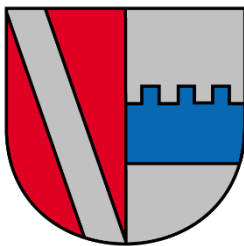


Bebauungsplan

mit integriertem Grünordnungsplan

„Gewerbegebiet Unterheising Ost I“

Begründung mit Umweltbericht (Teil D)



Gemeinde Barbing

Erster Bürgermeister Johann Thiel
Kirchstraße 1
93092 Barbing

Planverfasser:

BERNHARD BARTSCH ■ DIPL. ING. (FH)
STADTPLANUNG ■ LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

ADRESSE: BERGSTRASSE 25
93161 SINZING
TEL: 0941 463 709 - 0
E-MAIL: INFO@B-BARTSCH.DE
WEB: WWW.B-BARTSCH.DE

Fassung vom **02.08.2022**

Verfahren nach § 4a Abs. 3 BauGB

Inhaltsverzeichnis

1.1	Lage und Dimension, derzeitige Nutzung	5
1.2	Erforderlichkeit der Planung, Verfahrenswahl	6
1.3	Ziel und Zweck der Planung.....	7
1.4	Bedarfsdarlegung.....	7
1.4.1	Planungsrechtliche Vorgaben, Vorrang der Innenentwicklung.....	8
1.4.2	Bedarfsprognose des Flächennutzungsplanes.....	9
1.4.3	Entwicklungsdaten.....	10
1.4.4	Bedarfsanmeldung Dritter	10
1.4.5	Zusammenfassung, Umwidmungssperre	10
1.5	Alternativen	10
1.6	Landes- und Regionalplanung.....	14
1.7	Vorbereitende Bauleitplanung, Entwicklungsgebot.....	19
1.8	Städtebauliche Festsetzungen, Gestaltungsvorschriften	19
1.9	Erschließung, Versorgungseinrichtungen	21
1.9.1	Verkehr	21
1.9.2	Entwässerung	22
1.9.3	Weitere Sparten.....	23
1.9.4	Brand- und Katastrophenschutz.....	23
1.9.5	Altlasten.....	23
1.10	Auswirkungen der Planung, Bodenordnung.....	23
1.11	Denkmalschutz	23
1.12	Immissionsschutz.....	24
1.13	Klimaschutz	25
1.14	Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	25
1.15	Spezielle artenschutzrechtliche Belange.....	25
1.16	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	27
1.17	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	28
2.	Grünordnungsplanung	28
2.1.1	Leitziele grünordnerische Festsetzungen.....	28
2.1.2	Städtebaurechtliche Eingriffsregelung.....	28
2.1.3	Bestandsbewertung	28
2.1.4	Auswirkungen des Eingriffs, Vermeidungsmaßnahmen.....	30
2.1.5	Ermittlung des Ausgleichsflächenumfangs.....	30
2.1.6	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsflächen)	30
2.1.7	Externe Ausgleichsmaßnahmen.....	31
2.1.8	Ausführungsfrist	35
3.	ANLAGE - UMWELTBERICHT.....	36

3.1	Einleitung.....	36
3.1.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes.....	36
3.1.2	Umweltrelevante Ziele von Fachgesetzen und Fachplanungen	36
3.1.3	Ziele der Landesplanung/ Regionalplanung	36
3.1.4	Ziele des Landschaftsplans/ Grünordnungsplans	37
3.1.5	Ziele sonstiger Fachgesetze/ Fachpläne	37
3.1.6	Ziele von Schutzgebieten/ des Biotopschutzes.....	37
3.2	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario).....	37
3.2.1	Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit	37
3.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologisch Vielfalt	37
3.2.3	Schutzgut Fläche und Boden.....	38
3.2.4	Schutzgut Wasser	40
3.2.5	Schutzgut Klima/ Luft.....	40
3.2.6	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild	40
3.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	42
3.2.8	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	43
3.2.9	NATURA2000-Gebiete	44
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (Basisszenario) bei Nichtdurchführung der Planung	44
3.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung	44
3.4.1	Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit	44
3.4.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	45
3.4.3	Schutzgut Fläche und Boden.....	46
3.4.4	Schutzgut Wasser	46
3.4.5	Schutzgut Klima und Luft	47
3.4.6	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild	47
3.4.7	Schutzgut Kultur und Sachgüter	48
3.4.8	Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten.....	48
3.4.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	48
3.5	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen	48
3.6	Art und Menge erzeugter Abfälle und Abwasser, Beseitigung und Verwertung	48
3.7	Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Energienutzung	48
3.8	Auswirkungen auf Darstellungen in Landschaftsplänen und sonstigen Fachplänen.....	48
3.9	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	48
3.10	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen	49
3.10.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	49
3.10.2	Maßnahmen zur Kompensation	49
3.11	Planungsalternativen	49
3.12	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	50

3.13	Zusätzliche Angaben	50
3.13.1	Verfahren und Methodik der Umweltprüfung, technische Verfahren.....	50
3.13.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen	50
3.13.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt	50
3.14	Zusammenfassung	51
3.15	Quellenangaben	52

1.1 Lage und Dimension, derzeitige Nutzung

Die Gemeinde Barbing liegt im Norden des Oberpfälzer Landkreises Regensburg.

Das Planungsgebiet befindet sich ca. 800 m östlich des Gemeindeteils Unterheising. Im Westen der Planungsfläche liegen der Gewerbepark Barbing-Unterheising, die Raststätte Autohof Rosenhof sowie das Asphaltmischwerk Regensburg-Rosenhof.

Der nächstgelegene Wohnstandort Unterheising befindet sich in westlicher Richtung und besitzt einen Abstand von ca. 800 m zur Planungsfläche.

Der Geltungsbereich ist relativ eben und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Für die Planungsfläche bestand bisher kein Bebauungsplan.



Lage des Planungsgebietes im Gemeindegebiet Barbing, o. M. Quelle: BayernAtlasPlus

Umgrenzt wird der Geltungsbereich im Norden und Osten durch einen Feldweg. Dahinter befinden sich weiter nördlich ein Stillgewässer sowie östlich des Planbereiches neben einem Biotop, landwirtschaftlich genutzte Flächen. Südlich und westlich der Fläche grenzt die Staatsstraße 2660 mit dem dahinter liegenden Asphaltmischwerk den Geltungsbereich ein.

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt ca. **12,3 ha** und gliedert sich in folgende Teilflächen:

Nutzung	Fläche in m²
Gewerbegebiet	102.260
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	1.135
Verkehrsflächen	8.558
Straßenbegleitende Mulde zur Entwässerung	3.440
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Öffentlicher Flurweg	2.148
Interne Ausgleichsfläche (inklusive CEF-Maßnahmen)	4.243
Flächen die von Bebauung freizuhalten sind	157
Grünflächen	1.776
Gesamt	123.717

1.2 Erforderlichkeit der Planung, Verfahrenswahl

Die Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 Baugesetzbuch, im Weiteren: BauGB). Dies ist (immer) regelmäßig dann der Fall, wenn

- die beabsichtigte oder die zu erwartende städtebauliche Entwicklung der Gemeinde voraussichtlich zu einer wesentlichen Veränderung der baulichen oder sonstigen Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde führt oder
- wenn es aus anderen, im öffentlichen Interesse liegenden Gründen notwendig wird, die örtliche räumliche Entwicklung zu ordnen.

Nach § 1 a Abs. 2 BauGB gilt: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die Planungsflächen wurden bisher überwiegend als landwirtschaftliche Flächen genutzt.

Die Gemeinde Barbing beabsichtigt ein Gewerbegebiet im Planungsgebiet zu erstellen. Dies ist im Rahmen einer Bauleitplanung erforderlich, da der Planungsbereich bisher unbeplant ist und eine Neuentwicklung als Gewerbegebiet aufgrund des vorliegenden Bedarfs erforderlich ist.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes für das Gewerbegebiet erfolgt im Regelverfahren nach BauGB. Es ist ein zweistufiges Beteiligungsverfahren nach § 3/ 4 BauGB vorgesehen.

Innerhalb des Planungsgebietes handelt es sich größtenteils um landwirtschaftlich genutzte Flächen.



Darstellung des Planungsgebietes, Quelle: BayernAtlasPlus

1.3 Ziel und Zweck der Planung

Der Bereich um den Autobahnknoten Rosenhof im Schnittbereich der Gemeinden Barbing, Neutraubling und Mintraching hat in den letzten Jahrzehnten aufgrund seiner topographisch und geographisch günstigen Lage, eine erhebliche Gewerbeflächenentwicklung verzeichnen können.

Hiervon profitierte u. a. auch der südliche Teil des Gemeindegebiets Barbing in den vergangenen Jahren. Für die weitere städtebauliche Gesamtentwicklung im Bereich Rosenhof – Autobahnanschlussstelle sieht die Gemeinde Barbing in Richtung Osten weiteres Entwicklungspotenzial.

Derzeit liegen der Gemeinde Barbing Anfragen für die gewerbliche Entwicklung vor, die auf den bestehenden Angebotsflächen nicht ausreichend realisiert werden können.

Seit Wirksamkeit des Flächennutzungsplanes konnten in den vergangenen 5-6 Jahren keine nennenswerten gewerblichen Bauflächen entwickelt werden.

In diesem Zeitraum haben sehr viele Gewerbebetriebe bedarf bei der Gemeindeverwaltung angemeldet. Um eine bedarfsgerechte gewerbliche Entwicklung im Gemeindegebiet sicherzustellen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes nunmehr erforderlich und auch möglich, da die Gemeinde das Eigentum aller wesentlichen Flächen erlangen kann.

Die Gemeinde Barbing verfolgt mit der vorliegenden Planung das städtebauliche Ziel, die gewerbliche Entwicklung entlang der ohnehin bereits vorbelasteten Flächen (Staatsstraße, Bundesautobahn, Industrie- und Gewerbegebiet) bedarfsgerecht weiter zu entwickeln, um nachteilige, ökologische Auswirkungen an anderer Stelle im Gemeindegebiet zu vermeiden.

1.4 Bedarfsdarlegung

Gerade in den vergangenen Jahren ist aufgrund der guten Wirtschaftslage in Deutschland eine deutliche Zunahme im flächenintensiven Sektor des produzierenden Gewerbes erkennbar. Der Bedarf ist dringend und in der Gemeinde dokumentiert, es bestehen mehrere konkrete Anfragen für das Planungsgebiet. Auch die anhaltende Corona-Pandemie kann dieser steigenden Nachfrage sowohl von einheimischen als auch auswärtigen Firmen im Raum Regensburg keinen Einhalt gebieten.

1.4.1 Planungsrechtliche Vorgaben, Vorrang der Innenentwicklung

Nach den Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes sowie des Baugesetzbuches gilt der Vorrang der Innenentwicklung vor Außenentwicklung.

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

Die Kompetenz hierzu hat der Gesetzgeber alleinig den Kommunen zugesprochen.

Der Vorrang der Innenentwicklung ist im § 1 Abs. 5 Satz 4 BauGB bundesgesetzlich geregelt. Nach § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB ist die Notwendigkeit der Umwidmung zu begründen. Hierbei ist auch vorgegeben, dass die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu ermitteln sind. Der sparsame Umgang mit Grund und Boden ist nach Satz 3 in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Planungsbefugnis nach § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB (Erforderlichkeitsgrundsatz) ist nicht von einem Nachweis abhängig, dass hierfür ein durch spürbaren Nachfragedruck ausgelöstes unabweisbares Bedürfnis besteht. Die Kommunen als Plangeber dürfen regelmäßig innerhalb des von ihnen verfolgten planerischen Konzepts auch ohne konkrete Analyse des aktuellen Bedarfs die planerischen Voraussetzungen schaffen, die es ermöglichen, im Vorgriff auf zukünftige Entwicklungen einer Bedarfslage gerecht zu werden, die sich erst für die Zukunft abzeichnet.

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung nach § 1 Abs. 4 BauGB anzupassen. Insofern sind im Landesentwicklungsprogramm formulierte Ziele für die Aufstellung von Bauleitplänen bindend. Das aktuelle Landesentwicklungsprogramm enthält unter 3.2, Innenentwicklung vor Außenentwicklung das Ziel, in den Siedlungsgebieten die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.

Für die Abwägung bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist dabei zu berücksichtigen, dass die Innenentwicklungspotentiale möglichst vorrangig zu nutzen sind und die Ausnahmenformulierung unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit steht.

Wie eine planaufstellende Kommune einen Bedarfsnachweis im Rahmen der Erforderlichkeitsprüfung der Bauleitplanung führt, verbleibt im Verantwortungsbereich der Kommune.

Für die planerische Praxis bestehen durch die Planungshilfen für die Bauleitplanung (aktuell Ausgabe p18/19) des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr Hinweise für die Ausarbeitung und die Bedarfsbegründung von Bauleitplänen. Fachlich zu kritisieren ist das Fehlen einer Unterscheidung zwischen Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen in diesen Planungshinweisen.

Eine bedarfsorientierte Planung im gesamten Gemeindegebiet ist Aufgabe der Flächennutzungsplanung. Eine umfassende Bedarfsermittlung, die die statistischen Daten sowie die städtebaulichen Ziele des gesamten Gemeindegebiets umfasst, ist eine wichtige Aufgabe bei der Aufstellung oder Fortschreibung von Flächennutzungsplänen.

Diese Bedarfsprognose unterscheidet sich von der Begründung bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, die nur einen Teilbereich des Gemeindegebiets betreffen. Hier ist nach den Vorgaben des Baugesetzbuches eine geordnete städtebauliche Entwicklung dann sichergestellt, wenn die Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wurden.

Etwas anderes gilt nur, wenn der gemeindliche Flächennutzungsplan sehr alt ist und somit nicht mehr den aktuellen Entwicklungen entspricht, was für die Gemeinde Barbing nicht der Fall ist.

Für reguläre Bebauungspläne jedenfalls ist eine Bedarfsbegründung, die regelmäßig die Entwicklungsdaten des gesamten Gemeindegebiets zu Grunde legt, nicht erforderlich. Für die Begründung ist es lediglich erforderlich, nach § 1 Abs. 3 BauGB darzulegen, warum die gewählte Flächengröße („sobald und soweit“) erforderlich ist.

Eine bedarfsgerechte Planung ist nach § 5 BauGB primär eine Aufgabe des Flächennutzungsplanes. Der Flächennutzungsplan soll für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darstellen.

Die Planungsvorgabe, nach „voraussehbaren Bedürfnissen“ zu planen, enthält § 8 BauGB (Zweck des Bebauungsplanes) nicht mehr. Ob für jeden einzelnen Bebauungsplan eine Bedarfsprognose erforderlich ist, hat die Rechtsprechung zum § 1 BauGB geklärt.

Den Gemeinden wird hier ein Entschließungs- und Gestaltungsermessen zugesprochen. Es bleibt ihren eigenen städtebaulichen Vorstellungen überlassen, ob, wie und wann sie einen Bebauungsplan aufstellen ändern oder aufheben. Die Gemeinde besitzt dazu ein sehr weites planerisches Ermessen; einer (standardisierten) Bedarfsanalyse bedarf es insoweit nicht.

Was städtebaulich erforderlich ist, bestimmt sich maßgeblich nach der jeweiligen Konzeption der Gemeinde. Welche städtebaulichen Ziele die Gemeinde sich setzt, liegt in ihrem planerischen Ermessen. Der Gesetzgeber ermächtigt sie, die „Städtebaupolitik“ zu betreiben, die ihren städtebaulichen Ordnungsvorstellungen entspricht.

Neben den Zielen der Raumordnung sind im Rahmen einer Bauleitplanung für Siedlungsflächen die Planungsleitlinien des § 1 Abs. 5 BauGB zu berücksichtigen. Dabei soll unter anderem die nachhaltige städtebauliche Entwicklung in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen, die Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und der natürlichen Lebensgrundlagen einschließlich der Verantwortung für Klimaschutz und Klimaanpassung erfolgen.

Ergänzt wird die Leitlinie durch die Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB -sparsamer Umgang mit Grund und Boden, vor zusätzlichem Anspruch von Flächen für eine bauliche Nutzung ist Maßnahmen der Innenentwicklung, wie Nachverdichtung und Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Vorrang zu geben. Besondere Begründungspflicht besteht für die Umwandlung von landwirtschaftlich oder als Wald genutzten Flächen. In der Begründung zu den Bauleitplänen sollen dabei auch Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, hierbei sind insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstände, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten von Bedeutung.

1.4.2 Bedarfsprognose des Flächennutzungsplanes

Eine aktuelle Überprüfung der zum Flächennutzungsplan erstellten Bedarfsprognose für die gewerbliche Entwicklung ergab:

Potenziale innerhalb bestehender Siedlungsgebiete oder baurechtlich gesicherte Gewerbeflächen oder Konversionsflächen bestehen im Wesentlichen nicht. Gemäß Analyse zur Neuerstellung des Flächennutzungsplanes im Jahr 2015 ergab sich eine Gewerbeflächenentwicklung von ca. 1,8 ha pro Jahr im Betrachtungszeitraum. Bei einem mittleren Planungszeitraum von ca. 15 - 20 Jahren entspräche dies einem Potential von ca. 27 -36 ha gewerblichen Flächen. Im Entwurf des Flächennutzungsplanes sind ca. **25 ha** Potentialflächen beinhaltet. Eine flächensparende Bauleitplanung mit Orientierung am untersten Prognosevergleichswert ist auf Ebene des Flächennutzungsplanes somit bis zum Jahr 2030 sichergestellt.

Bei einer durchschnittlichen Realisierungszeit von 5-7 Jahren für einen Bebauungsplan werden innerhalb des Prognosezeitraums des Flächennutzungsplanes somit ca. die Hälfte des prognostizierten Bedarfs von 25 ha erforderlich.¹ Somit besteht ein Bedarf von ca. **12-13 ha** gewerblichen Bauflächen. Dies entspricht exakt dem vorliegenden Bauleitplan, eine bedarfsgerechte Planung ist somit sichergestellt.

¹ 25 ha bis zum Jahr 2030 bis 2035 (9 bis 14 Jahre) entspricht bis zum Jahr 2027 (6-Jahreszeitraum) ca. dem halben Anteil

1.4.3 Entwicklungsdaten

Die statistischen Daten des Landesamtes prognostizieren für das Gemeindegebiet Barbing einem Bevölkerungszuwachs von 5.600 Einwohnern im Jahr 2021 auf ca. 6.000 Einwohner im Jahr 2027. Diese prognostizierte Bevölkerungszunahme entspricht der Prognose des gesamten Landkreises.

Der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort nahm von 2012 mit 1.236 Arbeitnehmern auf 1.564 Arbeitnehmer im Jahr 2019 um ca. 26 % zu.

In einem 7 Jahreszeitraum entspräche dies bei einer linearen Weiterentwicklung einem Bedarf von gewerblichen Flächen für ca. 300 Arbeitnehmer. Eine Flächenbedarf Prognose lässt sich daraus nicht ableiten, da insbesondere die unterschiedlichen gewerblichen Betriebszweige sehr unterschiedliche Flächenanforderungen und Arbeitsplatzdichten mit sich bringen.

Für die städtebauliche Zielstellung, die Entfernung von Wohnort und Arbeitsort zu reduzieren, ist insbesondere auch die statistische Zahl der täglichen Pendler aufschlussreich. Im Gemeindegebiet hat sich das negative Pendlersaldo (täglich mehr Auspendler als Einpendler) von 856 im Jahr 2012 auf 945 im Jahr 2019 um ca. 10 % im 7-Jahreszeitraum erhöht.

Auch hier zeigt sich die Erforderlichkeit, durch die Bereitstellung von gewerblichen Bauflächen im Gemeindegebiet dieser negativen Tendenz entgegenzuwirken.

1.4.4 Bedarfsanmeldung Dritter

Die bei der Gemeindeverwaltung dokumentierten Anfragen haben sich insbesondere in den vergangenen Monaten nahezu verdoppelt. Als Begründung kann festgestellt werden, dass pandemiebedingt die weltweite Auslagerung von Logistik und Produktion zu größeren Problemen der örtlichen Wirtschaft geführt hat. In der Folge findet ein Umdenken statt, die Gewerbebetriebe werden zukünftig vermehrt auf Lagerhaltung und Produktion in Deutschland setzen.

Neben mehreren örtlichen und überörtlichen Betrieben, die direkt bei der Gemeinde nach Gewerbeflächen angefragt haben, bestehen in regelmäßigen Abständen Anfragen durch die Wirtschaftsförderung am Landratsamt.

Die Gemeinde Barbing entwickelt das vorgesehene Gewerbegebiet in Zusammenarbeit mit einem erfahrenen Projektentwickler. Auch hier liegen nahezu täglich Anfragen vor.

1.4.5 Zusammenfassung, Umwidmungssperre

Eine bedarfsgerechte, geordnete städtebauliche Entwicklung wurde auf Ebene des Flächennutzungsplanes bereits vorbereitet. Die Aktualisierung der Prognosen ergab einen Bedarf von ca. 12-13 ha im Prognosezeitraum eines Bebauungsplanes. Die Erforderlichkeit zur Aufstellung eines Bebauungsplanes lässt sich auch durch die aktuellen Entwicklungsdaten belegen. Darüber hinaus zeigen insbesondere die vorliegenden Bedarfsanmeldungen den dringenden Bedarf an gewerblichen Bauflächen. Eine bedarfsgerechte Entwicklung ist sichergestellt.

Aufgrund der fehlenden Innenentwicklungspotentiale ist die Umwandlung bisher weitgehend landwirtschaftlich genutzter Flächen unumgänglich.

1.5 Alternativen

Von Seiten der Gemeinde wurden alternative Entwicklungspotentiale für eine Gewerbegebietsausweisung im Gemeindegebiet untersucht. Die Flächen, die für eine Bebauung geeignet sind, befinden sich im Privateigentum und stehen für eine Städtebauentwicklung nicht zur Verfügung.

Derzeit ist im Gewerbepark Barbing-Unterheising lediglich eine Parzelle (bestehend aus den beiden Grundstücken Fl.-Nr. 496/54 und 496/55 Gemarkung Barbing) unbebaut. Diese Grundstücke befinden sich in Privateigentum und ist nicht verfügbar.



Abb. Unbebaute Parzellen im Gewerbepark Barbing-Unterheising

Im GE Sarchinger Feld sind derzeit 7 Flächen unbebaut, davon sind 3 unbebaute Flächen zukünftige Erweiterungsflächen für bereits dort ansässige Unternehmen. Alle Flächen befinden sich in Privateigentum. Eine weitere Parzelle im Gewerbegebiet wird aktuell bebaut. Somit stehen keine Flächen für den aktuell bestehenden Bedarf zur Verfügung.



Abb. Unbebaute Parzellen im GE Sarchinger Feld

Leerstehende Objekte sind der Gemeinde derzeit nicht bekannt.

Vor Einleitung des Planaufstellungsverfahrens bestanden noch unterschiedliche städtebauliche Entwürfe zur Erschließung sowie zur Anordnung des Gewerbegebiets. Diese Alternativen beinhalteten zusätzliche gewerbliche Bauflächen im Bereich des bestehenden, zum größeren Teil als Biotopfläche kartierten Waldbestandes. Nach fachlicher Einschätzung der Naturschutzbehörde sowie des beauftragten Biologen sah man aufgrund der Wertigkeit der Biotopflächen davon ab, Flächen dieses Waldbestandes durch die gewerbliche Entwicklung in Anspruch zu nehmen.

Die Planungsalternative hätte demgegenüber entsprechend dem bisherigen Flächennutzungsplan im westlichen Teil eine größere Grünfläche vorgesehen. In der vorläufigen Abwägung kann man zum Ergebnis, dass die Reduzierung der westlichen Grünfläche zugunsten des Erhalts der weitgehend biotopgeschützten Gehölzbestände zielführender ist und mit wesentlich geringeren Umweltauswirkungen verbunden ist.

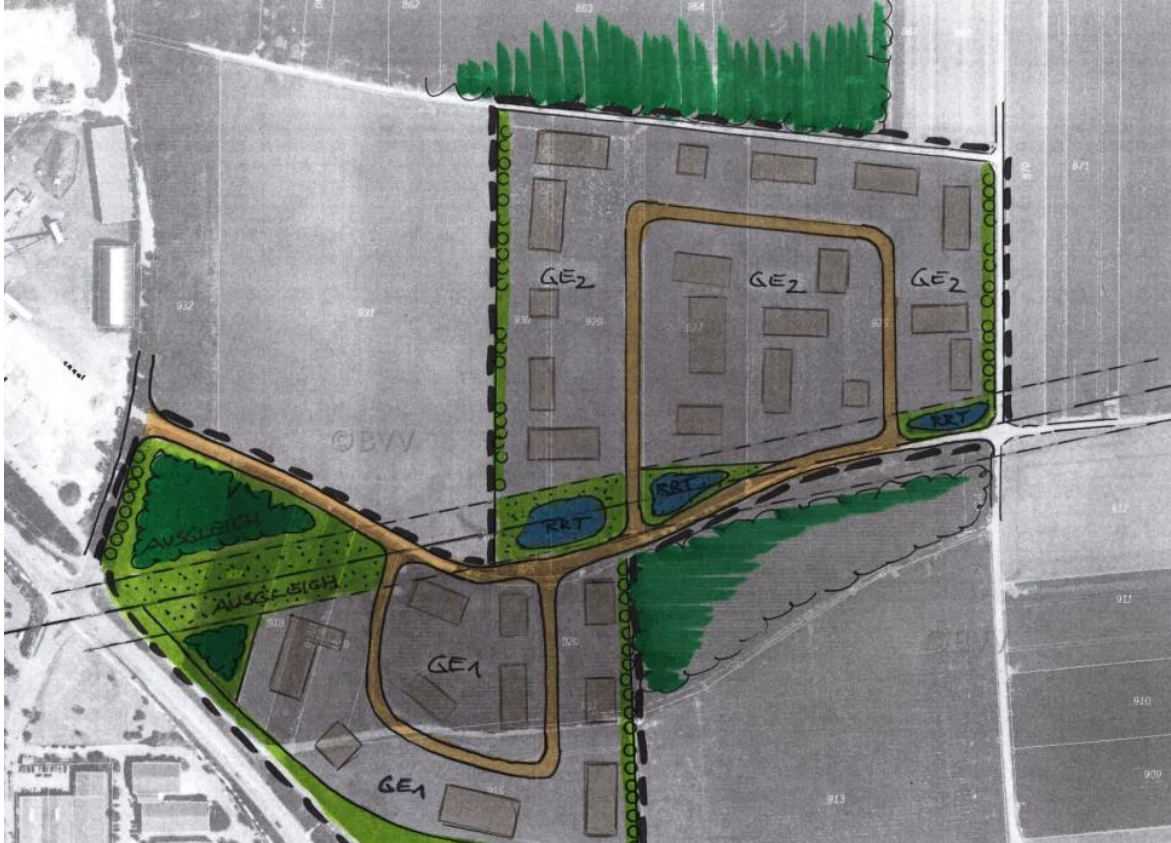


Abb.: Alternative städtebaulich Variante

Des Weiteren war im Vorentwurf des Bebauungsplans geplant, die Erschließungsstraße des Gewerbegebiets unterhalb der Leitungsschutzzone der 110 kV-Leitung laufen zu lassen. Da die geplante Straße aufgrund des hohen Grundwasserstandes, 0,2-1,5 m über das Gelände angehoben werden musste, konnte der von der Bayernwerk Netz GmbH vorgegebene Mindestabstand von 7 m von der Unterkante der Leiterseile bis zur Höhe der Verkehrsfläche im östlichen Planbereich nicht eingehalten werden. Somit wurde die Erschließungsstraße im genannten Bereich außerhalb der Leitungsschutzzone gelegt. Der Verkehrsring in den Gewerbegebietsteilflächen GE4, GE5 und GE6 wurde aus entwässerungstechnischen Gründen in zwei Wendehämmer abgeändert. Der Erschließungsstich der Gewerbegebietsteilflächen GE2 und GE3 im Süden der Planungsfläche, wurde um einen Eingriff in das Biotop zu vermeiden, nach Westen verschoben und der Wendehammer in Richtung Osten gespiegelt.



Abb.: Vorentwurf der Planzeichnung des Bebauungsplans Gewerbegebiet Unterheising Ost 1

1.6 Landes- und Regionalplanung

Die Gemeinde Barbing liegt im Sinne des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP Bayern 2020) im Verdichtungsraum um die Stadt Regensburg.



Im LEP werden folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G), genannt:

1.1 Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit

1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen

(Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.

1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten. Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.

Eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen ist nicht zu erwarten.

2.2.7 Entwicklung und Ordnung der Verdichtungsräume

(G) Die Verdichtungsräume sollen so entwickelt und geordnet werden, dass

- sie ihre Aufgaben für die Entwicklung des gesamten Landes erfüllen,
- sie bei der Wahrnehmung ihrer Wohn-, Gewerbe- und Erholungsfunktionen eine räumlich ausgewogene sowie sozial und ökologisch verträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleisten,
- Missverhältnissen bei der Entwicklung von Bevölkerungs- und Arbeitsplatzstrukturen entgegen gewirkt wird,
- sie über eine dauerhaft funktionsfähige Freiraumstruktur verfügen und
- ausreichend Gebiete für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben.

Die vorliegende Planung unterstützt dieses Ziel, um Arbeitsplätze zu schaffen und der Bevölkerung eine Entwicklungsperspektive vor Ort zu geben.

3.3 Vermeidung von Zersiedelung

(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Ausnahmen sind zulässig, wenn

- ein Gewerbe- oder Industriegebiet unter Ausschluss von Einzelhandelsnutzungen an einer Autobahnanschlussstelle oder an einer Anschlussstelle einer vierstreifig autobahnähnlich ausgebauten Straße oder an einem Gleisanschluss ohne wesentliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbilds geplant sowie kein geeigneter angebundener Alternativstandort vorhanden ist,
- von Anlagen, die im Rahmen von produzierenden Gewerbebetrieben errichtet und betrieben werden sollen, schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere durch Luftverunreinigungen oder Lärm einschließlich Verkehrslärm, auf dem Wohnen dienende Gebiete ausgehen würden.

Die Gewerbegebietsausweisung ist an einer Bundesautobahnanschlussstelle vorgesehen. Zudem ist die Ausweisung u. a. für produzierende Gewerbebetriebe vorgesehen, welche aufgrund ihres Emissionsverhaltens im direkten Anschluss an gemischt genutzte Siedlungseinheiten städtebaulich nicht vertretbar sind.

Die Planungsfläche schließt direkt an bestehende Gewerbeflächen an:

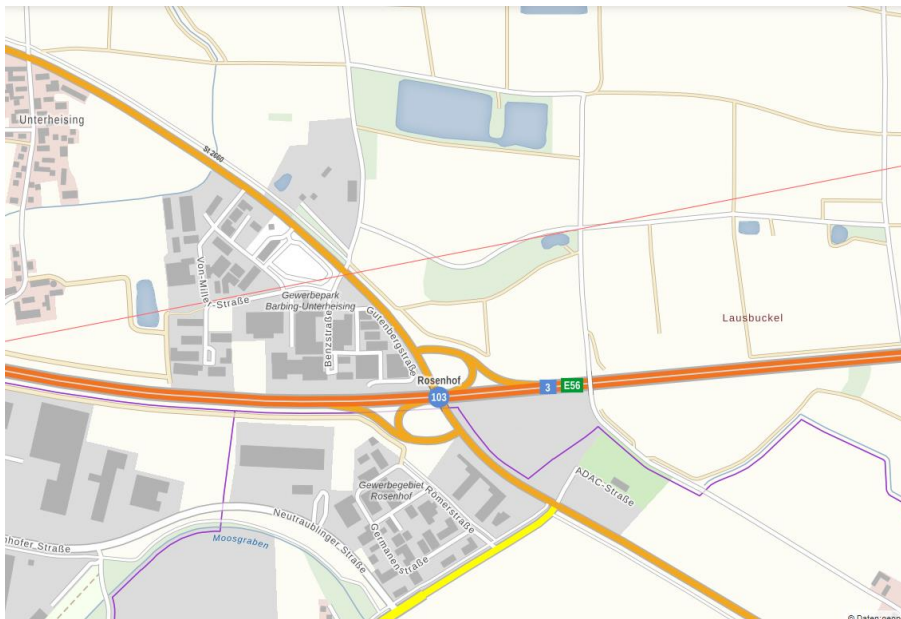
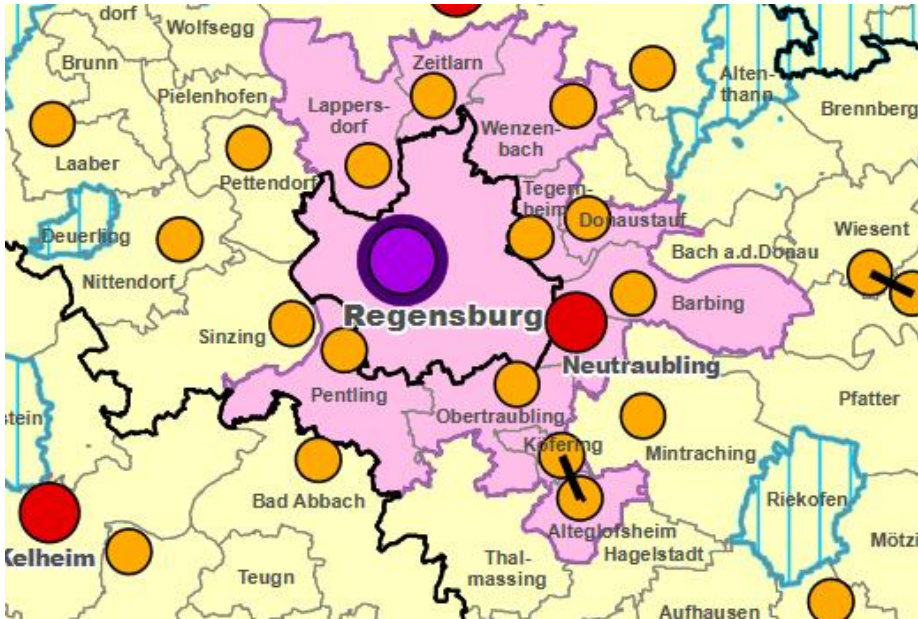


Abbildung: bestehende Gewerbeflächen, die Flächen südlich der Autobahn werden derzeit bebaut

Das Gewerbegebiet entspricht dem Anbindegebot. Die vorliegende Planung entspricht auch der im LEP genannten Ausnahmen zur vorrangigen Entwicklung an Autobahnanschlussstellen.

Laut wirksamen **Regionalplan der Region Regensburg** (Stand 15. März 2019) wird Barbing als Grundzentrum im Verdichtungsraum Regensburg zugeordnet. Im Regionalplan werden bezüglich der Gemeinde Barbing folgende Ziele formuliert:



Regionalplan Region Regensburg, Zielkarte 1: Raumstruktur, o. M

III Wohnungswesen und gewerbliche Siedlungswesen

3.5 Für die Weiterentwicklung bestehender Industrie- und Handwerksbetriebe sowie für gewerbliche Neuansiedlungen sollen schwerpunktmäßig Bauflächen in günstiger Lage zu den Hauptwohnsiedlungsgebieten und überörtlichen Verkehrswegen bereitgestellt werden.

Für die Neuansiedlung von Betrieben im weiteren Umfeld des neuen Flughafens München sollen bevorzugt die in Flächennutzungsplänen ausgewiesenen gewerblichen Bauflächenreserven im Oberzentrum Regensburg, in den Mittelzentren Kelheim, Abensberg/ Neustadt a. d. Donau und Neutraubling, im möglichen Mittelzentrum Regensburg sowie im Kleinzentrum Saal a. d. Donau aktiviert werden.

IV Wirtschaft

1 Regionale Wirtschaftsstruktur

1.1.1 Die regionale Wirtschaftsstruktur soll so verbessert und weiterentwickelt werden, dass die Wirtschaftskraft der Region nachhaltig gestärkt wird.

1.1.2 Es soll darauf hingewirkt werden, zusätzliche Arbeitsplätze durch Ansiedlung neuer Betriebe und insbesondere durch eine Stärkung der bereits ansässigen Betriebe zu schaffen. Dabei soll eine ausgewogene Betriebsgrößenstruktur angestrebt werden.

1.2 Entwicklung der Teilräume

1.2.1 Mittelbereiche Regensburg und Neutraubling

Die Wirtschaftsstruktur soll durch ein vermehrtes Angebot an qualifizierten Arbeitsplätzen weiterentwickelt werden.

Im Oberzentrum Regensburg soll vor allem auf die Erhaltung und Neuschaffung von Arbeitsplätzen im produzierenden Gewerbe, insbesondere für Betriebe mit hohen Infrastrukturanforderungen, in den Bereichen Forschung und Entwicklung sowie der Dienstleistungen des spezialisierten höheren Bedarfs, hingewirkt werden. Die Erhaltung, der Ausbau und die Neuerrichtung von zentralen staatlichen Dienststellen soll angestrebt werden. [...]

Die vorliegende Bauleitplanung steht im Einklang mit den bestehenden und den in Aufstellung befindlichen landesplanerischen Vorgaben.

Die Planungsflächen liegt zwischen zweier landschaftlichen Vorbehaltsgebieten.

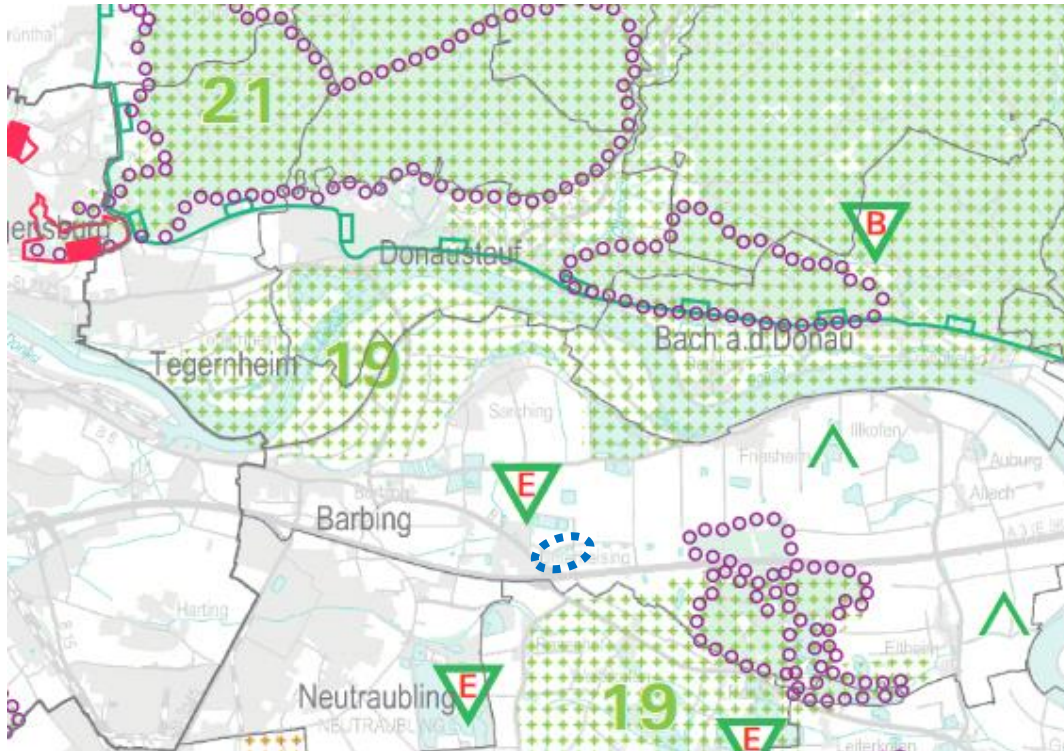


Abb.: Regionalplan Region Regensburg, Zielkarte 3: Landschaft und Erholung, o. M.

Das Teilraumgutachten Stadt und Umland Regensburg verfolgte folgende Zielsetzung:

Ziel der Erarbeitung des gemeinsamen Entwicklungskonzeptes war es, die Motorfunktion des Wirtschafts- bzw. Verdichtungsraumes Regensburg aus einem effizienten Zusammenspiel von Kernstadt und Umlandkommunen nach innen und nach außen für die gesamte Region Ostbayern zu erhalten bzw. Gewinn bringend weiterzuentwickeln. Neben der Erarbeitung eines fachlich integrierten Entwicklungskonzeptes für den Untersuchungsraum kam dem Teilraumgutachten auch die Aufgabe zu, Möglichkeiten einer interkommunalen Kooperation aufzuzeigen und im Untersuchungsraum den Prozess der interkommunalen Kooperation einzuleiten.

Bestandteil des Teilraumgutachtens ist auch ein Räumliches Struktur- und Funktionskonzept der wirtschaftlichen Entwicklung. Gemäß Karte C II 4/3 wird Barbing als ein Schwerpunkttraum der wirtschaftlichen Entwicklung und als Kompetenzraum Forschung und Entwicklung dargestellt.

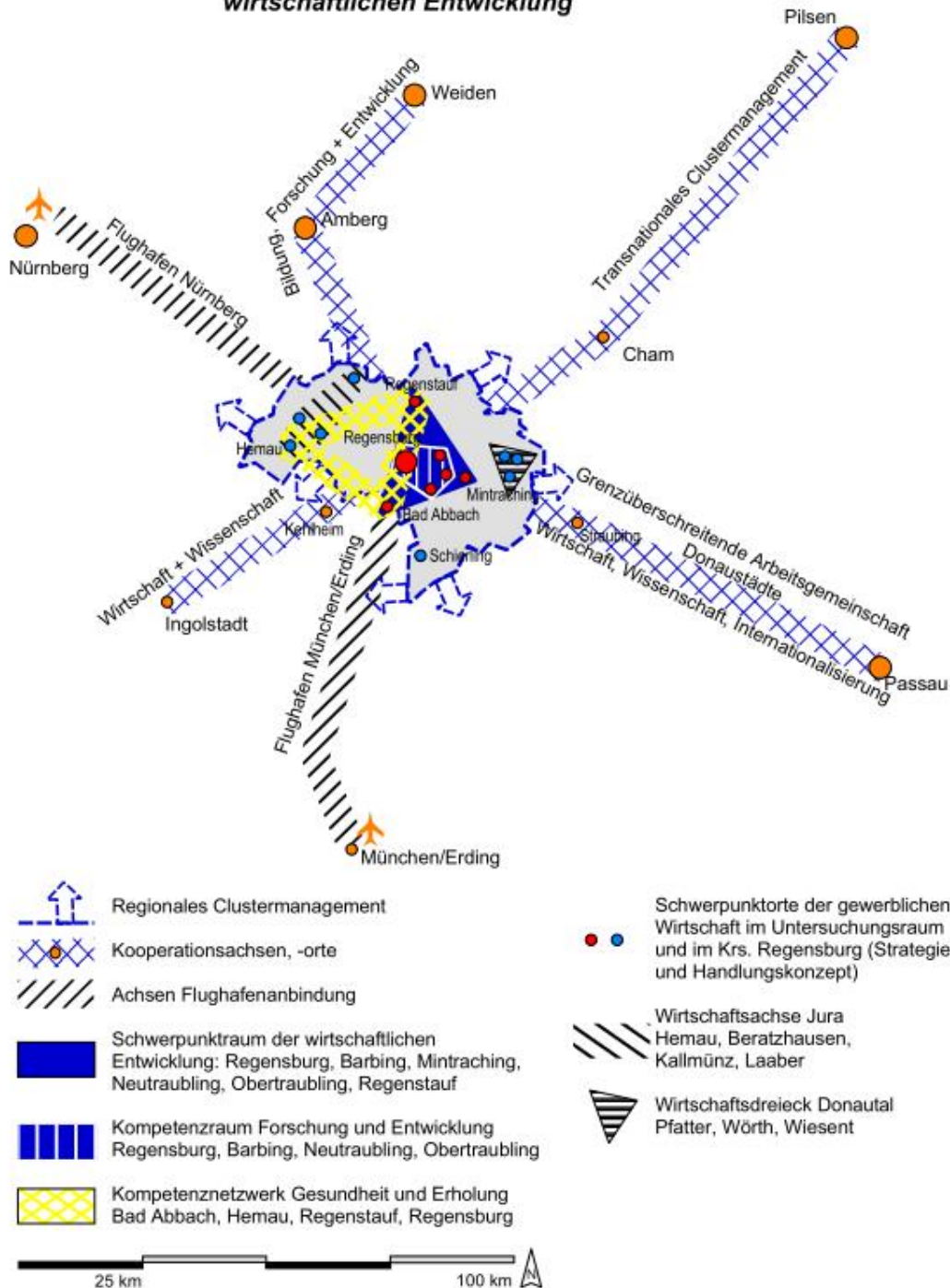
Die wesentlichen Ergebnisse des Konzeptes für den Landkreis Regensburg im Teilraum „Südlicher Kreis“ sind folgende:

Vor dem Hintergrund, dass das Potenzial ansiedlungs- und erweiterungswilliger Unternehmen grundsätzlich schrumpft, gilt es, die gewerbliche Entwicklung auf Schwerpunkttorte zu bündeln und interkommunale Wettbewerbssituationen zu vermeiden, um die Funktion der zentralen Orte als Arbeitsplatzstandorte, vor allem für den Süden des Teilraumes, zu sichern und auszubauen. Als vorrangig wird hierbei unter anderem das „Andocken“ an die gewerbliche Entwicklungsachse Regensburg – Neutraubling durch Nutzen der Lagegunst im Bereich Mintraching / Rosenhof, aufgelistet.

Die Darstellungen des räumlichen Struktur- und Funktionskonzeptes drücken insbesondere im Hinblick auf die Zuordnung gewerblicher Funktionen keine Ausschließlichkeit, sondern einen Orientierungsrahmen aus. Dies kann nicht anders interpretiert werden, da das Konzept empfehlenden, nicht normativen Charakter hat. Es folgt zudem der Blickrichtung der Wirtschaftsunternehmen, d. h. die Zuordnung von Schwerpunktfunktionen strebt an, eine sinnhafte räumliche Entwicklung mit den üblichen betrieblichen Standortwahlkriterien zu harmonisieren.

Hier sind einer wünschenswerten Steuerungsfunktion ohnehin Grenzen gesetzt, da betriebliche Standortwahlentscheidungen zu einem erheblichen Teil Kriterien folgen, die sich nicht nach wissenschaftlichen Maßstäben bemessen lassen (Teilraumgutachten Stadt-Umland Regensburg - Fachkonzept Wirtschaft Kapitel C II 4).

Abbildung C II 4/3: Räumliches Struktur- und Funktionskonzept der wirtschaftlichen Entwicklung



1.7 Vorbereitende Bauleitplanung, Entwicklungsgebot

Das Plangebiet liegt ca. 800 m östlich des Gemeindeteils Unterheising, in der Gemeinde Barbing.

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Barbing sind im Planungsbereich gewerbliche Bauflächen sowie eine Grünfläche dargestellt.

Der integrierte Landschaftsplan stellt entlang des nördlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze eine Ortsrandeingrünung dar.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.



Abb.: Auszug wirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Barbing mit Lage des Planungsgebietes

1.8 Städtebauliche Festsetzungen, Gestaltungsvorschriften

Wesentlicher Inhalt ist die zulässige Art der baulichen Nutzung als Gewerbegebiet, sowie die Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen. Ziel der Planung ist es, die Zulässigkeitsvoraussetzungen nach § 30 Abs. 1 BauGB zu erreichen.

Die geplanten Nutzungsmöglichkeiten der Gewerbegebietsflächen umfassen einen Teil des Spektrums des § 8 der BauNVO.

Nicht zulässig werden Betriebe des Beherbergungsgewerbes, kombinierte Tank- und Rastanlagen, eigenständige Rastanlagen, eigenständige Tankstellen sowie Betriebe des Einzelhandels mit nahversorgungs- bzw. zentrenrelevantem Sortiment. Die Einschränkung erfolgt, da im Nahbereich westlich des Geltungsbereiches bereits eine Tank- und Rastanlage besteht. Die Betriebe des Einzelhandels mit den genannten Sortimenten sieht die Gemeinde, in wohnortnahen Lagen städtebaulich günstiger gelegen. Somit wird von der Gemeinde aus städtebaulichen Gründen kein Bedarf für weitere solcher Anlagen im Geltungsbereich gesehen. Ziel der Gemeinde ist es, das Gewerbegebiet für die vorliegenden Anfragen entsprechend zu entwickeln.

Ebenso wurden Anlagen für sportliche Zwecke ausgeschlossen. Diese Nutzung sieht die Gemeinde in wohnortnahen Lagen städtebaulich günstiger gelegen, als im Umgriff der übergeordneten Verkehrswege.

Eigenständige Logistikbetriebe im flächenintensiven Crossdocking-Betrieb ab einer Flächengröße von 10.000 m² überbaubarer Fläche werden nicht zugelassen, da die Ziele des Flächensparens dem entgegenstehen und die Verfügbarkeit für gewerbliche Bauflächen im Gemeindegebiet beschränkt ist.

Um die im Zuge des Klimawandels immer wichtiger werdende Elektromobilität flächenmäßig nutzen zu können, muss hierfür die notwendige Infrastruktur bereitgestellt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, sind im vorliegenden Bebauungsplan Ladestationen für Elektrofahrzeuge zugelassen.

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 8 Abs. 3 BauGB werden vollständig ausgeschlossen. Betriebsleiterwohnungen werden aufgrund der Immissions-Konflikte mit den geplanten Betrieben (Anlieferung des angefragten Getränkegroßhandels) und der benachbarten Fernstraßen ausgeschlossen. Zudem soll verhindert werden, dass sich im Laufe der Jahre durch Grundstücksteilungen oder Eigentumsübergänge eigenständige, unzulässige Wohnnutzungen bilden, die die weitere städtebaulich geordnete Entwicklung gefährden.

Die Gemeinde sieht die Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke – wie auch die Anlagen für sportliche Zwecke – in wohnortnahen Lagen städtebaulich günstiger gelegen. Vergnügungsstätten werden ausgeschlossen, da die Gemeinde für diese Nutzungen die periphere Lage des Gewerbegebiets als ungeeignet ansieht, und zudem keine Notwendigkeit eines Anschlusses an Fernstraßen besteht.

Gebäude und Räume für freie Berufe, sowie der Werksverkauf (Annexhandel) an Endverbraucher in einem betrieblichen Zusammenhang mit einem handwerklichen oder produzierenden Hauptbetrieb sind im Gewerbegebiet zulässig.

Aufgrund der notwendigen Flexibilität orientiert sich das Maß der baulichen Nutzung an den Höchstgrenzen (nunmehr Orientierungswerten) der BauNVO.

Mit Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,8 wird eine hohe Flexibilität der baulichen Nutzung (unter Berücksichtigung der genannten Einschränkungen) ermöglicht. Somit wird auch das Ziel des flächensparenden Bauens unterstützt.

Um eine ausreichende Durchlüftung im Planungsgebiet sicher zu stellen, werden in der Planzeichnung entsprechende Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, gliedernde Grünflächen, eine Mindestbegrünung sowie eine Randeingrünung festgesetzt. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, gemäß § 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 5 BauGB, Rechnung getragen werden. Innerhalb des Gewerbegebiets sind deswegen die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen auszustatten. Ausnahmsweise kann nach § 31 Abs. 1 BauGB anstelle von Photovoltaikmodulen oder Solarwärmekollektoren auch Dachbegrünung zugelassen werden. Diese besitzt weitere positive Auswirkungen auf die Artenvielfalt und das Mikroklima. Zudem werden Feinstaub, Luftschadstoffe sowie CO₂ herausgefiltert und gebunden, mit Dachbegrünungen kann auch der Rückhalt und die Verdunstung von Niederschlagswasser gefördert werden, dies wirkt dämpfend auf die Klimaerwärmung.

Durch die Festsetzung einer abweichenden Bauweise, wird den Gewerbetreibenden die notwendige Möglichkeit gegeben, großflächige Gebäude mit einer Länge von über 50 m herzustellen. Mit Festsetzung einer höchstzulässigen Gebäudehöhe werden zum einen weitere Möglichkeiten für eine hohe bauliche Nutzung geschaffen, zum anderen wird durch die Höhenfestsetzung mit den geringen Überschreitungsregelungen eine unangemessene Belastung des Landschaftsbildes verhindert.

Die bauliche Gestaltung wird zugunsten einer maximalen Flexibilität weitgehend offen gestaltet. Dachformen und Neigungen, sowie Materialien werden in den Bereich Dach und Fassade nicht vorgeschrieben.

Auffüllungen werden im notwendigen Umfang für eine flächengleiche Betriebsflächenentwicklung und zur Herstellung von Verdunstungs- und Versickerungsanlagen mit notwendigem Grundwasserabstand zugelassen. Eine Beschränkung zur Höhe der Auffüllungen wird aus städtebaulichen sowie ortsgestalterischen Gründen im Gewerbegebiet als nicht erforderlich angesehen.

Die unmittelbare Lage im Bereich der Autobahn und der Staatsstraße sowie der unmittelbare Anschluss an den bestehenden Gewerbepark Barbing-Unterheising westlich der Planfläche stellen optimale Voraussetzungen für ein neues Gewerbegebiet und zudem eine Minimierung des Erschließungsaufwandes dar. Eine sinnvolle Erweiterung bzw. Ergänzung des bestehenden Gewerbeparks Barbing-Unterheising ist somit möglich. Die getroffenen Festsetzungen zur Höhenlage, der baulichen Gestaltung und Werbeanlagen sichern eine Integration in das vorhandene Umfeld. Die festgesetzte Bauweise und die maximale Grundfläche dienen der städtebaulichen Ordnung und Minimierung der Auswirkungen der Hochbauten.

Die zulässigen Höhenlagen der Erschließungs- und Entwässerungsplanung sind in der Planzeichnung konkret festgesetzt.

Aufgrund der im frühzeitigen Verfahren eingegangenen Vorgaben der BayernwerkNetz GmbH zur Baubeschränkungszone sind für die verschiedenen Teilfelder unterhalb der Leitungsschutzzone maximale Höhenvorgaben zur Verkehrsfläche, zu den baulichen Anlagen sowie zu den Arbeits- und Lagerhöhe als nachrichtliche Übernahme aufgelistet. Die exakten zulässigen Höhen werden im Baugenehmigungsverfahren durch Beteiligung der zuständigen Träger öffentlicher Belange festgelegt und können von der angegebenen Höhe abweichen. Deshalb ist eine konkrete Festsetzung im Bebauungsplan nicht möglich.

1.9 Erschließung, Versorgungseinrichtungen

1.9.1 Verkehr

Bei den Leiterseilen der 110-kV-Hochspannungsleitung muss laut Auskunft der BayernWerk Netz GmbH unter der Leitung der größtmögliche Durchhang und seitlich der Leitung das größtmögliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind berücksichtigt werden. Des Weiteren muss der Abstand der Unterkante der Leiterseile zur Verkehrsfläche einen Mindestabstand von 7 m aufweisen. Aufgrund des hohen Grundwasserstandes musste im Laufe des Verfahrens festgestellt werden, dass auch die Verkehrsfläche im Planungsgebiet etwas über das Gelände gelegt werden muss. Somit konnte der notwendige Mindestabstand nicht im ganzen Straßenbereich eingehalten werden, weshalb die Straßenführung angepasst werden musste.

Die Planungsfläche liegt nördlich des Anschlussknotens Rosenhof der Bundesautobahn A3. Die Staatsstraße 2660 verläuft westlich des Geltungsbereiches.

Die Erschließungsstraße führt in ca. 60 m Entfernung zur Staatsstraße 2660 in das Planungsgebiet. Die südlich gelegenen Abschnitte des Gewerbegebietes werden durch einen Wendehammer angeschlossen. Die Erreichbarkeit des nördlichen Abschnitts des Gewerbegebietes wird durch zwei weitere Wendehämmer (im Osten und Westen) ausreichend gesichert. Um sich eine spätere Erweiterung des Gewerbegebietes nicht zu verbauen, wurde die Verkehrsfläche bis an den östlichen Rand des Geltungsbereiches festgesetzt.

Die Straßenbreite beträgt 7,0 m. Um das Niederschlagswasser entsprechend ableiten zu können, wurde eine 3,5 m breite straßenbegleitende Mulde im Geltungsbereich festgesetzt.

Die bestehenden Feldwege welche das Planungsgebiet durchgrenzen bleiben erhalten und werden als öffentlicher Flurweg festgesetzt, um den Landwirten auch künftig die Erreichbarkeit ihrer angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Fläche zu ermöglichen.

Die Bauverbots- und Baubeschränkungszone der Staatsstraße 2660 und der Bundesautobahn A3 mit Ausfahrt sind in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt. Die Baufenster liegen außerhalb der Bauverbotszonen.

Im Laufe des Verfahrens des Bebauungsplans wurde ein fachlich geeignetes Büro beauftragt, eine Verkehrsuntersuchung durchzuführen, um die Auswirkung der Flächenausweisung auf den Knotenpunkt St 2660 / GS Rosenhof-Sarching zu untersuchen.

Die Leistungsberechnungen belegen, dass sich mit Ausweisung des Plangebiets die Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts um eine Qualitätsstufe auf QSV D verschlechtern wird.

Der Knotenpunkt ist allerdings weiterhin leistungsfähig. Die Verschlechterung bezieht sich alleine auf den Linksabbiegestrom aus der Nebenstraße mit Hinsicht auf die erwarteten Verlust- und Wartezeiten. Der Hauptstrom der Staatsstraße 2660 wird nicht beeinflusst.

Die besondere Situation der Zufahrt zum Asphaltmischwerk im mittelbaren Knotenpunktbereich erfordert allerdings die Markierung einer Haltelinie auf der Gemeindestraße sowie die Beschilderung mit dem Hinweis: „Bei Rückstau hier halten“

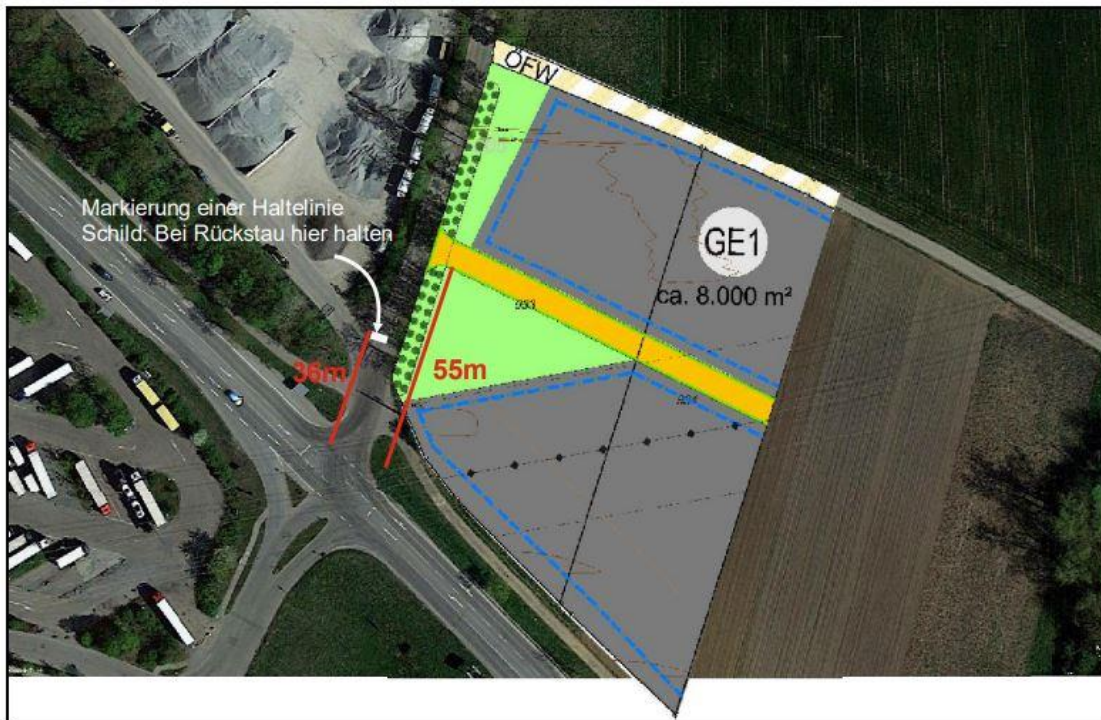


Abb.: Markierung einer Haltelinie²

Die Gemeindestraße Rosenhof-Sarching zwischen der geplanten Zufahrt zum Plangebiet und der Zufahrt zum Asphaltmischwerk ist ausreichend dimensioniert um die erwarteten Verkehrsmengen aufzunehmen.

Aufgrund des bestehenden Verkehrs und des zu erwartenden neuen Abbiegeverkehrs wird empfohlen, die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Gemeindestraße zwischen der Zufahrt zum Asphaltmischwerk und dem Feldweg nördlich des Plangebiets auf 60 km/h zu beschränken.

Den Schleppkurvenbedingungen abbiegender Schwerlastfahrzeuge in der Zufahrt zum Plangebiet ist entsprechend Rechnung zu tragen.

1.9.2 Entwässerung

Die Schmutzwasserbeseitigung der Bauflächen wird zur Kläranlage Regensburg entsorgt.

Die Pumpstation liegt an zentraler Stelle innerhalb des Planungsgebiets südlich der Gewerbegebietsteilfläche GE 4.

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

Der im Bodengutachten angegebene mittlere höchste Grundwasserstand erfordert eine Auffüllung des Geländes um 0,2-1,5 m, so dass die Erschließungsstraße und die Mulden über dem bestehenden Urgelände liegen werden.

² Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Unterheising Ost I“ in Barbing

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

Zusätzliche private Zisternen sind (freiwillig) zur Grauwassernutzung möglich und auf Kosten der Bauwerber zu erstellen. Die Zisternen ermöglichen eine erste Pufferung beim Regenereignis und bieten Speichervolumen für die weitere Regenwassernutzung. Der Überlauf der Zisterne ist oberflächennah anzuordnen und den privaten Mulden-/ Versickerungsanlagen zuzuführen. Das Rückhaltevolumen der Zisternen wird bei der Bemessung der Versickerungsanlagen jedoch nicht mitberücksichtigt.

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

1.9.3 Weitere Sparten

Die **Versorgung mit Trink-, Brauch- und Löschwasser** ist über das vorhandene, ausreichend dimensionierte Netz der WZV Regensburg Süd gesichert.

Die Anforderungen entsprechend dem für die Löschwasserbereitstellung zuständigen DVGW-Arbeitsblatt W 405 müssen erfüllt werden.

Die Stromversorgung ist durch die Bauherren beim Grundversorger, der REWAG, zu beantragen. Telekommunikationslinien sind durch die Bauherren bei der Telekom zu beantragen.

1.9.4 Brand- und Katastrophenschutz

Brand- und Katastrophenschutz ist durch die örtlichen Feuerwehren gewährleistet. Es befindet sich ein Löschwasser-Teich vor Ort, im angrenzenden Biotop.

1.9.5 Altlasten

Im Planungsbereich sind derzeit keine Altlasten bekannt.

1.10 Auswirkungen der Planung, Bodenordnung

Die Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter werden im Umweltbericht behandelt.

Die innerhalb des Planungsgebiet liegenden, vorhandenen öffentlichen Flur- und Waldwege können weiterhin genutzt werden und sind als solche festgesetzt. Dies ist notwendig, um den Grundstückseigentümern die Anfahrbarkeit ihrer angrenzenden Flächen weiterhin zu ermöglichen.

1.11 Denkmalschutz

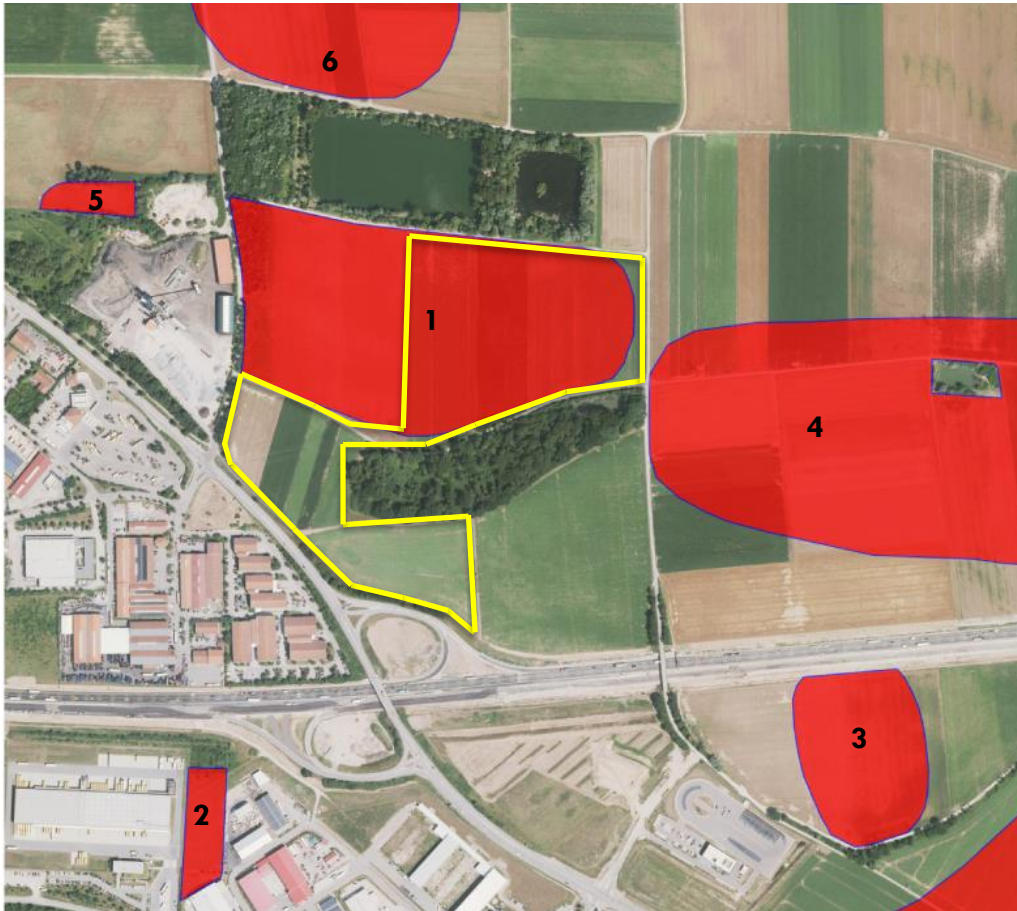
Informationen über Bodendenkmäler liegen gem. der Sachdatenbank der Bayerischen Vermessungsverwaltung des BayernAtlasPlus innerhalb des Geltungsbereiches vor:

- **1** D-3-7039-0446: Endpaläolithische und mesolithische Freilandstation, vorgeschichtliche Siedlungen, Bestattungsplatz der Spätbronzezeit

In unmittelbaren Nahbereich der Planungsfläche sind folgende Bodendenkmäler verzeichnet:

- **2** D-3-7039-0267: Siedlung der Bronzezeit
- **3** D-3-7039-0442: Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung
- **4** D-3-7039-0445: Mesolithische Freilandstation, Siedlung der Früh- und Mittelbronzezeit
- **5** D-3-7039-0446: Endpaläolithische und mesolithische Freilandstation, vorgeschichtliche Siedlungen, Bestattungsplatz der Spätbronzezeit

– 6 D-3-6939-1052: Siedlung der vorgeschichtlichen Metallzeiten



Lage des Plangebietes in der Denkmalkulisse, Quelle: BayernAtlasPlus

Bodendenkmäler sind gem. Art. 1 DschG in ihrem derzeitigen Zustand vor Ort zu erhalten.

Im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, wo Bodendenkmäler zu vermuten sind, bedürfen Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gem. Art 7.1 DSchG.

Hierfür ist die Fläche vor Baumaßnahmen im Vorfeld archäologisch qualifiziert zu untersuchen (Sondierung). Derartige Untersuchungen können einen größeren Umfang annehmen und eine längere Planungsphase erfordern. Um Verzögerungen und Probleme bei der Abwicklung einer Baumaßnahme zu vermeiden, bzw. aktuelle Kenntnisstände über das Denkmal zu erfragen, ist im Vorfeld einer baulichen Umsetzung eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Dienststelle Regensburg notwendig.

Aufgrund der Vermutung des Bodendenkmals im Planungsbereich wurden, wie üblich, eine Sondierung des Areals in Sondagestreifen durchgeführt. Bei den vorgesehenen Sondagen wurde nichts aufgefunden, was die weitere Vorgehensweise der Planung beeinflusst.

Sollten trotz Untersuchungen während der Bauphase Bodendenkmäler aufgefunden werden, ist unverzüglich das Bayer. Landesamt für Denkmalpflege bzw. das Landratsamt Regensburg zu benachrichtigen.

Die Kosten für durchzuführende Untersuchungen sind durch den Maßnahmenträger zu übernehmen.

1.12 Immissionsschutz

Das Planungsgebiet wird Verkehrslärm der angrenzenden Staatsstraße 2660 sowie der Bundesautobahn A3 ausgesetzt sein.

Aufgrund der ausreichenden Entfernung von ca. 800 m nächstgelegenen Wohnnutzungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf die nächstgelegenen schutzwürdigen Wohnnutzungen zu erwarten.

1.13 Klimaschutz

Gemäß BauGB §1 Abs. 5 S. 2 sollen Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Auf Ebene des Bebauungsplanes werden die folgenden Maßnahmen und Festsetzungen zum Klimaschutz angewandt:

- Durchgrünung des Baugebietes durch CO₂-absorbierende Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, gliedernden Grünflächen und Gewährleistung einer Mindestbegrünung (§9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
- Begrenzung von dauerhaft vegetationslosen, Kies- Schotter oder Sandflächen
- Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Festsetzungen bzgl. einer maximalen Grundfläche und zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Festsetzung zur Nutzung der Sonnenenergie auf Dachflächen, alternativ: Ausbildung einer Dachbegrünung
- Zulässigkeit von optimierten Dachformen zur Belichtung oder passiven Nutzung der Sonnenenergie
- Vorgaben zur Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort

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

Es wird eine gesonderte Umweltprüfung im Rahmen des Umweltberichtes durchgeführt. Der Umweltbericht stellt einen gesonderten Teil der Begründung dar und berücksichtigt verfügbare umweltbezogene Informationen zum Planungsbereich.

Er berücksichtigt derzeit verfügbare umweltbezogene Informationen zum Planungsbereich. Er dokumentiert bekannte und prognostizierte Umweltauswirkungen.

1.15 Spezielle artenschutzrechtliche Belange

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

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

Der saP müssen Arten nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbestandmäßige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle).

In einem ersten Schritt werden die Arten „abgeschichtet“, die aufgrund vorliegender Daten als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

In einem zweiten Schritt wird durch Bestandsaufnahmen bzw. durch Potenzialanalyse die einzelartenbezogene Bestandssituation im Wirkraum des Planungsbereiches erhoben. Hierzu werden

die erhobenen Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der Vorhabenswirkungen überlagert.

Der Geltungsbereich grenzt an das vorhandene Biotop (7049-0003-001 – Laubmischwaldbestände nördlich Rosenhof bzw. nördlich Wolfskofen) auf dem Flurstück 920, der Gemarkung Sarching an. Aufgrund der unmittelbaren Nähe wurde ein Biologe beauftragt zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben Auswirkungen auf schutzwürdige Arten zu erwarten sind.

Die saP ergab, dass der angrenzende Auwald eine hohe Wertigkeit besitzt. Hier kommen einige bedeutende Arten wie u. a. der Mittelspecht (*Leiopicus medius*) und der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) vor.

Für die Vogelarten Neuntöter (*Lanius collurio*) und Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), welche zur Zeit der Kartierungen in den Blühackerflächen nebenan brüteten, sind sogenannte CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality), also Maßnahmen, die die dauerhafte ökologische Funktion einer Art sicherstellen, notwendig. Die CEF-Maßnahmen werden im Vorfeld mittels einer etwas breiteren Randeingrünung im Geltungsbereich ermöglicht. Dort folgt neben der Anlage eines ca. 3-4 m breiten Krautsaums, eine ca. 3 m breite dornreiche Hecke (Schlehe).

Des Weiteren konnte bei den Fledermauserfassungen festgestellt werden, dass insgesamt 7 Fledermausarten vorzugsweise im oder im Umfeld des auwaldartigen Feldgehölzes auftraten. Dieses dient somit als wichtiges Nahrungshabitat.

Für die Arten Mückenfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus und Bartfledermaus könnten die Altbaumbestände mit Höhlen und Spaltenquartieren auch wichtige Tagesquartiere darstellen. Somit kommt diesem Baumbestand eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung bezüglich dieser Artengruppe zu. Zwergfledermäuse und Fransenfledermäuse dürften hingegen aus angrenzenden Ortschaften ins Gebiet zur Nahrungssuche einfliegen. Die offenen intensiv genutzten Ackerbereiche, welche als Standort für das Gewerbegebiet dienen, werden von Fledermäusen kaum genutzt. Lediglich einzelne Zwergfledermäuse und der Große Abendsegler konnten hier nachgewiesen werden. Im Feldgehölz selbst kommen zahlreiche hochwertige Höhlen- und Spaltenbäume vor. Die Spechthöhlen- und Fäulnishöhlen sind sowohl für Fledermäuse als Sommer- und Winterquartier, also auch für Brutvögel als Nisthabitat geeignet. Die Rindenspaltenquartiere eignen sich insbesondere für spaltenbesiedelnde Fledermäuse als Sommerquartier.

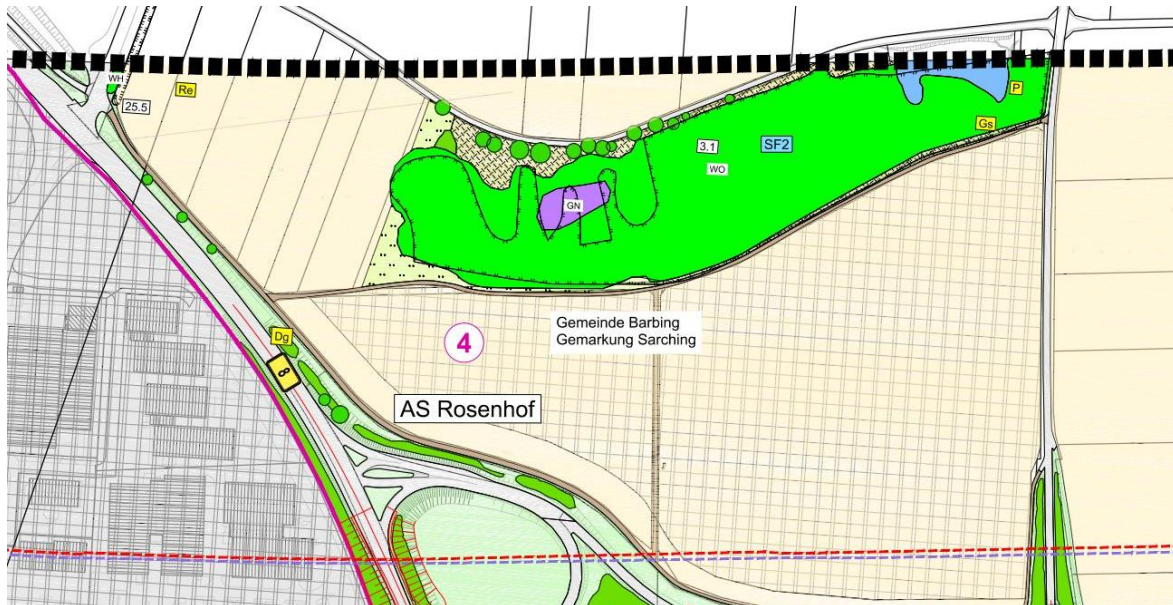
Weitere Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Biber, Baumschläfer, Haselmaus, Birkenmaus, Feldhamster, Fischotter, Luchs, Wildkatze) sind im Wirkraum nicht zu erwarten und konnten bei den Erfassungen auch nicht festgestellt werden.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Säugetierarten können ausgeschlossen werden.

Aufgrund der hohen Bedeutung für die Fledermausarten sind konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich. Im Gewerbegebiet dürfen keine Außenbeleuchtungsanlagen mit umweltschädlichen, d. h. die nachtaktive Fauna stark anlockende Lichtquellen, installiert werden. Zudem sollte der Einsatz mit den umweltverträglichsten Techniken erfolgen, diese sind LED kalte und LED neutral-warme Lampen. Diese zeichnen sich im Vergleich zu herkömmlichen Lampentechniken durch den deutlich geringsten Insektenflug aus. Dies soll eine auch in Zukunft kontinuierliche Nahrungsversorgung von nachtaktiven Fluginsekten für Fledermäuse sichern, welche an den neuen Lichtquellen nur in geringer Zahl angelockt und getötet werden.

Zudem ist bei der Beleuchtung zu beachten, dass diese auf den Gewerbegebietsbereich fokussiert bleiben und nicht in die umgebende, unbesiedelte Landschaft, insbesondere den dortigen Auwaldrest mit den potentiellen Quartierbäumen abstrahlt.

Aufgrund der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Planfeststellungsverfahren „A3 Nürnberg-Passau, 6-streifiger Ausbau von AK Regensburg bis AS Rosenhof“, bearbeitet durch das Büro Ifanos Planung, Nürnberg mit Stand von November 2015 wurde der südliche Teil des Geltungsbereiches mit untersucht. Hierbei wurden im westlichen Bereich der Planungsfläche Rebhühner nachgewiesen.



Ausschnitt aus „Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan Blatt-Nr. 19.1.2/7“ der Autobahndirektion Südbayern

Nach Angaben in genannter saP wird der Erhaltungszustand der lokalen Population des Rebhuhns als gut angegeben. Es bestehen weitere Nachweise der beiden Arten südlich des Planungsgebietes.

Es bestehen für den Planungsbereich bereits hohe Vorbelastungen des Gebietes durch die Staatsstraße 2660, die BAB 3 und die großflächigen Gewerbebetriebe im Umgriff der Planungsfläche.

Brutstandorte für das Rebhuhn sind im Planungsgebiet nicht nachgewiesen.

Im direkten Umfeld, nördlich und östlich der Planungsfläche, bestehen weitere geeignete Habitate für Rebhühner. Deswegen kann davon ausgegangen werden, dass durch die Planung sich der Revierverlust nicht signifikant auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Rebhühner auswirkt, da in der näheren Umgebung zahlreiche mögliche Habitate vorhanden sind.

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

1.16 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures), lassen sich definieren als Maßnahmen, die unmittelbar an der voraussichtlich betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte ansetzen bzw. mit dieser räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass sich die ökologische Funktion der von einem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nachweisbar oder mit einer hohen, objektiv belegbaren Wahrscheinlichkeit nicht gegenüber dem Voreingriffszustand verschlechtert.

Im vorliegenden Fall sind im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag Maßnahmen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Pflanzung einer ca. 3-4 m hohen und 3-4 m breiten, 3-reihige, niederstrauchige, dornreiche Hecke
- Etablierung eines Krautsaums von ca. 3-4 m -westlich an die Hecke angrenzend - durch Sukzession
- Vorrangig zu verwenden sind folgende Straucharten:
- *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn), *Euonymus europaeus* (Gewöhnliches Pfaffenhütchen), *Ligustrum vulgare* (Gewöhnlicher Liguster), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Prunus spinosa* (Schlehe), *Rosa canina* (Hundsrose), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder).

Die Hecke soll in den ersten fünf bis acht Jahren wie eine Formhecke häufig geschnitten werden, um möglichst viele Verzweigungen an den Ästen zu erhalten. Später genügt eine Pflege alle drei bis fünf Jahre.

Die Maßnahme muss vor Beginn der Bauarbeiten zum Gewerbegebiet und vor einem Eintreffen der beiden Arten Neuntöter und Dorngrasmücke aus dem Winterquartier, bis spätestens Mitte April abgeschlossen sein. **Die Pflanzmaßnahme wurde bereits durchgeführt.**

Eine Dokumentation des Ausgangszustands vor Durchführung der CEF-Maßnahme ist durchzuführen. Eine Abschlussdokumentation nach Durchführung der CEF-Maßnahme ist anzuraten.

1.17 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Konfliktvermeidende Maßnahmen sind im Gewerbegebiet erforderlich:

- Keine Installation von Außenbeleuchtungsanlagen mit umweltschädlichen, d. h. die nachaktive Fauna stark anlockenden Lichtquellen. Einsatz der umweltverträglichsten neuesten Techniken. Dies sind LED kalt und LED neutral-warm Lampen.
- Bei der Beleuchtung ist zudem zu beachten, dass diese auf den Gewerbegebietsbereich fokussiert bleibt und nicht in die umgebende, unbesiedelte Landschaft, insbesondere den dortigen Auwaldrest mit den potentiellen Quartierbäumen abstrahlt

2. Grünordnungsplanung

2.1.1 Leitziele grünordnerische Festsetzungen

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

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

2.1.2 Städtebaurechtliche Eingriffsregelung

Die Eingriffsfläche wird lt. Bestandsdarstellung des Umweltberichtes (Einstufung gem. Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft 2003) folgendermaßen eingestuft.

2.1.3 Bestandsbewertung

Die Eingriffsfläche der vorgesehenen Bauflächen und Erschließungen wird lt. Bestandsdarstellung des Umweltberichtes folgendermaßen eingestuft:

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung
Arten/Lebensräume	Ackerfläche	gering
Boden	Landwirtschaftlich geprägt, Wechselbewuchs, weitgehend Ackerfläche, mittlere bis leicht unterdurchschnittliche natürliche Bodenfruchtbarkeit	gering
Wasser	kein Schutzgebiet, Überschwemmungsgebiet oder wassersensibler Bereich, kein Oberflächengewässer, Vorbelastungen durch Landwirtschaft	gering
Klima/Luft	Im direkten Anschluss an Gewerbeflächen, im Osten größere Grünstrukturen (Biotop), leicht erhöhte Bedeutung als Kaltluftproduktionsfläche, Vorbelastung durch bestehende Straßen und Betriebe in nächster Nähe	gering bis mittel
Landschaftsbild	keine exponierte Lage oder Kuppenlage, keine nennenswerte Fernwirkung, Vorbelastungen im Umfeld durch Straßen, Wege, Freileitungen und Bebauung (Gewerbe)	gering
Zusammengefasst		überwiegend gering

Die Bewertung erfolgt nach dem Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BAYSTMLU 2003). Der Leitfaden unterscheidet zwischen Flächen mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Ergebnis: Die für den Eingriff relevanten Teile werden überwiegend gering (Kategorie I) bewertet.

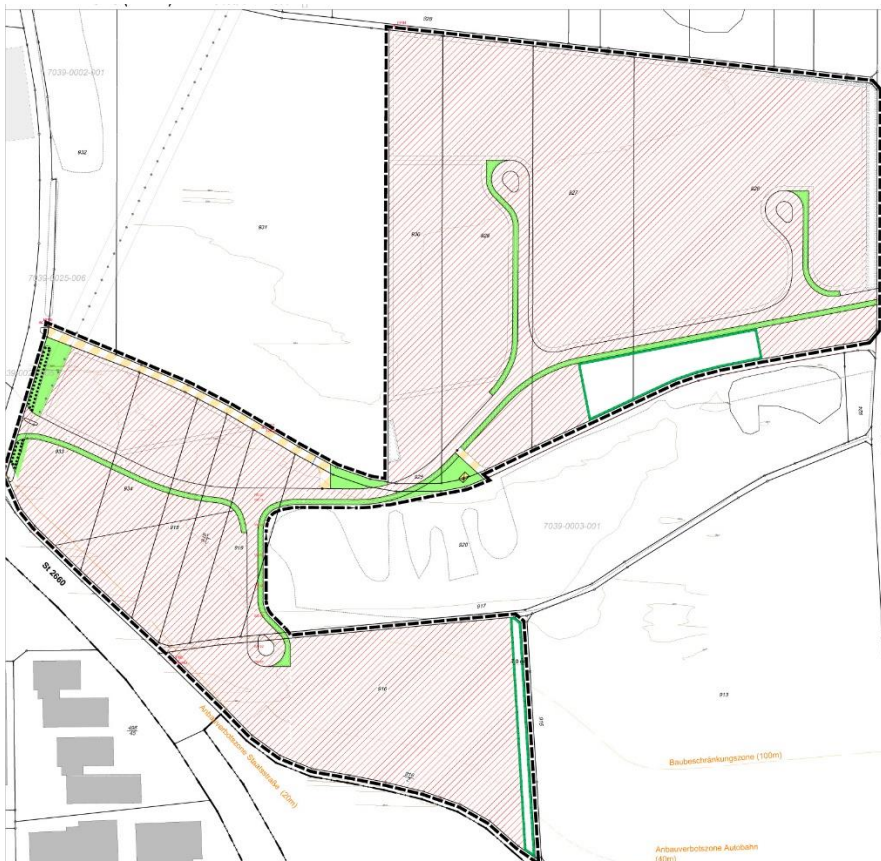


Abb.: Eigene Darstellung, Eingriff – rote Schraffur

2.1.4 Auswirkungen des Eingriffs, Vermeidungsmaßnahmen

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden im Umweltbericht beschrieben.

Als Eingriffsfläche wird der gesamte Geltungsbereich des Gewerbegebietes sowie die öffentlichen Straßenverkehrsflächen angesetzt.

2.1.5 Ermittlung des Ausgleichsflächenumfangs

Der Großteil des Geltungsbereichs wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Der für den Eingriff relevante Teil des Geltungsbereiches wird als Ackerfläche genutzt und weist eine insgesamt geringe Bedeutung (Kategorie 1) für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild auf. Aufgrund des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrads ($GRZ > 0,35$) kann hier eine Faktorspanne von 0,3 bis 0,6 zugeordnet werden. In einem vergleichbaren, in unmittelbarer Nähe liegenden Projekt (Interkommunales Gewerbegebiet) wurde aufgrund vielfältiger Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen der Mittelwert, also ein Faktor von 0,45 angesetzt. Da der vorliegende Bebauungsplan durch die weitreichende Festsetzung zur Nutzung von Photovoltaikanlagen bzw. Solarwärmekollektoren oder Dachbegrünung auf 50 % der Dachflächen, weitere bedeutende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festsetzt, wird ein entsprechend geringerer Faktor von **0,4** angesetzt.

Die Berechnung des notwendigen Ausgleichsflächenumfangs ergibt folgendes Ergebnis:

Eingriffsflächen	Kompensationsfaktor	Ausgleich
Landwirtschaftliche Fläche: 111.002 m ²	0,4*	44.401 m ²
Gesamter Ausgleichsflächenumfang:		44.401 m²

*Aufgrund weitreichender Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nach Orientierung des einschlägigen Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ ergibt die Berechnung des notwendigen Ausgleichsflächenumfangs somit **44.401 m²**.

2.1.6 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsflächen)

Für den zu erwartenden Eingriff in Natur und Landschaft ist eine Ausgleichs- und Ersatzfläche von **44.401 m²** mit entsprechenden Maßnahmen zu erbringen. Die festgesetzten Ausgleichsflächen und -maßnahmen gemäß Ausgleichsflächenplan dienen dem Ausgleich von Eingriffen in die Natur und Landschaft durch die Bebauung und Erschließung.

Die festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind nach erfolgten Eingriffen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes flächenanteilig gemäß Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durchzuführen.

Nach ermittelten Ausgleichsflächenumfang sind flächenmäßig **44.401 m²** zu erbringen.

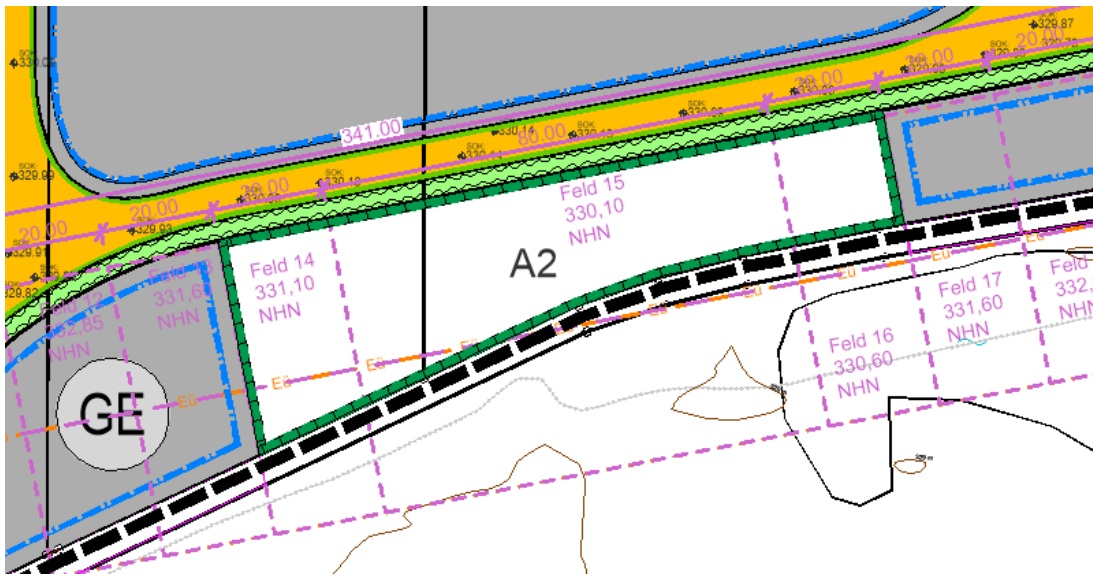
Ein Teil der Ausgleichsflächen (A1 und A2) wird im Geltungsbereich festgesetzt.

A1: Die notwendigen CEF-Maßnahmen bringen neben der Erhaltung der ökologischen Funktion der beiden Arten Neuntöter und Dorngrasmücke, durch die Anlage eines Krautsaums sowie der Heckenstrukturen, zugleich eine Aufwertung der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Somit können die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen von **1.087 m²** gleichzeitig als Kompensation des Eingriffes angerechnet werden.

A2: Für den naturschutzfachlichen Ausgleich auf diesem Standort wird eine Fläche von **3.156 m²** dem Bebauungsplan „GE Unterheising-Ost 1“ festgesetzt.

Aufgrund der einhergehenden hohen Aufwertung der landwirtschaftlichen Fläche über 2 Wertstufen in ein Feuchtbiotop kann hier ein Faktor von 2,0 angesetzt werden. Somit können im

Geltungsbereich auf der Ausgleichsfläche A2 insgesamt **6.312 m²** als Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft angerechnet werden.



Ausschnitt der Ausgleichsfläche - A2 im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Maßnahmen zur Anlage eines Feuchtbiotops mit Röhrichsukzession:

- Anlage flacher, mäharer Feuchtmulden, Grabenmodellierung, Abflachung als überfahrbare Furt
- **Entwicklung einer Sukzessionsfläche, Röhrichentwicklung**
- Ansaat **in Teilbereichen** mit autochthonem Saatgut der Herkunftsregion oder Mähgutübertragung von geeigneten Spenderflächen (umliegenden Wiesen), zur Anlage einer Feuchtwiese

Folgende Pflege ist für das Feuchtbiotop festgesetzt:

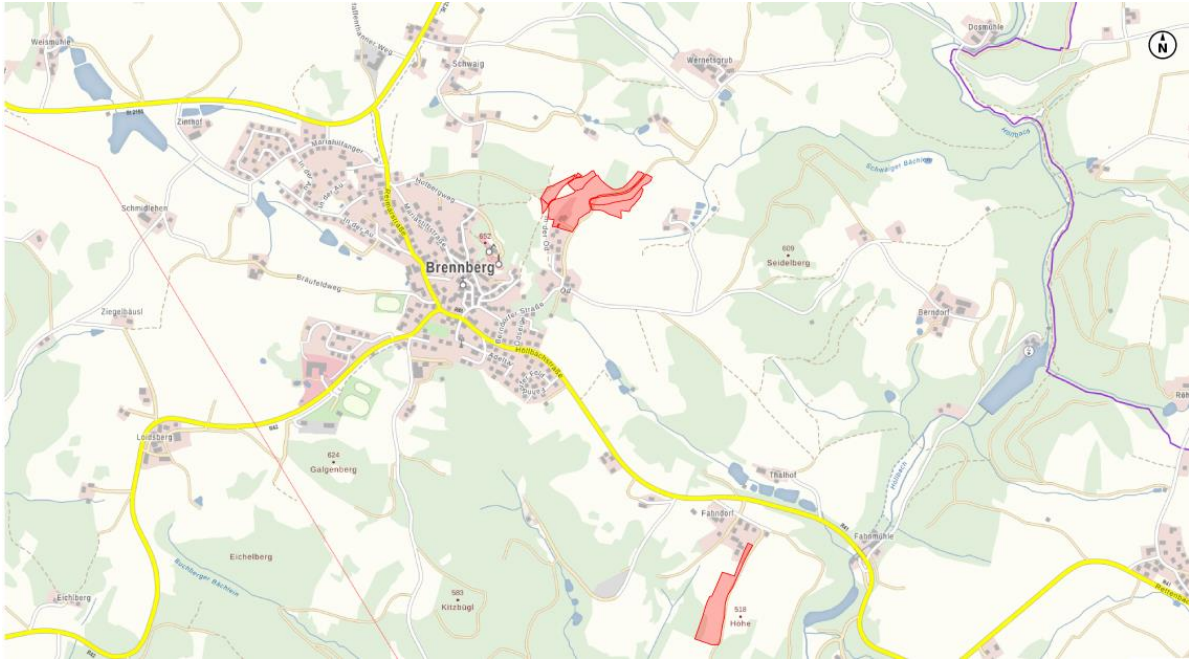
- keine Dünger- und Pflanzenschutzmittelanwendung
- **Mahd ab 01.09. zur Verhinderung der Gehölzsukzession ist zulässig**
- keine Verwendung eines Schlegelmähers,
- Entfernung des Mahdgutes
- Entfernung von unerwünschtem Aufwuchs

Der restliche notwendige naturschutzfachliche Ausgleich mit insgesamt **38.089 m²** kann auf externen, außerhalb des Gemeindegebiets liegenden, Flächen erbracht werden.

2.1.7 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Der übrige naturschutzfachliche Ausgleich von **38.089 m²** erfolgt an anderer Stelle als am Ort des Eingriffes in Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 a Satz 3 BauGB.

An anderer Stelle als am Ort des Eingriffes in Natur und Landschaft werden die notwendigen Teilflächen der in der Gemeinde Brennborg liegenden Ausgleichsflächen durch eine vertragliche Vereinbarung nach § 1 a Abs. 3 Satz 4 BauGB nachgewiesen und gesichert. Dies sind die Flurstücke 246, 247, 268, 276, 284/5, 284/6 und 593, Gemarkung Brennborg.



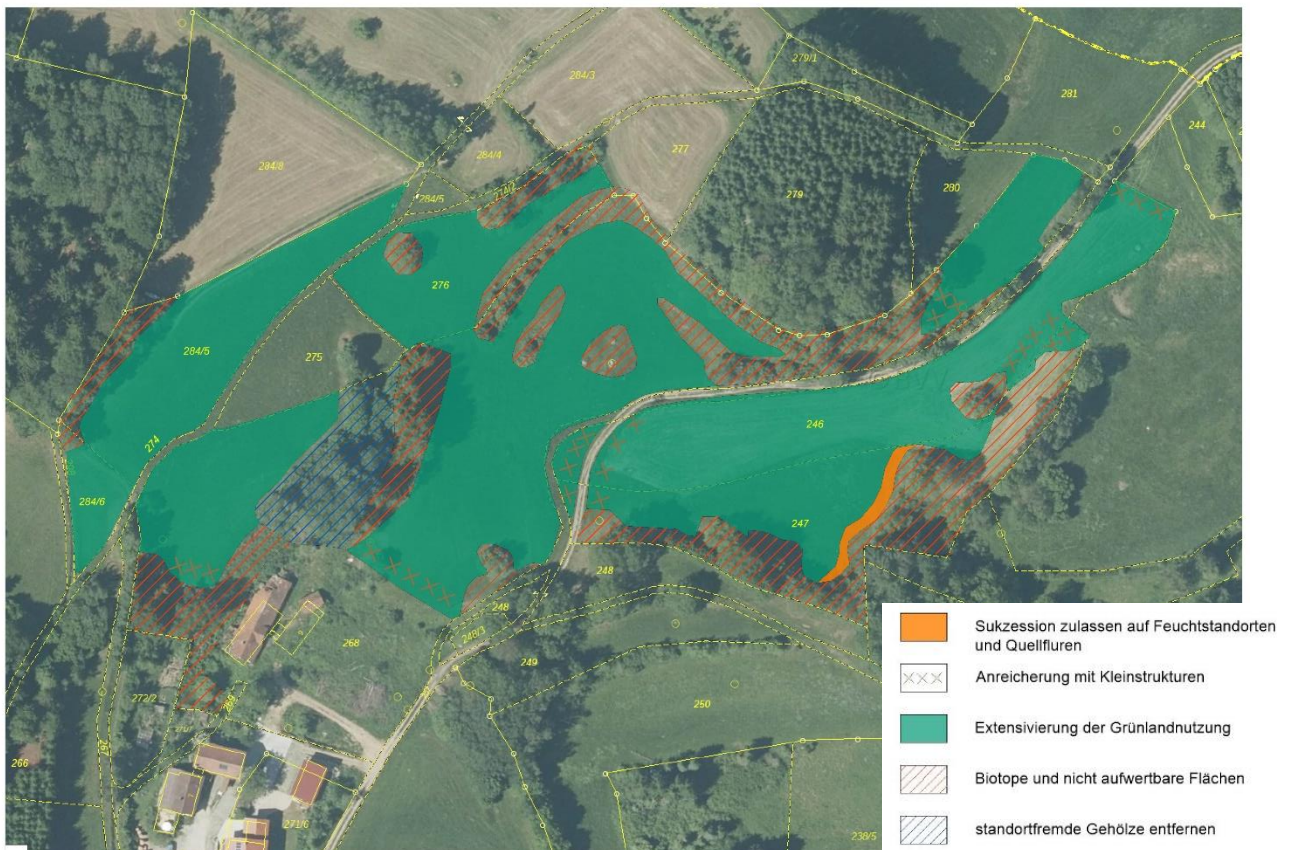
Darstellung der externen Ausgleichsflächen im Gemeindegebiet Brennbere

Die dargestellten Aufwertungs- und Pflegemaßnahmen der Ausgleichsflächen werden durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

Die Flurstücke 247, 276, 284/5, 284/6, Gemarkung Brennbere liegen östlich der Gemeinde Brennbere und unterliegen derzeit einer Grünlandnutzung. Ein Teil des Flurstücks 268, Gemarkung Brennbere ist bereits zum Teil bebaut, die restlichen Flächen werden derzeit als Grünland genutzt. Das Flurstück 246, Gemarkung Brennbere ist als Ackerland ausgewiesen. Das Flurstück 593 Gemarkung Brennbere wird derzeit als Landwirtschaftsfläche genutzt.

Die Ausgleichs- und Ersatzflächen mit entsprechenden Maßnahmen dienen der Kompensation der Eingriffe in die Natur und Landschaft durch die Bebauung und Erschließung.

Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG muss der Verursacher des Eingriffes unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgleichen bzw. ersetzen.



Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden mit folgenden Maßnahmen auf den folgenden Ausgleichsflächen ausgeglichen:

Fl. Nr. 246, 247, 268, 276, 284/5, 284/6, der Gemarkung Brennberg mit einer Flächengröße von insgesamt 23.565 m².

Innerhalb der dargestellten Ausgleichsfläche sind je nach Schraffur unterschiedliche Pflanz-, Aufwertungs- und Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen:

Grüne Flächendarstellung:

Umwandlung des Grünlands in Extensiv-Grünland.

- Dünger und Pflanzenschutzmittel sind unzulässig
- Dauerhafte Offenhaltung, Ein -zweischürige Mahd pro Jahr mit Abtransport des Schnittgutes, Erstmahd ab 30.6., optional Zweitmahd ab 30.8.
- Strukturanreicherungen durch Anlage von verschiedenen Elementen: Stein-, Ast- und Holzhaufen (z. B. aus Baumpflege), Reisighaufen, Wurzelstöcke, Lesesteinwälle und Findlinge, Totholzstämme etc. einbringen

Orange Flächendarstellung:



Sukzession zulassen auf Feuchtstandorten und Quellfluren, ggf. z. T. Extensivwiesenentwicklung

Blau gestrichelte Schraffur:

Entfernen von standortfremden Gehölzen (Fichten)

- Fl. Nr. 593 Gemarkung Brennberg mit einer Flächengröße von insgesamt 13.443 m²:



-  Punktueller Oberbodenabtrag und Anreicherung mit Kleinstrukturen
-  Extensivierung der Grünlandnutzung

Innerhalb der dargestellten Ausgleichsfläche werden folgende Pflanz-, Aufwertungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Vertrag festgelegt:

Grüne Flächendarstellung:

Umwandlung des Grünlands in Extensiv-Grünland.

- Dünger und Pflanzenschutzmittel sind unzulässig
- Dauerhafte Offenhaltung, Ein -zweischürige Mahd pro Jahr mit Abtransport des Schnittgutes, Erstmahd ab 30.6., optional Zweitmahd ab 30.8.
- Punktueller Abtrag von Oberboden und Einbringen von Strukturanreicherungen durch Anlage von verschiedenen Elementen: Stein-, Ast- und Holzhaufen (z.B. aus Baumpflege), Reisighaufen, Wurzelstöcke, Lesesteine/Findlinge, Totholzstämme etc. einbringen
- Abplaggen des Oberbodens in Streifen parallel zu den Höhenlinien, Ansaat der offenen Streifen mit autochthonem Saatgut der Herkunftsregion oder Mähgutübertragung von geeigneten Spenderflächen (umliegenden artenreiche Wiesen), zur initialen Entwicklung einer artenreichen Wiese auf bodensauren Standorten

Ausgleichsfläche	Ausgleichsmaßnahme	Anrechnungsfaktor	Ausgleich
Fl. Nr. 246, 247, 268, 276, 284/5, 284/6 Gmrk Brennborg	Extensivierung Grünlandnutzung mit Anreicherung von Kleinstrukturen	1,0	22.915 m ²
	Sukzession	1,0	201 m ²
	Entfernen standortfremder Gehölze	0,5	748 m ²
Fl. Nr. 916 (TF) Gmrk Sarching, A1 – Bebauungsplan intern	Etablierung eines Krautsaums und Anpflanzung einer dornreichen Hecke	1,0	1.087 m ²
Fl. Nr. 927 (TF), 926 (TF), Gmrk Sarching, A2 - Bebauungsplan intern	Entwicklung eines Feuchtbiotops	2,0	6.312 m ²
Fl. Nr. 593 Gmrk Brennborg	Extensivierung Grünlandnutzung, punktueller Oberbodenabtrag, Einbringen von Kleinstrukturen	1,0	13.443 m ²
GESAMT			44.706 m²

2.1.8 Ausführungsfrist

Die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit Ansaaten/Pflanzungen/Strukturanreicherungen werden vertraglich zwischen dem Grundstückseigentümer und der Gemeinde Barbing geregelt und gegebenenfalls durch eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit dauerhaft gesichert.

Die exakten Ausgleichsmaßnahmen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Regensburg abzuklären.

3. ANLAGE - UMWELTBERICHT

3.1 Einleitung

3.1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Der Bereich um den Autobahnknoten Rosenhof im Schnittbereich der Gemeinden Barbing, Neutraubling und Mintraching hat in den letzten Jahrzehnten aufgrund seiner topographisch und geographisch günstigen Lage, eine erhebliche Gewerbeflächenentwicklung verzeichnen können.

Hiervon profitierte u. a. auch der südliche Teil des Gemeindegebiets Barbing in den vergangenen Jahren. Für die weitere städtebauliche Gesamtentwicklung im Bereich Rosenhof – Autobahnanschlussstelle sieht die Gemeinde Barbing in Richtung Osten weiteres Entwicklungspotenzial.

Ziel der Bauleitplanung ist es, den derzeit konkret vorliegenden Bedarf an Gewerbeflächen, an städtebaulich geeigneter Stelle zu decken und eine geordnete Entwicklung zu gewährleisten. Die ausgewiesene Fläche umfasst insgesamt ca. **12,3 ha** und befindet sich im östlichen Anschluss an die bestehenden Gewerbe- und Industriegebiete. Am östlichen Rand des Geltungsbereiches ist eine Randeingrünung vorgesehen.

Zur Sicherung der Belange des Umweltschutzes sowie der städtebaulichen Eingriffsregelung wird zum Bebauungsplan ein Grünordnungsplan erstellt und integriert.

3.1.2 Umweltrelevante Ziele von Fachgesetzen und Fachplanungen

Gemäß § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, gemäß § 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 5 BauGB, Rechnung getragen werden. Hier ist auch das Erneuerbare-Energien-Gesetz- EEG 2017 zu erwähnen, welches im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglichen soll.

Im § 1 Bundesnaturschutz BNatSchG wird als wichtiges Ziel, auch in Verantwortung für künftigen Generationen, die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt genannt. Konkretisiert wird diese Aussage im Absatz 3, da für die dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts „wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten“ sind.

Nach § 1 des Wasserhaushaltsgesetzes – WHG ist durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung das Schutzgut Wasser als Lebensgrundlage von Mensch, Flora und Fauna zu schützen.

Das Bundesbodenschutzgesetz- BBodSchG verfolgt den Zweck die Bodenfunktionen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Auch § 1a BauGB greift den Schutzzweck des Schutzgutes Boden auf, da generell mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll.

3.1.3 Ziele der Landesplanung/ Regionalplanung

Die Gemeinde Barbing liegt im Sinne des **Landesentwicklungsprogramms** Bayern (LEP) im Verdichtungsraum um die Stadt Regensburg.

Barbing ist als Siedlungsschwerpunkt im Stadt- und Umlandbereich im Verdichtungsraum Regensburg gekennzeichnet. Barbing liegt an einer überregional bedeutsamen Entwicklungsachse im Verdichtungsraum Regensburg. Als Siedlungsschwerpunkt soll Barbing zentralörtliche Versorgungsaufgaben für die Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Grundbedarfs übernehmen.

Die Planungsfläche liegt gemäß **Regionalplan** außerhalb von landschaftlichen Schutz- und Vorbehaltsflächen sowie wasserwirtschaftlicher Vorrang- und Vorbehaltsgebiete.

3.1.4 Ziele des Landschaftsplans/ Grünordnungsplans

Ein Landschaftsplan wurde mit dem neu aufgestellten FNP integriert.

Der integrierte Landschaftsplan sieht für den Planungsbereich im nördlichen Abschnitt an der Nord- und Ostseite eine Ortsrandeingrünung vor.

Zwischen den beiden gewerblichen Bauflächen wird das vorhandene Biotop als Fläche mit Schwerpunkt zum Erhalt und der Optimierung von Auwäldern und Feuchtwaldbereichen dargestellt.

3.1.5 Ziele sonstiger Fachgesetze/ Fachpläne

Fachplanungen des Wasser-, Abfallrechts sind im Planungsgebiet nicht vorhanden bzw. dem Verfasser nicht bekannt.

Gemeindliche Satzungen sprechen nicht gegen die vorliegende Bauleitplanung.

3.1.6 Ziele von Schutzgebieten/ des Biotopschutzes

Es befinden sich keine Schutzgebiete im näheren Umgriff des Plangebiets.

Angrenzend an die Fläche, befindet sich das kartierte Biotop „*Laubmischwaldbestände nördlich Rosenhof bzw. nördlich Wolfskofen*“ (ID 7039-0003-001).

3.2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

3.2.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit

Die Planungsfläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es befinden sich somit keine Wohnnutzungen im Planungsbereich. Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich in ausreichender Entfernung zum Planungsgebiet (ca. 800 m). Rund um den Geltungsbereich schließen sich Gewerbe- und Industriegebiete, sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Der Geltungsbereich besitzt keine über das übliche Maß hinaus reichende Bedeutung für die Erholungsnutzung, da in der näheren Umgebung größtenteils landwirtschaftliche sowie gewerbliche bzw. industrielle Nutzungen stattfinden. Naherholungssuchende nutzen nur zum Teil die landwirtschaftlichen Wege, was für die unmittelbare Nähe der überregionalen Verkehrsachsen spricht. Der Radweg „Rundtour R7“ führt entlang des öffentlichen Feldweges in der Mitte des Planungsgebiets.

Vorbelastungen liegen bereits durch den Verkehr der angrenzenden Staatsstraße 2660 und der BAB 3, sowie aufgrund des westlich des Geltungsbereiches liegenden Gewerbeparks Barbing-Unterheising, der Raststätte Autohof Rosenhof und des Asphaltmischwerks Regensburg-Rosenhof vor.

3.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologisch Vielfalt

Durch die angrenzenden Gewerbe- und Industriegebiete ist der nähere Umgriff des Planungsbereiches bereits von versiegelten Flächen und einer intensiven Nutzung geprägt.

Vorbelastungen liegen bereits durch den Verkehr der angrenzenden Staatsstraße 2660 und der BAB 3, sowie aufgrund des westlich des Geltungsbereiches liegenden Gewerbeparks Barbing-Unterheising, der Raststätte Autohof Rosenhof und des Asphaltmischwerks Regensburg-Rosenhof vor.

Die überwiegend intensive landwirtschaftliche Nutzung im Geltungsbereich lässt eher auf ein unterdurchschnittliches Artenspektrum schließen.

Angrenzend an den Geltungsbereich befindet sich das Biotop „*Laubmischwaldbestände nördlich Rosenhof bzw. nördlich Wolfskofen*“ (ID 7039-003). Ein Biologe hat im Laufe des Verfahrens

geprüft, ob durch das geplante Vorhaben Auswirkungen auf schutzwürdige Arten zu erwarten sind.

Die beauftragte saP ergab, dass der angrenzende Auwald eine hohe Wertigkeit besitzt. Hier wurden einige bedeutende Arten wie u. a. der Mittelspecht und der Nachtigall kartiert. Zudem wurden die beiden Vogelarten Neuntöter sowie Dorngrasmücke brütend, in den Blühackerflächen nebenan kartiert, weshalb sogenannte CEF-Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans notwendig sind.

Aufgrund der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Planfeststellungsverfahren „A3 Nürnberg-Passau, 6-streifiger Ausbau von AK Regensburg bis AS Rosenhof“, bearbeitet durch das Büro Ifanos Planung, Nürnberg mit Stand von November 2015 wurde der südliche Teil des Geltungsbereiches mit untersucht. Hierbei wurden im westlichen Bereich der Planungsfläche Rebhühner nachgewiesen.

Nach Angaben in zweitgenannter saP ist wird der Erhaltungszustand der lokalen Population des Rebhuhns als gut angegeben. Es bestehen weitere Nachweise der beiden Arten südlich des Planungsgebietes.

Brutstandorte für das Rebhuhn sind im Planungsgebiet nicht nachgewiesen.

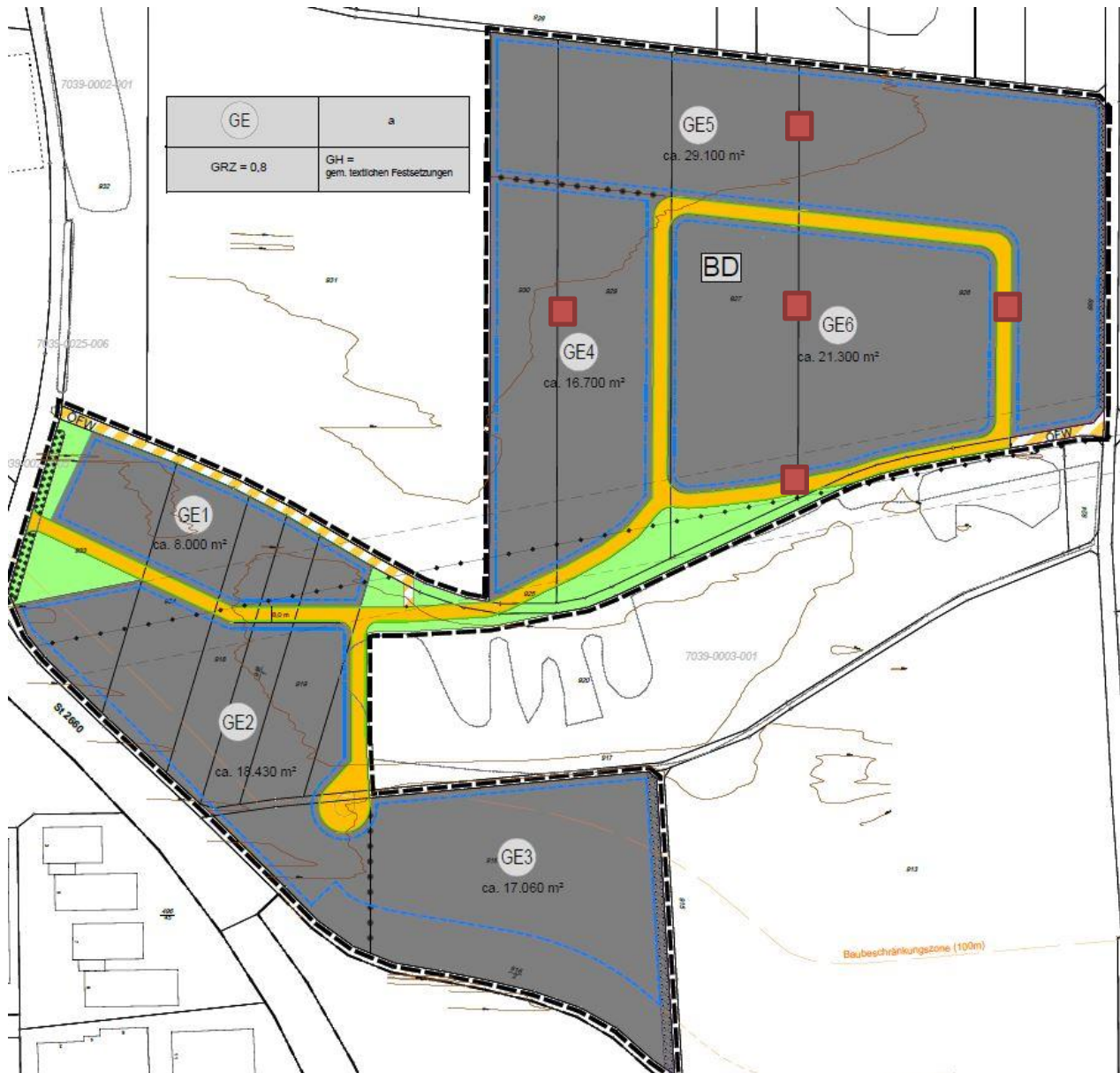
Im direkten Umfeld, nördlich und östlich der Planungsfläche, bestehen weitere geeignete Habitate für Rebhühner. Deswegen kann davon ausgegangen werden, dass durch die Planung sich der Revierverlust nicht signifikant auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Rebhühner auswirkt, da in der näheren Umgebung zahlreiche mögliche Habitate vorhanden sind.

Nord- und südöstlich der Planungsfläche befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Tertiäres Hügelland mit Pfattertal und Waldgebieten“ (LSG 00558.01).

3.2.3 Schutzgut Fläche und Boden

Die Flächen des Planungsgebiets sind derzeit unversiegelt und werden gegenwärtig landwirtschaftlich als Acker genutzt.

Im Laufe des Verfahrens wurde das im Geltungsbereich vermutete Bodendenkmal (D-3-7039-0446) Endpaläolithische und mesolithische Freilandstation, Siedlungen der späten Jungsteinzeit, der mittleren und späten Bronzezeit, der Urnenfelderzeit, der Hallstattzeit und der Laténézeit, Bestattungsplatz der Spätbronzezeit mittels der Anlage von Sondagen untersucht.



■ Bereiche der archäologischen Voruntersuchung

Die Fläche des Geltungsbereichs beträgt 124.514 m².

Als Ausgleichsfläche werden insgesamt 44.401 m² angesetzt.

Nach Bodenschätzung (Quelle BayernAtlasPlus, Bodenschätzung) handelt es sich um Böden mit mittlerer bis geringer Ertragsfähigkeit die durch eine 10 bis 30 cm mächtige Krume gekennzeichnet sind.

Geologisch liegt das Planungsgebiet in der geologischen Raumeinheit Schotter, würmzeitlich (Niederterrasse, Spätglazialterrasse; in Alpentälern auch frühwürmzeitlich mit Seeablagerungen).

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Altlastenverdachtsflächen vor.



Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 Quelle: BayernAtlasPlus

Als Bodentypen kommen hauptsächlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm über tiefem Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) vor. Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs kommt fast ausschließlich Braunerde aus Lehmsand bis Sandlehm vor.

3.2.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer, Wasserschutzgebiete oder ein wassersensibler Bereich sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden.

Nördlich des Geltungsbereiches, sowie innerhalb des angrenzenden Biotops befinden sich Oberflächengewässer.

Die Flächen liegen außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und wassersensiblen Bereichen (IÜG: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete).

Vorbelastungen des Grundwassers können durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung und die angrenzenden Gewerbe- und Industriegebiete bestehen.

Angaben über den Grundwasserstand oder Schadstoffbelastungen des Grundwassers sowie eine hydrogeologische Beurteilung des Untergrundes (Baugrunduntersuchung mit der Erkundung von Grund- oder Schichtenwasser) liegen für den Geltungsbereich nicht vor.

3.2.5 Schutzgut Klima/ Luft

Die Flächen liegen im östlichen Anschluss an die gewerblichen Bauflächen „Autohof-Rosenhof“, „Asphaltmischwerks Regensburg-Rosenhof“ und des Gewerbeoparks „Barbing-Unterheising“. Es besteht eine gut durchlüftete, freie Lage. Das Kleinklima oder der Luftaustausch von Siedlungen ist nicht betroffen.

Vorbelastungen bestehen durch die vorhandenen Straßen und den Gewerbebetrieben westlich. Ein gesondertes Gutachten liegt nicht vor.

Allgemeine Messungen zu Luftschadstoffen liegen für Barbing nicht vor.

3.2.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Die Planungsfläche befindet sich im Bereich des weitgehend ebenen Übergangs zwischen Dugau und Donau-Isar-Hügelland.

Das Umfeld wird zu einem großen Teil durch Verkehrsflächen, Stromfreileitungen, Gewerbe- sowie landwirtschaftliche Flächen geprägt. Der Geltungsbereich ist aufgrund des im östlichen Anschluss an die gewerblichen Bauflächen „Autohof-Rosenhof“, des Gewerbeoparks „Barbing-

Unterheising“ und vor allem aufgrund der hohen baulichen Anlagen des Asphaltmischwerks „Regensburg-Rosenhof“ vorbelastet.

Die Planungsfläche ist relativ eben und ohne erkennbare Neigungen.

Die nahezu ebenen Übergangsbereiche zur Donau hin sind mehrheitlich intensiv landwirtschaftlich geprägt. Die Planungsfläche liegt weder exponiert noch in naturschutzrechtlich bedeutendem Zusammenhang. Das Umfeld ist weiter durch großflächige Gewerbebetriebe, die örtlichen Straßen, Stromfreileitungen, dem Kiesabbau und der als Landschaftszäsur wirkenden Bundesautobahn A3 mit naheliegenden Brückenbauwerken stark vorbelastet.

Lediglich das östlich an den Geltungsbereich angrenzende Biotop weist erhaltenswerte, wenig belastete Strukturen auf. Die Planungsfläche besitzt keine Fernwirksamkeit.



Vorbelastung aufgrund des westlich angrenzenden Asphaltmischwerks „Regensburg-Rosenhof“



Vorbelastung aufgrund des Asphaltmischwerks und den Leitungen



Blick über den nördlichen Abschnitt des Geltungsbereiches in Richtung Westen

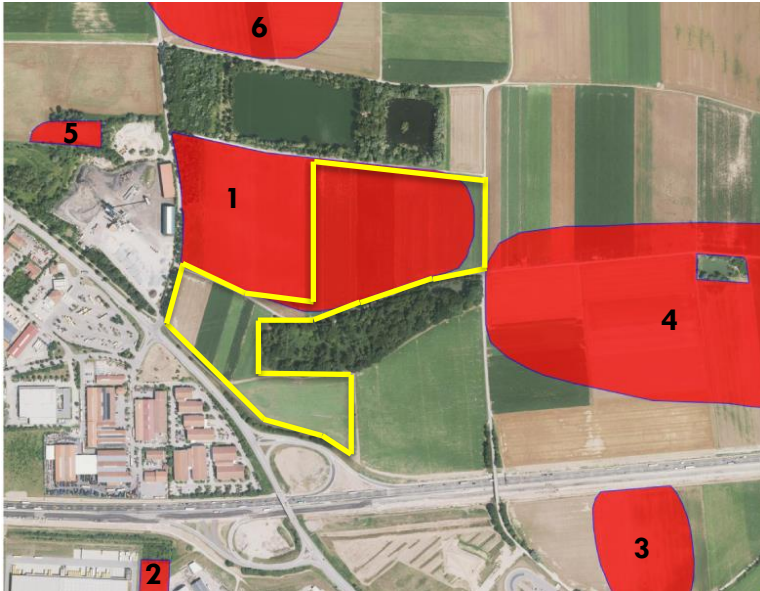
3.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß Online-Datenbank des BayernAtlasPlus befindet sich innerhalb des Planungsbereiches das Bodendenkmal D-3-7039-0446 - Endpaläolithische und mesolithische Freilandstation, vorgeschichtliche Siedlungen, Bestattungsort der Spätbronzezeit.

In unmittelbaren Nahbereich der Planungsfläche sind folgende Bodendenkmäler verzeichnet:

- D-3-7039-0267: Siedlung der Bronzezeit
- D-3-7039-0442: Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung

- D-3-7039-0445: Mesolithische Freilandstation, Siedlung der Früh- und Mittelbronzezeit
- D-3-7039-0446: Endpaläolithische und mesolithische Freilandstation, vorgeschichtliche Siedlungen, Bestattungsplatz der Spätbronzezeit
- D-3-6939-1052: Siedlung der vorgeschichtlichen Metallzeiten



Lage des Plangebietes in der Denkmalkulisse, Quelle: BayernAtlasPlus

Aufgrund der Vermutung des Bodendenkmals im Planungsbereich wurden, wie üblich, eine Sondierung des Areal in Sondagestreifen durchgeführt.

Bei den zuerst vorgesehen Sondagen 1 bis 5 konnte lediglich im Bereich der Sondage 4 die pleistozäne Sanddüne in einer Mächtigkeit von ca. 42 bis 45 cm angetroffen werden. Nach Sichtung des Geländes mit dem BLfD wurde klar, dass sich die Sanddüne auf einer Kuppe im Norden des Geländes nach Südwesten hin erstreckt. Um in der Nord-Süd-Achse der Sondagen 4 - 2 - 1 den Beginn der pleistozänen Sanddüne im Süden einzugrenzen, wurden die Schnell-Sondagen 6 und 7 im Verlauf der Nord-Süd-Achse 4-2-1 angelegt. In beiden Schnell-Sondagen konnte der pleistozäne Sanddünenhorizont noch festgestellt werden. Deutlich abnehmend, in der Mächtigkeit nach Süden. Fand sich in der Schnell-Sondage 6 ein noch ca. 14 bis 18 cm mächtiger Sanddünenhorizont, lag dieser weitere 20 m südlich, im Bereich der Schnell-Sondage 7, lediglich bei ca. 2 bis 4 cm. Hier dürfte das Auslaufen der Sanddüne nach Süden hin festgehalten werden.

In den Sondagen 2 und 1 (im Verlauf nach Süden angeführt) fanden sich keine Hinweise auf den pleistozänen Sanddünenhorizont. Wie die Sondage 5 erkennen ließ, fand sich kein Sanddünenhorizont in diesem Bereich im Westen. Ebenso ist das fehlende Auftreten des pleistozänen Sanddünenhorizontes im Osten durch die Sondage 3 belegt.³

3.2.8 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Alarmschwellen/ Grenzwertüberschreitungen sind nicht bekannt.

Luftreinhaltepläne sind nicht bekannt.

³ Untersuchungsbericht Sondagen, Firma Arctron, vom 13.01.2022

3.2.9 NATURA2000-Gebiete

Natura 2000 – Gebiete (ID 7040-471 „Donau zwischen Regensburg und Straubing“) liegen mind. 1,8 km von der Planungsfläche entfernt. Damit ist von keinen Beeinträchtigungen auszugehen.

3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (Basiszenario) bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Bauleitplanung würden die genannten Eingriffe unterbleiben, die Bestandssituation bliebe an dieser Stelle unverändert. Die Aufwertung von naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen würde unterbleiben.

Bei Realisierung gewerblicher Nutzung an anderer Stelle würden andernorts Eingriffe in Natur und Landschaft entstehen.

3.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

3.4.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit

Es sind optische Veränderungen auf die direkt angrenzenden, landwirtschaftlich und gewerblich genutzten Parzellen durch die zukünftige Bebauung zu erwarten. Die bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen werden stark versiegelt und mit neu entstehenden Baukörpern bebaut. Die Gesamtwahrnehmung der Gewerbeflächen wird sich nicht wesentlich ändern, da die Erweiterungsfläche und die bestehenden Gebäude im Zusammenhang gesehen werden.

Durch die festgesetzten Eingrünungs- bzw. CEF-maßnahmen am östlichen Planrand sowie der Beschränkung der zugelassenen Gebäudehöhe, bettet sich das Gewerbegebiet dementsprechend in das Orts- und Landschaftsbild ein.

Grundsätzlich kommt es aufgrund der gewerblichen Nutzung im Baugebiet zum Teil zu einer geänderten Nutzung der Planungsfläche, da im bisherigen wirksamen Flächennutzungsplan ein Teil des Geltungsbereiches als Grünfläche dargestellt wird.

Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder

Die Ansiedlung weiterer Gewerbebetriebe wird zu einem höheren Verkehrsaufkommen führen. Aufgrund des angrenzenden Gewerbes und der Verkehrsstraßen, liegen bereits Vorbelastungen außerhalb des Planungsbereiches vor.

Zu temporären Immissionsbelastungen durch Lärm und Staub kann es im Rahmen der Erschließungs- und Bauarbeiten kommen. Die Ausweisung des Gewerbegebiets wird zu erhöhten Immissionsbelastungen führen. Vorbelastungen bestehen bereits durch die angrenzenden Nutzungen (Gewerbe, Verkehrsflächen).

Erholung

Das Erholungspotenzial der siedlungsnahen Umgebung wird beeinträchtigt, da der durch das Planungsgebiet verlaufende Radweg nicht weiter genutzt werden kann. Das staatliche Bauamt plant ohnehin, den bestehenden Radweg von der Autobahnanschlussstelle Rosenhof bis zur Einmündung des Gewerbegebiets zu verlängern. Dies kann auf dem Flurstück Nr. 917, Gemarkung Sarching erfolgen, da dieser bestehende Feldweg als landwirtschaftliche Zufahrt nach Umsetzung des Bebauungsplanes nicht mehr zwingend erforderlich sein wird. Der Bau des Radweges kann erst nach Abschluss des Neubaus der Autobahnbrücke über die A3 erfolgen.

Es sind lediglich geringfügig nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die vorhergesehenen baulichen Anlagen zu erwarten, da bereits Vorbelastungen auf den angrenzenden Standorten bestehen und nun ähnlich hohe Gebäude entstehen werden. Das Erholungspotential der siedlungsnahen Umgebung wird nicht wesentlich durch die vorliegende Bauleitplanung beeinträchtigt oder geändert.

Sonstige Emissionen

Erhebliche Auswirkungen durch Gerüche, Stäube und Dämpfe sind unwahrscheinlich, da kein Industriegebiet entstehen wird, sondern ein Gewerbegebiet. Das zugelassene Gewerbegebiet dient lediglich der Unterbringung „von nicht erheblich belästigendem Gewerbe“, daher sind gänzlich erhebliche Auswirkungen auf die benachbarten Parzellen nicht zu erwarten.

Elektromagnetische Strahlung ist derzeit nicht zu erwarten. Bei Nutzung der Dachflächen für die Stromerzeugung durch Photovoltaikmodule ergibt sich nur im direkten Umfeld der Wechselrichter eine nennenswerte Strahlenbelastung. Erschütterungen werden sich auf das direkte Umfeld während der Bauzeit beschränken. Eine Blendwirkung auf die Nachbargrundstücke ist zu vermeiden.

Aus östlicher Richtung ist durch die landwirtschaftliche Nutzung zeitweise mit Staub-, Lärm- und Geruchsentwicklung durch die ortsübliche Bewirtschaftung zu rechnen.

Während der Bauzeit können weitere Auswirkungen insbesondere durch Spitzenpegel, z.B. beim Rammen von Fundamenten oder bei lärmintensiven Abladevorgängen, entstehen. Diese Beeinträchtigungen sind aber als temporär anzusehen und daher vertretbar. Ggf. sind besondere Schutzmaßnahmen gegenüber einer schützenswerten Bebauung (wie Wohnbau, Schulen etc.) zu beachten.

3.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Durch die zukünftige Bebauung werden die vorhandenen Lebensräume weiter verändert. Der Verlust einer landwirtschaftlichen Fläche ist unvermeidbar. Gegenüber den unversiegelten landwirtschaftlich offenen Flächen werden überbaute und versiegelte Flächen entstehen.

Die zu erwartenden Eingriffe werden aber als vertretbar eingestuft, da der Planungsbereich im Wesentlichen nur eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweist (Wohnnutzung, versiegelte Flächen, landwirtschaftliche Flächen) und durch die unmittelbare Nähe zu bestehenden Siedlungsflächen bereits anthropogen beeinflusst ist.

Biotop

Die im Zuge des Verfahrens beauftragte saP ergab, dass der angrenzende Auwald eine hohe Wertigkeit besitzt. Hier kommen einige bedeutende Arten wie u. a. der Mittelspecht (*Leipicus medius*) und der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) vor).

Für die beiden Vogelarten Neuntöter (*Lanius collurio*) und Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), welche zur Zeit der Kartierungen in den Blühackerflächen nebenan brüteten, sind sogenannte CEF-Maßnahmen notwendig. Diese werden mittels einer 7 m breiten Randeingrünung, im Osten der Teilfläche GE3, umgesetzt.

Für die im Zuge des Planfeststellungsverfahrens des 6-streifigen Ausbaus der A3 Nürnberg – Passau von AK Regensburg bis AS Rosenhof aus dem Jahre 2014, festgestellte Art Rebhuhn werden keine konkreten Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Weitere besser geeignete Habitate für die Art ist im direkten Umfeld verfügbar.

Potentielle Störungen sind während der Bau- und Erschließungsmaßnahmen möglich. Reviere einzelner Arten, wie Vogelarten, könnten bei der Realisierung des Baugebietes aufgegeben werden, d.h. Brutplätze/Reviere der z.B. feld- oder heckengebundenen Arten oder ein Teil davon, z.B. durch bau- und betriebsbedingte Störungen (wie heranrückende Bebauung, Lärm, visuelle Effekte) können potentiell verloren gehen. Im Wirkraum bestehen jedoch ausreichend Ausweichlebensräume (Acker, Wiesen, Hecken, Waldflächen) in großer Zahl, sodass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands unwahrscheinlich ist und Verbotstatbestände nicht zu erwarten sind. Zudem ist zu beachten, dass der Planungsbereich bereits an bestehende Siedlungseinheiten und Straßen angrenzt und so bereits anthropogene Einflüsse auf die Habitate wirken und folglich ein gewisser „Gewöhnungseffekt“ bereits vorhanden ist. Somit können präventiv zusätzliche Beeinträchtigungen, wie Zerschneidung der Habitate oder Unterbrechungen von Biotopverbindungen vermieden werden, d.h. die landwirtschafts- und Waldflächen um Barbing herum bleiben durch die Standortwahl weiterhin zusammenhängend erhalten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Jagd- oder Verbundstrukturen für Fledermäuse ist ebenfalls nicht zu erkennen. Die allgemeine Verfügbarkeit an Lebensräumen (Quartiere, Jagdgebiete etc.) bleiben im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Erhebliche Beeinträchtigungen für die lokalen Populationen sind nicht zu erwarten, da anzunehmen ist, dass auch für Fledermäuse ausreichend Ersatzhabitats (Acker, Gehölze, Waldflächen etc.) im nahen Umkreis vorhanden sind. Für die Fledermausarten sind jedoch konfliktvermeidende Maßnahmen im Hinblick auf die Beleuchtung erforderlich.

Ein Teil des Eingriffs kann innerhalb des Planungsgebiets ausgeglichen werden. Die restlichen, notwendigen Ausgleichsflächen werden an anderer Stelle als am Ort des Eingriffes in Natur und Landschaft kompensiert. Hierbei handelt es sich um die Flurstücke 246, 247, 268, 276, 284/5, 284/6 und 593, Gemarkung Brennberg.

3.4.3 Schutzgut Fläche und Boden

Es erfolgt eine Teilversiegelung des Bodens durch Überbauung und befestigte Flächen innerhalb des Gewerbegebiets. Auf den bebaubaren Flächen der bisher landwirtschaftlich genutzten Teilbereiche werden die bestehenden Bodenprofile weitgehend zerstört. Der unversiegelte Boden wird seine bisherigen Funktionen (Grundwasserneubildung, Filter- und Speicherfunktion, Lebensraumfunktion etc.) verlieren.

Angaben zu Kampfmittelresten liegen nicht vor. Inwieweit Altablagerungen/Kontaminationen mit Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren vorliegen, ist dem Verfasser nicht bekannt.

Bei Vorreinigung von Niederschlagswasser aus Verkehrs- oder Dachflächen in offenen, belebten Bodenzonen ist ein oberflächennaher Eintrag von Schadstoffen grundsätzlich nicht auszuschließen. Sofern dies im Rahmen der anerkannten Regeln der Technik erfolgt, ist nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen.

Auf die Bauzeit beschränkt sich das Risiko von Schadstoffeintrag durch Baumaschinen oder Unfallereignisse. Diese Tatsache spricht aber für jedes Vorhaben und ist daher grundsätzlich nur als Ausnahmefall zu betrachten. Durch entsprechende Vorkehrungen wird es sich in der Regel bei derartigen Ereignissen um behebbare, reversible Auswirkungen auf das Schutzgut handeln.

Ein Konzept zur Niederschlagswasserbewirtschaftung liegt dem Planverfasser nicht vor. Angaben zu möglichen Altlasten oder Kampfmittelreste liegen dem Planverfasser nicht vor.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes kann die Fläche des Planungsgebiets bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8, das entspricht ca. 86.117 m², überbaut werden.

3.4.4 Schutzgut Wasser

Dauerhafte Oberflächengewässer liegen im Geltungsbereich nicht vor. Nächstgelegene Gewässer befinden sich nördlich des Geltungsbereiches, sowie innerhalb der angrenzenden Biotopfläche. Auswirkungen auf die Vorfluter sind nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass ausreichend dimensionierte Flächen für den Niederschlagswasserrückhalt bzw. eine schadlose Beseitigung von Brauchwasser etc. vorgesehen ist.

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

Des Weiteren können durch die neuen Straßenflächen verkehrsbedingte Schadstoffe (Reifenabrieb, Stäube, gelöste Salze etc.) über das Straßenoberflächenwasser Boden und Wasser verunreinigen.

Geringfügige und zeitlich beschränkte Auswirkungen können sich durch Baumaßnahmen ergeben. Nachhaltige Auswirkungen auf die Grundwassersituation sind bei unfallfreiem Betrieb der künftigen Gewerbebetriebe, einschlägiger Verordnungen und Verhütungsvorschriften nicht zu erwarten.

Nachteilige Folgen auf den Wasserhaushalt können durch Festsetzungen z.B. zu Grünflächen oder Pflanzbindungen minimiert werden.

Inwieweit Altablagerungen/Kontaminationen mit Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren vorliegen, ist dem Verfasser noch nicht bekannt.

3.4.5 Schutzgut Klima und Luft

Als mögliche Faktoren für eine Beeinflussung der Luftqualität im Untersuchungsgebiet kommen zum einen Verkehrsemissionen und zum anderen Emissionen der Bebauung (Heizung und Abluftanlagen/Kamine) in Frage. Die Luftemissionen durch Verkehr, insbesondere NO und NO₂, werden sich durch das höhere Verkehrsaufkommen im Geltungsbereich entsprechend erhöhen. Anlagenspezifische Emissionen einzelner Nutzer im nutzungsbeschränkten Gewerbegebiet sind im gesetzlich vorgesehenen Rahmen ebenfalls möglich.

Zusätzliche Belastungen der Luftqualität durch Heizungsabgase, Lüftungen oder Kühlungen und Fahrzeugverkehr sind als weitere Beeinträchtigungen für die angrenzenden Nutzungen zu nennen.

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

Es gibt keine relevante Verringerung der Kaltluftproduktion, da weiterhin Kaltluftentstehungsgebiete durch die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen vorhanden sein werden.

Durch die zu erwartenden Versiegelungen können sich zusätzliche Erwärmungen ergeben, die durch Schaffung von klimafördernden Strukturen (Grünflächen, Pflanzbindungen) minimiert werden können.

Die naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen kompensieren die Eingriffe in den Naturhaushalt nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Die versiegelten Flächen und Dachflächen führen zu einer stärkeren Erwärmung des Gebiets durch die Abstrahlung der gespeicherten Wärme. Bei Umsetzung von begrünten Flachdächern könne diese Auswirkungen erheblich minimiert werden.

3.4.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Die auf den Betrachter subjektiv wirkende Gliederung des Planungsbereiches wird maßgebend vom Zusammenspiel der Strukturwechsel zwischen Gewerbebestand, Verkehrs-, Acker- und Gehölzflächen in kaum bewegtem Relief geprägt.

Auswirkungen sind durch die möglichen Baukörper von bis zu 15 bzw. auf einem Teil der Planungsfläche von bis zu 25 m Höhe zu erwarten. Die bauliche Entwicklung wird die vorhandene Situation abhängig vom Volumen und der Ausnutzung der zulässigen Höhe der baulichen Anlagen verändern. Durch die Vorbelastung der Landschaft durch umliegende Gewerbebauten nördlich und südlich der Staatsstraße sind aber keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Aufgrund der topografischen Lage ist keine wesentliche Fernwirkung zu erwarten.

Durch die grünordnerischen Maßnahmen werden negative Auswirkungen durch erhöhte Versiegelungsgrade des geplanten Gewerbegebiets minimiert werden. Durch im Bebauungsplan festgesetzte Eingrünung und die Gestaltung von nicht überbauten Flächen mit standortheimischen Gehölzpflanzung im bisherigen, nicht zum Ausgleich vorgesehenen Umfang können Auswirkungen minimiert werden.

3.4.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Da nach Abwägung aller Belange keine Möglichkeit besteht, Bodeneingriffe durch Umplanung vollständig oder in großen Teilen zu vermeiden bzw. eine konservatorische Überdeckung des Bodendenkmals nicht möglich ist, ist als Ersatzmaßnahme eine archäologische Ausgrabung durchzuführen.

3.4.8 Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet (ID 7040-471 „Donau zwischen Regensburg und Straubing“) liegt mind. 1,8 km von der Planungsfläche entfernt.

Eine Prüfung hinsichtlich der Verträglichkeit mit europäischen Schutzgebieten erfolgt nicht.

Es sind keine unüberwindbaren Hürden des europäischen Gebietsschutzes erkennbar.

3.4.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Wechselwirkungen werden entsprechend in der Beschreibung der Schutzgüter sowie in den Umweltauswirkungen genannt.

3.5 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen

Durch das Gewerbegebiet sind laut derzeitigem Kenntnisstand lediglich typische Emissionen zu erwarten.

3.6 Art und Menge erzeugter Abfälle und Abwasser, Beseitigung und Verwertung

Es werden für ein Gewerbegebiet typische Abfälle erwartet.

Ein Konzept zur fachgerechten Schmutzwasserbeseitigung wurde im Laufe des Verfahrens durch die Erschließungsplanung ausgearbeitet und in den Bebauungsplan integriert.

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

3.7 Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Energienutzung

Die Nutzung von erneuerbaren Energien durch Photovoltaikanlagen bzw. Solarwärmekollektoren ist im Planungsgebiet auf 50 % der nutzbaren Dachfläche vorgeschrieben. (Siehe Textliche Festsetzungen Teil B 1.6)

3.8 Auswirkungen auf Darstellungen in Landschaftsplänen und sonstigen Fachplänen

Durch den Bebauungsplan kommt es zum Teil zu einer Überbauung der im FNP dargestellten öffentlichen Grünfläche.

Es sind grünordnerische Festsetzungen zur Minimierung der Eingriffe in Naturhaushalt vorgesehen.

Erhebliche Auswirkungen auf Ziele und Grundsätze des Naturschutzes sowie der Landschaftspflege sind durch die differenzierten Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung nicht zu erwarten.

3.9 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Alarmschwellen/Grenzwertüberschreitungen sind nicht bekannt.

Luftreinhaltepläne sind nicht bekannt.

3.10 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

3.10.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Es sind eine Überbauung und Versiegelung durch bauliche Anlagen und Verkehrsflächen in einem nicht unerheblichen Umfang zu erwarten.

Folgende Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen sind vorgesehen bzw. festgesetzt:

- Festsetzung einer Mindestbegrünung der Bauflächen mit standortheimischen Arten und Festlegung von Mindestgrößen
- Festsetzung einer Bindung zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zur Ortsrandeingrünung
- Festsetzung einer Bindung für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Festsetzung zur Beleuchtung
- Beschränkung der max. zulässigen Aufschüttungen und Abgrabungen
- Beschränkung der Versiegelung
- Festsetzungen zu Werbeanlagen und Einfriedungen
- Festsetzung von maximal zulässigen Gebäudehöhen, die eine übermäßige Höhenentwicklung vermeiden
- Festsetzungen zu Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung (Dachbegrünung oder Nutzung solarer Energie)

3.10.2 Maßnahmen zur Kompensation

Ein Teil des naturschutzrechtlichen Ausgleichs von **37.307 m²** für das Gewerbegebiet wird auf den externen Flächen Flur Nr. 246, 247, 268, 276, 284/5, 284/6 und 593, Gemarkung Brennberg, Gemeindegebiet Brennberg erbracht. Die Flächen werden durch einen städtebaulichen Vertrag festgelegt und gesichert.

Der andere Teil des naturschutzrechtlichen Ausgleichs für das Gewerbegebiet kann intern, innerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt werden. Hierin werden insgesamt **7.399 m²** als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Somit werden insgesamt **44.706 m²** an Ausgleichsfläche erbracht.

Der Ausgleichsflächenumfang für den Planungsbereich beträgt **44.401 m²**.

3.11 Planungsalternativen

Die Gemeinde Barbing verfolgt mit der vorliegenden Planung das städtebauliche Ziel, die gewerbliche Entwicklung entlang der ohnehin bereits vorbelasteten Flächen (Staatsstraße, Bundesautobahn, Industrie- und Gewerbegebiet) bedarfsgerecht weiter zu entwickeln, um nachteilige, ökologische Auswirkungen an anderer Stelle im Gemeindegebiet zu vermeiden.

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben Auswirkungen im Untersuchungsbereich aus.

Bei der sog. Nullvariante (kein Bauleitplanverfahren) würde die baurechtliche- sowie bebaute Situation unverändert bleiben. Aufgrund des dargelegten Bedarfs würden jedoch Auswirkungen an anderer Stelle entstehen.

Die Flächen sind im Flächennutzungsplan als Grünfläche und gewerbliche Baufläche dargestellt.

Bessere, flächensparende, geeignete Alternativen im Planungsgebiet können derzeit aus gemeindlicher Sicht nicht erkannt werden.

Die Prüfung alternativer Standorte im Gemeindegebiet erfolgt auf Ebene des Flächennutzungsplanes.

Auf Ebene des Bebauungsplanes bestand eine Alternative mit einer Flächeninanspruchnahme des vorhandenen Biotops. Diese Alternative wurde nicht weiterverfolgt. Der vorliegende Entwurf sieht von einer Inanspruchnahme von ökologisch höherwertigen Flächen ab.

Die Planungsalternative die Erschließungsstraße im östlichen Teilbereich unterhalb der Leitungsschutzzone verlaufen zu lassen, wurde im Laufe des Verfahrens verworfen, da hier der notwendige Mindestabstand nicht im ganzen Gebiet eingehalten werden konnte.

3.12 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Für das geplante Gewerbegebiet ist bei Einhaltung von technischen Standards keine spezielle Anfälligkeit eines Gefahrenpotentials für die Umwelt im Falle eines Unfalls oder Katastrophe zu erwarten.

3.13 Zusätzliche Angaben

3.13.1 Verfahren und Methodik der Umweltprüfung, technische Verfahren

Im Rahmen des Verfahrens nach § 4 Abs. 1 BauGB nach UVPG werden die Fachbehörden zur Äußerung hinsichtlich des Umfangs der Umweltprüfung aufgefordert.

Zur Ermittlung der Bestandssituation der einzelnen Schutzgüter erfolgt eine Auswertung der dem Landschaftsarchitekten zur Verfügung gestellten Unterlagen.

Geringfügige oder nicht erhebliche Auswirkungen werden nach den gesetzlichen Vorgaben nicht behandelt.

Die Umweltauswirkungen wurden zu den einzelnen Schutzgütern auf Grundlage des Vorentwurfes der genannten Erhebungen beschrieben.

3.13.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen

Keine wesentlichen Schwierigkeiten. Angaben zu Altlasten oder Kampfmittelreste liegen nicht vor.

3.13.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Die Überwachung erfolgt nach verbindlicher Bauleitplanung und Realisierung durch die Verwaltung der Gemeinde Barbing sowie die Bauaufsichtsbehörde.

Die Überprüfung der notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt in enger Abstimmung mit den Naturschutzbehörden sowie in Form einer fachlichen Begleitung.

Erhebliche Auswirkungen der Neuausweisung können sich für das Orts- und Landschaftsbild und auch für die Schutzgüter Mensch, Boden, Tiere und Pflanzen ergeben.

Gemeinden haben nach § 4c BauGB (Monitoring) die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um so nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und ggf. geeignete Abhilfemaßnahmen nach Durchführung des Monitoring zu ergreifen. Die Gemeinden sind als Träger des Bauleitplanverfahrens (kommunale Planungshoheit) zuständig.

Die an der Bauleitplanung beteiligten Behörden sind verpflichtet, die Gemeinden über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu informieren. Demnach können die Gemeinden die Informationen der Behörden nach § 4c Satz 2 BauGB und § 4 Abs. 3 BauGB nutzen.

3.14 Zusammenfassung

Der vorliegende Bebauungsplan dient dazu, die gewerbliche Entwicklung entlang der ohnehin bereits vorbelasteten Flächen, östlich von Unterheising bedarfsgerecht weiter zu entwickeln.

Der Gesamtumfang des Geltungsbereiches umfasst ca. **12,3 ha**.

Aufgrund des konkret vorliegenden Bedarfs für gewerbliche Entwicklung, welcher auf den bestehenden Angebotsflächen nicht ausreichend realisiert werden kann, ist nunmehr die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Das Planungsgebiet befindet sich ca. 800 m östlich des Gemeindeteils Unterheising. Die Flächen des Planungsbereichs werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Im Westen der Planungsfläche liegen der Gewerbepark Barbing-Unterheising, die Raststätte Autohof Rosenhof sowie das Asphaltmischwerk Regensburg-Rosenhof. Umgrenzt wird der Geltungsbereich im Norden und Osten durch einen Feldweg. Dahinter befindet sich weiter nördlich ein Stillgewässer sowie östlich des Planbereiches landwirtschaftlich genutzte Flächen. Südlich und westlich der Fläche grenzt die Staatsstraße 2660 mit dem dahinter liegenden Asphaltmischwerk den Geltungsbereich ein.

Aufgrund der Nähe an das angrenzende Biotop wurde ein Biologe beauftragt zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben Auswirkungen auf schutzwürdige Arten zu erwarten sind. Die saP ergab, dass der angrenzende Auwald eine hohe Wertigkeit besitzt. Hier kommen einige bedeutende Arten vor. In den Blühackerflächen nebenan, wurden derzeit brütende Vogelarten wie Neuntöter und Dorngrasmücke kartiert, weshalb sogenannte CEF-Maßnahmen notwendig sind. Die notwendigen, vorgezogenen, CEF-Maßnahmen können im Zuge der Randeingrünung der Teilfläche GE3 des Gewerbegebietes erbracht werden.

Unvermeidbar sind bei der Entwicklung des Gewerbegebietes die Bodenbeseitigungen sowie die Versiegelungen durch Erschließung und Überbauung.

Im Laufe des Verfahrens wurde eine Verkehrsuntersuchung beauftragt, um die Auswirkung der Planung auf den Knotenpunkt St. 2660 / GS Rosenhof-Sarching zu untersuchen. Die Leistungsbeurteilungen belegen, dass sich mit Ausweisung des Plangebietes die Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts verschlechtern wird, dieser allerdings weiterhin leistungsfähig bleibt.

Bezüglich der Schutzgüter Wasser, Klima und Luft, Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Im direkten Umfeld wird sich das Orts- und Landschaftsbild durch die Bebauung ändern. Nachdem sich der Planungsbereich im ohnehin vorbelasteten Bereich befindet, werden die neu entstehenden Baukörper jedoch nur im Zusammenhang mit den bereits bestehenden Gewerbe- bzw. Industriegebiet wahrnehmbar sein. Des Weiteren erfolgt durch die Festsetzung der Grünflächen mit Erhalt bzw. Anpflanzung der Baumhecken eine gute Einbindung in den Gesamtkontext. Erhebliche Auswirkungen werden nicht zu erwarten sein.

3.15 Quellenangaben

- **Regionalplan Region 11 Regensburg**
- **Landesentwicklungsprogramm Bayern 2021**
- **Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft**, Leitfaden, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Jan. 2003
- **BayernAtlas Plus**, Geodaten online, Bayerische Vermessungsverwaltung