

Verbindlicher Bauleitplan mit integriertem Grünordnungsplan

„Unterheising Mitte“

Begründung (Teil D)



Gemeinde Barbing

Erster Bürgermeister Johann Thiel

Kirchstraße 1

93092 Barbing

Planverfasser:

DIPL. ING. FH BERNHARD BARTSCH

STADTPLANER SRL

LANDSCHAFTSARCHITEKT BDLA

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

Fassung: 02.06.2020

Inhaltsverzeichnis

1.	Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	5
1.1	Landes- und Regionalplanung/ Raumordnung	5
1.2	Flächennutzungsplan	6
1.3	Lage und Dimension des Planungsgebiets, derzeitige Nutzung	7
1.4	Anlass und Zielsetzung der Planung	7
2.	Bedarfsbegründung / Erforderlichkeit.....	8
2.1	Vorrang der Innenentwicklung:.....	8
2.2	Zukünftige Bevölkerungsentwicklung	8
2.3	Standortwahl, Alternativen	10
3.	Konzeption und bauliche Gestaltung	11
4.	Wesentliche Auswirkungen	12
4.1	Derzeitige Nutzung, Geländehöhen	12
4.2	Erschließung / Verkehrsanbindung	12
4.3	Versorgungseinrichtungen	12
4.4	Technische Infrastruktur	13
4.5	Auswirkungen der Planung, Bodenordnung.....	15
4.6	Immissionsschutz	15
4.7	Denkmalschutz	16
4.8	Vorrang der Innenentwicklung	17
4.9	Klimaschutz	18
4.10	Belange des Umweltschutzes.....	18
4.11	Schutzgebiete - Europäischer Gebietsschutz	18
4.12	Spezielle artenschutzrechtliche Belange	19
5.	GRÜNORDNUNGSPLANUNG	22
5.1	Leitziele grünordnerische Festsetzungen	22
5.2	Auswirkungen des Eingriffs, Vermeidungsmaßnahmen.....	22
5.3	Ermittlung des Ausgleichsflächenumfangs.....	23
5.4	Ausgleichsmaßnahmen	24
6.	6. ANLAGE – UMWELTBERICHT	24

6.1	Einleitung.....	25
6.1.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes.....	25
6.1.2	Umweltrelevante Ziele von Fachgesetzen und Fachplanungen	25
6.1.3	Ziele der Landesplanung/Regionalplanung	26
6.1.4	Ziele des Landschaftsplans / Grünordnungsplans.....	26
6.1.5	Ziele sonstiger Fachgesetze / Fachpläne.....	27
6.1.6	Ziele von Schutzgebiete / des Biotopschutzes	27
6.2	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	27
6.2.1	Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit	27
6.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	28
6.2.3	Schutzgut Fläche und Boden.....	28
6.2.4	Schutzgut Wasser	29
6.2.5	Schutzgut Klima/Luft	29
6.2.6	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild	29
6.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	30
6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (Basisszenario) bei Nichtdurchführung der Planung	30
6.4	Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung.....	31
6.5	Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten.....	35
6.6	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen.....	35
6.7	Art und Menge erzeugter Abfällen und Abwasser, Beseitigung und Verwertung	35
6.8	Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Energienutzung	36
6.9	Auswirkungen auf Darstellungen in Landschaftsplänen und sonstigen Fachplänen.....	36
6.10	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	36
6.11	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	36
6.12	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	36
6.13	Maßnahmen zur Kompensation	37
6.14	Planungsalternativen.....	37
6.15	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	37
6.16	Zusätzliche Angaben.....	37
6.16.1	Verfahren und Methodik der Umweltprüfung, technische Verfahren.....	37
6.16.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen	38
6.16.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt	38

6.17	Zusammenfassung	39
7.	Literaturverzeichnis	40

1. Planungsrechtliche Ausgangssituation

Im Gemeindegebiet Barbing besteht am Ortsteil Unterheising ein konkreter Bedarf an Wohnbauparzellen sowie für eine landwirtschaftliche Reitanlage. Insbesondere besteht derzeit eine erheblich gestiegene Nachfrage nach Wohnbauflächen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist gem. § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich, um die städtebauliche Entwicklung und Ordnung sicherzustellen.

1.1 Landes- und Regionalplanung/ Raumordnung

Die Gemeinde Barbing liegt im Stadt- und Umlandbereich im Verdichtungsraum Regensburg. Die Gemeinde wird als Siedlungsschwerpunkt eingestuft mit zentralörtlichen Versorgungsaufgaben für die Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Grundbedarfs, die in der Mittelbereichsgrenze von Neutraubling angesiedelt ist. Durch die Gemeinde verläuft eine Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung (hier: Autobahn A3). Die Gemeinde erfüllt voll die Ausstattungsanforderungen in den Grundversorgungseinrichtungen.

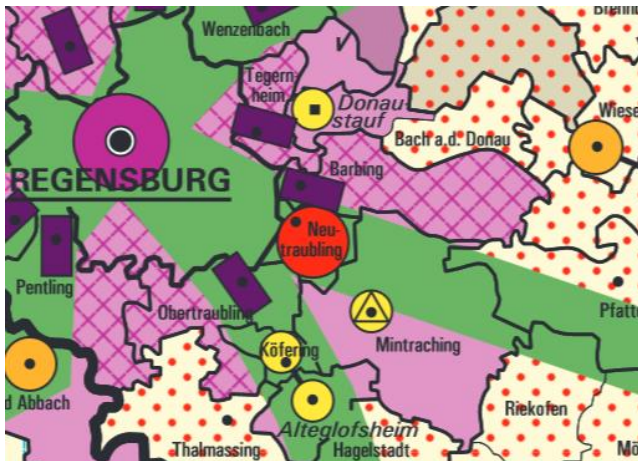


Abb. Regionalplan Region Regensburg (11), Karte 1 Raumstruktur (Quelle: Regionalplan)

Grundsatz 3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) (Stand 2013): die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demografischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden. Dabei sollen gewachsene Siedlungsstrukturen weiterentwickelt, frühzeitig Bevölkerungsprognosen und die ortsansässige Bevölkerung bei der Wohnraumversorgung berücksichtigt werden.

Grundsatz 3.1 LEP: flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden. Dabei sind vorhandene Siedlungsstrukturen, das Ortsbild sowie die Topografie zu berücksichtigen.

Ziel 3.2 LEP: in den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potentiale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potentiale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen. Ziel ist es, eine kompakte Siedlungsentwicklung sowie die Funktionsfähigkeit der technischen und gemeindlichen Versorgungsinfrastruktur auch zukünftig zu gewährleisten. Hierzu sollen Baulandreserven, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz aktiviert werden.

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

Grundsatz 5.4.1 LEP Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen so-wie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

Die Planungsfläche liegt außerhalb von regionalplanerisch gesicherten Flächen.

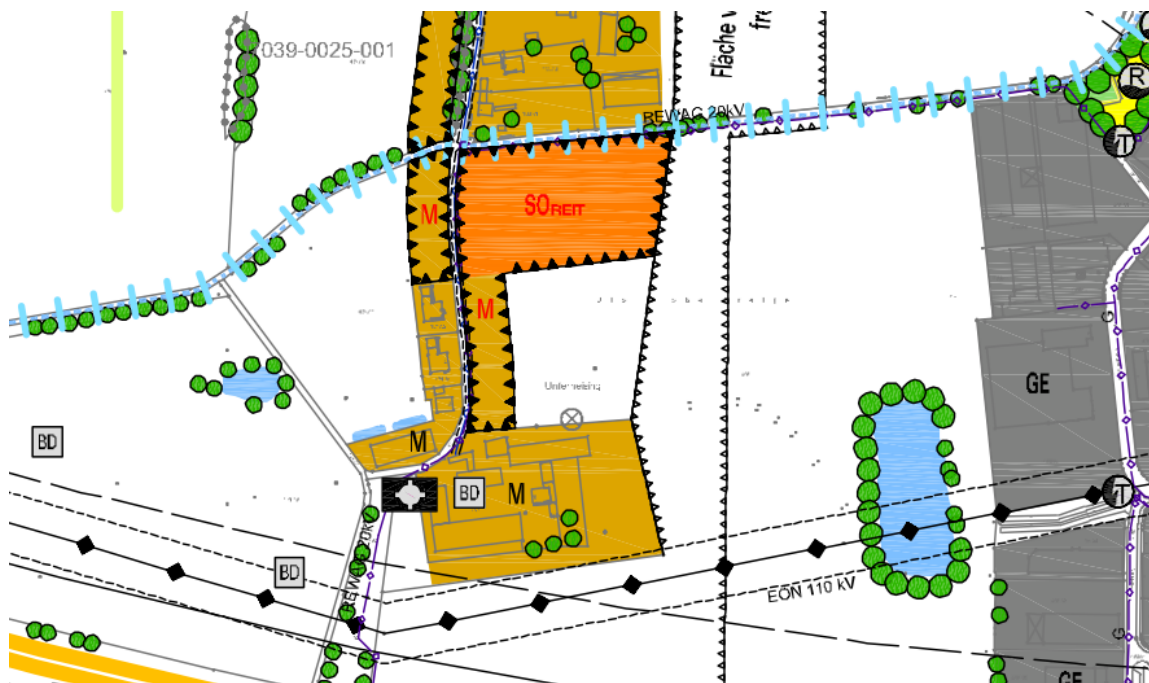
Die Ziele und Grundsätze stehen der vorliegenden Planung nicht entgegen.

1.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Barbing (Fassung: 18.03.2014) mit Bekanntmachung vom März 2015, stellt im Planungsgebiet bereits geplante Mischbauflächen und ein Sondergebiet Reitanlage dar. Östlich des Sondergebietes befindet sich eine Fläche, die von Bebauung freizuhalten ist. Der Bereich wird geringfügig überschritten.

Die geplanten Flächen sind mit der Schraffur „Umgrenzung der Flächen für Nutzungsbeschränkung oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ gekennzeichnet, aufgrund der Lärmeinwirkungen der südlich gelegenen Bundesautobahn A3 und des östlich gelegenen Gewerbegebietes.

Der Heisinger Graben ist mit der Schraffur „Entwicklung naturnaher Gewässerabschnitte / Umsetzung des Gewässerentwicklungsplanes“ gekennzeichnet.

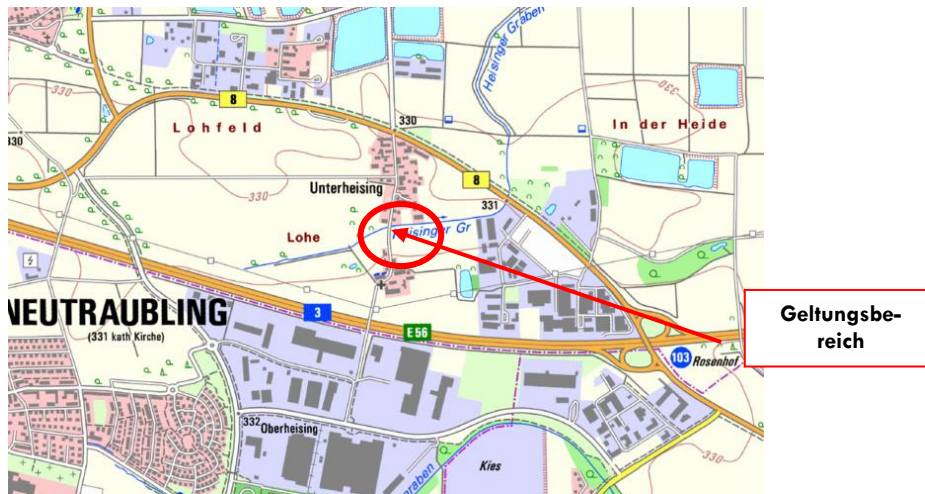


Auszug aus dem gültigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Barbing

Damit ist das Entwicklungsgebot beachtet.

1.3 Lage und Dimension des Planungsgebiets, derzeitige Nutzung

Die Fläche liegt im Süden der Ortschaft Unterheising und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.



Lage des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich umfasst gemäß Planzeichnung die Flur Nrn.: 71/22 (TF), 171/23 (TF), 171/24 (TF), 171/31, 171/32, 172 (TF), 496 (TF), 496/78 (TF), 496/79 (TF), 496/80 (TF), 497 (TF) der Gemarkung Barbing. Im Norden und Süden grenzen bestehende Wohnbebauung und landwirtschaftliche Gehöfte an, im Osten und Westen landwirtschaftliche Flur.

Im weiteren Umgriff befindet sich nördlich der Planungsfläche die ehemalige B8 und südlich die BAB 3. Östlich des Planungsgebietes befindet sich das Gewerbegebiet Unterheising.

Die bestehende Erschließungsstraße verläuft von Norden nach Süden mittig durch das Planungsgebiet. Die Fläche ist relativ eben. Der Heisinger Graben verläuft im Norden des Planungsgebietes von Osten nach Westen.

Der Geltungsbereich umfasst ca. 2,4 ha.

1.4 Anlass und Zielsetzung der Planung

Im Ortsteil Unterheising in Barbing befinden sich südlich des Ortskerns landwirtschaftliche Grundstücke, die bereits als Mischbauflächen und Sondergebietsflächen im FNP dargestellt sind, die infolge der gestiegenen Nachfrage nach Wohnraum bebaut werden sollen, bzw. für den Bau einer Reitanlage aufgrund eines konkreten Vorhabens zur Verfügung stehen sollen.

Eine Bebauung nach § 34 BauGB ist auf den Grundstücken nicht möglich. Das Grundstück befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich. Eine Prägung von 3 Seiten, wie sie die Planungstheorie vorsieht, ist nicht gegeben.

Von Seiten der Gemeinde wurden alternative Innenentwicklungspotentiale für eine Bebauung im Gemeindegebiet gesucht. Die Flächen, die für eine Bebauung geeignet sind, befinden sich meist im Privatbesitz und deren Eigentümer behalten sich die Flächen für den Eigenbedarf zu-

rück. Die vorhandenen Grundstücke, die von der Gemeinde im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen im Gemeindegebiet angeboten werden, sind aufgrund der großen Wohnungsnachfrage bereits vergriffen.

Nach Neuauufstellung des Flächennutzungsplan mit Bekanntmachung in 2015 ist die gesamte Fläche des Bebauungsplans bereits als Sondergebiet Reitanlage und als Mischbaufläche vorgesehen.

Die Gemeinde hat daraufhin beschlossen, den Bebauungsplan „Unterheising Mitte“ aufzustellen, um auf den Flächen Baurecht zu schaffen. Damit kann ein Zusammenschluss des nördlichen Teils mit dem südlichen Teil der Ortschaft erfolgen.

Die landesplanerischen Grundsätze und Ziele stehen dieser Entwicklung nicht entgegen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist gem. § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich, um die städtebauliche Entwicklung und Ordnung sicherzustellen.

2. Bedarfsbegründung / Erforderlichkeit

Der Gemeinde Barbing liegen mehrere hundert Anfragen für Wohnbauflächen vor.

Für die Vergabe der Baugebiete Barbing Süd und Friesheim Mitte wurden insg. ca. 140 konkrete Anfragen für Einfamilienhäuser und ca. 36 Anfragen für Mehrfamilienhäuser gestellt.

Für die vorliegende Änderung Festsetzung eines Dorfgebietes mit ca. 5 neuen Bauparzellen wird deshalb eine ausführliche Bedarfsanalyse im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes als nicht notwendig angesehen. Die Aufstellung ist wg. des vorliegenden Bedarfs erforderlich.

Es besteht eine konkrete Anfrage für ein Sondergebiet Reitanlage.

Die Siedlungsanbindung der Planungsflächen ist durch die umliegenden Strukturen gegeben.

2.1 Vorrang der Innenentwicklung:

In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potentiale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potentiale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen (LEP 2013). Ziel ist es, eine kompakte Siedlungsentwicklung sowie die Funktionsfähigkeit der technischen und gemeindlichen Versorgungsinfrastruktur auch zukünftig zu gewährleisten. Hierzu sollen Baulandreserven, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz aktiviert werden.

Die Gemeinde Barbing ist weiterhin bemüht, bestehende Baulücken zu schließen und leerstehende Gebäude einer neuen Nutzung zuzuführen. In der Ortschaft Unterheising liegt derzeit nur eine Baulücke vor. Dieses Grundstück befindet sich in Privatbesitz und steht nicht zum Verkauf bereit.

Dieses Bestreben wird in allen Ortsteilen sowie am Hauptort verfolgt. Dafür werden geeignete Flächen, wie sie im Gemeindegebiet Barbing als auch am Hauptort vorzufinden sind, ausgewiesen.

2.2 Zukünftige Bevölkerungsentwicklung

Das Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung München ging in der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2031 (Stand 2012) für den Landkreis

Regensburg von einer Bevölkerungszunahme von 2,5–7,5 % aus. Demnach wird die Bevölkerung im Landkreis von 184.800 (2011) auf etwa 189.700 Menschen (2031) zunehmen.

Die aktuelle Bevölkerungsvorausberechnung für den Landkreis Regensburg bis 2036 (Stand Mai 2018) zeigt ein anderes Bild:

Für den Landkreis Regensburg wird weiterhin eine Bevölkerungszunahme von 2,5 – 7,5 % prognostiziert. Demnach wird die Bevölkerung im Landkreis von 190.500 (2016) auf etwa 204.700 Menschen (2036) zunehmen. Für das Jahr 2031 werden 202.500 EW prognostiziert.

Aus dem deutlichen Unterschied zwischen der Prognose zum Stand 2011 zu 2016 ist erkennbar, wie schwierig verlässliche, langfristige Prognosen sind.

Nach der Bevölkerungsvorausberechnung des bayer. Statistischen Landesamtes wäre für Barbing bis zum Jahr 2034 eine Bevölkerungszunahme von 5400 (2015) auf insgesamt 6.500 Menschen anzunehmen.

Bei Aufstellung des Flächennutzungsplanes für die Gemeinde Barbing im Jahr 2011-2013 war von einem Bevölkerungszuwachs auf 5.240 Einwohner im Jahr 2021 auszugehen. Der aktuelle Demographie-Spiegel 2016 prognostiziert im Jahr 2021 bereits 5.900 Einwohner.

Datenblatt und Graphiken **Gemeinde Barbing**

Bevölkerungsstand am 31.12...	Hauptvariante: konstante Trends	Variante: erhöhter Zuzug	Variante: verminderter Zuzug	Variante: natürliche Voraus- berechnung
2009	4 893	4 893	4 893	4 893
2012	4 990	5 040	4 940	4 900
2015	5 080	5 180	4 980	4 890
2018	5 170	5 330	5 010	4 870
2021	5 240	5 460	5 030	4 840

Daten aus Demographie-Spiegel für Bayern 2011, Demographiespiegel Barbing von Mai 2011

Datenblatt Gemeinde Barbing

Bevölkerungs- stand am 31.12...	Personen insgesamt*	davon im Alter von ... Jahren		
		unter 18	18 bis unter 65	65 oder älter
2014	5 289	1 020	3 420	849
2015	5 400	1 000	3 500	900
2016	5 500	1 000	3 600	900
2017	5 600	1 000	3 600	900
2018	5 700	1 000	3 700	900
2019	5 800	1 000	3 700	1 000
2020	5 800	1 100	3 800	1 000
2021	5 900	1 100	3 800	1 000
2022	6 000	1 100	3 800	1 000
2023	6 000	1 100	3 800	1 100
2024	6 100	1 100	3 900	1 100
2025	6 100	1 200	3 900	1 100
2026	6 200	1 200	3 900	1 200
2027	6 200	1 200	3 900	1 200
2028	6 300	1 200	3 900	1 200
2029	6 300	1 200	3 900	1 300
2030	6 400	1 200	3 900	1 300
2031	6 400	1 200	3 900	1 400
2032	6 500	1 200	3 900	1 400
2033	6 500	1 200	3 800	1 400
2034	6 500	1 200	3 800	1 500

* Die Werte der Jahre 2015 bis 2034 wurden jeweils auf 100 Personen gerundet.
Differenzen in den ausgewiesenen Gesamtwerten sind rundungsbedingt.

Daten aus der Statistik Kommunal 2015, Demographiespiegel Barbing vom April 2016

Die Tatsache, dass die Prognosen für den Landkreis Regensburg, als auch für die Gemeinde Barbing in den letzten 4-5 Jahren stark nach oben korrigiert werden mussten zeigt, dass derzeit und auch zukünftig ein hoher Bedarf an Wohnbauflächen in der Gemeinde Barbing, auch über die bestehenden Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes hinaus, besteht.

2.3 Standortwahl, Alternativen

Es wurden weitere alternative Innenentwicklungspotentiale für eine Bebauung im Gemeindegebiet gesucht. Die Flächen, die für eine Bebauung geeignet sind, befinden sich meist im Privatbesitz und deren Eigentümer behalten sich die Flächen für den Eigenbedarf zurück. Die vorhandenen Grundstücke, die von der Gemeinde im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen im Gemeindegebiet angeboten werden, sind aufgrund der großen Wohnungsnachfrage bereits vergriffen.

3. Konzeption und bauliche Gestaltung

Der Geltungsbereich wird als Dorfgebiet (in Teilflächen) und als Sondergebiet Reitanlage festgesetzt. Bedingt durch die Lage und die umgebenden baulichen Strukturen werden im Dorfgebiet nur die ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten ausgeschlossen, da die Gemeinde für diese Nutzungen die periphere Lage in Unterheising als ungeeignet ansieht, und zudem besteht keine Notwendigkeit eines Anschlusses an Fernstraßen. Tankstellen werden ausgeschlossen, da benachbart im Gewerbegebiet bereits eine Tankstelle besteht und im Planungsgebiet städtebaulich nicht sinnvoll wäre.

Die Gebietsfestsetzung Dorfgebiet wurde für die geplanten wohnbaulich genutzten Flächen gewählt, da in Unterheising – wenn auch nicht im Geltungsbereich selbst vertreten - landwirtschaftliche Gehöfte den gesamten Ort prägen. Auch das geplante Sondergebiet kann als landwirtschaftlich geprägte Nutzung angesehen werden.

Im Sondergebiet Reiterhof werden alle für die Zweckbestimmung Reitanlage dienenden Gebäude und Nutzungen zugelassen.

Die Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl werden wie es in der BauNVO für Dorfgebiet und für das Sondergebiet maximal zulässig ist, als Höchstgrenzen festgesetzt.

Im MD 1 und 2 sind, angepasst an die städtebauliche Situation vor Ort nur die offene Bauweise sowie Einzel- und Doppelhäuser mit max. zwei Vollgeschossen zulässig.

Für das Sondergebiet ist eine zulässige abweichend offene Bauweise festgesetzt, d.h. dass Gebäude mit einer Länge von über 50 m unter Einhaltung der gesetzlichen Grenzabstände zulässig sind.

Es werden keine Festsetzungen zu Vollgeschossen getroffen.

Die Höhenlage der Hauptgebäude im MD1 wird auf max. 0,5 m über dem hergestellten Niveau der angrenzenden öffentlichen Straße festgesetzt. Damit kann ein ausreichender Abstand zum Grundwasser für die Niederschlagswasserversickerung gewährleistet werden, sowie eine übermäßige Höhenentwicklung vermieden werden.

Im MD 1 und 2 sind pro Wohngebäude max. 2 Wohneinheiten zulässig, in Doppelhäusern nur eine Wohneinheit.

Für das MD 2 sind insgesamt weniger Festsetzungen, insbesondere Höhenlage, vorgesehen, da es sich um ein Bestandsgebiet handelt. Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung und Gestaltung des Ortsrandes sind die Vorgaben analog zum MD 1 festgesetzt.

Die bestehende Erschließungsstraße wird östlich erweitert um so die Entwässerung der öffentlichen Flächen sicherstellen zu können.

Es werden zwei private Verkehrsflächen als Anwohnerwege festgesetzt.

Die Höhenentwicklung wird für die beiden Baugebiete unterschiedlich festgelegt. Im Sondergebiet ist eine maximale Firsthöhe von 11 m festgesetzt um großzügige Hallen für die Reitnutzung bauen zu können und gleichzeitig eine übermäßige Höhenentwicklung zu vermeiden.

Für das MD sind für zweigeschossige Bauten übliche Höhen festgesetzt.

Die Dachformen wurden auf Sattel- und Walmdächer (im SO auch Pultdächer) begrenzt, auf die Dächer, die wie sie auch umliegend in Unterheising vorkommen.

Werbeanlagen sind nur am Ort der Leistung zulässig.

Die grünordnerischen Festsetzungen garantieren eine ortsbildgerechte Eingrünung der Bauparzellen und des Reiterhofes. Aufgrund der spezifischen Nutzung mit Pferdehaltung wurde die für Pferde giftige Pflanzenart Eibe (*Taxus baccata*) im gesamten Geltungsbereich ausgeschlossen.

Die notwendigen Ausgleichsflächen werden innerhalb des Geltungsbereiches erbracht. Die Ausgleichsfläche A1 im Nordwesten erfolgt mit dem Entwicklungsziel „Anlage einer extensiven Mähwiese, eines randlichen Blühstreifens und einer Baum- und Strauchhecke mit Krautsaum“. Die Ausgleichsfläche A2 im Nordwesten des Geltungsbereiches wird als extensive Mähwiese angelegt.

4. Wesentliche Auswirkungen

4.1 Derzeitige Nutzung, Geländehöhen

Die Flurstücke werden bisher landwirtschaftlich genutzt, drei Bauparzellen sind bereits im Rahmen von Einzelbaugenehmigungen bebaut. Die Fläche ist relativ eben.

Im Umgriff befinden sich weitere Wohnbebauungen und landwirtschaftliche Gehöfte, im Westen und Osten schließt landwirtschaftliche Flur an.

4.2 Erschließung / Verkehrsanbindung

Die verkehrstechnische Erschließung der künftigen Grundstücke erfolgt über die bestehende Erschließungsstraße „Unterheising“, welche abgehend von der B8 im Norden von Unterheising nach Süden, über die BAB 3 hinweg zum Gewerbegebiet Oberheising im Gemeindegebiet Neutraubling führt. Abgehend von der Erschließungsstraße werden zwei private Verkehrsflächen festgesetzt, um die Zufahrt zu hinterliegenden landwirtschaftlichen Flächen weiterhin zu gewährleisten.

Die ehemalige Bundesstraße 8 befindet sich in einer Entfernung von ca. 350 m nördlich des Geltungsbereiches, die Autobahn A3 befinden sich südlich des Planbereichs in einer Entfernung von ca. 250 m.

Die Zufahrt für Rettungsfahrzeuge, sowie für die Müllabfuhr ist über die bestehenden Verkehrsflächen gesichert, sie verfügen über eine ausreichende Breite.

4.3 Versorgungseinrichtungen

Die mittlere Entfernung des Baugebietes zu nachstehenden Anlagen und Einrichtungen beträgt:

- Einkaufsmöglichkeiten zur täglichen Versorgung sind im Hauptort in einer Entfernung von ca. 2 km Luftlinie vorhanden.
- Grund und Hauptschulen, Kindergarten, Kinderkrippen sowie die allgemeine medizinische Versorgung sind am Hauptort gewährleistet.

4.4 Technische Infrastruktur

Die Stromversorgung erfolgt durch die Bayernwerk AG.

Die Telekommunikation kann über das bestehende Netz der Deutschen Telekom und der Genias Internet in den anliegenden Straßen und ggf. durch einen Ausbau im Geltungsbereich sichergestellt werden.

Die Wasserversorgung ist über einen Anschluss an das bestehende Netz des Zweckverbandes Regensburg Süd möglich.

Die Schmutzwasserentsorgung des Plangebietes erfolgt durch die Gemeinde Barbing in einem Kanal in der bestehenden Straße.

Niederschlagswasser aus öffentlichen Flächen wird über eine an der Straße verlaufende Entwässerungsmulde mit Versickerung und Verdunstung erfolgen. Ein Notüberlauf über Einlaufschächte sollen das Wasser in eine Rigolenversickerung in den Untergrund einleiten.

Es ist vorgesehen, das Niederschlagswasser nach Norden in den Heisinger Graben zu leiten.

Die dazu erforderlichen Anlagen werden vom Erschließungsträger auf öffentlichen Flächen erstellt und unterhalten.

Ggf. erforderliche wasserrechtliche Genehmigungen sind vom Erschließungsträger einzuholen.

Niederschlagswasser aus privaten Flächen wird durch Verdunstung und Versickerung in den Untergrund, in das Grundwasser eingeleitet. Rückhalteeinrichtungen wie Zisternen etc. sind zulässig. Eine (Not-)Einleitung in den gemeindlichen Kanal ist nicht vorgesehen.

In einem Teilbereich des Geltungsbereiches liegt eine alte Kiesgrube vor, die verfüllt wurde. Der genaue Umgriff der Abbaufäche ist heute nicht mehr bekannt. Nach Bodengutachten¹ wurde die Auffüllung zum einen sehr stark verdichtet eingebaut und zum anderen wurde das Bodenmaterial bei Umlagerung falsch gehandhabt.

Im Gutachten wird deswegen u.a. eine physiologische Flachgründigkeit, niedrige nutzbare Feldkapazitäten und Schichtwasserbildung genannt.

Damit ist insbesondere für den östlichen Bereich des geplanten Sondergebiet Reiterhof von einer geringen Versickerungsleistung des Bodens auszugehen.

Die in der nachfolgenden Darstellung eingezeichneten Profilaufnahmen zeigen in etwa den Umgriff der Verfüllungsflächen. Die Schürfe S1 – S5 und B4 sind im Bereich der Verfüllung aufgenommen. Die Schürfe S6 und B1-3 wurden als Vergleich auf natürlichem Boden aufgenommen.

¹ Bodenökologische Untersuchung und Bewertung als Konversionsfläche im Sinne des Erneuerbare Energiegesetzes (EEG) durch das Büro GeoTeam GmbH, Naila mit Datum vom 05.09.2015



Ausschnitt aus Bodengutachten Anlage 2: Luftbildplan mit Flurgrenzen und Aufschlüssen ²

Auf den Grundstücken sind damit entsprechend große Rückhalteinrichtungen für eine Rückhaltung und Verdunstung des Niederschlagwassers vorzusehen. Ein weiteres Bodengutachten zur Sicherstellung der Entwässerung wird empfohlen, auch aufgrund der hohen anstehenden Grundwasserstände.

Die dazu erforderlichen Anlagen werden vom jeweiligen Bauwerber innerhalb der privaten Bauparzelle erstellt und unterhalten. Eine Nutzung von Zisternen wird empfohlen.

Niederschlagswasser aus privaten Flächen darf nicht in öffentliche Bereiche abgeleitet werden.

Ggf. erforderliche wasserrechtliche Genehmigungen sind vom jeweiligen Bauwerber einzuholen.

Auf den hohen Grundwasserstand wird hingewiesen.

Die Ortssatzung der Gemeinde Barbing ist zu beachten.

Die Abfallbeseitigung ist durch den Landkreis Regensburg sichergestellt.

Die Löschwasserversorgung/der Brandschutz ist über das bestehende Netz als Grundversorgung sichergestellt. Aus dem Rohrleitungsnetz können für Löschwasserzwecke 48 m³/h mindestens 2 Stunden bereitgestellt werden. Das Wasserleitungsnetz ist ausreichend bemessen, der Druck ausreichend hoch. Zusätzliche Hydranten sind innerhalb des Geltungsbereiches möglich. Die Lage und Ausführung der Hydranten ist frühestmöglich mit dem Kreisbrandrat abzustimmen. Nach Angaben des Erschließungsplaners ist im Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche ein Oberflurhydrant vorgesehen.

² Bodenökologische Untersuchung und Bewertung als Konversionsfläche im Sinne des Erneuerbare Energiegesetzes (EEG) durch das Büro GeoTeam GmbH, Naila mit Datum vom 05.09.2015

Die Grundstückstiefen von max. 30 m im MD ermöglichen eine ausreichende Rettungszufahrt zu den einzelnen Teilbereichen des Geltungsbereichs. Die ortsansässige freiwillige Feuerwehr Barbing ist entsprechend ausgestattet und ausgebildet, um den Feuerschutz zu gewährleisten. Vom Planungsbereich gehen keine wesentlichen brandschutztechnischen Risiken aus. Die Lagerung besonderer Gefahrenstoffe ist nicht vorgesehen.

Die Erschließung ist vor Ort sichergestellt.

4.5 Auswirkungen der Planung, Bodenordnung

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

Die vorhandenen öffentlichen Wegebeziehungen bleiben bestehen und können erweitert werden. Die Flächen sind für die bauliche Entwicklung verfügbar.

4.6 Immissionsschutz

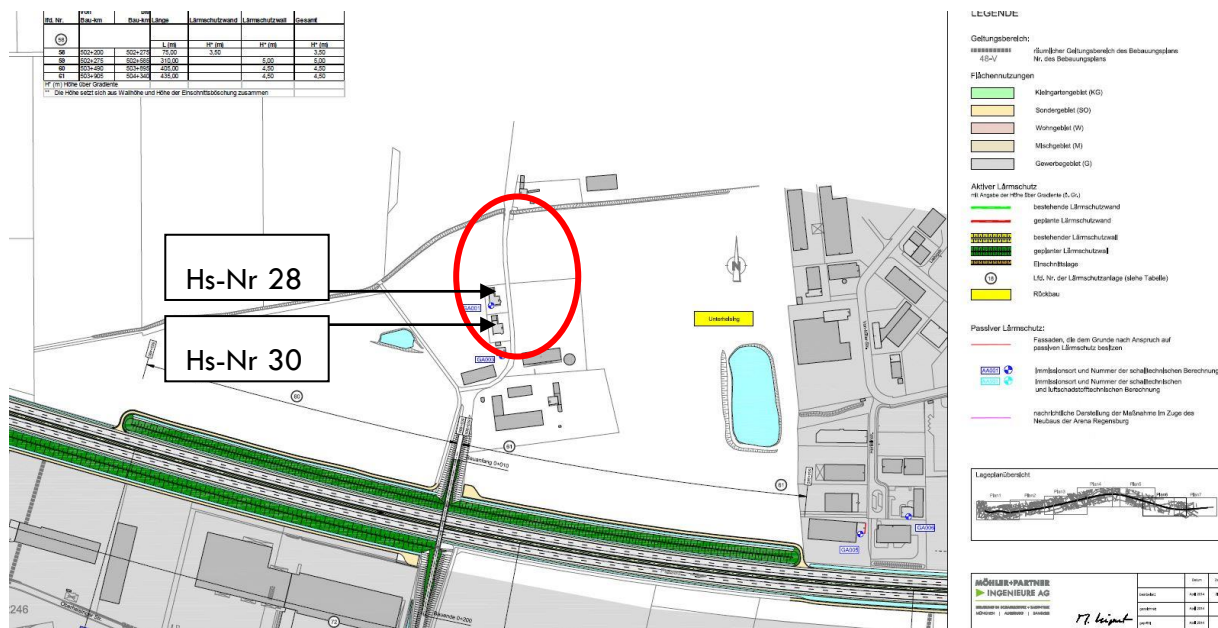
Verkehrslärm:

Südlich, in einer Entfernung von ca. 220 m zum Geltungsbereich verläuft die Bundesautobahn A3.

Für den 6-streifigen Ausbau zwischen dem Autobahnkreuz Regensburg und der Anschlussstelle Rosenhof (Planfeststellungsbeschluss vom 27.04.2017) wurden Lärmschutzuntersuchungen durchgeführt.

Derzeit werden für die im Planungsgebiet liegenden Immissionsorte Hausnummern 28 und 30, Unterheising die Grenzwerte der 16. BImSchV überwiegend eingehalten. An den Südfassaden und einer Westfassade treten nachts Überschreitungen um bis zu 3 d(BA) auf. Dazu wurden im Rahmen der Einzelbaugenehmigungen bereits Auflagen zum passiven Lärmschutz getroffen.

Im Zuge des Autobahnausbaus ist südlich von Unterheising der Bau eines 840 m langen Lärmschutzwalles mit einer Höhe von 4,5 m über Grund vorgesehen. Nach Bericht „Erläuterungen und Ergebnisse der Lärmberechnung“ zur Schalltechnischen Untersuchung zum o.g. Planfeststellungsverfahren, Büro Möhler + Partner Ingenieure AG, Stand November 2015 ist nach Bau des Lärmschutzwalles und unter Berücksichtigung des Lärmschutzbelages von einer Pegelminderung von max. 6 dB(A) auszugehen. Die Grenzwerte der 16. BImSchV können dann in der Nacht an allen Gebäuden eingehalten werden.



Ausschnitt aus Feststellungsentwurf „A3 Nürnberg-Passau, 6 streifiger Ausbau von AK Regensburg – AS Rosenhof, Betr.-km 491,640 bis 506,300“ Lageplan zum Immissionsschutz

Die schalltechnischen Richtwerte für Verkehrslärm der DIN 18005 für Dorfgebiete von 60 dB(A) tagsüber und 50 dB(A) nachts werden nach Bau des Schutzwalles nicht überschritten, mit Ausnahme der Südseite, 2. Obergeschoss des Anwesens Hausnummer 30, Unterheising. Dort wird der Orientierungswert um 4 dB(A) überschritten. Da für die Bestandsgebäude Haus-Nrn. 28 und 30 bereits Einzelbaugenehmigungen bestehen, in denen Auflagen für einen passiven Schallschutz an den Gebäuden gemacht wurden, ist von einem ausreichenden Bestandsschutz der Gebäude auszugehen.

Der Bau des Lärmschutzwalles soll in den nächsten 5-6 Jahren erfolgen. Bis zum Bau dieser aktiven Lärmschutzmaßnahme sind bei einer Aufnahme der Wohnnutzungen im Dorf- und Sondergebiet passive Lärmschutzmaßnahmen empfohlen.

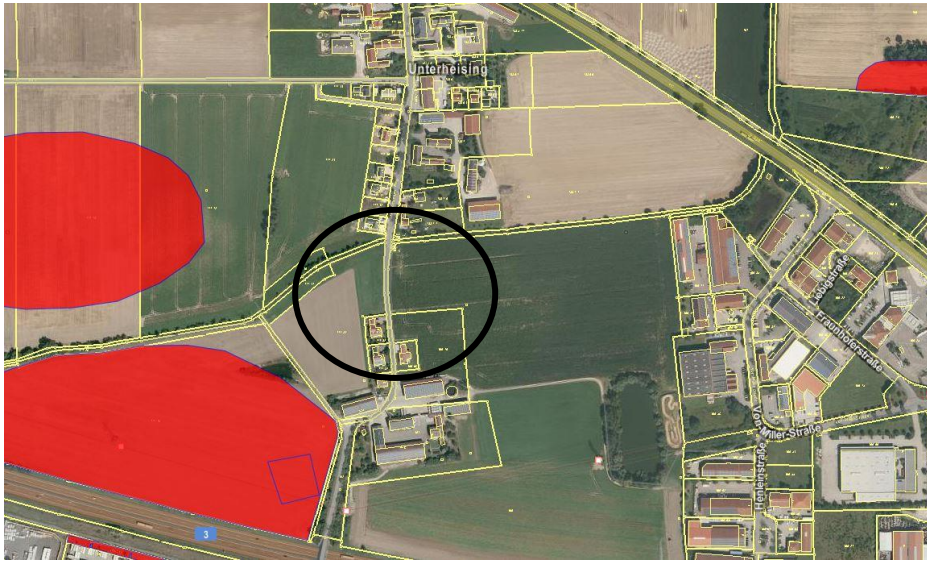
Gewerbelärm:

Das östlich gelegene Gewerbegebiet Unterheising liegt in einer Entfernung von mind. 320 m zum Dorfgebiet und von mind. 200 m zum Sondergebiet.

Nach Vorgaben der DIN 18005 können bei einer gewerblichen Fläche von ca. 20 ha wie vorliegend bei ungehinderter Schallausbreitung die zur Einhaltung der im MD (für das SO wird durch die landwirtschaftliche Prägung vom gleichen Schutzstatus ausgegangen) notwendigen Beurteilungspegel bei einer Entfernung von mind. 150 m eingehalten werden.

4.7 Denkmalschutz

Informationen über Bodendenkmäler liegen gem. der Sachdatenbank der Bayerischen Vermessungsverwaltung BayernAtlasPlus innerhalb des Änderungsbereiches nicht vor.



Lage des Geltungsbereiches im Kontext von Boden – und Baudenkmälern (Quelle: BayernAtlasPlus, o.M.)

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.

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

4.8 Vorrang der Innenentwicklung

Nach §1a Abs. 2 BauGB soll die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher oder als Wald genutzter Flächen begründet werden, dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Das Planungsgebiet ist im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Barbing als Mischbaufläche und als Sondergebiet dargestellt.

Bei der vorliegenden Planungsfläche handelt es sich damit um eine Bauentwicklungsfläche, welche derzeit z.T. landwirtschaftlich genutzt wird und zum Teil bereits bebaut ist.

In der Gemeinde Barbing besteht eine konkrete Anfrage für den Bau einer Reitanlage, sowie liegen der Gemeindeverwaltung mehrere hundert Anfragen für den Bau von Einfamilienhäusern vor.

Unterheising stellt sich als Straßendorf dar. Der geplante Bereich ist durch die Ortsstraße bereits vollständig erschlossen und stellt derzeit eine Lücke zwischen dem Nord- und Südteil von Unterheising dar.

Die Umnutzung der bestehenden landwirtschaftlichen Flächen durch die vorliegende Deckblattänderung ist nach § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB somit unvermeidbar.

Die Nullvariante als Verzicht für den vorliegenden Bebauungsplan wird aufgrund des bestehenden Bedarfs nicht weiterverfolgt.

4.9 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 (§9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
- Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Festsetzungen bzgl. einer maximalen Grundfläche und zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge, Möglichkeit der Ausbildung einer Dachbegrünung
- Zulässigkeit der Nutzung der Sonnenenergie auf Dachflächen und Fassaden
- Zulässigkeit von optimierten Dachformen zur Belichtung oder passiven Nutzung der Sonnenenergie
- Vorgaben zur Versickerung des Niederschlagswasser vor Ort

4.10 Belange des Umweltschutzes

Der Umweltbericht ist gesonderter Teil der Begründung.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens nach §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB wurden die Fachbehörden zur Äußerung hinsichtlich des Umfangs der Umweltprüfung aufgefordert.

4.11 Schutzgebiete - Europäischer Gebietschutz

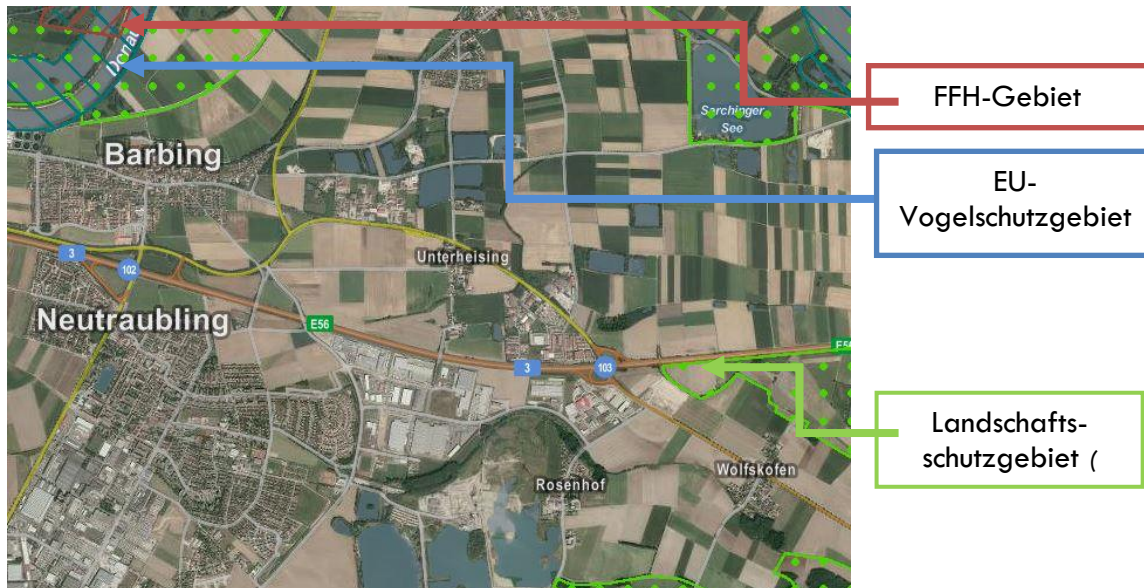
Das nächstgelegenen EU-Vogelschutz-Gebiet gehört zum Gebiet „Donau zwischen Regensburg und Straubing“, das sich nördlich des Änderungsgebietes in einer Entfernung von mind. 2,6 km befindet. Beschreibung des Gebietes: „*Ausschnitt aus der Donauniederung mit gestauten Flussabschnitten, röhrichtreichen Altwässern, Feucht- und Nassgrünland, sumpfiges ökologische Ausgleichsflächen (Sukzessionsflächen)*“. Der Bebauungsplan greift nicht in die beschriebenen Lebensräume ein.

Das Landschaftsschutzgebiet „Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg“ liegt in einer Entfernung von mind. 1,5 km.

Das FFH-Schutzgebiet „Trockenhänge am Donaurandbruch“ liegt in einer Entfernung von 2,9 km nördlich des Plangebietes.

Es ist davon auszugehen, dass das geplante Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die umgebenden europarechtlich geschützten Gebiete ausübt. Es handelt sich um die Darstellung von allgemeinen Wohnbauflächen, durch welche keine erheblichen Auswirkungen oder Gefährdungen zu erwarten sind. Es werden keine Flächen innerhalb sowie angrenzend der

genannten Schutzgebiete beansprucht. Die Erhaltungsziele für die FFH- und SPA-Gebiete werden auf Ebene der des Bebauungsplanes nicht nachteilig beeinträchtigt.



Lage des Geltungsbereiches im Kontext Europäischer Schutzgebiete (Quelle: BayernAtlasPlus, o.M.)

4.12 Spezielle artenschutzrechtliche Belange

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

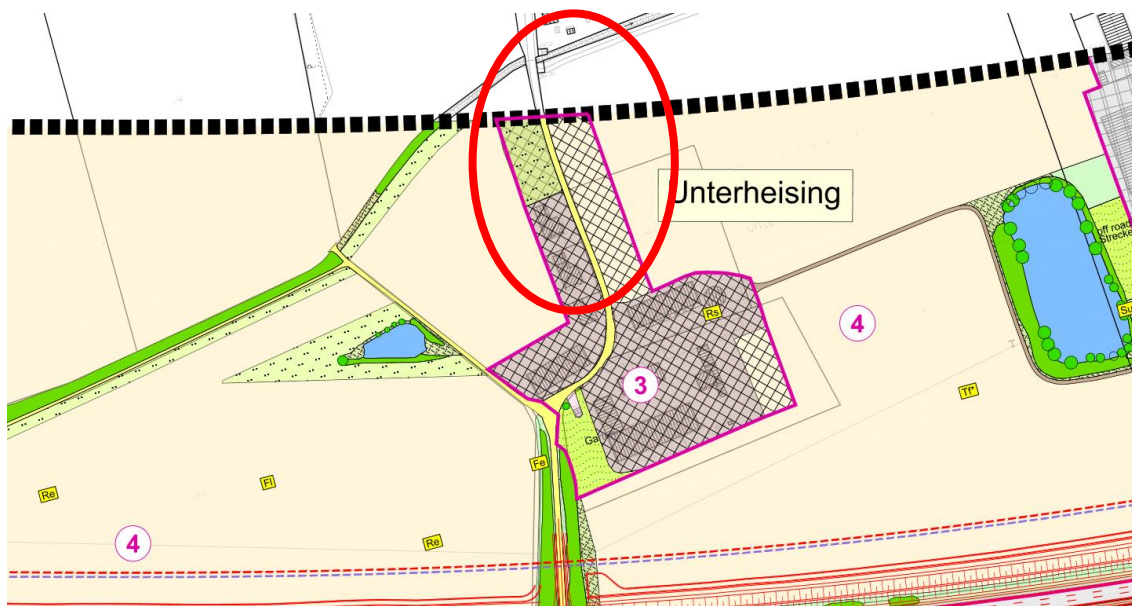
- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL
- Eine Rechtsverordnung, die nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG weitere Arten unter Schutz stellt, die entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG in vergleichbarer Weise zu prüfen wären, wurde bisher nicht erlassen.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

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

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

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

Nach ASK liegen die nächsten kartierten Vorkommen in einer Entfernung von ca. 450 m östlich des Planungsgebietes. Die Daten sind allerdings bereits ca. 30 Jahre alt und werden deswegen für den vorliegenden Bebauungsplan nicht herangezogen.



Auszug aus Landschaftspflegerischem Bestands- und Konfliktplan des Planfeststellungsverfahrens „A3 Nürnberg-Passau, 6-streifiger Ausbau von AK Regensburg bis AS Rosenhof“

Nach Landschaftspflegerischem Bestands- und Konfliktplan des Planfeststellungsverfahrens „A3 Nürnberg-Passau, 6-streifiger Ausbau von AK Regensburg bis AS Rosenhof“ wurden im Umfeld des Planungsgebietes die folgenden Vogelarten aufgenommen. Direkt im Planungsgebiet liegen keine Sichtungen vor.

- Turmfalke und Rauchschwalbe bei Nahrungssuche / im Überflug
- Feldsperling, Rebhuhn und Feldlerche mit Brutvorkommen

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

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

Ein Vorkommen der Feldlerche, als Vertreter der feldgebundenen Flur, wurde durch die o.g. Planungen zum Autobahnausbau westlich des Planungsgebietes festgestellt. Die Art ist aber aufgrund der unmittelbaren Nähe zu Häusern im direkten Umfeld des Geltungsbereiches nicht anzunehmen. Es wird angenommen, dass keine Brutplätze der feldgebundenen Arten, aufgrund der geringen Größe und des nicht vorhandenen freien erforderlichen Sichtfeldes, verloren gehen bzw. vorhanden sind.

Eine Betroffenheit von gehölzgebundenen Arten kann ausgeschlossen werden, da bestehende benachbarte Gehölzstrukturen erhalten bleiben, bzw. durch die Ausgleichsflächenplanung sogar durch Neupflanzungen ergänzt werden. Da in der Umgebung weitere vergleichbare (Brut-)Habitate (landwirtschaftliche Flächen, Gehölzstrukturen) vorhanden sind, kann davon

ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion potentiell betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Insgesamt ist davon auszugehen, dass sich der mögliche (temporäre) Verlust eines Brutplatzes (z.B. durch Heranrücken von Gebäuden an die Heckenstruktur) nicht signifikant auf den Erhaltungszustand die lokalen Vogelpopulationen auswirkt.

Baubedingte Tötungen von Individuen (v.a. Nestlingen) oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern können durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit vermieden werden.

Erhebliche Störungen von feld- und gehölzgebundenen Arten wären nur bei Baumaßnahmen oder bei Brutplätzen im direkten Anschluss an die künftigen Bebauung (durch die Nutzungseinflüsse) temporär denkbar. Im Wirkraum bestehen jedoch ausreichend Ausweichlebensräume in großer Zahl, sodass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands unwahrscheinlich ist und Verbotstatbestände nicht zu erwarten sind. Zudem ist zu beachten, dass der Planungsbereich bereits an eine versiegelte Straßen, Wohnbebauung, landwirtschaftliche Gehöfte und die BAB 3 und Gewerbegebiete im weiteren Umfeld angrenzt und einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt, so dass bereits anthropogene Einflüsse auf die Habitate wirken und folglich ein gewisser „Gewöhnungseffekt“ bereits vorhanden ist.

Zusammenfassendes Ergebnis

Der Umfang evtl. eintretender Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Worst-Case-Annahme) verstößt nicht gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Sonstige Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind durch die Bauleitplanung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu prognostizieren. Artenschutzrechtliche Belange stehen der Bauleitplanung derzeit nicht entgegen. Damit sind artenschutzrechtliche Hindernisse auf Ebene der Bauleitplanung nicht erkennbar.

5. GRÜNORDNUNGSPLANUNG

5.1 Leitziele grünordnerische Festsetzungen

Die grünordnerischen Festsetzungen dienen vor allem dazu, das geplante Baugebiet in den vorhandenen Landschaftsraum einzubinden und eine Mindestbegrünung sicherzustellen.

Innerhalb der Bauparzellen gewährleisten diese Festsetzungen eine Minderung der Auswirkungen auf die Schutzgüter. Die Festsetzungen zu den Versiegelungen mindern die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Luft und Boden (§1 Abs. 6, Ziff. 7a BauGB).

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

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung
Arten/Lebensräume	Intensiv genutzte Ackerfläche	gering
Boden	anthropogen überprägter Boden durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, Dauer- und Wechselbewuchs, geringe - mittlere Ertragsfähigkeit	mittel
Wasser	Der Heisinger Graben liegt innerhalb des Planbereiches, vermutlich geringer Grundwasserflurabstand, Versickerungsleistung unbekannt, Eintrag von Nähr- und Schadstoffen durch Landwirtschaft und angrenzende Straßen vorhanden	mittel
Klima/Luft	landwirtschaftliche Flächen als Kaltluftproduktion, keine wesentliche Bedeutung für das Lokalklima, Vorbelastung durch angrenzende Bebauung und Fernstraße	gering
Landschaftsbild	Ortsrandlage, keine exponierte Lage oder Kuppenlage, gut eingegliedert in Siedlungsstruktur durch Straßen und bestehende Bebauung im Norden und Süden, Vorbelastungen im Umfeld durch Straßen u.a. BAB 3 und Gewerbeflächen	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.

5.2 Auswirkungen des Eingriffs, Vermeidungsmaßnahmen

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden im Umweltbericht (Kap. 3) gesondert beschrieben.

Als Eingriffsfläche wird der gesamte Geltungsbereich mit Ausnahme der bestehenden Straßenfläche, der geplanten Ausgleichsflächen, der öffentlichen Grünflächen mit Zweckbestimmung „Spielplatz“, des Heisinger Grabens und der drei bereits bebauten Grundstücke angesetzt. Die Eingriffsflächen sind in nachfolgender Abbildung in roter Schraffur dargestellt.

Für die bereits bebauten Grundstücke und die bestehende Verkehrsfläche wird davon ausgegangen, dass in diesen Bereichen Eingriffe auch bereits vor der vorliegenden Bauleitplanung zulässig waren, dieser Bereich ist somit nicht berücksichtigt. In den weiteren oben genannten Bereichen findet kein Eingriff statt, durch die Anlage von Grünflächen und Ausgleichsflächen findet eher eine Aufwertung im Gegenzug zur vorliegenden Ackerfläche statt. Für den Heisinger Graben erfolgt keine Änderung durch den Bebauungsplan.

Die Eingriffsfläche umfasst folglich ca. 13.486 m².

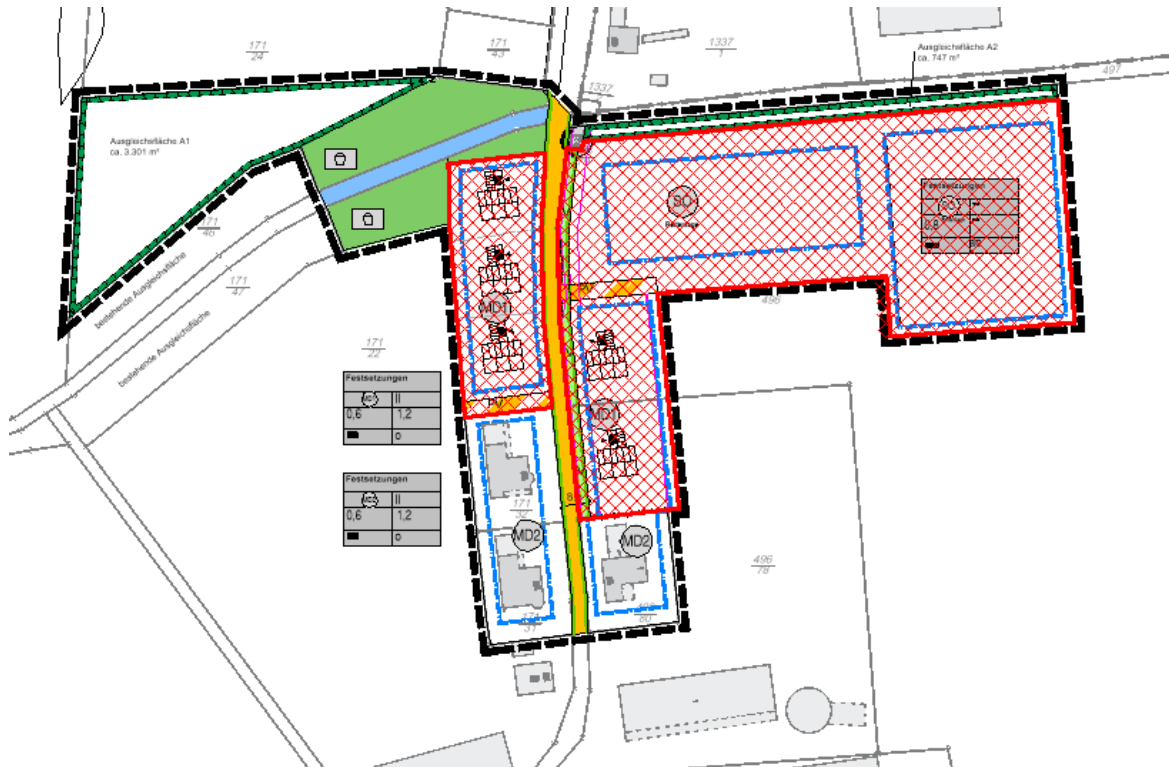


Abbildung Eingriffsflächen, ohne Maßstab

5.3 Ermittlung des Ausgleichsflächenumfangs

Eingriffsflächen	Kompensationsfaktor	gesamter Ausgleichsflächenumfang
13.486 m ²	0,30*	4.046 m ²

*gem. Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (2003) wird die Fläche aufgrund des zu erwartenden Versiegelungsgrades GRZ > 0,35 mit möglichen Vermeidungsmaßnahmen dem Typ A I, hoher Versiegelungsgrad bzw. Nutzungsgrad im unteren Bereich (Faktorspanne 0,3 bis 0,6) zugeordnet.

Durch die Vielzahl von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist die Wahl des Kompensationsfaktors im unteren Bereich als gerechtfertigt anzusehen.

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden im Kap. 5.12.1 beschrieben.

Nach Orientierung des einschlägigen Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ ergibt die Berechnung des notwendigen Ausgleichsflächenumfangs damit **4.046 m²**.

5.4 Ausgleichsmaßnahmen

Es sind naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen im Umfang von insgesamt **4.048 m²** für Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild festgesetzt.

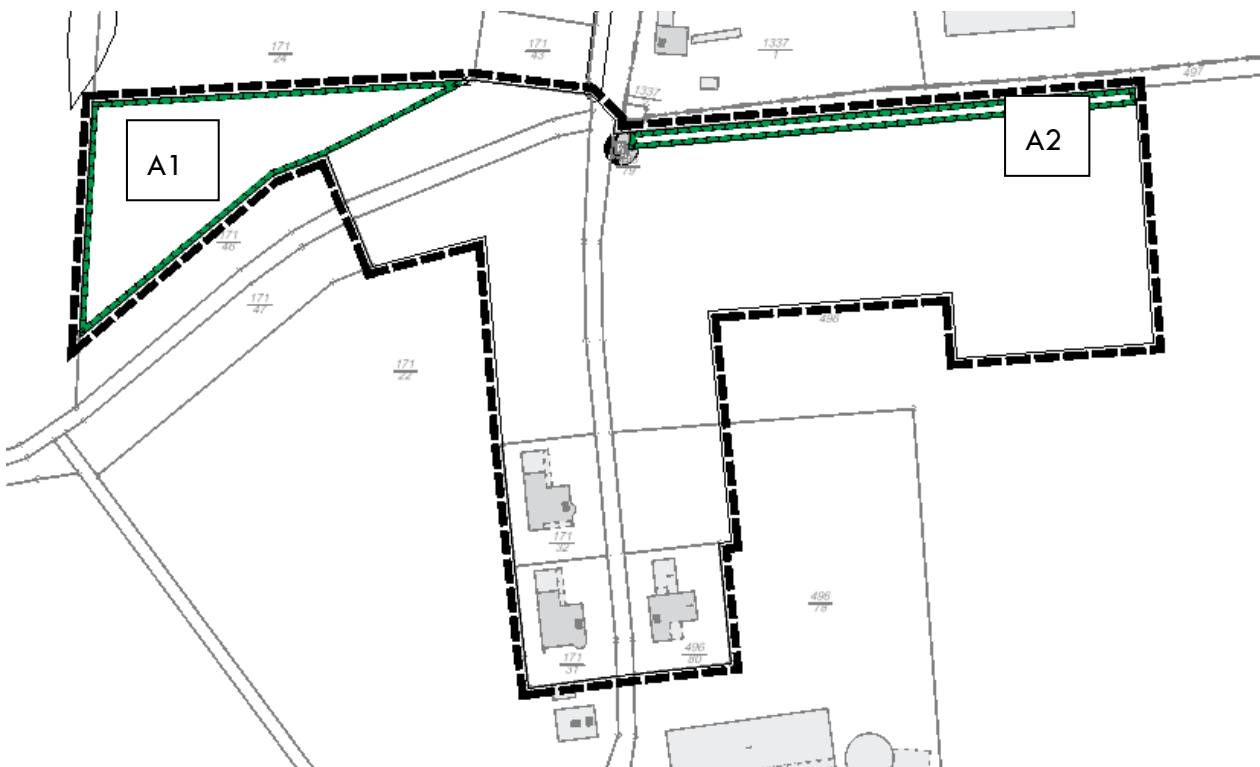
Die festgesetzten Ausgleichsflächen werden am Ort des Eingriffes in Natur und Landschaftsbild mit Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB festgesetzt.

Die Ausgleichsflächen sind durch Grundbucheintrag dinglich zu sichern.

Die Ausgleichsfläche wird derzeit landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt und liegt im direkten Umgriff der Eingriffsflächen des Sondergebietes und des Dorfgebietes.

Die geplante Ausgleichsfläche A1 liegt im Nordwesten des Geltungsbereiches. Nördlich der westlichen Grenze liegt eine Baum- und Strauchhecke, welche als Biotop kartiert ist. Daran anschließend ist auf der gesamten Länge der westlichen Grenze eine 4-reihige Baum- und Strauchhecke festgesetzt. Ein Krautsaum soll sich durch Sukzession ausbilden. Die restliche Ausgleichsfläche ist als extensive Mähwiese auszubilden und mit einer autochthonen Saatgutmischung anzusäen. Entlang der nördlichen Grenze soll ein Streifen von einer Mindestbreite von 10 m als Blühstreifen als Pufferstreifen zur nördlich gelegenen Ackerfläche angelegt werden.

Die geplante Ausgleichsfläche A2 ist ebenfalls als extensive Mähwiese auszubilden.



6. ANLAGE – UMWELTBERICHT

Im Rahmen der Bauleitplanung ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 des Baugesetzbuches (BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Diese werden unter Anwendung der Anlage 1 BauGB in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht als Ergebnis der Umweltprüfung bildet einen gesonderten Teil der Begründung (§ 2a BauGB).

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Die Fachstellen werden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrade Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

Nach § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich an den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

6.1 Einleitung

6.1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Durch den vorliegenden Bebauungsplan wird das planerische Ziel verfolgt, den derzeit konkreten Bedarf an Wohnbauflächen an städtebaulich geeigneter Stelle im Ortsteil Unterheising zu decken, zusammen mit der Festsetzung eines Sondergebietes Reitanlage.

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

Die Größe der Planungsfläche beträgt ca. 2,4 ha.

6.1.2 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 Erneuerbaren-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.

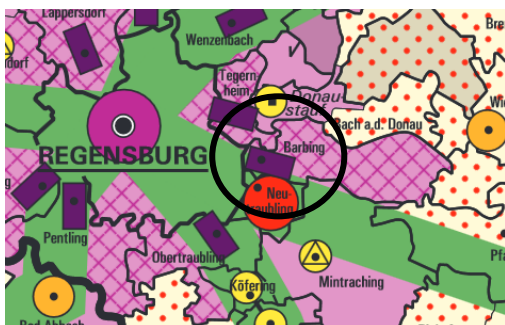
Das Bundesbodenschutzgesetz- BBodSchG verfolgt den Zweck die Bodenfunktionen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Auch § 1a BauGB greift den Schutzzweck des Schutzgutes Boden auf, da generell mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll.

6.1.3 Ziele der Landesplanung/Regionalplanung

Die Gemeinde Barbing liegt im Stad- und Umlandbereich im Verdichtungsraum Regensburg. Im Regionalplan der Region Regensburg (Stand 2011) ist die Gemeinde als Siedlungsschwerpunkt eingestuft.

Sie befindet sich in der Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung zwischen Regensburg und Neutraubling.

Das nächstgelegene Mittelzentrum ist Neutraubling, das nächste Oberzentrum ist Regensburg.



Regionalplan Region Regensburg 2011,

Zielkarte 1: Raumstruktur



Darstellung landschaftliches Vorbehaltsgebiet und regionaler Grünzug

Zielkarte 3 Landschaft und Erholung

Die Fläche außerhalb landschaftlicher Vorbehaltsgebiete (grüne Kreuze) und regionaler Grünzüge (grüne Strich-Schraffur) des Regionalplanes. Weitere verbindliche Fachplanungen mit Zielen zum Umweltschutz sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

6.1.4 Ziele des Landschaftsplans / Grünordnungsplans

Ein Landschaftsplan wurde mit dem neu aufgestellten FNP integriert.

Der Heisinger Graben ist mit der Schraffur „Entwicklung naturnaher Gewässerabschnitte / Umsetzung des Gewässerentwicklungsplanes“ gekennzeichnet.

Im östlichen Teil des Geltungsbereiches ist die südlich an den Bach angrenzende Fläche als Ausgleichsfläche festgesetzt. Westlich der Erschließungsstraße befinden sich entlang des Gra-

bens eine öffentliche Grünfläche, sowie Ausgleichsflächen, die durch eine andere Bauleitplanung dort festgesetzt wurden.

Durch diese Pufferflächen wird der Bach im weiteren vor Einträgen aus landwirtschaftlichen Flächen geschützt und durch Pflanzmaßnahmen eingegrünt.

6.1.5 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.

Das ABSP des Landkreises Regensburg enthält nur für den Heisinger Graben die Aussage „Wiederherstellung eines typischen Arten- und Lebensraumspektrums“. Dies wird durch die Festsetzung der Ausgleichsflächen entlang eines Uferabschnittes unterstützt.

6.1.6 Ziele von Schutzgebiete / des Biotopschutzes

Es befinden sich keine Schutzgebiete im Umgriff von mind. 1,5 km um das Plangebiet.

Auf der Fläche befinden sich keine kartierten Biotop.

Durch die Planung erfolgt kein Eingriff in ein FFH-Gebiet, noch sind die Erhaltungsziele berührt.

6.2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

6.2.1 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, Gesundheit

Das Planungsgebiet wird landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Der Heisinger Bach verläuft in einem kleinen Teilbereich durch den Geltungsbereich.

Im nördlichen und südlichen Anschluss befindet sich die Ortschaft Unterheising mit landwirtschaftlichen Gehöften und Wohnbebauung, östlich und westlich landwirtschaftliche Flur. Im weiteren Umfeld befindet sich im Osten das Gewerbegebiet Unterheising, sowie die ehemalige B8 im Norden und die BAB 3 im Süden.

Die Flächen sind wenig zur Erholungsnutzung geeignet.

Die vorhandenen Straßen sind im Bereich der Planungsfläche gem. SVZ2015 wie folgt belastet:

- Autobahn A 3: 55.836 Fahrzeuge / Tag (SVZ2010 = 47.633)
- Ehemalige B 8: 10.930 Fahrzeuge / Tag (SVZ2010 = 9.391)

Verkehrslärm entsteht auf den im Umfeld vorhandenen Fernverkehrsstraßen. Die Entfernung zur Bundesautobahn A3 befindet sich in einer Entfernung (Luftlinie) von ca. 220 m südlich des Planbereiches. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum 6-spurigen Ausbau der A3 wurden Messungen zum Verkehrslärm erstellt.

Angaben zu Erschütterungen, Geruchsbelastungen oder elektromagnetischen Feldern liegen nicht vor.

Messwerte über die Belastung der Luft liegen nicht vor

6.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Aktuelle Vorkommen im Planungsbereich über geschützte Arten liegen dem Planverfasser nicht vor bzw. sind durch die Biotoptypen nicht zu erwarten. Siehe Kapitel 2.2.

Eine gesonderte Artenerhebung ist nicht vorgesehen. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Untersuchungen zum Planfeststellungsverfahren des 6-spürigen Ausbaus der BAB 3 wurden im Umfeld des Planungsgebietes die folgenden Vogelarten aufgenommen. Direkt im Planungsgebiet liegen keine Sichtungen vor.

- Turmfalke und Rauchschwalbe bei Nahrungssuche / im Überflug
- Feldsperling, Rebhuhn und Feldlerche mit Brutvorkommen

Die Nutzung als Ackerland und unmittelbare Nähe zur Siedlung lässt auf ein eher eingeschränktes Artenspektrum schließen.

In den Randzonen bestehen private Hausgärten mit unterschiedlichen Gehölzstrukturen und Ausprägungen. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen lassen auf keine Flächen nach § 30 BNatSchG oder Art. 23 BayNatSchG schließen.

Umliegende FFH- und SPA-Gebiete sind nicht betroffen.

6.2.3 Schutzgut Fläche und Boden

Es wird eine Fläche von insg. ca. 2,4 ha inkl. Ausgleichflächen in Anspruch genommen. Die Unvermeidbarkeit der Beanspruchung der Fläche i.S. des § 1a Abs. 2 BauGB wird ausführlich in Kapitel 1.13 der Begründung dargelegt.

Die Flächen sind unversiegelt mit Wechselbewuchs (Ackerfläche).

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

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Untereinheit „Donauaue“. „Der Auebereich entspricht den alluvialen Überschwemmungszonen mit karbonatreichen, sandig-lehmigen Böden aus Auelehmen. Die Niederterrassenfelder der Donau Niederung werden von würmeiszeitlichen Schottern aufgebaut. Feuchte Senken – ehemalige Flußrinnen – und Niederungen (durch Stauanlässe oder hochanstehendes Grundwasser gekennzeichnet) durchziehen die Niederterrassen.“³

Geologisch (geologische Karte von Bayern M 1.500.000) liegen „Schotter, würmeiszeitlich (Niederterrasse, Spätglazialterrasse; in Alpentälern auch frühwürmeiszeitlich mit Seeablagerungen) vor.

Nach den Bodenschätzungsdaten des BayernAtlasPlus liegen im Planungsbereich überwiegend stark lehmige Sande mit einer geringen-mittleren Ertragsfähigkeit vor.⁴

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Altlastenverdachtsflächen vor.

³ ABSP Regensburg, Stand März 1999, Kapitel 4.7, Donauauen O64-A, S.1

⁴ Zustandsstufe 4, Erläuterung aus Merkblatt über den Aufbau der Bodenschätzung, Bay. Landesamt für Steuern 02/2009

In einem geringen Teil des Geltungsbereiches liegt eine aufgefüllte Kiesgrube vor.

6.2.4 Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich ist der Heisinger Bach als Gewässer III. Ordnung vorhanden.

Wasserschutzgebiete und festgesetzte Überschwemmungsbereiche sind nicht vorhanden.

Die Fläche liegt zum Großteil in einem wassersensiblen Bereich.



Aufgrund der Nähe zum Fließgewässer Donau ist anzunehmen, dass der Grundwasserstand mit dem Fluss korrespondiert. Es ist von einem relativ geringen – mittleren Grundwasserabstand auszugehen.

Das Oberflächenwasser fließt im wesentlichen breitflächig ab. Angaben über die Qualität des Grundwassers liegen nicht vor. Vorbelastungen für das Grundwasser bestehen durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung.

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

6.2.5 Schutzgut Klima/Luft

Grundsätzlich handelt sich aufgrund der Ortsrandlage um einen gering belasteten Raum mit guten Durchlüftungsqualitäten. Vorbelastungen bestehen durch die vorhandenen Fernverkehrswege, Gewerbegebiete und die umgebende landwirtschaftliche Nutzung. Es liegt keine klein-klimatisch besonders beachtenswerte Topographie vor (Kaltluft-, Frischluftsammlgebiet, Luftaustauschbahn), daher haben die offenen Flächen keine erhöhte Bedeutung für die umliegenden Siedlungsflächen.

Allgemeine Messungen zu Luftschadstoffen liegen dem Planverfasser nicht vor. Im Wirkungsbereich sind dem Planverfasser keine immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Betriebe bekannt.

6.2.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Das Landschaftsbild ist generell durch große zusammenhängende Ackerflächen, sehr großflächige Gewerbeansiedlungen und die Fernverkehrsstraßen B8 und A3 geprägt. Die Siedlung ist

als ländlich einzustufen. Die großflächigen Gewerbe- und Industrieflächen von Barbing liegen südlich des Plangebietes an der Autobahn im Ortsteil Rosenhof.

Die Fläche liegt im Anschluss an ein bestehendes Dorfgebiet im Norden und Süden. Des Weiteren schließen landwirtschaftliche Flächen an.

Die Fläche ist tendenziell weiträumig einsehbar. Von zwei Seiten ist die Planungsfläche von bestehender Bebauung umgeben. Im Osten in weiterer Entfernung von gewerblichen Flächen. Eine Fernwirkung besteht nur in westliche Richtung. Die Flächen sind eben.

6.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es befinden sich keine Boden- und Baudenkmäler auf der Fläche. Aufgrund der Denkmalgunst im gesamten Gemeindegebiet, bedürfen Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gem. Art 7.1 DSchG.

6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (Basisszenario) 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.

6.4 Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung

Die Beschreibung erfolgt auf Grundlage der Zustandsermittlung und beschränkt sich auf die nach dem Bebauungsplan möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Schutzgut	zu erwartende, erhebliche Auswirkungen
<p>Mensch, Bevölkerung, Gesundheit</p>	<p>Es sind geringfügige Auswirkungen durch die Dorfgebietsflächen und mittlere Auswirkungen durch das Sondergebiet auf die direkt angrenzenden, wohnbaulich und landwirtschaftlich genutzten Parzellen durch die zukünftige Bebauung zu erwarten.</p> <p>Gegenüber der für diese Parzellen bisher freien Ortsrandlage können durch Beschattung, Änderung des Ausblickes sowie die Auswirkungen der künftigen Nutzung zusätzliche Belastungen auftreten, aber da es sich um ein zukünftiges Dorfgebiet in Anschluss zur bestehenden wohnbaulichen bzw. landwirtschaftlichen Nutzung handelt, werden die Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft. In diesem Rahmen können die Auswirkungen auch für das Sondergebiet als nicht erheblich eingestuft werden.</p> <p>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 entsprechende Maßnahmen gegenüber schutzwürdiger Bebauung (Wohnen etc.) vorzunehmen.</p> <p><u>Erholung:</u></p> <p>Die Fläche hat durch die landwirtschaftliche Nutzung kaum Bedeutung für die Erholung.</p> <p><u>Lärm</u></p> <p>Es ist von einer unbedeutenden Zunahme von Verkehrslärm und Immissionen in den benachbarten Gebieten auszugehen. Durch den geplanten Bau von Lärmschutzwänden im Zuge des Ausbaus der A3 ist von einem Rückgang von Verkehrslärm in den nächsten Jahren auszugehen.</p> <p>Die östlich gelegenen Gewerbeflächen liegen in einer Entfernung von mind. 320 m zum MD und von mind. 220 m zum Sondergebiet. Nach Vorgaben der DIN 18005 können bei einer gewerblichen Fläche von ca. 20 ha bei ungehinderter Schallausbreitung die zur Einhaltung der im MD notwendigen Beurteilungspegel bei einer Entfernung von mind. 150 m eingehalten werden.</p> <p>Durch die angrenzenden Straßen und die benachbarte Landwirtschaft können zeitweise Lärmeinwirkungen durch An- und Abfahrtsverkehr sowie durch die Bewirtschaftung an sich entstehen. Durch die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld ist zeitweise auch mit Staub- und Geruchsentwicklung zu rechnen.</p>
<p>Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt</p>	<p>Auswirkungen sind durch die Veränderung der Lebensraumsituation zu erwarten. Es ist ein Verlust einer landwirtschaftlichen Fläche anzunehmen.</p>

	<p>men. Gegenüber den bisherigen unversiegelten Flächen werden bebaute/versiegelte Flächen und neue straßenbegleitende Grünflächen entstehen.</p> <p>Die zu erwartenden Eingriffe werden aber als vertretbar eingestuft, da der Planungsbereich im Wesentlichen durch die unmittelbare Siedlungsnähe und Fernverkehrsstraßen geprägt ist und nur von geringerer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist. Zudem bestehen ausreichend Ersatzhabitate (Acker) im nahen Umkreis. Durch die Wahl des Standortes können Eingriffe in große zusammenhängende Ackerflächen vermieden werden. Für die im Zuge des Planfeststellungsverfahrens festgestellten Arten Turmfalke, Rauchschwalbe, Feldsperling, Rebhuhn und Feldlerche werden keine konkreten Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Weitere besser geeignete Habitate für die Arten sind im direkten Umfeld verfügbar.</p> <p>Potentielle Störungen sind während der Bau- und Erschließungsmaßnahmen möglich, aufgrund zahlreicher Ausweichlebensräume im Umfeld des Planungsbereiches ist aber von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.</p> <p>Die Ausgleichsmaßnahmen zielen auf die Entwicklung naturnaher, höherwertiger Lebensraumtypen ab.</p> <p>Artenschutzrechtlich unüberwindbare Hindernisse lassen sich unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gegenwärtig nicht erkennen.</p>
Fläche und Boden	<p>Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes kann die Fläche des Planungsgebietes bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 bzw. 0,8 überbaut werden.</p> <p>Es erfolgt eine Teilversiegelung des Bodens durch Überbauung und befestigte Flächen innerhalb des Dorf- und Sondergebietes. Auf den bebaubaren Flächen werden die bestehenden Bodenprofile weitgehend zerstört. Der unversiegelte Boden wird seine bisherigen Funktionen (Grundwasserneubildung, Filter- und Speicherfunktion, Lebensraumfunktion) verlieren. Ein Ausgleich derartiger Eingriffe ist nicht möglich, da Boden naturgemäß standortgebunden ist und eine Flächeninanspruchnahme im Allgemeinen unvermeidbar ist.</p> <p>Auch die Umlagerung von Boden sowie der Bodenauftrag und -abtrag und die damit verbundene Verdichtung stellen eine erhebliche Belastung für das Schutzgut dar. In einem geringen Teilbereich im Osten des Geltungsbereiches liegt eine alte Kiesgrube vor, die verfüllt wurde. Der genaue Umgriff der Abbaufäche ist heute nicht mehr bekannt. Nach Bodengutachten⁵ wurde die Auffüllung zum einen sehr stark verdichtet eingebaut und zum anderen wurde das Bodenmaterial bei Umlagerung falsch gehandhabt. Im Gutachten wird deswegen u.a. eine physiologische Flachgründigkeit, niedrige nutzbare Feldkapazitäten und Schichtwasserbildung genannt. Damit ist für den östlichen Bereich des geplanten Sondergebiet Reiterhof von einer geringen Versicke-</p>

⁵ Bodenökologische Untersuchung und Bewertung als Konversionsfläche im Sinne des Erneuerbare Energiegesetzes (EEG) durch das Büro GeoTeam GmbH, Naila mit Datum vom 05.09.2015

	<p>rungsleistung des Bodens auszugehen.</p> <p>Altlasten sind nicht bekannt.</p> <p>Auch bei Vorreinigung von Niederschlagswasser aus Verkehrs- oder Dachflächen in offenen, belebten Bodenzonen ist ein oberflächennaher Eintrag von Schadstoffen nicht auszuschließen. Sofern dies im Rahmen der anerkannten Regeln der Technik erfolgt, ist nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen.</p> <p>Auf die Bauzeit beschränkt sich das Risiko von Schadstoffeintrag durch Baumaschinen oder Unfallereignisse. Diese Tatsache spricht aber für jedes Bauvorhaben 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.</p>
Wasser	<p>Die Planungsfläche liegt zum Großteil innerhalb eines wassersensiblen Bereiches. Im Planungsgebiet liegt der Heisinger Bach.</p> <p>Durch zu erwartende 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.</p> <p>Geringfügige und zeitlich beschränkte Auswirkungen können sich durch Baumaßnahmen ergeben. Nachhaltige Auswirkungen auf die Grundwassersituation sind durch einschlägiger Verordnungen und Verhütungsvorschriften nicht zu erwarten.</p> <p>Beim Rammen oder Bohren von Fundamenten sind direkte Verbindungen zum Grundwasser nicht auszuschließen. Die Gefahr von erheblichen oder irreversiblen Auswirkungen ist bei Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik gering. Bei Versickerung von Oberflächenwasser sind Auswirkungen beim Einhalten der technischen Regeln nicht zu erwarten.</p> <p>Nachteilige Folgen auf den Wasserhaushalt können durch die getroffenen Festsetzungen zu Befestigungen von privaten Verkehrsflächen und sonstige befestigte Flächen, Mindestbegrünung sowie der zulässigen Nutzung im Bebauungsplan minimiert werden.</p> <p>Aufgrund der Mächtigkeit der lehmigen Bodendeckung ist von einer mittleren Empfindlichkeit für Grundwasserbeeinträchtigungen auszugehen.</p> <p>Bei der zukünftigen Nutzung ist von einer Reduzierung der Schadstoffeinträge (Spritz- und Düngemittel) auszugehen.</p>
Klima/Luft	<p>Vorbelastungen bestehen in geringem Umfang durch die vorhandenen überörtlichen Straßen sowie den umliegenden Bebauungen und landwirtschaftlichen und gewerblichen Betrieben. Emissionen durch Landwirtschaftsbetriebe und Fahrverkehr auf den örtlichen Straßen sind grundsätzlich zu erwarten und nicht auszuschließen.</p>

	<p>Durch planmäßige Versiegelungen und Bebauungen können sich kleinräumig zusätzliche, Erwärmungen und Veränderungen der Flurwinde ergeben. Zusätzliche Belastungen der Luftqualität durch Heizungsabgase oder Fahrzeugverkehr sind durch die gut durchlüftete Ortsrandlage als nicht erheblich zu erwarten.</p> <p>Es gibt keine relevante Verringerung der Kaltluftproduktion, da weiterhin Kaltluftentstehungsgebiete durch die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen in Siedlungsnähe vorhanden sein werden. Bestehende Frischluftentstehungsgebiete (flächige Gehölzstrukturen, Waldinseln etc.) sowie Sammelgebiete (Donauaue) bleiben von der Planung unberührt.</p>
<p>Landschafts- und Ortsbild</p>	<p>Grundsätzlich sind im weiten und nahen Umfeld Einrichtungen wie Gebäude, Straßen, Kirchen, Gehölzflächen, etc. bereits Bestandteil der Wahrnehmung.</p> <p>Die Wahrnehmung der bisherigen freien Ortsrandlage wird durch das Volumen und die Höhe der entstehenden Gebäude verändert. Es wird ein neuer Siedlungsrand in der Mitte von Unterheising entstehen. Eine deutliche Veränderung der bestehenden Ortsrandsituation insbesondere hinsichtlich der Reitanlagen ist zu erwarten.</p> <p>Aufgrund der topografischen Lage ist keine wesentliche Fernwirkung zu erwarten.</p> <p>Ästhetische Verluste können durch Festsetzungen, z.B. zu Dachformen, Gebäudehöhen und Pflanzpflichten, vermieden werden.</p>
<p>Kultur- und Sachgüter</p>	<p>Nach Auswertung der vorhandenen Daten sind im Planungsbereich Vorkommen von Kulturgütern zu erwarten.</p> <p>Aufgrund des benachbarten Bodendenkmals sind Auswirkungen bei Baumaßnahmen nicht völlig auszuschließen.</p> <p>Erfolgt eine fachgerechte Berücksichtigung vermuteter Bodendenkmale, ist von keiner erheblichen Auswirkung auszugehen. Die gesetzlichen Vorschriften sind einzuhalten.</p> <p>Eine negative Einflussnahme auf Baudenkmäler kann ausgeschlossen werden. Blickbeziehungen zu den Baudenkmälern sind kaum möglich. Das Plangebiet wird außerdem nur in Verbindung mit der bestehenden Siedlungsfläche wahrzunehmen sein.</p>
<p>Wechselwirkungen der Schutzgüter</p>	<p>Die Teilkomponenten eines Landschaftshaushaltes stehen in äußerst komplexen Wechselbeziehungen zueinander, die sich praktisch nur mit großem Aufwand eingehender analysieren lassen. Meist werden zumindest solche Teilaspekte aufgegriffen, die wegen ihrer Dimension eine besondere Bedeutung erlangen. Deshalb sollen hier beispielsweise nicht die direkten und indirekten Auswirkungen von temporären Flächeninanspruchnahmen bzw. des Verkehrs von Baufahrzeugen auf den Bodentyp, die Vegetation, den örtlichen Bodenwasserhaushalt, im Boden befindliche Kleinorganismen oder das Mikroklima beurteilt werden.</p> <p>Letztlich bestehen zwischen den abiotischen und biotischen Ressourcen und auch gegenüber weiteren Schutz- und Sachgütern hinsichtlich Be-</p>

	<p>eintrüchtigungen oder partiell auch positiver Effekte durch das Vorhaben keine besonderen bzw. anderen Wirkungsketten, als sie meist nicht schon grundsätzlich im Rahmen von Eingriffen in die Landschaft bekannt sind.</p> <p>Die prägnanteste funktionale Verbindung gibt es bei den Schutzgütern Landschaftsbild und Mensch (Leben/Gesundheit/Wohlbefinden mit Thematik Freizeit/Erholung).</p> <p>Hier gilt zu beachten, dass das Landschaftsbild kein Systemelement des Naturhaushaltes ist, sondern eine subjektive Projektion des Menschen, auch wenn Teilkomponenten wie die Topographie und Struktur einer Landschaft objektiv beschrieben werden können. Wertungen eines Landschaftsbildes unterliegen über einen gewissen Zeitraum auch einem gesellschaftlichen Wandel.</p> <p>Bei dem geplanten Dorf- und Sondergebiet kann davon ausgegangen werden, dass es durch Wechselwirkungen nicht zu zusätzlichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes kommt, die nicht bereits über die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter mit abgebildet sind. Wechselwirkungen mit Natura-2000-Flächen sind durch die Entfernung zum Planungsgebiet nicht zu erwarten.</p>
--	--

6.5 Auswirkungen auf Erhaltungsziele von NATURA2000-Gebieten

Das FFH-Schutzgebiet „Trockenhänge am Donaurandbruch“ liegt in einer Entfernung von 2,9°km nördlich des Plangebietes.

Eine Prüfung hinsichtlich der Verträglichkeit mit europäischen Schutzgebieten erfolgt nicht.

Es sind keine unüberwindbaren Hürden des europäischen Gebietsschutzes erkennbar.

6.6 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen

Durch das Sondergebiet und das Dorfgebiet sind lediglich landwirtschaftlich typische Emissionen zu erwarten.

6.7 Art und Menge erzeugter Abfällen und Abwasser, Beseitigung und Verwertung

Es werden für einen Reiterhof typische Abfälle erwartet. Durch die Pferdehaltung ist insbesondere Festmist zu erwarten. Durch das nachfolgende Genehmigungsverfahren kann eine ordnungsgemäße Lagerung sichergestellt werden.

Für die Dorfgebietsflächen sind nur haushaltstypische Abfälle zu erwarten.

Ein Konzept zur fachgerechten Schmutzwasserbeseitigung über das bestehende Netz der Gemeinde Barbing besteht. Eine Einleitung in den Kanal ist möglich, ggf. sind Maßnahmen zu Vorreinigungen auf dem Grundstück zu treffen.

Das Niederschlagswasser ist auf den jeweiligen Grundstücken zu verdunsten bzw. versickern.

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

6.8 Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Energienutzung

Die Nutzung von erneuerbaren Energien ist im Planungsgebiet zulässig.

6.9 Auswirkungen auf Darstellungen in Landschaftsplänen und sonstigen Fachplänen

Der Heisinger Graben ist mit der Schraffur „Entwicklung naturnaher Gewässerabschnitte / Umsetzung des Gewässerentwicklungsplanes“ gekennzeichnet.

Im östlichen Teil des Geltungsbereiches ist die südlich an den Bach angrenzende Fläche als Ausgleichsfläche festgesetzt. Westlich der Erschließungsstraße befinden sich entlang des Grabens eine öffentliche Grünfläche, sowie Ausgleichsflächen, die durch eine andere Bauleitplanung dort festgesetzt wurden.

Durch diese Pufferflächen wird der Bach im weiteren vor Einträgen aus landwirtschaftlichen Flächen geschützt und durch Pflanzmaßnahmen eingegrünt. Damit sind positive Auswirkungen durch den Bebauungsplan zu erwarten.

Bei Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik ist im geplanten Dorf- und Sondergebiet nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen.

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.

6.10 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Alarmschwellen/Grenzwertüberschreitungen sind nicht bekannt.

Luftreinhaltepläne sind nicht bekannt.

6.11 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

6.12 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Überbauung und Versiegelung sind in einem nicht unerheblichen Umfang zu erwarten.

Im Bebauungsplan werden folgende Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen festgesetzt:

- Nutzung vorhandener Straßen und Wegeflächen für die Erschließung,
- Festsetzung einer Mindestbegrünung
- Festsetzung von Mindestabstand zwischen Zaununterkante und Gelände von 10 cm für eine Durchlässigkeit von Kleintieren.
- Rückhaltung des Niederschlagswassers mit Verdunstung und Versickerung auf Baugrundstück
- Beschränkung von Werbemaßnahmen

- Festsetzungen zur Randeingrünung von Bauflächen, standortheimische Arten und Festlegung von Mindestgrößen
- Festsetzung von maximalen Firsthöhen, die eine übermäßige Höhenentwicklung vermeiden
- Festsetzung zur Beschränkung der Versiegelung von Flächen

6.13 Maßnahmen zur Kompensation

Ausgleichsflächen werden innerhalb des Geltungsbereiches erbracht.

Die vorgesehenen Maßnahmen sind ausführlich in Kapitel 2.1.3 erläutert.

6.14 Planungsalternativen

Die Festsetzung der Dorfgebietsfläche und des Sondergebietes berücksichtigt folglich das Ziel weitere Bauflächen innerhalb bestehender Nutzungen im Ort Unterheising zu etablieren. Das Vorgehen entspricht u.a. dem Grundsatz des aktuellen LEP-Bayern, wonach eine nachhaltige gemeindliche Planung, die eine vorausschauende kommunale Bodenpolitik einschließt, die Nachfrage nach verfügbarem Wohnbauland möglichst Rechnung zu tragen ist. Nach Angaben des Demographie-Spiegels für die Gemeinde Barbing ist nach Modellrechnung bis zum Jahre 2034 mit einem zunehmenden Bevölkerungswachstum zu rechnen.

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben Auswirkungen im Untersuchungsbereich aus.

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

Die Flächen sind im Flächennutzungsplans als Mischbaufläche und Sondergebiet dargestellt.

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

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

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

6.16 Zusätzliche Angaben

6.16.1 Verfahren und Methodik der Umweltprüfung, technische Verfahren

Entsprechend Nr. 18.8 der Anlage 1 zum UVPG unterliegt das geplante Vorhaben der Pflicht der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles. Die festgesetzten Grundflächen betragen mehr als 20.000 m² und weniger als 100.000 m². Die UVP wird nach § 17 Satz 1 UVPG im Bauleitplanverfahren (im Rahmen des Umweltberichtes) nach den Vorgaben des BauGB, inhaltlich und methodisch nach den Vorgaben des UVPG durchgeführt.

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.

Die Umweltprüfung wird im weiteren Verfahren fortgeschrieben sofern neue Erkenntnisse vorliegen.

6.16.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen

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

6.16.3 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.

Schutzgut	Auswirkungen	Vorgesehene Überwachung der Auswirkungen
Mensch	Keine erheblichen Auswirkungen	Sicherstellung der Festsetzungen zur Baugenehmigung (ggf. weitere passive Schallschutzmaßnahmen)
Tiere/Pflanzen	erhebliche Auswirkungen	Sicherstellung der Festsetzungen zur Baugenehmigung und regelmäßige Ortsbegehungen zur Überwachung der Ausgleichsflächen und Qualitätskontrolle, Überwachung durch Fachbehörde
Boden	erhebliche Auswirkungen	Überwachung durch Fachbehörde
Wasser	Keine erheblichen Auswirkungen	Überwachung durch Fachbehörde
Klima/Luft	Keine erheblichen Auswirkungen	regelmäßige Ortsbegehungen zur Überwachung des festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen und Qualitätskontrolle
Landschafts- und Ortsbild	erhebliche Auswirkungen	Sicherstellung der Festsetzungen zur Baugenehmigung und regelmäßige Ortsbegehungen zur Überwachung des Erhalts der Mindestbegrünung und Qualitätskontrolle
Kultur- und sonstige Sachgüter	Keine erheblichen Auswirkungen	Nicht notwendig

6.17 Zusammenfassung

Die Gemeinde Barbing ist im Regionalplan der Region Regensburg (Stand 2011) als Siedlungsschwerpunkt eingestuft.

Im östlichen Teil des Gemeindegebietes, hat die Gemeinde eine städtebauliche Entwicklung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes beschlossen. Die Realisierung eines Dorfgebiet und eines Sondergebietes Reitanlage dient der Deckung von Flächen, die als Bauland innerhalb des Ortes Unterheising ausgewiesen werden können.

Die Flächen des Geltungsbereiches werden derzeit landwirtschaftlich und als private Wohnbauflächen genutzt. Das Plangebiet befindet sich mittig in Unterheising, südlich des Heisinger Grabens und wird durch die bestehende Ortsstraße erschlossen.

Die Auswertung der vorhandenen Unterlagen und Lebensraumtypen lässt auf keine relevanten Arten im Geltungsbereich schließen. Im näheren Umfeld sind ausschließlich typische Vogelarten der Siedlungsbereiche zu erwarten. Die Prüfung artenschutzrechtlicher Belange ergab, dass keine unzulässigen Auswirkungen unter Berücksichtigung zu erwarten sind.

Es wird bei Realisierung eine (Teil)Versiegelung des Bodens durch Überbauung und befestigter Flächen innerhalb der bebaubaren Flächen erfolgen.

Eine geringfügige Zunahme von Verkehrslärm und Immissionen in den benachbarten Gebieten ist nicht auszuschließen. Erhebliche Auswirkungen sind aber durch das kleine Baugebiet nicht zu erwarten. Die Schalltechnische Untersuchung zur Beurteilung der Lärmsituation in Bezug auf die nahegelegenen Tennisplätze, Waschplatz und Glascontainer kam zu dem Ergebnis, dass die Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte auf das Plangebiet eingehalten werden.

Dauerhafte Oberflächengewässer liegen im Planungsbereich durch den Heisinger Bach vor. Auswirkungen auf das Gewässer sind durch die zukünftige Nutzung nicht zu erwarten. Es ist eher eine Verbesserung durch die Festsetzung von Ausgleichsflächen entlang des Grabens zu erwarten. Auswirkungen auf die Grundwassersituation sind bei Beachtung des geringen Grundwasserstandes, einschlägiger Verordnungen und Verhütungsvorschriften nicht zu erwarten. Bei Versickerung von Oberflächenwasser sind Auswirkungen beim Einhalten der technischen Regeln nicht zu erwarten.

Hinsichtlich des Schutzgutes Klima/Luft sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Im direkten Umfeld wird sich das Orts- und Landschaftsbild durch die Bebauung ändern. Nachdem sich der Planungsbereich direkt im Anschluss an einen bestehenden Siedlungsrand befindet, werden die neu entstehenden Baukörper jedoch nur im Zusammenhang mit den bereits bestehenden Siedlungsflächen mit großflächigen landwirtschaftlichen Gebäuden und Hallen wahrnehmbar sein. Ausreichend festgesetzte Gehölzstrukturen um das Plangebiet schirmen den Planbereich zusätzlich ab, sodass keine Fernwirkung entsteht.

7. Literaturverzeichnis

- **Baugesetzbuch (BauGB)** „Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)“
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** „Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)“
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 geändert worden ist"
- **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7)
- **BayNatSchG** „Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 13. Dezember 2016 (GVBl. S. 372) geändert worden ist“
- **UVPG** „Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist"
- **Bundes-Bodenschutzgesetz** "Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist"
- **Wasserhaushaltsgesetz** „Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist“
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz** "Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist"
- **Raumordnungsgesetz** "Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist"
- **BayDSchG** „Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-K) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Gesetz vom 4. April 2017 (GVBl. S. 70) geändert worden ist“
- **Bayerische Bauordnung** „Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-I), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 12. Juli 2017 (GVBl. S. 375) geändert worden ist“

- **Regionalplan Region 11 Regensburg**
- **Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013**
- **Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft**, Leitfaden, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Jan. 2003
- **BayernAtlas Plus**, Geodaten online, Bayerische Vermessungsverwaltung
- **FIN-WEB Online-Viewer**, Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz
- **Potentielle natürliche Vegetation**, Landesamt für Umwelt Bayern