bestehende Landschaftsbild verändert und beeinträchtigt.

Die Ortsrandeingrünung im Süden und die öffentliche Grünfläche zur Kleingartenanlage im Norden tragen zur Minimierung der Fernwirkung des Planvorhabens bei. Vor dem Hintergrund der neuen Verkehrsführung und einer genauen Straßen- und Erschließungsplanung wird eine Be- und Eingrünung im Westen des Planungsgebiets erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt. Durch die Anbindung des Plangebiets an bestehende Gewerbeflächen im Osten wird aus Sicht der

Gemeinde eine Ortsrandeingrünung als nicht erforderlich gesehen, zudem soll die angrenzende PV-Freiflächenanlage nicht verschattet werden.

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

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.

Innerhalb des Plangebiets sowie im näheren Umfeld sind keine Ausstattungen für die Freizeit- und Erholungseignung vorhanden.

Bewertung

Der zu pflanzende Gehölzbestand zur Ortsrandeingrünung sowie die öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Kleingartennutzung vermindern die Einsehbarkeit in das Planungsgebiet und sichern einen begrüneten Ortsrand zur freien Landschaft hin. Durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens und zusätzlicher gewerblicher Nutzungen entstehen Emissionen. Die mittig vorgesehene öffentliche Grünfläche zur Kleingartenanlage soll mindernd als Puffer wirken.

Es ist 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.

Im Änderungsbereich liegt mittig das Bodendenkmal:

- Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (Denkmalnummer D-1-7233-0471.“).

Weitere Bodendenkmäler liegen außerhalb des Planungsgebietes. Baudenkmäler sowie Sichtbeziehungen zu diesen sind durch die Planung nicht betroffen.

Bewertung

Es ist insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen

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

Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Abrissarbeiten sind nicht erforderlich. Die Auswirkungen bezüglich des geplanten Vorhabens sind bei der Beschreibung der Schutzgüter (Kapitel 3) dargelegt.

Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter (Kapitel 3) dargelegt.

Auswirkungen infolge der 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.

Auswirkungen infolge der 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.

Pauschal lässt sich sagen, dass durch gewerbliche Nutzungen klimarelevante Gase ausgestoßen werden können. Auch wenn der Anteil dieser an der weltweiten Erzeugung klimarelevanter Gase eher gering ist, haben auch diese Nutzungen einen Einfluss auf das Klima.

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).

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	gering	Klima- und Lufthygiene	gering
Fläche	gering	Landschaft	gering
Boden	mittel	Mensch und Gesundheit	gering
Wasser	gering	Kultur- und Sachgüter	mittel

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

Zur Unterstützung und Förderung örtlich verwurzelter Betriebe, die für die Gemeinde eine hohe Bedeutung im Hinblick auf Arbeits- und Ausbildungsplätze haben, möchte die Gemeinde die bisher als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellte Flächen umwidmen in ein Gewerbegebiet mit umliegenden Grünflächen. Damit kann eine einheitliche bauplanungsrechtliche Grundlage für das gesamte Betriebsgelände vorbereitet werden.

Somit standen keine alternativen Standorte zur Wahl.

5 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand sowie der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. 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 Bergheim plant die 10. Änderung des Flächennutzungsplans, um am südlichen Ortsrand des Hauptortes Bergheim im Anschluss an die bestehende Siedlungsfläche die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erschließung eines Misch- und Gewerbegebiets zu schaffen.

Durch die Umsetzung der Planung ändert sich die Nutzungsart im zu betrachtenden Gebiet.

Unter Berücksichtigung weiterführender Untersuchungen der artenschutzrechtlichen Belange und einer ausgewogenen Ein- und Durchgrünung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.

8 Referenzliste und verwendete Quellen

AM Online Projekts – Alexander Merkel: Klimadiagramm für Bergheim, nach: www.climate-data.org [Abfrage: Januar 2024]

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas [Abfrage: 18.01.2024]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Neuburg - Schrobenhausen [Stand: August 1998]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 7233 Neuburg a. d. Donau [Stand: 04.04.2018]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Biotopkartierung Bayern (Flachland) nach: fin-nat.bayern.de/finweb/ [Abfrage: Januar 2024]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: FIN-WEB nach: lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm [Abfragen: Januar 2024]

Bayerischen Landesamts für Umweltschutz: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete [Abfrage: Januar 2024]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Umweltatlas, nach www.umweltatlas.bayern.de [Abfragen: Januar 2024]

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: BayernAtlas, nach www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/plus [Abfragen: Januar 2024]

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.): Landesentwicklungsprogramm Bayern nach www.landesentwicklung-bayern.de [Stand: 01.01.2020]

Gemeinde Bergheim: Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan [Stand: 2009]

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