

Bebauungsplan Nr. 155
„Josef-Scheibenbogen-Straße“

Umweltbericht als gesonderter Teil der
Begründung

und

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

als Anlage zur Begründung
des Bebauungsplans

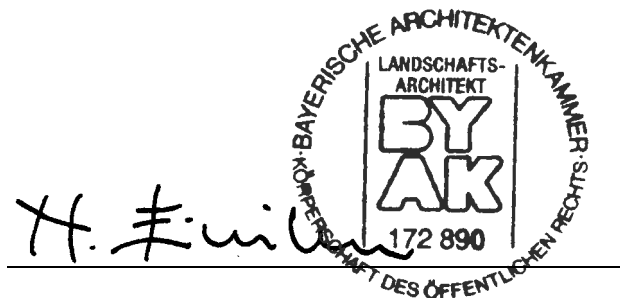
Planstand:

18.07.2024 Vorentwurf

29.07.2025 Entwurf

NORBERT EINÖDSHOFER
LANDSCHAFTSARCHITEKT STADTPLANER

MARIENSTRASSE 7 TEL 08441-82480
85298 SCHEYERN FAX 08441-82470
MAIL INFO@EINOEDSHOFER.DE



Inhaltsverzeichnis

1.	Umweltbericht	4
1.1	Gegenstand der Planung	4
1.1.1	Inhalt und wichtigste Ziele der Bebauungsplanaufstellung.....	4
1.1.2	Beschreibung der Festsetzungen der Planung.....	4
1.2	Planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne.....	4
1.2.1	Landesentwicklungsprogramm	6
1.2.2	Regionalplan der Region 10 – Regionalplan Ingolstadt.....	6
1.2.3	Schutzgebiete	8
1.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)	8
1.2.5	Artenschutzkartierung Bayern und amtliche Biotopkartierung Bayern	9
1.2.6	Waldfunktionskartierung.....	9
1.2.7	Flächennutzungsplan	9
1.3	Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung.....	9
1.3.1	Räumliche und Inhaltliche Abgrenzung	9
1.3.2	Angewandte Untersuchungsmethoden und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	9
1.4	Standortfaktoren des Plangebietes	10
1.4.1	Naturräumliche Lage.....	10
1.4.2	Reliefstrukturen und Blickbeziehungen.....	10
1.4.3	Boden- und Klimaverhältnisse	11
1.4.4	Potentiell natürliche Vegetation	12
1.4.5	Bestehende Nutzung der Flächen und Gehölzbestände	12
1.4.6	Art und Nutzung der angrenzenden Flächen	13
1.4.7	Gewässer / Grundwasser.....	13
1.5	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	16
1.5.1	Schutzgut „Lebensräume für Tiere und Pflanzen“	16
1.5.2	Schutzgut „Biologische Vielfalt“	19
1.5.3	Schutzgut „Boden“	20
1.5.4	Schutzgut „Fläche“	21

1.5.5	Schutzgut „Wasser“	21
1.5.6	Schutzgut „Klima/Luft“	23
1.5.7	Schutzgut „Mensch und Gesundheit“	24
1.5.8	Schutzgut „Landschaftsbild“	26
1.5.9	Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“	27
1.5.10	Art und Menge an Emissionen und Verursachung von Belästigungen	27
1.5.11	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung.....	28
1.5.12	Eingesetzte Techniken und Stoffe	28
1.5.13	Risikoabschätzung im Falle von Unfällen oder Katastrophen	28
1.5.14	Kumulierung der Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	28
1.5.15	Übersicht über die Eingriffserheblichkeit.....	29
1.6	Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	29
1.7	Alternative Planungsmöglichkeiten	29
1.8	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	30
1.9	Zusammenfassung.....	30
2.	Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	32
2.1	Bestandserfassung und -bewertung	32
2.1.1	Schutzgut Arten und Lebensräume	32
2.1.2	Schutzgut Boden	33
2.1.3	Schutzgut Wasser	33
2.1.4	Schutzgut Luft/Klima	34
2.1.5	Schutzgut Landschaftsbild	34
2.2	Eingriffsschwere	34
2.3	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.....	35
2.4	Ermittlung von Ausgleichsmaßnahmen	37
2.5	Ersatz von vorhandenen Ausgleichsflächen	38
2.6	Zusammenfassung.....	42
	Referenzliste der Quellen	44

1. Umweltbericht

1.1 Gegenstand der Planung

1.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele der Bebauungsplanaufstellung

Gegenstand des aktuellen Bauleitplanverfahrens ist die Aufstellung eines rechtskräftigen Bebauungsplanes im Bereich der Grundstücke Fl.Nr. 1235, 1235/2, 1235/3, 1241/1, 1241/3, 1241/9, 1241/12 und 1241/13 sowie Teilflächen-Fl.-Nrn. 1224, 1225 und 1225/1, Gemarkung Wolnzach, Markt Wolnzach zur Schaffung von Wohnbauflächen am westlichen Ortsrand von Wolnzach.

1.1.2 Beschreibung der Festsetzungen der Planung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes umfasst im Wesentlichen folgende Festsetzungen:

- Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes nach § 4 BauNVO
- Festsetzung von Verkehrsflächen (öffentlichen Straßenverkehrsfläche, öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Wirtschaftsweg)
- Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit besonderer Zweckbestimmung: Spielplatz
- Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche als Begleitgrün von Verkehrsflächen
- Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche zur fußläufigen Erschließung des Baugebietes
- Festsetzung einer privaten Grundstücksfläche zur Ortsrandeingrünung
- Festsetzungen zur Anpflanzung von Einzelbäumen und Strauchpflanzungen

1.2 Planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne

Folgende Fachgesetze und Fachpläne sind für die vorliegende Planung relevant (die darin enthaltenen Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, werden jeweils stichpunktartig aufgeführt):

Baugesetzbuch (BauGB):

- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden
- Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
- Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden

Die o.g. Ziele und Umweltbelange werden bei der Aufstellung des Bauleitplans weitest möglich berücksichtigt, eine Beschreibung erfolgt unter Pkte. 1.5.3, 1.5.4, 1.5.6 und 2 des Umweltberichtes.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)

- Vorgaben zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung, sowie zur Bauweise

Entsprechende Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen (vgl. Pkt. 1.1.2)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)

- Vorgaben zum Schutz des Grundwassers und zur geordneten Abwasserbeseitigung

Die o.g. Ziele und Umweltbelange werden bei der Aufstellung des Bauleitplans weitest möglich berücksichtigt, eine Beschreibung erfolgt unter Pkt. 1.5.5 des Umweltberichtes.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)

- Vorgaben zum Schutz und ggf. Wiederherstellung der Funktionen des Bodens

Die o.g. Ziele und Umweltbelange werden bei der Aufstellung des Bauleitplans weitest möglich berücksichtigt, eine Beschreibung erfolgt unter Pkt. 1.5.3 des Umweltberichtes.

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler
(Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG)

- Vorgaben zum Schutz von Bau- und Bodendenkmälern

Die o.g. Ziele und Umweltbelange werden bei der Aufstellung des Bauleitplans weitest möglich berücksichtigt, eine Beschreibung erfolgt unter Pkt. 1.5.9 des Umweltberichtes.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)

- Vorgaben zum Schutz von Natur und Landschaft (biologische Vielfalt, Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft)
- Vorgaben zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft, sowie zu Ausgleichs-, Ersatz- und Kompensationsmaßnahmen

Die o.g. Ziele und Umweltbelange werden bei der Aufstellung des Bauleitplans weitest möglich berücksichtigt, eine Beschreibung erfolgt unter Pkte. 1.5.1, 1.5.2, 1.5.8 und 2 des Umweltberichtes.

Landesentwicklungsprogramm Bayern – Stand 2023

Eine Beschreibung der maßgeblichen Ziele erfolgt unter Pkt. 1.2.1

Regionalplan der Region 10

Eine Beschreibung der maßgeblichen Ziele erfolgt unter Pkt. 1.2.2

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)
des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm

Eine Beschreibung der maßgeblichen Ziele erfolgt unter Pkt. 1.2.4

Waldfunktionskartierung

Eine Beschreibung der maßgeblichen Ziele erfolgt unter Pkt. 1.2.6

Flächennutzungsplan des Marktes Wolnzach

Eine Beschreibung der maßgeblichen Ziele erfolgt unter Pkt. 1.2.7

1.2.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP, Stand 01.06.2023) enthält landesweit raumbedeutsame Festlegungen (Ziele und Grundsätze).

Gemäß den Festlegungen im LEP ist der Markt Wolnzach dem allgemeinen ländlichen Raum zugeordnet.

Das Plangebiet befindet sich

- im südlichen Bereich der Region 10 „Ingolstadt“, für die folgende Bevölkerungsentwicklung prognostiziert wird:
2010 / 2020 +2,7%
2010 / 2030 +3,6%
- relativ zentral zwischen den zentralen Orten Ingolstadt (Regionalzentrum), Augsburg (Metropole) und Freising (Oberzentrum)
- außerhalb des Vorranggebietes zur Flughafenentwicklung südöstlich von Freising

Für die vorliegende Planung sind u.a. folgende Ziele und Grundsätze des LEP relevant:

- Schaffung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen mit möglichst hoher Qualität (Pkt. 1.1.1 LEP)
- Nachhaltige Raumentwicklung (Pkt. 1.1.2 LEP)
- Erhalt der Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen einschließlich der Versorgungs- und Entsorgungsinfrastrukturen (Pkt. 1.2.6 LEP)
- Berücksichtigung der Anforderungen des Klimaschutzes (Pkt. 1.3.1 LEP)
- Stärkung der räumlichen Wettbewerbsfähigkeit Bayerns durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen (Pkt. 1.4.1 LEP)
- Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raumes, damit er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann (Pkt. 2.2.5 LEP)
- Ausweisung von Bauflächen, ausgerichtet an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung, flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten (Pkt. 3.1 LEP)
- Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen (Pkt. 7.1.1 LEP)
- Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen für wildlebende Arten (Pkt. 7.1.6 LEP)

Es wird davon ausgegangen, dass die vorliegende Planung den o.g. Zielen und Grundsätzen des LEP entspricht.

1.2.2 Regionalplan der Region 10 – Regionalplan Ingolstadt

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand des Marktes Wolnzach, ca. 1 km westlich der Ortsmitte von Wolnzach.

Gemäß den Vorgaben des Regionalplanes liegt das Plangebiet

- Im Landschaftsraum „Donau - Isar – Hügelland“
- innerhalb des allgemeinen ländlichen Raums
- außerhalb von Vorrang-/Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze
- außerhalb von Vorranggebieten für die Wasserversorgung
- außerhalb von Schwerpunktgebieten des regionalen Biotopverbundes
- außerhalb Regionaler Grünzüge
- außerhalb von dargestelltem Trenngrün
- am Rand des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 11 „Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügellandes“
- außerhalb von Tourismusgebieten und Erholungsgebieten
- in einer Gemeinde, die als „schwach bewaldet (über 20 bis 30 %)“ bewertet ist
- außerhalb von Schutzgebieten (Naturpark, Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet)

Das Plangebiet befindet sich in relativ verkehrsgünstiger Lage:

- unweit der Staatsstraße St 2549
- ca. 5 km zum Bahnhof Rohrbach
- ca. 2 km zur Autobahnanschlussstelle Wolnzach (BAB A93)
- ca. 16 km zur Kreisstadt Pfaffenhofen a.d.Ilm (bis zur Stadtmitte)

Zur Lage im Randbereich des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes:

- Wie oben genannt liegt das Plangebiet am Rand des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 11 „Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügellandes“

Gemäß der Zielsetzung im Regionalplan (Pkt. 7.1.8.2) kommt in landschaftlichen Vorbehaltsgebieten den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Sicherung

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

besonderes Gewicht zu.

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

Für das von vorliegender Planung betroffene Landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 11 „Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügellandes“ soll insbesondere auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hingewirkt werden (vgl. Regionalplan / Pkt. 7.1.8.4.4.1):

- Naturnahe Kiefernwälder und Flugsanddünen sollen erhalten werden.
- Die Grünlandbereiche zwischen Langenmosen und Edelshausen sollen als potentielle Wiesenbrütergebiete gesichert und entwickelt werden.

- Für die Entwicklung von Feuchtlebensräumen sollen die Bachlandschaften von Gerolsbach, Lindacher Bach, Nöbach, Pudelbach, Schnellbach und Weilach (Obere Weilach) vorrangig erhalten werden.
- Magerrasen und Gehölzstrukturen sollen erhalten werden.
- Strukturreiche Wälder sollen erhalten und durch Erhöhung des Laubwaldanteils entwickelt werden. Struktur- und artenreiche Waldsäume sollen aufgebaut werden.
- Das Teichgebiet bei Einberg und der nördliche Feilenforst sollen als Lebensraum für bedrohte Tier- und Pflanzenarten erhalten werden

Aufgrund der Lage und Naturraumausstattung des Plangebietes sind spezielle Sicherungs- und Pflegemaßnahmen nicht zu berücksichtigen.

Jedoch ist aufgrund der Lage des Plangebiets im Randbereich das landschaftlichen Vorbehaltsgebiets besonderes Augenmerk auf eine wirksame und landschaftsgerechte Eingrünung des Baugebietes zu legen. Mit den im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur Gestaltung der Grünflächen und zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern wird eine angemessene Ortsrandeingrünung und eine qualitative und zeitnahe Umsetzung dieser Eingrünungsmaßnahmen sichergestellt.

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die vorliegende Planung den o.g. Vorgaben des Regionalplans entspricht.

1.2.3 Schutzgebiete

Von der Planung werden keine bestehenden oder geplanten Wasserschutzgebiete, Natur-/Landschaftsschutzgebiete oder Bannwälder betroffen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von amtlich festgesetzten oder tatsächlichen Überschwemmungsgebieten, außerhalb von Hochwassergefahrenflächen HQ häufig, HQ100 und HQextrem, sowie außerhalb von wassersensiblen Bereichen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von ausgewiesenen oder vorgeschlagenen Schutzgebieten nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) sowie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zum europäischen Netzwerk 'Natura 2000' gemäß § 31 BNatSchG.

Die Ziele und Umweltbelange der gesetzlich verankerten Schutzgebiete wurden bei der Planung grundsätzlich berücksichtigt, da sich das Plangebiet außerhalb von den o.g. besonders geschützten Gebieten befindet.

1.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Gemäß ABSP Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm liegt das Plangebiet

- außerhalb des Schwerpunktgebietes „Ilmtal und Gerolsbach“
- außerhalb von Bereichen zur Erhaltung und Optimierung naturschutzfachlich bedeutsamer Gewässer
- außerhalb von Bereichen zur Erhaltung und Optimierung naturschutzfachlich bedeutsamer Feuchtgebiete
- außerhalb von Bereichen zur Erhaltung und Optimierung naturschutzfachlich bedeutsamer Trockenstandort

1.2.5 Artenschutzkartierung Bayern und amtliche Biotopkartierung Bayern

Die „**Artenschutzkartierung Bayern**“ (TK 25 7335 und 7435) enthält im Bereich des Plangebietes keine Artnachweise.

Die **amtliche Biotopkartierung Bayern** weist im Bereich des Plangebietes keine schützenswerten Biotope aus.

Die nächsten amtlich kartierten Biotope befinden sich:

- Unmittelbar nordwestlich des Plangebietes
Biotop Nr. 7435-1029-001 Gehölze und Großseggenried südwestlich von Wolnzach
- Ca. 200 m südöstlich des Plangebietes
Biotop Nr. 7335-1008-001 Mageres Grünland westlich von Wolnzach

Das Plangebiet selbst ist frei von gesetzlich geschützten Biotopen gem. Art. 23 BayNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG.

1.2.6 Waldfunktionskartierung

Die Waldfunktionskartierung der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (über Geoportal Bayern / BayernAtlas, Stand 09.07.2024) enthält für das Plangebiet und den direkten Umgriff keine Darstellung von Waldflächen mit besonderen Waldfunktionen. Von der vorliegenden Planung werden generell keine Waldflächen betroffen.

1.2.7 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Marktes Wolnzach folgendermaßen dargestellt:

- z.T. Wohnbaufläche „Allgemeines Wohngebiet“ (im Osten)
- z.T. als landwirtschaftliche Nutzfläche (im Westen)
- z.T. als „Flächen für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Planung)“
- z.T. als „Private Grünfläche (Durchgrünung / Ortsrandeingrünung)“
- z.T. als „Flächen mit besonderer Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild“

1.3 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung

1.3.1 Räumliche und Inhaltliche Abgrenzung

Da keine großräumigen und weiterreichenden Umweltauswirkungen erwartet werden, wurde der räumliche und inhaltliche Untersuchungsbereich auf das direkte Umfeld des Plangebietes beschränkt.

1.3.2 Angewandte Untersuchungsmethoden und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen die Ausgleichbarkeit ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft.

Zur Beurteilung der Grundwasserverhältnisse werden Daten des UmweltAtlas Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt) herangezogen.

Zur Beurteilung der Untergrundverhältnisse wurde eine Baugrunderkundung durchgeführt, ein entsprechendes Baugrundgutachten liegt vor (Büro CRYSTAL GEOTECHNIK, 30.07.2024)

Zur Beurteilung möglicher Kampfmittelvorkommen liegt eine Kampfmittelvorerkundung – Auswertungsprotokoll vom 23.08.2024 (B-MOS GmbH) vor.

Zur Sicherstellung einer geordneten Entwässerung wurde ein Entwässerungskonzept erstellt (Konzept zur Technischen Erschließung vom 29.07.2025, Eichenseher Ingenieure GmbH).

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf den Verkehr wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt (INOVAPLAN GmbH Karlsruhe / München, vom 04.04.2024)

Zur Ermittlung der Betroffenheit geschützter Tier- und Pflanzenarten wurden die amtliche Biotopkartierung Bayern und die Artenschutzkartierung Bayern herangezogen.

Darüber hinaus liegt eine "spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)" vor (Büro ÖFA Ökologie Fauna Artenschutz, 91154 Roth, vom Dezember 2023).

Zur Erhebung der vorhandenen Vegetationsbestände wurde am 23.02.2024 eine örtliche Bestandsaufnahme durchgeführt.

Weiterreichende Bestandserhebungen (floristische / faunistische Bestandsaufnahmen etc.) sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen:
keine

Die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Eingriffs und der erforderlichen Ausgleichsflächen erfolgt üblicherweise auf Basis des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ein Leitfaden (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Dezember 2021). (vgl. Pkt. 1.6 und Pkt. 2 Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

1.4 Standortfaktoren des Plangebietes

1.4.1 Naturräumliche Lage

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Donau-Isar-Hügelland“ (Tertiärhügelland) in der Untereinheit „Wolnzacher Hügelland – Hopfenlandschaft“. Dieser Naturraum ist generell gekennzeichnet durch sanft geschwungene Hügelzüge und ein engmaschiges Netz asymmetrischer Täler. Die Landschaft weist einen häufigen Wechsel zwischen land- und forstwirtschaftlicher Nutzung auf. Das Landschaftsbild dieser Naturraumeinheiten ist gekennzeichnet durch eine mittlere Vielfalt, sowie eine hohe Eigenart und Reliefdynamik.

1.4.2 Reliefstrukturen und Blickbeziehungen

Die überplanten Grundstücke selbst befindet sich auf einem Höhenzug oberhalb des Talraums der Wolnzach. Der höchste Punkt des Plangebietes befindet sich an der südlichen Ecke auf ca. 455 mNN. Das Gelände fällt von hier Richtung Norden ab bis auf

eine Höhe von ca. 445 mNN. Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes ist das Gelände relativ flach ausgebildet (Höhe ca. 447 – 450 mNN)

Eine Bebauung von weit in die Landschaft hineinwirkenden Kuppenbereichen oder Hanglagen, sowie von landschaftlich sensiblen Tallagen ist nicht gegeben.

1.4.3 Boden- und Klimaverhältnisse

Das Plangebiet wurde im Zeitalter des Tertiärs durch Sedimente alpinen Ursprungs geprägt („Obere Süßwassermolasse“, im Wesentlichen bestehend aus Ablagerungen von Kiesen und Sanden). Im Zeitalter des Quartärs wurden diese von teils mächtigem Löss, Lösslehm oder Lehm bedeckt. Hieraus entwickelten sich in grundwasserfernen Bereichen überwiegend Braunerden und Parabraunerden aus Kies, Sand oder lehmigem Sand.

Die Böden im Bereich des Plangebiets sind gemäß Übersichtsbodenkarte Bayern M 1:25.000 folgendermaßen anzusprechen:

- fast ausschließlich Braunerde aus Sandeilehm bis Schluffton (Molasse, Lösslehm), Bodentyp 8a

Hinweise auf Altlasten innerhalb des Planungsgebiets sind nicht bekannt.

Zur Beurteilung der Untergrundverhältnisse wurde eine Baugrunderkundung durchgeführt, ein entsprechendes Baugrundgutachten liegt vor (Büro CRYSTAL GEOTECHNIK, 30.07.2024).

Das o.g. Gutachten führt folgendes aus:

„Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen ist festzustellen, dass der Oberboden sowie die darunter angetroffenen bindigen Auffüllungen vermutlich infolge der landwirtschaftlichen Nutzung, zumindest bereichsweise, mit Kupfer und teils auch mit Quecksilber und Blei angereichert sind. Es treten auch biogen bedingt erhöhte Cyanid-Gehalte im Oberboden auf. Es sei aber darauf hingewiesen, dass vorliegend lediglich stichprobenartige Untersuchungen durchgeführt wurden und stark variierende Belastungen im Bereich der Baumaßnahmen angetroffen werden können.

Für den, im Rahmen der Baumaßnahme erforderlichen Bodenaushub wird es erforderlich, Auffüllungen, Oberböden und die darunter anstehenden, gewachsenen Böden zu separieren, auf Haufwerken zwischenzulagern und entsprechend einer Deklarationsanalytik (z.B. gemäß dem Anforderungsprofil der maßgebenden Grube / Deponie) zu entsorgen oder, soweit möglich, wiederzuverwerten. Diese Arbeiten sind auszuschreiben. Das Vorgehen ist mit den zuständigen Genehmigungs- und Fachbehörden abzustimmen. Eine Aushubüberwachung kann erforderlich werden.“

Ergänzend wurde eine Kampfmittelvorerkundung des Gebiets durchgeführt. („Kampfmittelvorerkundung - Auswertungsprotokoll“, Büro B-MOS Baugruppe Munition Ortungsservice GmbH, 90425 Nürnberg, vom 23.08.2024). Das Auswertungsprotokoll kommt dabei zu folgendem Ergebnis:

„5. FAZIT

Für das Projekt „Wolnzach, 23014 Strassergrund“ konnte nach Auswertung der vorliegenden Luftbildserien und Unterlagen keine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden.

Gemäß Baufachlicher Richtlinien Kampfmittelräumung besteht kein weiterer Handlungsbedarf (KATEGORIE 1).“

Sollten im weiteren Verfahren oder bei Baumaßnahmen Bodenverunreinigungen bekannt werden, sind das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt und das Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm zu informieren.

Das Tal der Wolnzach stellt einen wichtigen Transportweg für Frisch- und Kaltluft dar, der Richtung Nordwest verläuft und in das übergeordnete Ilmtal mündet. Das Plangebiet liegt jedoch weit oberhalb des Talbereiches und weist somit in klimatischer Hinsicht keine Barrierewirkung auf.

Als landwirtschaftlich genutztes Freiland mit meist niedriger Vegetationsdecke trägt das Plangebiet jedoch zur Kaltluftentstehung bei.

1.4.4 Potentiell natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet ist der „Reine Labkraut-Eichen-Hainbauchenwald“ (Galio-Carpinetum typicum).

Kennzeichnende Baum- und Straucharten sind Quercus robur, Fagus sylvatica, Carpinus betulus, Tilia cordata, Fraxinus excelsior, Prunus avium, Acer campestre, Sorbus aucuparia, Betula pendula, sowie Corylus avellana, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Lonicera xylosteum, Ligustrum vulgare, Rhamnus frangula, Rhamnus catharticus, Euonymus europaeus, Viburnum lantana.

1.4.5 Bestehende Nutzung der Flächen und Gehölzbestände

Das Plangebiet wird in der vorliegenden "speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP)" (Büro ÖFA Ökologie Fauna Artenschutz, 91154 Roth, vom Dezember 2023) folgendermaßen beschrieben:

Westlich der Josef-Scheibenbogen-Straße erstreckt sich als Nordwestteil des Geltungsbereiches eine nährstoffreiche Grünlandfläche, die im Jahr 2023 im Sommer (nach Mitte Juni) gemäht wurde (Abb. 2, 3, 6, 7). Am Ostrand dieser Wiese verläuft entlang der Scheibenbogenstraße ein Graben, der im Laufe der Vegetationsperiode von ruderalen Stauden (Brennnessel, Brombeere) dicht überwuchert wurde und von der Sommermahd ausgenommen war (Abb. 3). Die Wiese grenzt im Norden an ein Gartengrundstück mit teilweise alten Laub- und Obstbäumen an (Abb. 4). Den Westrand der Wiese begrenzt eine Baum- und Gebüschreihe auf der Nachbarparzelle (Abb. 5). Weiter südlich schließt ein Acker an, auf dessen Ranten zur Wiese hin ein kleiner Busch und Baum stehen (Abb. 6, 7). In diesem südlichen Bereich steigt die Wiese von der Josef-Scheibenbogen-Straße zum Acker hin als leicht nordostexponierte Hanglage von der Straße aus um knapp 5 m an.

Der südliche und östliche Teil des Geltungsbereiches südlich der Josef-Reindl-Straße ist ebenfalls eine Wiesenfläche, die von der Straße aus zwischen 4 (im Südwesten) und 10 m (Osten) zum Feldweg und zur Grenzhecke am Südrand ansteigt (Abb. 8, 11, 12, kleines Titelfoto). Diese Wiese ist also nordwest-exponiert. Die Bewirtschaftung war im Jahr 2023 sehr extensiv, da die Fläche bis in die zweite Augushälfte nicht gemäht wurde. Im westlichen Abschnitt deuten ruderale Stauden auf eine Verbrachung schon im Vorjahr hin (Abb. 9). Diese Staudenfluren verdichten sich westwärts außerhalb des Geltungsbereiches zu einer Sukzessionsfläche aus Faulbaum, Hartriegel, Goldrute und Disteln. Im mittleren Abschnitt verläuft eine Reihe von elf jungen Pappeln vom oberen Feldweg aus abwärts bis zur Hangmitte (Abb. 8, 10). Die Südgrenze des Geltungsbereiches am Oberhang ist ab der Pappelreihe ostwärts eine Baumhecke (Abb. 12). Der Wiesenbereich in der Osthälfte war 2023

bereits im Frühjahr mit Altgras stark verfilzt, was ebenfalls auf Verbrachung seit dem Vorjahr hinweist. Im unteren Hangbereich am Ostrand (Im Straßergrund) wuchs im Laufe des Jahres eine Gruppe von Essigbäumen auf.

Bei der örtlichen Bestandsaufnahme am 23.02.2024 stellten sich die vorhandenen Gehölzbestände folgendermaßen dar:

- Am südöstlichen Rand des Plangebietes befindet sich eine von Nord nach Süd verlaufende Baumreihe mit Pappeln (*Populus* spp.) (Höhe bis ca. 10 m). Dieser Bestand wird von der vorliegenden Planung nicht berührt und ist mit einem entsprechenden Hinweis im Bebauungsplan dargestellt.
- Am südlichen Ende der o.g. Baumreihe verläuft Richtung Osten außerhalb der Plangebietsgrenze im Bereich einer Böschung eine Feldhecke (Höhe bis ca. 10 m), die überwiegend aus Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Vogel-Kirschen (*Prunus avium*), kleineren Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Hartriegel (*Cornus sanguineum*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Haselnuss (*Corylus avellana*), sowie einer größeren Stiel-Eiche (*Quercus robur*, Höhe ca. 15 m) besteht. Dieser Bestand wird von der vorliegenden Planung nicht berührt und ist mit einem entsprechenden Hinweis im Bebauungsplan dargestellt.
- Im südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Teilfläche mit niedriger Gehölzsukzession, u.a. aus Hartriegel (*Cornus sanguineum*) und Brombeere (*Rubus* spp.), die aufgrund ihres frühen Entwicklungsstadiums nicht erhaltenswert ist und überplant wird.
- Im mittleren Bereich der westlichen Plangebietsgrenze verläuft eine niedrige Böschung, die mit zwei niedrigen Gehölzen bestanden ist (Weide / *Salix* spp. und Hartriegel / *Cornus sanguineum*).
- Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes befindet sich auf dem angrenzenden Nachbargrundstück eine Baum-/Strauchhecke mit Höhe bis ca. 15 m aus Eschen (*Fraxinus excelsior*), Eberesche (*Sorbus aucuparium*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Kiefer (*Pinus* spp.), Apfelbaum und Roteiche (vermutlich *Quercus rubrum*). Dieser Bestand wird von der vorliegenden Planung nicht betroffen und ist im Plan als Hinweis dargestellt.

1.4.6 Art und Nutzung der angrenzenden Flächen

Die überplante Fläche wird im nordöstlichen Bereich durch die vorhandene Wohnbebauung begrenzt. Im südöstlichen Bereich, sowie im Westen und Süden grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an, die z.T. stark mit Feldhecken und Feldgehölzen durchzogen werden. In südwestlicher Richtung setzt sich die o.g. Fläche mit Gehölzsukzession fort. Im Norden grenzt eine Freifläche an, die stark von Gehölzbeständen geprägt wird.

1.4.7 Gewässer / Grundwasser

Im Plangebiet sind weder Oberflächengewässer noch Wasserschutzgebiete zum Schutz des Grundwassers vorhanden. Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten, außerhalb von Hochwassergefahrenflächen und außerhalb von wassersensiblen Bereichen.

Gemäß UmweltAtlas Bayern befindet sich das Tertiärgrundwasser im Bereich des Plangebietes auf einer Höhe von ca. 405 – 410 mNN (Grundwassergleichen der digitalen hydrogeologischen Karte M 1:100.000 - dHK100).

Zur Beurteilung der Untergrundverhältnisse wurde eine Baugrunderkundung durchgeführt, ein entsprechendes Baugrundgutachten liegt vor (Büro CRYSTAL GEOTECHNIK, 30.07.2024).

Das o.g. Gutachten führt folgendes aus:

„Im Rahmen der Erkundungsarbeiten im April 2024 wurde bis auf ein Niveau von 436,60 m NHN kein Grundwasser aufgeschlossen. Nähere Angaben zu Grundwasserspiegelständen und –schwankungen liegen uns für das geplante Baugebiet nicht vor.

Gemäß den Grundwassergleichen der hydrogeologischen Karte (vgl. Unterlage [U2]) befindet sich der tertiäre Grundwasserspiegel im Untersuchungsgebiet auf einem Niveau von ca. 405 mNN und somit ca. 30 – 51 m unterhalb der Geländeoberkante. Ausgehend von den Daten der Grundwassermessstelle BK2 Wolnzach (Beobachtungszeitraum: Juli 2002 bis Juni 2024), die sich in einer Entfernung von ca. 0,8 km östlich des Baugebietes befindet (vgl. Unterlage [U4]), lag während der Erkundungsmaßnahmen mit einem Wasserspiegel von 406,34 mNN ein mittlerer Grundwasserspiegel vor. Der mittlere Grundwasserspiegel liegt an dieser Messstelle bei ca. 406,37 mNN. Der höchste jemals gemessene Grundwasserspiegel wurde bei 407,88 mNN eingemessen. Somit sollte auch für das Untersuchungsgebiet mit einem möglichen Grundwasserspiegelanstieg von ca. 1,5 – 2,0 m ausgegangen werden, womit aber auch der höchste Grundwasserspiegel voraussichtlich in einer Tiefe > 25 m unter GOK liegt und daher für die geplanten Baumaßnahmen nicht relevant sein dürfte.

Die geplante Baumaßnahme befindet sich, dem UmweltAtlas – Naturgefahren (vgl. Unterlage [U3]) zufolge, außerhalb von ausgewiesenen Hochwassergefahrenflächen bzw. Überschwemmungsgebieten sowie außerhalb von wassersensiblen Bereichen. Im Bereich besser wasserdurchlässiger Schichten auf wasserstauenden, bindigen Zwischenschichten sind jedoch in allen Bereichen und Tiefenlagen, besonders bei und nach Starkniederschlagsereignissen, Schichtwasserzutritte auch bis zur Geländeoberkante möglich und somit auch im Rahmen der Baumaßnahme zu beachten.“

Hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes führt das o.g. Gutachten weiter aus:

Hinsichtlich der ermittelten Durchlässigkeiten und der Grundwasserverhältnisse kann eine Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Oberflächenwasser in den, für die Versickerung maßgebenden Sanden des Tertiärs im Bereich der Kleinbohrung SDB 4 sowie in den Sanden der Decklagen, die im Bereich der Kleinbohrungen SDB 5 und SDB 6 angetroffen wurden, vorgesehen werden. Von einer Versickerung in den stark schluffigen Sanden im Bereich der SDB 4 (0,7 – 1,8 m unter GOK) ist abzusehen.

(Anmerkung: aufgrund einer zwischenzeitlich erfolgten Verkleinerung des Plangebietes liegt die Bohrung SDB 6 außerhalb des aktuellen Plangebietes)

„Versickerungsanlagen müssen entsprechend den Angaben des o.g. Arbeitsblattes geplant und dimensioniert werden. Hierbei ist zu beachten, dass der Sickerraum zum mittleren höchsten Grundwasserspiegel (MHGW) mindestens 1 m betragen sollte, was vorliegend aufgrund des tief gelegenen Grundwasserspiegels gegeben ist (vgl. Abschnitt 4.4).

Weiterhin ist besonders auf die bestehende Wohnbebauung in den tiefer liegenden Bereichen entlang der Josef-Reindl-Straße zu achten. Aufgrund der Hanglage fließt das Grundwasser aus dem Baugebiet in südlicher und östlicher Richtung ab, weshalb hier ein gewisses Risiko der Vernässung für diese Gebäude infolge der Versickerung besteht.“

Das vorliegende Entwässerungskonzept (Konzept zur Technischen Erschließung vom 29.07.2025, Eichenseher Ingenieure GmbH) führt folgendes aus:

„Dem Entwässerungskonzept liegt das Bodengutachten der Crystal Geotechnik GmbH vor. Eine ortsnahe Behandlung des Niederschlagswassers kann auf Grund der wasserundurchlässigen Schichten nicht erfolgen.“

Beschreibung der geplanten Kanalisation im Neubaugebiet:

„Auf Grund der bestehenden Überlastung des Bestandskanales der Josef-Reindl-Straße wird im Projektgebiet die Planung von Stauraumkanälen zur Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers geplant um den Sammelkanal nicht weiter zu belasten. Um den Abfluss in das bestehende Kanalsystem so gering wie möglich zu halten, wird eine Drossel eingesetzt. Außerdem werden Bauwerke zur gezielten Sammlung des Fremdzufusses geplant um unkontrollierten Niederschlagswasserabfluss an der Josef-Reindl-Straße zu vermeiden. Aufgrund der bereits im Bestand vorhandenen Überlastung des Kanals der Josef-Reindl-Straße wird besonderes Augenmerk darauf gelegt, die bestehende Situation zu verbessern. Im Rahmen dieses Entwässerungskonzepts ist die Bestandssituation in der Josef-Reindl-Straße nicht zu behandeln, da das Einzugsgebiet nicht im Plangebiet liegt. Allerdings wird durch die Schaltung des Plangebiets auf die vorhandene Drossel und die damit verbundene Erweiterung von Rückstauräumen, sowie die Fassung und zusätzliche Drosselung des Fremdzufusses die aktuell vorhandene Belastung der Josef-Reindl-Straße verringert und kontrolliert.“

Zur Wahl des Entwässerungssystems führt das o.g. Konzept folgendes aus:

„Auf Grund des bereits bestehenden Mischwassersystems der Josef-Reindl-Straße würde die Wahl eines Trennsystems als Entwässerungssystem für das Neubaugebiet zunächst nicht sinnvoll erscheinen. Jedoch wurde in der Planung berücksichtigt, dass Kanäle ca. alle 50 Jahre erneuert werden, so auch die Kanäle des bestehenden Mischsystems. Daher wurde für das Erschließungsgebiet ein Trennsystem gewählt um später die bestehenden Entwässerungssysteme angleichen zu können. Der Vorteil des Trennsystems besteht darin Niederschlagswasser und Schmutzwasser getrennt voneinander behandeln zu können. Somit würde das Regenwasser nicht automatisch zusammen mit dem Schmutzwasser in die nächste Reinigungsanlage eingeleitet, sondern könnte separat abgeführt werden. Außerdem ist der Bau eines Mischwassersystems aus wasserwirtschaftlicher Sicht nicht mehr zeitgemäß und voraussichtlich auch nicht genehmigungsfähig. Eine Versickerung vor Ort bzw. die Einleitung in einen Vorfluter sind auf Grund des anstehenden Bodens bzw. der örtlichen Gegebenheiten nicht möglich.“

Entwurfsmerkmale:

„Im Bestand werden in den Kanal der Josef-Reindl Straße 10 l/s aus der Josef-Scheibenbogen-Straße (Niederschlagswasserstauraumkanal), 9,81 l/s auf Höhe der

Grenze zwischen Fl. Nr. 1235/6 und 1234/15 (Mischwasserkanal), sowie die wild zufließenden Niederschläge aus den westlichen Einzugsgebieten eingeleitet. Im vorliegenden Plangebiet werden nun sämtliche Flächen des Plangebiets auf die Drosselung der Josef-Scheibenbogen-Straße geschaltet, und dementsprechend ausreichend erhöhter Stauraum hergestellt. Zusätzlich dazu werden die westlich des Plangebiets liegenden Einzugsbereiche planmäßig gefasst und mit einer Drosselung von 20 l/s dem Kanal der Josef-Reindl-Straße zugeführt. Dieser Fremdzufluss wird im Bestand noch nicht gefasst, belastet die vorhandene Kanalisation jedoch auf Grund der Höhensituation zusätzlich. Daraus ersichtlich ist eine deutliche Verbesserung der Bestandssituation: Die neu versiegelten Flächen führen nicht zu einer Erhöhung des Abflusses, da sie an die bereits im Bestandsgebiet eingesetzte Drossel angeschlossen werden bzw. die gleiche Drosselvorgabe erhalten, falls der bestehende Stauraum in der Josef-Scheibenbogen-Straße nicht erhalten werden kann. Im Gegenteil: Durch diese Maßnahme werden die Flächen dem unkontrollierten Abfluss entzogen, sodass der bisher auf ihnen anfallende Niederschlag nicht mehr unkontrolliert in den nachgeschalteten Kanal in der Josef-Reindl-Straße gelangt. Zusätzlich wird zum Schutz der geplanten Neubebauung und der Bestandsbebauung an der Josef-Reindl-Straße das westlich angrenzende Fremdeinzugsgebiet gefasst und der Abfluss ebenfalls gedrosselt abgeleitet. Diese Drosselung der bislang unkontrolliert abfließenden Wassermengen stellt eine weitere Verbesserung gegenüber der Bestandssituation für die Josef-Reindl-Straße dar.“

Zusammenfassend ist folgendes Entwässerungskonzept geplant:

- Das Plangebiet wird über ein Trennsystem entwässert
- Das anfallende Schmutzwasser der Grundstücke wird über einen neu zu errichtenden Schmutzwasserkanal im Plangebiet ab- und über den bestehenden Mischwasserkanal in der Josef-Reindl-Straße der kommunalen Kläranlage zugeleitet.
- Das anfallende Niederschlagswasser wird in neu zu errichtenden Stauraumkanälen zurückgehalten und über einen Drosselabfluss ebenfalls über den bestehenden Mischwasserkanal in der Josef-Reindl-Straße abgeleitet

Den mit der vorliegenden Planung verbundenen nachteiligen Auswirkungen auf den Abfluss von Oberflächenwasser wird damit entgegengewirkt. Im Gegenteil wird eine Verbesserung gegenüber der Bestandssituation für die Josef-Reindl-Straße erwartet.

1.5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

(nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB)

1.5.1 Schutzgut „Lebensräume für Tiere und Pflanzen“

Derzeitiger Zustand der überplanten Fläche:

(vgl. Pkte. 1.2.5 und 1.4.5)

Aufgrund der aktuellen Nutzung ist das Plangebiet hinsichtlich seiner Lebensraumfunktion insgesamt mit relativ niedriger Bedeutung zu bewerten. Lediglich die vorhandenen Gehölzbestände (vgl. Pkt. 1.4.5) sind höher zu bewerten. Diese werden von der vorliegenden Planung jedoch nicht berührt.

Mögliche Vorkommen geschützter Arten im Plangebiet wurden im Rahmen der o.g. "speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" untersucht.

Dabei wurden keine geschützten Pflanzenarten, keine geschützten Säugetierarten, Reptilien, Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter, Nachtfalter, Schnecken, Muscheln und Fische angetroffen, bzw. sind für diese Arten keine geeigneten Lebensräume im Plangebiet vorhanden.

Zu möglichen Fledermausvorkommen trifft die saP folgende Aussage:

„Die geplante Wohnbebauung im Geltungsbereich des Vorhabens ist für Fledermäuse ohne Bedeutung. Die Baumhecke entlang der Südgrenze im östlichen Bereich bietet keine geeigneten Quartierstrukturen für Fledermäuse: Es sind keine Baumhöhlen vorhanden und die Bäume sind insgesamt zu jung und von zu geringer Mächtigkeit, um entsprechende Totholz- oder Rindenstrukturen mit Quartierpotenzial zu bieten. Gleiches gilt auch für die Gehölzreihe entlang der Westgrenze im Nordwestlichen Abschnitt des Geltungsbereiches. Die Baumbestände im nördlichen Nachbargrundstück können dagegen möglicher-weise Quartiereignung für Fledermäuse aufweisen, da dort auch Starenbruten das Vorhandensein von Baumhöhlen belegen. Diese Baumbestände werden aber von dem Bauvorhaben nicht tangiert. Fledermäuse können dort weiterhin ihre möglichen Quartiere nutzen. Die dort potenziell vorkommenden Arten sind an die Nähe menschlicher Wohnstätten gewöhnt und wenig empfindlich gegenüber anthropogener Störung. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Tiergruppe Fledermäuse kann ausgeschlossen werden.“

Zu möglichen Vorkommen der Zauneidechse trifft die saP folgende Aussage:

„Für die im Großraum verbreitete Zauneidechse sind im Geltungsbereich keine geeigneten Lebensraumstrukturen vorhanden. Es fehlen sandige Offenbodenbereiche für die Eiablage. Bei allen sechs Begehungen, darunter die abschließende Ende August mit gezielter Suche nach möglichen Jungtieren, verliefen ergebnislos. Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere im Gebiet entlang von Randstrukturen wandern und in geeigneten Gärten auch Einzelreviere besetzen. Ein An-ohner berichtete von Eidechsen in seinem (Stein-) Garten. Alle übrigen zu prüfenden Reptilienarten kommen nicht im weiteren Umfeld vor.“

Zu Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten trifft die saP folgende Aussage:

„Die Erfassung der Avifauna fand mit fünf Übersichtsbegehungen zwischen 09. April und 12. Juni 2023 statt. Im Rahmen der Begehungen wurden 17 Vogelarten im Gebiet festgestellt. ...

In Abb. 13 sind auch Fundorte des Höhlenbrüters Star verortet, der im Grundsatz auch artenschutzrechtlich relevant ist. Im vorliegenden Fall werden aber durch die Bebauung im Geltungsbereich keine Brutstätten tangiert. Der Star ist wenig störepfindlich, da er auch in Gärten brütet. Durch eine Bebauung in Nachbarschaft von Brutstätten wird die Art nicht beeinträchtigt. Ihre Belange werden daher nachfolgend nicht weiter diskutiert.

Neben den in Tabelle 1 genannten möglicherweise betroffenen Arten kommen im Gebiet potenziell noch 20 weit verbreitete Arten hinzu, deren Wirkungsempfindlichkeit so gering eingeschätzt wird, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können

Deren Belange werden im Rahmen der saP nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen Arten kommen nicht im Großnaturreaum vor, wurden bisher nicht in angrenzenden TK-Quadranten nachgewiesen oder finden keine geeigneten Lebensräume im Wirkraum des Projektes.“

Zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität wurden in der saP verschiedenen Maßnahmen formuliert.

Die in der saP enthaltenen Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 wurden als textliche Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen.

Vermeidungsmaßnahme V1:

Gehölzbeseitigungen dürfen nur zwischen Oktober und Ende Februar außerhalb der Vogelbrutzeit (März bis September) durchgeführt werden.

Vermeidungsmaßnahme V2:

Zur Vermeidung der Anlockung von Nachtfaltern und anderen Fluginsekten durch Straßen- und Objektbeleuchtung sind vollständig geschlossene LED-Lampen mit asymmetrischen Reflektor und nach unten gerichtetem Lichtkegel zu verwenden. Künstliche Lichtquellen sollen kein kalt-weißes Licht unter 540 nm und keine Farbtemperatur von mehr als 2700 K emittieren. Ein erhöhter Anteil von langen Wellenlängen im Lichtspektrum (Rotlichtanteil) ist vorteilhaft.

Ausgleichsmaßnahme A1:

Aufgrund einer zwischenzeitlich durchgeführten Verkleinerung des Plangebietes wird der in der „Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ angesprochene Baumbestand (eine von Nord nach Süd verlaufende Baumreihe mit Pappeln, Lage am jetzigen südöstlichen Rand des Plangebietes) von der aktuellen Planung nicht mehr berührt. Die ursprünglich geforderte Ausgleichsmaßnahme A1 ist damit hinfällig und wird in den Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht weiter berücksichtigt.

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

Es sind keine weiteren Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Zum weiteren Schutz gebäudebewohnender Vogel- und Fledermausarten wird zusätzlicher folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

Bei der Planung der Gebäude sind nach Möglichkeit geeignete Quartiere für gebäudebewohnende Vogel- und Fledermausarten vorzusehen (z.B. Einbausteine, die direkt in die Fassade integriert werden können etc.)

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung:

Mit der vorliegenden Planung erfolgt im Wesentlichen die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes, im Bereich einer Fläche, die derzeit hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion überwiegend mit niedriger Bedeutung zu bewerten ist.

Hinsichtlich der Beurteilung möglicher Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenarten wird auf die "spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)" (Büro ÖFA Ökologie Fauna Artenschutz, 91154 Roth, vom Dezember 2023) verwiesen.

Bei Durchführung der darin genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird davon ausgegangen, dass keine Beeinträchtigung möglicher Artvorkommen erfolgt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird davon ausgegangen, dass die derzeitigen Nutzungen erhalten blieben, bzw. die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt würde. Die angestrebte bauliche Entwicklung in der geplanten Form wäre in diesem Bereich nicht möglich. Der Bedarf an einer entsprechenden Fläche müsste an anderer Stelle gedeckt werden

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Zur Minimierung der nachteiligen Auswirkungen sind in der vorliegenden Planung Festsetzungen zur Anpflanzung von Gehölzen getroffen, um eine Ein- und Durchgrünung des Baugebietes zu erhalten.

Damit wird das Ziel verfolgt, an Ort und Stelle neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu schaffen. Darüber hinaus wird der mit der Planung verbundene Eingriff in Natur und Landschaft durch geeignete Maßnahmen auf einer entsprechenden Ausgleichsfläche kompensiert, wodurch ebenfalls neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen entwickelt werden.

Die in der o.g. "speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" (Büro ÖFA Ökologie Fauna Artenschutz, 91154 Roth, Dezember 2023) genannten Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 wurden als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen und sind bei der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu beachten.

Die Umsetzung der in der saP genannte Ausgleichsmaßnahme A1 ist aufgrund einer zwischenzeitlich erfolgten Verkleinerung des Plangebietes hinfällig und wird in den Festsetzungen nicht weiter berücksichtigt.

Ein weiterer Hinweis zur Schaffung geeigneter Quartiere für gebäudebewohnende Vogel- und Fledermausarten wurde in den Bebauungsplan aufgenommen (z.B. Einbausteine, die direkt in die Fassade integriert werden können etc.)

Ergebnis:

Es wird davon ausgegangen, dass mit der vorliegenden Planung **bau- und anlagebedingte Auswirkungen** von nur geringer Erheblichkeit auf die vorhandenen Tier- und Pflanzenarten verursacht werden.

Durch die Überplanung einer Fläche, die derzeit hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion überwiegend mit niedriger Bedeutung zu bewerten ist, gehen nur in geringem Umfang Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren. Die anlagebedingten Auswirkungen werden daher als gering erheblich eingeschätzt.

Mit dem **Betrieb** der geplanten Gebäude sind ebenfalls nur Auswirkungen von geringer Erheblichkeit auf vorhandene Tier- und Pflanzenarten erkennbar.

1.5.2 Schutzgut „Biologische Vielfalt“

Derzeitiger Zustand der überplanten Fläche:

(vgl. Pkte. 1.2.5 und 1.4.5)

Aufgrund der aktuellen Nutzung ist das Plangebiet hinsichtlich des Schutzgutes „Biologische Vielfalt“ insgesamt mit niedriger Bedeutung zu bewerten.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung:

Mit der vorliegenden Planung erfolgt im Wesentlichen die Entwicklung des bereits erläuterten Baugebiets im Bereich einer Fläche, die derzeit hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion überwiegend mit niedriger Bedeutung zu bewerten ist. Damit werden nur Flächen überplant, die einen relativ geringen Wert hinsichtlich der biologischen Vielfalt aufweisen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird davon ausgegangen, dass die derzeitigen Nutzungen erhalten blieben, bzw. die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt würde. Die angestrebte bauliche Entwicklung in der geplanten Form wäre in diesem Bereich nicht möglich. Der Bedarf an einer entsprechenden Fläche müsste an anderer Stelle gedeckt werden.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Zur Erhöhung der biologischen Vielfalt sind in der vorliegenden Planung Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern und zur Entwicklung extensiver Wiesenflächen enthalten, um damit Lebensräume für Tier und Pflanzen zu entwickeln. Damit wird das Ziel verfolgt, die Artenvielfalt auf der überplanten Fläche zu erhalten bzw. zu erhöhen.

Ergebnis:

Es wird davon ausgegangen, dass mit der vorliegenden Planung in **bau-, anlage- und betriebsbedingter Hinsicht** allenfalls geringfügige nachteilige Auswirkungen auf die Artenvielfalt, die Genvielfalt innerhalb der Arten und die Lebensraumvielfalt verursacht werden.

1.5.3 Schutzgut „Boden“

Derzeitiger Zustand der überplanten Fläche:

(vgl. Pkt. 1.4.3)

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung:

Mit der vorliegenden Planung wird eine derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche überplant. Die Herstellung der geplanten Gebäude, Verkehrsflächen und sonstigen baulichen Anlagen führt zu einem Verlust an Flächen mit belebter Bodenzone. Damit gehen bisher unbefestigte/unversiegelte Böden verloren, wobei es sich hier um weit verbreitete Bodenarten handelt, die aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung mutmaßlich durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel beeinträchtigt werden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird davon ausgegangen, dass die derzeitigen Nutzungen erhalten blieben, bzw. die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt würde. Die angestrebte bauliche Entwicklung in der geplanten Form wäre in diesem Bereich nicht möglich. Der Bedarf an einer entsprechenden Fläche müsste an anderer Stelle gedeckt werden.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Für die öffentlichen Grünflächen als Spielplatz, sowie die öffentliche Grünfläche zur fußläufigen Erschließung des Baugebietes wird die Festsetzung getroffen, dass Wege nur in wasserdurchlässiger Bauweise zulässig sind. Für private Grundstücksflächen als Hausgarten, sowie die nicht überbauten Flächen der privaten Baugrundstücke wird festgesetzt, dass die Flächen von Grundstückszufahrten und Stellplätzen ebenfalls mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen sind. Für die geplanten Stellplätze wird die Gültigkeit der Stellplatzsatzung des Marktes Wolnzach festgesetzt, wonach soweit möglich „wasserdurchlässige und biologisch aktive Befestigungsarten (z. B. Pflasterrasen)“ zu verwenden sind.

Damit wird eine weitestmögliche Verwendung wasserdurchlässiger Beläge mit breitflächiger Versickerung angestrebt.

Ergebnis:

Aufgrund des zu erwartenden Versiegelungsgrades werden insgesamt **bau- und anlagebedingte Auswirkungen** in mittlerer Erheblichkeit erwartet.

Die **betriebsbedingten** Auswirkungen werden nur in geringer Erheblichkeit eingeschätzt, da keine weiteren Bodenbeeinträchtigungen erwartet werden.

1.5.4 Schutzgut „Fläche“

Derzeitiger Zustand der überplanten Fläche:
(vgl. Pkt. 1.4.5)

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung:
Mit der vorliegenden Planung wird eine bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche in eine Wohnbaufläche umgewandelt und damit eine baulich bisher ungenutzte Fläche in Anspruch genommen. Die Herstellung der geplanten Gebäude, Verkehrsflächen und sonstigen baulichen Anlagen führt zu einem Verlust an bisher unbebauter Fläche.

Gemäß §1a Baugesetzbuch (BauGB) sollen u.a. landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Zur Entwicklung einer für die vorgesehene Nutzung geeigneten Fläche steht im Gemeindegebiet keine alternative Fläche zur Verfügung, insbesondere bestehen keine Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, durch Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung (vgl. Pkt. 1.7). Unter umfassender Abwägung sämtlicher Belange wurde daher die Entscheidung zur Überplanung der vorliegenden, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche getroffen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird davon ausgegangen, dass die derzeitigen Nutzungen erhalten blieben, bzw. die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt würde. Die angestrebte bauliche Entwicklung in der geplanten Form wäre in diesem Bereich nicht möglich. Der Bedarf an einer entsprechenden Fläche müsste an anderer Stelle gedeckt werden.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung nachteiliger Auswirkungen:

Mit der Situierung unmittelbar im Anschluss an vorhandene Bebauung und teilweiser Nutzung vorhandener Straßenverkehrsflächen (z.T. bisher nur mit einseitiger Bebauung) werden nur in verhältnismäßig geringem Umfang Straßenverkehrsflächen zur Erschließung des Baugebietes erforderlich. Damit wird bereits durch die Auswahl der überplanten Fläche dazu beigetragen, einen möglichst geringen Flächenverbrauch auszulösen. Darüber hinaus wird über relativ kleine Baugrundstücke eine relativ hohe bauliche Dichte angestrebt, um den Flächenverbrauch weiter zu minimieren.

Ergebnis:

Aufgrund der vorgesehenen Baugebietsgröße werden insgesamt **bau- und anlagebedingte** Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“ in mittlerer Erheblichkeit erwartet.

Die **betriebsbedingten** Auswirkungen werden nur in geringer Erheblichkeit eingeschätzt, da damit keine weiteren Flächenbeanspruchungen verursacht werden.

1.5.5 Schutzgut „Wasser“

Derzeitiger Zustand der überplanten Fläche:
(vgl. Pkt. 1.4.7)

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung:
Mit der vorliegenden Planung wird eine derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche überplant. Es werden keine Fließ- oder Stillgewässer beeinträchtigt, unmittelbare Eingriffe ins Grundwasser werden nicht verursacht. Wasserschutzgebiete zum Schutz des Grundwassers, sowie Überschwemmungsgebiete bzw. Hochwassergefahrenflächen

oder wassersensible Bereiche werden ebenfalls nicht betroffen. Mit der vorliegenden Planung werden bisher unversiegelte Flächen mit Gebäuden und befestigten Flächen überplant.

Zur Beurteilung der Untergrundverhältnisse wurde eine Baugrunderkundung durchgeführt, ein entsprechendes Baugrundgutachten liegt vor (Büro CRYSTAL GEOTECHNIK, 30.07.2024).

Das vorliegende Entwässerungskonzept (Konzept zur Technischen Erschließung vom 29.07.2025, Eichenseher Ingenieure GmbH) sieht zusammenfassend folgendes vor (vgl. Pkt. 1.4.7):

- Das Plangebiet wird über ein Trennsystem entwässert
- Das anfallende Schmutzwasser der Grundstücke wird über einen neu zu errichtenden Schmutzwasserkanal im Plangebiet ab- und über den bestehenden Mischwasserkanal in der Josef-Reindl-Straße der kommunalen Kläranlage zugeleitet.
- Das anfallende Niederschlagswasser wird in neu zu errichtenden Stauraumkanälen zurückgehalten und über einen Drosselabfluss ebenfalls über den bestehenden Mischwasserkanal in der Josef-Reindl-Straße abgeleitet

Den mit der vorliegenden Planung verbundenen nachteiligen Auswirkungen auf den Abfluss von Oberflächenwasser wird damit entgegengewirkt. Im Gegenteil wird eine Verbesserung gegenüber der Bestandssituation für die Josef-Reindl-Straße erwartet.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird davon ausgegangen, dass die derzeitigen Nutzungen erhalten blieben, bzw. die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt würde. Damit könnten möglicherweise nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser durch Eintrag von Nährstoffen / Pflanzenschutzmitteln ausgelöst werden. Die angestrebte bauliche Entwicklung in der geplanten Form wäre in diesem Bereich nicht möglich. Der Bedarf an einer entsprechenden Fläche müsste an anderer Stelle gedeckt werden.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Auf Basis der vorhandenen Grundwasserverhältnisse (vgl. Pkt. 1.4.7) ist davon auszugehen, dass die geplanten Gebäude nicht ins Grundwasser eingreifen werden. Ferner wird davon ausgegangen, dass eine Versickerung von Niederschlägen im Plangebiet nicht möglich ist und die Entwässerung über einen geplanten Regenwasserkanal mit Stauraum und gedrosselter Ableitung erfolgt. Für die öffentlichen Grünflächen als Spielplatz, sowie die öffentliche Grünfläche zur fußläufigen Erschließung des Baugebietes wird die Festsetzung getroffen, dass Wege nur in wasserdurchlässiger Bauweise zulässig sind. Für private Grundstücksflächen als Hausgarten, sowie die nicht überbauten Flächen der privaten Baugrundstücke wird festgesetzt, dass die Flächen von Grundstückszufahrten und Stellplätzen ebenfalls mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen sind. Für die geplanten Stellplätze wird die Gültigkeit der Stellplatzsatzung des Marktes Wolnzach festgesetzt, wonach soweit möglich wasserdurchlässige und biologisch aktive Befestigungsarten (z. B. Pflasterrasen) zu verwenden sind. Damit wird eine weitestmögliche Verwendung wasserdurchlässiger Beläge mit breitflächiger Versickerung angestrebt.

Ergebnis:

Aufgrund des Grundwasserflurabstandes wird davon ausgegangen, dass auch bei unterkellerten Gebäuden während der Bauzeit keine Maßnahmen zur Grundwasserhaltung erforderlich werden und dass die geplanten Baukörper, bzw. deren Fundamentierung nicht ins Grundwasser eingreifen werden. Es wird daher allenfalls von geringfügigen **baubedingten** Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ ausgegangen.

Die mit dem geplanten Vorhaben verbundene Überbauung und Flächenversiegelung führt zunächst zu einem Verlust an sickertfähigen Flächen, wodurch die Grundwasserneubildungsrate generell eingeschränkt wird.

Hinsichtlich des Abflusses von Niederschlagswasser wird aufgrund der vorgesehenen Entwässerung über einen geplanten Regenwasserkanal mit Stauraum und gedrosselter Ableitung davon ausgegangen, dass sich gegenüber dem momentanen Zustand keine unzulässige Verschärfung des Oberflächenwasserabflusses ergibt. Im Gegenteil wird eine Verbesserung gegenüber der Bestandssituation für die Josef-Reindl-Straße erwartet.

Insgesamt werden damit **anlagebedingte** Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ in geringer Erheblichkeit erwartet.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ sind derzeit nicht erkennbar bzw. werden nur in geringer Erheblichkeit erwartet.

1.5.6 Schutzgut „Klima/Luft“

Derzeitiger Zustand der überplanten Fläche:
(vgl. Pkt. 1.4.2, 1.4.3)

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung:
Mit der vorliegenden Planung wird eine derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche überplant. Mit der vorliegenden Planung gehen insgesamt nur Flächen verloren, die als Transportbahn für Frisch- und Kaltluft bzw. für die Kaltluftentstehung von nur untergeordneter Bedeutung sind.

Die Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auf den Verkehr wurden durch das Büro INOVAPLAN GmbH sachverständig untersucht und kommen in der Verkehrsuntersuchung vom 04 April 2024 im Wesentlichen zu folgendem Ergebnis:

„Die verkehrstechnische Untersuchung hat gezeigt, dass die zusätzlichen Verkehrsmengen einen Zuwachs von bis zu ca. 60 % gegenüber den bestehenden Verkehrsmengen bedeuten. Aufgrund der im Bestand jedoch geringen absoluten Verkehrsmengen ist jedoch auch durch die Zunahmen kein Problem in der Verkehrsabwicklung zu erwarten. An beiden in der Leistungsfähigkeitsuntersuchung betrachteten Knotenpunkte können die Verkehre auch zukünftig ohne längere Wartezeiten oder Rückstaus abgewickelt werden sodass auch weiterhin eine gute Verkehrsqualität besteht. Die Auswirkungen des zusätzlichen Verkehrs auf den Verkehrsablauf am Knotenpunkt sind insgesamt gering. Insgesamt ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch den Neubau gut vom bestehenden Verkehrsnetz aufgenommen werden kann und somit keine zusätzlichen verkehrlichen Maßnahmen durch das Vorhaben notwendig werden. Aus verkehrlicher Sicht kann demnach der Realisierung des geplanten Vorhabens zugestimmt werden.“

Die Prognostizierte Verkehrszunahme führt damit zu einer Erhöhung der Schall- und Schadstoffemissionen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde nach Erstellung der Verkehrsuntersuchung überarbeitet und deutlich reduziert. Die Fl.-Nr. 1223 der Gemarkung Wolnzach wurde dabei vollständig aus dem Geltungsbereich

herausgenommen. Infolge dessen reduziert sich die Anzahl der Wohneinheiten erheblich, was die zusätzliche Verkehrsbelastung reduziert.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird davon ausgegangen, dass die derzeitige Nutzung mit ihrer klimatischen Wirkung erhalten bliebe. Die angestrebte bauliche Entwicklung in der geplanten Form wäre in diesem Bereich nicht möglich. Der Bedarf an einer entsprechenden Fläche müsste an anderer Stelle gedeckt werden.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Zur Minimierung der nachteiligen Auswirkungen sind in der vorliegenden Planung Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebietes enthalten, womit durch Schattenwirkung und Oberflächenverdunstung nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft minimiert werden.

Für die öffentlichen Grünflächen als Spielplatz, sowie die öffentliche Grünfläche zur fußläufigen Erschließung des Baugebietes wird die Festsetzung getroffen, dass Wege nur in wasserdurchlässiger Bauweise zulässig sind. Für private Grundstücksflächen als Hausgarten, sowie die nicht überbauten Flächen der privaten Baugrundstücke wird festgesetzt, dass die Flächen von Grundstückszufahrten und Stellplätzen ebenfalls mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen sind. Für die geplanten Stellplätze wird die Gültigkeit der Stellplatzsatzung des Marktes Wolnzach festgesetzt, wonach soweit möglich wasserdurchlässige und biologisch aktive Befestigungsarten (z. B. Pflasterrasen) zu verwenden sind. Mit der damit verbunden Oberflächenverdunstung wird ebenfalls das Ziel verfolgt, nachteilige Auswirkungen auf das örtliche Klima zu minimieren. Die aufgrund der o.g. Maßnahmen bewirkte Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und Reduzierung der Wärmerückstrahlung tragen zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft bei.

Ergebnis:

Mit den erforderlichen Baumaßnahmen zur Erschließung und Errichtung der Gebäude im Plangebiet ist in einem vorübergehenden Zeitraum möglicherweise mit Staubemissionen zu rechnen. Insgesamt werden diese **baubedingten** Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima/Luft“ mit nur geringer Erheblichkeit eingeschätzt.

Durch die Überbauung und teilweise Versiegelung der Flächen wird die zur Kaltluftentstehung beitragende Freifläche reduziert. Im Vergleich zu den angrenzenden Flächen, die eine ausreichende Kaltluftentstehung sicherstellen, weist das Plangebiet jedoch nur eine vergleichsweise geringe Fläche auf.

Es werden daher insgesamt **anlagebedingte** Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima/Luft“ in geringer Erheblichkeit erwartet.

Der **Betrieb** des Baugebietes verursacht Abgasemissionen durch Heizung und Verkehr. Das verursachte Verkehrsaufkommen führt zu einer erhöhten Emission von Schall und Luftschadstoffen. Insgesamt betrachtet wird mit geringfügigen negativen **betriebsbedingten** Auswirkungen gerechnet.

Für den Betrieb in den Wintermonaten wird durch die erforderliche Beheizung der Gebäude je nach Energieträger evtl. eine zusätzliche Abgasentwicklung verursacht. Aufgrund des gesetzlich vorgeschriebenen energetischen Standards der neu zu errichtenden Gebäude wird ebenfalls nur mit geringfügigen negativen **betriebsbedingten** Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima/Luft“ gerechnet.

1.5.7 Schutzgut „Mensch und Gesundheit“

Derzeitiger Zustand der überplanten Fläche:
(vgl. Pkt. 1.4.5 und 1.4.6)

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand von Wolnzach und besteht größtenteils aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, die aktuell z.T. brach liegen.

Die überplante Fläche wird im nordöstlichen Bereich durch die vorhandene Wohnbebauung begrenzt. Im südöstlichen Bereich, sowie im Westen und Süden grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an, die z.T. stark mit Feldhecken und Feldgehölzen durchzogen werden. In südwestlicher Richtung setzt sich die o.g. Fläche mit Gehölzsukzession fort. Im Norden grenzt eine Freifläche an, die stark von Gehölzbeständen geprägt wird.

Eine intensive Nutzung oder Eignung des Areals für die wohnortnahe Erholung ist nicht gegeben.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung:

Mit der vorliegenden Planung wird eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche im unmittelbaren Anschluss an vorhandene Wohnbebauung überplant.

Hinsichtlich des Schutzgutes „Mensch und Gesundheit“ ist besonderes Augenmerk auf mögliche Auswirkungen auf die in der Nähe lebenden Menschen zu richten. Insbesondere ist die Lärmbelastung auf die zulässigen Werte zu begrenzen.

Das geplante Baugebiet führt zur Entwicklung einer Wohnbaufläche mit entsprechender Bebauung und herzustellenden Verkehrsflächen. Die Erschließung erfolgt zum Teil über vorhandene Erschließungsstraßen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird davon ausgegangen, dass die derzeitigen Nutzungen erhalten blieben, bzw. die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt würde. Die angestrebte bauliche Entwicklung in der geplanten Form wäre in diesem Bereich nicht möglich. Der Bedarf an einer entsprechenden Fläche müsste an anderer Stelle gedeckt werden.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Aufgrund der ausschließlich geplanten Wohnbebauung und dem Fehlen von nennenswerten Schallemissionen in der Umgebung wird davon ausgegangen, dass keine schalltechnischen Festsetzungen getroffen werden müssen, um die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu berücksichtigen.

Darüber hinaus werden Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung des Baugebietes getroffen. Damit wird das Ziel verfolgt, nachteilige optische Wirkungen auf die in der Umgebung und im zukünftigen Baugebiet lebenden Menschen zu minimieren.

Ergebnis:

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die Lärmbelastungen durch das geplante Baugebiet nur geringfügige Auswirkungen auf die in der Umgebung und im geplanten Baugebiet lebenden Menschen haben. Die zu erwartenden Auswirkungen auf die im Baugebiet und in der näheren Umgebung lebenden Menschen werden damit in geringer Erheblichkeit eingeschätzt.

Aufgrund der aktuellen Nutzung geht kein Gebiet verloren, das bisher in größerem Umfang der wohnungsnahen Erholung diente. Insgesamt werden damit auch in dieser Hinsicht nur hinnehmbare und geringfügige Auswirkungen auf die in der Umgebung lebenden Menschen erwartet.

Zusammenfassend wird davon ausgegangen, dass die geplante Bebauung nur zu geringen **anlage- und betriebsbedingten** Auswirkungen führt.

Baubedingt können vorübergehend geringfügige Belastungen durch Lärm- und Staubemissionen auftreten (allgemeine Baustellentätigkeit und –verkehr).

1.5.8 Schutzgut „Landschaftsbild“

Derzeitiger Zustand der überplanten Fläche:

(vgl. Pkt. 1.4.2, 1.4.5 und 1.4.6)

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand von Wolnzach und besteht größtenteils aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, die aktuell z.T. brach liegen.

Die überplante Fläche wird im nordöstlichen Bereich durch die vorhandene Wohnbebauung begrenzt. Im südöstlichen Bereich, sowie im Westen und Süden grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an, die z.T. stark mit Feldhecken und Feldgehölzen durchzogen werden. In südwestlicher Richtung setzt sich die o.g. Fläche mit Gehölzsukzession fort. Im Norden grenzt eine Freifläche an, die stark von Gehölzbeständen geprägt wird.

Insgesamt handelt es sich um ein Gebiet, das im östlichen Bereich bereits deutlich baulich geprägt ist, im westlichen Bereich jedoch als intakte Kulturlandschaft zu bewerten ist.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung:

Mit der vorliegenden Planung wird eine derzeit größtenteils landwirtschaftlich genutzte Fläche überplant die v.a. in ihrem südlichen und westlichen Bereich eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild aufweist.

Mit den im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen werden Gebäude und Verkehrsflächen ermöglicht.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird davon ausgegangen, dass die derzeitigen Nutzungen erhalten blieben, bzw. die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt würde. Die angestrebte bauliche Entwicklung in der geplanten Form wäre in diesem Bereich nicht möglich. Der Bedarf an einer entsprechenden Fläche müsste an anderer Stelle gedeckt werden.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Es werden Festsetzungen zur Lage, Größe und Gestaltung der geplanten Baukörper getroffen, um die nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren.

Die Höhenentwicklung der Baukörper wird soweit begrenzt, dass einerseits eine sinnvolle Nutzung möglich wird, dass andererseits aber eine weitestmögliche Einbindung in die Landschaft angestrebt wird.

Die Festsetzungen zur Gestaltung und Gliederung der Fassaden, zur Dachform, Dachdeckung und möglichen Dachaufbauten verfolgen das Ziel, die nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild weitestgehend zu begrenzen.

Die grünordnerischen Festsetzungen zielen auf eine angemessene Ein- und Durchgrünung des Baugebietes ab.

Ergebnis:

Während der Bauzeit ist durch die allgemeine Baustellentätigkeit und den dazugehörigen Baustelleneinrichtungen (Kräne etc.) mit einer zeitlich begrenzten, geringfügigen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen. Die damit verbundenen **baubedingten** Auswirkungen werden in geringer Erheblichkeit eingeschätzt.

Mit der Realisierung des geplanten Baugebietes wird eine Fläche bebaut (z.T. mit Gebäuden, z.T. mit Verkehrsflächen), die in ihrem östlichen Teil aufgrund der bestehenden angrenzenden Wohnbebauung bereits deutlich baulich geprägt ist, in ihrem südlichen und westlichen Teil aber noch als intakte Kulturlandschaft zu bewerten ist. In Anbetracht dessen, aufgrund der getroffenen Festsetzungen zur Lage und Gestaltung der Gebäude, sowie zur Ein- und Durchgrünung des Baugebietes wird davon ausgegangen, dass das Vorhaben insgesamt zu einer **anlagebedingten** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in mittlerer Intensität führt.

Mit dem **Betrieb** der geplanten Gebäude, Verkehrs- und Betriebsflächen wird nur eine geringe Beeinträchtigung des Schutzgutes „Landschaftsbild“ erwartet.

1.5.9 Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

Derzeitiger Zustand der überplanten Fläche:

(vgl. Pkte. 1.4.5 und 1.4.6)

Im Plangebiet selbst sowie in der näheren Umgebung befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmäler (die nächstgelegenen Bau- und Bodendenkmäler befinden sich in einer Entfernung von ca. >900 m).

Eine Beeinträchtigung vorhandener Baudenkmäler ist daher nicht gegeben, archäologischen Bodenfunde werden nicht erwartet.

Darüber hinaus sind neben der angrenzenden, vorhandenen Bebauung und der vorhandenen Straßen in der näheren Umgebung keine schützenswerten Kultur- und Sachgüter vorhanden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung:

Mit der vorliegenden Planung wird eine derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche überplant, wodurch keine schützenswerten Kultur- und Sachgüter nennenswert beeinträchtigt werden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird davon ausgegangen, dass die derzeitigen Nutzungen erhalten blieben, bzw. die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt würde. Die angestrebte bauliche Entwicklung in der geplanten Form wäre in diesem Bereich nicht möglich. Der Bedarf an einer entsprechenden Fläche müsste an anderer Stelle gedeckt werden.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mit der vorliegenden Planung werden Festsetzungen zur Eingrünung der Baugebietsfläche getroffen. Die angrenzenden Verkehrsflächen werden von der Planung nicht betroffen.

Ergebnis:

Die **bau-, betriebs- und anlagebedingten** Auswirkungen des Vorhabens auf Kultur- und Sachgüter werden insgesamt als gering bewertet.

1.5.10 Art und Menge an Emissionen und Verursachung von Belästigungen

In **baubedingter** Hinsicht sind mit der vorliegenden Planung nach Art und Menge die üblichen Emissionen zu erwarten, die bei vergleichbaren Baumaßnahmen allgemein auftreten. Im Einzelnen ist eine zeitlich begrenzte Staubentwicklung möglich, sowie die Emission von Abgasen und allgemeinem Baustellenlärm durch Baumaschinen und

Geräte. Im Zuge der Erd- und Verkehrswegebauarbeiten ist zeitweise mit Erschütterungen durch Verdichtungsgeräte in üblichem Umfang zu rechnen. Soweit Baumaßnahmen in den Wintermonaten durchgeführt werden, wird in den frühen Morgen- und Abendstunden ggf. eine Baustellenbeleuchtung erforderlich. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass aufgrund des begrenzten zeitlichen Umfangs nur in geringem Umfang baubedingte Belästigungen durch Emissionen entstehen.

Mit dem **Betrieb** des geplanten Baugebietes sind Abgasemissionen durch Heizung und Verkehr zu erwarten. Das verursachte Verkehrsaufkommen führt damit zu einer erhöhten Emission von Luftschadstoffen und Verkehrslärm. Insgesamt wird in dieser Hinsicht mit geringfügigen negativen betriebsbedingten Auswirkungen gerechnet. Hinsichtlich der verursachten Schallemissionen wird damit ebenfalls mit nur geringfügigen negativen betriebsbedingten Auswirkungen gerechnet.

Für den Betrieb in den Wintermonaten wird durch die erforderliche Beheizung der Gebäude je nach Energieträger evtl. eine zusätzliche Abgasentwicklung verursacht. Aufgrund des gesetzlich vorgeschriebenen energetischen Standards der neu zu errichtenden Gebäude wird ebenfalls nur mit geringfügigen betriebsbedingten Emissionen gerechnet. Insgesamt wird damit auch in dieser Hinsicht davon ausgegangen, dass nur in geringem Umfang betriebsbedingte Belästigungen durch Emissionen entstehen.

1.5.11 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

In **baubedingter** Hinsicht sind mit der vorliegenden Planung nach Art und Menge die üblichen Abfälle zu erwarten, die bei vergleichbaren Baumaßnahmen allgemein auftreten. Im Einzelnen sind hierbei Verpackungen von Baumaterialien und in geringem Umfang Bauschutt, Verschnittreste etc. der verwendeten Baumaterialien zu erwarten. Die so erzeugten Abfälle und Wertstoffe sind im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen, bzw. nach Möglichkeit wieder in den Stoffkreislauf einzubringen.

In **betriebsbedingter** Hinsicht ist mit einem üblichen Anfall von Hausabfällen zu rechnen, die ebenfalls im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen, bzw. nach Möglichkeit wieder in den Stoffkreislauf einzubringen sind.

1.5.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es wird erwartet, dass zur Errichtung der geplanten baulichen Anlagen, sowie im Betrieb des vorgesehenen Einzelhandels nur Techniken und Stoffe eingesetzt werden, die den aktuellen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen. Außergewöhnliche Belastungen sind in bau-, anlage- und betriebsbedingter Hinsicht nicht zu erwarten.

1.5.13 Risikoabschätzung im Falle von Unfällen oder Katastrophen

Aufgrund der beabsichtigten Nutzung des Plangebietes sind weder durch vorhabenexterne Ereignisse, noch durch das Vorhaben selbst hervorgerufene Ereignisse erkennbar, die besondere Risiken durch Unfälle oder Katastrophen zur Folge hätten.

Insgesamt werden die **bau-, anlage- und betriebsbedingten** Risiken in dieser Hinsicht daher als gering bewertet.

1.5.14 Kumulierung der Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Die aktuelle Flächennutzungsplanung des Marktes Wolnzach sieht derzeit im Umgriff der überplanten Fläche keine weiteren Planungen vor, die eine Risikokumulierung erwarten lassen. Das Risiko einer Kumulierung der Auswirkungen von Vorhaben benachbarter

Plangebiete wird daher in bau-, anlage- und betriebsbedingter Sicht allenfalls als gering bewertet.

1.5.15 Übersicht über die Eingriffserheblichkeit

Die Umweltwirkungen der Planung gegenüber dem jetzigen Zustand werden in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Lebensräume für Tiere und Pflanzen	gering	gering	gering
Biologische Vielfalt	gering	gering	gering
Boden	mittel	mittel	gering
Fläche	mittel	mittel	gering
Wasser	gering	gering	gering
Klima/Luft	gering	gering	gering
Mensch und Gesundheit	gering	gering	gering
Landschaftsbild	gering	mittel	gering
Kultur- und sonstige Sachgüter	gering	gering	gering
Art und Menge an Emissionen und Verursachung von Belästigungen	gering	gering	gering
Risikoabschätzung im Falle von Unfällen oder Katastrophen	gering	gering	gering
Kumulierung der Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	gering	gering	gering

1.6 Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (gem. §1a Abs. 3 BauGB)

Die Ermittlung des Eingriffs in Natur und Landschaft und der erforderlichen Ausgleichsflächen wird unter Pkt. 2 vorgenommen.

1.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Begründung zum Bebauungsplan führt dazu folgendes aus:

„Aufgrund des anhaltend hohen Siedlungsdrucks sieht sich der Markt in der Pflicht, dem gestiegenen Bedarf an Wohnbaugrundstücken durch Ausweisung neuer Baugebiete Rechnung zu tragen. Die bereits ausgewiesenen Bauflächen innerhalb des Gemeindegebiets stehen in den meisten Fällen aufgrund der Eigentumsverhältnisse dem freien Markt nicht zur Verfügung und werden diesem in absehbarer Zeit auch nicht zugeführt. Mit gegenständlicher Bauleitplanung soll dieser

Situation begegnet und insbesondere Einheimischen wieder Grundstücke angeboten werden können.

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand des Hauptorts Marktes Wolnzach mit großem Potential zur Wohnraumschaffung. Mit der geplanten Entwicklung soll dieses Potential jetzt ausgeschöpft werden, um zukünftig vielfältige Wohnmöglichkeiten im Gemeindegebiet bereitstellen zu können.

Der Gemeinderat hat sich bereits im Jahr 2022 mit dem Plangebiet im Zuge einer Machbarkeitsstudie des Architekturbüros Laux Architekten GmbH intensiv auseinandergesetzt und sich unter anderem mit den Themen der Topographie, Bebauungsstruktur, Parzellierung, Wohnformen, der städtebaulichen Gestaltung eines stabilen Ortsrands und Ausformulierung hinsichtlich Nutzung, Bautypen, Dichte und Profil sowie der sinnvollen Nutzung vorhandener Erschließung auseinandergesetzt. Der Grundsatzbeschluss des Markts Wolnzach zur Baulandentwicklung vom 09.05.2019 findet hier Anwendung.

1.8 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Umsetzung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen wird im Zuge der folgenden Baugenehmigungsverfahren durch den Markt Wolnzach sowie das Landratsamt Pfaffenhofen als Bauaufsichtsbehörde sichergestellt.

Die plangerechte Umsetzung der Bauvorhaben und Einhaltung der getroffenen Festsetzungen wird vom Markt Wolnzach und dem Landratsamt Pfaffenhofen a.d.Ilm überwacht.

Die Durchführung der vorgesehenen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen wird durch den Markt Wolnzach im Rahmen der Führung des kommunalen Ökokontos überwacht.

1.9 Zusammenfassung

Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt hat die vorliegende Bebauungsplanaufstellung im Wesentlichen die Umwandlung einer bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche in ein Allgemeines Wohngebiet zur Folge. Ohne die vorgesehene Aufstellung des Bebauungsplanes könnte die überplante Fläche bauplanungsrechtlich nicht für vorgesehenen Nutzungen herangezogen werden. Die vom Markt Wolnzach angestrebte Nutzung wäre nicht möglich und müsste an anderer Stelle entwickelt werden.

Die Umweltwirkungen gegenüber der bisherigen Nutzung liegen in einem Verlust an wenig wertvollem Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Die Zunahme der befestigten Flächen führt zu einer erhöhten Versiegelung des Bodens. Die geplanten Baumaßnahmen und baulichen Anlagen lassen nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser in nur geringer Erheblichkeit erwarten.

Die geplanten baulichen Anlagen führen zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

Mit der vorliegenden Aufstellung eines Bebauungsplanes werden im Vergleich zum derzeitigen Zustand folgende Auswirkungen auf die Umwelt erwartet:

In bau-, anlage- und betriebsbedingter Hinsicht werden geringfügige Auswirkungen erwartet für die Schutzgüter

- Lebensräume für Tiere und Pflanzen
- Biologische Vielfalt
- Wasser

- Klima/Luft
- Mensch und Gesundheit
- Kultur- und sonstige Sachgüter

Für das Schutzgut „Boden“ und „Fläche“ werden mittlere bau- und anlagebedingte Auswirkungen und geringe betriebsbedingte Auswirkungen erwartet.

Für das Schutzgut „Landschaftsbild“ werden mittlere anlagebedingte Auswirkungen, sowie geringe bau- und betriebsbedingte Auswirkungen erwartet.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Risiken im Falle von Unfällen oder Katastrophen werden als gering bewertet.

Die Art und Menge an Emissionen und Verursachung von Belästigungen, sowie das Risiko einer Kumulierung der Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete wird in bau-, anlage- und betriebsbedingter Sicht ebenfalls als gering bewertet.

Das Planungskonzept zielt darauf ab, diese Auswirkungen auf die Umwelt weitestgehend auszugleichen:

Reduzierung der versiegelten Flächen durch weitestmögliche Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, Rückhalt und gedrosselte Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers,

Festsetzungen zur Lage, Höhenentwicklung und Gestaltung der Gebäude, grünordnerische Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Baugebietes, zur Schaffung von Lebensräumen für Tier und Pflanzen, zur Erhöhung der biologischen Vielfalt und zur Verbesserung des Kleinklimas.

Der mit der Planung verbundene Eingriff in Natur und Landschaft wird auf einer geeigneten externen Ausgleichsfläche ausgeglichen.

Im Zuge der Planung wurden alternative Planungsmöglichkeiten geprüft.

Insgesamt stehen im Gemeindebereich des Marktes Wolnzach derzeit keine Flächen mit vergleichbar günstigen Voraussetzungen zur Schaffung einer Baugebietsfläche für die vorgesehene Nutzung zur Verfügung.

2. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

In der gemeindlichen Bauleitplanung ist auf der Grundlage von § 1a BauGB für notwendige Eingriffe in Natur und Landschaft die naturschutzfachliche Eingriffsregelung anzuwenden.

Die Ermittlung von Eingriff und Ausgleich erfolgt im **Regelverfahren** gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Fassung vom Dezember 2021)“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr.

2.1 Bestandserfassung und -bewertung

Der Bestand an vorhandenen Grünflächen und Standortfaktoren wurde erfasst und bewertet (eine detaillierte Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgte unter Pkt. 1.4.1 – 1.4.7).

Der Untersuchungsraum wurde mit Blick auf die mit der Planung ermöglichten direkten und indirekten Wirkungen auf den Geltungsbereich des Plangebietes begrenzt. Die für die Bestandserfassung und -bewertung relevanten Schutzgüter innerhalb dieses Untersuchungsraums bestehen aus den für den Naturhaushalt in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB genannten Schutzgütern, sowie dem Landschaftsbild.

Dabei wurden ausschließlich die Flächen betrachtet, auf denen mit der vorliegenden Bebauungsplanaufstellung ein Eingriff in Natur und Landschaft verursacht wird. Bereits bestehende bebaute oder befestigte Flächen (in vorliegendem Fall die bestehenden asphaltierten Straßen und Wege), sowie die geplanten Grundstücksflächen zur Ortsrandeingrünung werden nicht als Eingriff gewertet.

2.1.1 Schutzgut Arten und Lebensräume

Für das Schutzgut Arten und Lebensräume werden die im Untersuchungsraum vorhandenen Flächen je nach ihren Merkmalen und Ausprägungen den Biotop- und Nutzungstypen (BNT) der Biotopwertliste (s. Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV und die zugehörige Arbeitshilfe BayKompV, StMUV 2014, u. LfU 2014 in der jeweils geltenden Fassung) zugeordnet.

Im vorliegenden Fall beschränkt sich die Bedeutung der BNT für Natur und Landschaft auf die Fläche seines konkreten Vorkommens im Untersuchungsraum, so dass der naturschutzfachliche Wert der Flächen durch Wertpunkte entsprechend der Biotopwertliste ausgedrückt wird.

Eine darüber hinaus gehende Bedeutung der BNT (z. B. bei Biotopverbundachsen oder Austauschbeziehungen zwischen Habitaten) ist in vorliegendem Fall nicht gegeben, so dass es keiner ergänzenden verbal-argumentativen Bewertung (d.h. einer qualitativ beschreibenden Darstellung der Kompensationswirkung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) bedarf.

Grundsätzlich ist das Plangebiet auf Basis der Listen 1a bis 1c der Anlage 1 des Leitfadens zu bewerten. Zur praxisgerechten Handhabung flächenbezogen bewertbarer Merkmale und Ausprägungen von Biotop- und Nutzungstypen kann bei BNT mit geringer und mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung eine **vereinfachte Erfassung**, Beschreibung und Einordnung ausschließlich in die Gruppen geringe oder mittlere Bedeutung anhand der Listen 1a und 1b der Anlage 1 durchgeführt. Eine weitergehende Differenzierung wird daher im Folgenden nicht vorgenommen. Nur im Falle von BNT mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung erfolgt eine konkrete flächenscharfe Erfassung.

Gebiet mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild:

- Landwirtschaftlich genutzte Flächen
- Brachflächen (vegetationsarm oder mit artenarmen Ruderal- und Staudenfluren)
- Bestehende Verkehrsflächen
- Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung

Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild:

- Einzelbäume und Baumgruppen mittlerer Ausprägung – von der zwischenzeitlich geänderten Planung nicht mehr betroffen

Gebiet mit hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild:

- Im Plangebiet nicht vorhanden

Folgende Flächen werden nicht als Eingriff gewertet:

- Vorhandene asphaltierte Flächen
- Private Grundstücksflächen zur Ortsrandeingrünung

Die **Bewertung des Ausgangszustands** der überplanten Fläche erfolgt bei BNT mit **geringer und mittlerer** naturschutzfachlicher Bedeutung entsprechend der vereinfachten Erfassung pauschal anhand des mittleren Wertes der Grundwerte der betroffenen Biotop- und Nutzungstypengruppen:

- BNT mit einer **geringen naturschutzfachlichen Bedeutung** gem. Biotopwertliste (1-5 WP) werden pauschal mit **3 WP** bewertet
- BNT mit einer **mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung** gem. Biotopwertliste (6-10 WP) werden pauschal mit **8 WP** bewertet
- BNT mit einer **hohen naturschutzfachlichen Bedeutung** werden mit **den jeweiligen Wertpunkten gem. Biotopwertliste** (11 – 15 WP) bewertet (in vorliegendem Fall nicht betroffen)

2.1.2 Schutzgut Boden

Die Böden im Plangebiet werden folgendermaßen bewertet:

- Vorhandene asphaltierte Straßen und Wege:
versiegelter Boden durch Asphalt, befestigte Verkehrsfläche
Gebiet mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
- Verbleibende Flächen (landwirtschaftlich genutzte Flächen, Brachen, Gehölzbestände):
anthropogen überprägter Boden unter Teil- oder Dauerbewuchs, ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen
Gebiet mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

2.1.3 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet ist frei von Oberflächengewässern, Quellen und Quellfluren.

Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten, überschwemmungsgefährdeten oder wassersensiblen Bereichen.

Höhenlage des bestehenden Geländes im Plangebiet
ca. 445 – 455 m.ü.NHN

Grundwasser (Tertiärgrundwasser)
gem. digitaler hydrogeologischer Karte M 1:100.000
ca. 405 – 410 m.ü.NHN
(Grundwassergleichen der digitalen hydrogeologischen Karte M 1:100.000 - dHK100)
(Quelle: Umwelt-Atlas Geologie des Bayerischen Landesamtes für Umwelt)

Das Plangebiet weist damit einen relativ hohen Grundwasserflurabstand auf und befindet sich außerhalb von Tallagen.

Hinsichtlich des o.g. Schutzgutes wird das Plangebiet als **Gebiet mit geringer Bedeutung** bewertet.

2.1.4 Schutzgut Luft/Klima

Das Plangebiet wird als „Fläche ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen“ als **Gebiet mit geringer Bedeutung** bewertet.

2.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand von Wolnzach und besteht größtenteils aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, die aktuell z.T. brach liegen.

Die überplante Fläche wird im nordöstlichen Bereich durch die vorhandene Wohnbebauung begrenzt. Im südöstlichen Bereich, sowie im Westen und Süden grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an, die z.T. stark mit Feldhecken und Feldgehölzen durchzogen werden. In südwestlicher Richtung setzt sich die o.g. Fläche mit Gehölzsukzession fort. Im Norden grenzt eine Freifläche an, die stark von Gehölzbeständen geprägt wird.

Insgesamt handelt es sich um ein Gebiet, das im östlichen Bereich bereits deutlich baulich geprägt ist, im westlichen Bereich jedoch als intakte Kulturlandschaft zu bewerten ist.

Hinsichtlich des o.g. Schutzgutes wird das Plangebiet daher insgesamt als **Gebiet mit mittlerer Bedeutung** bewertet.

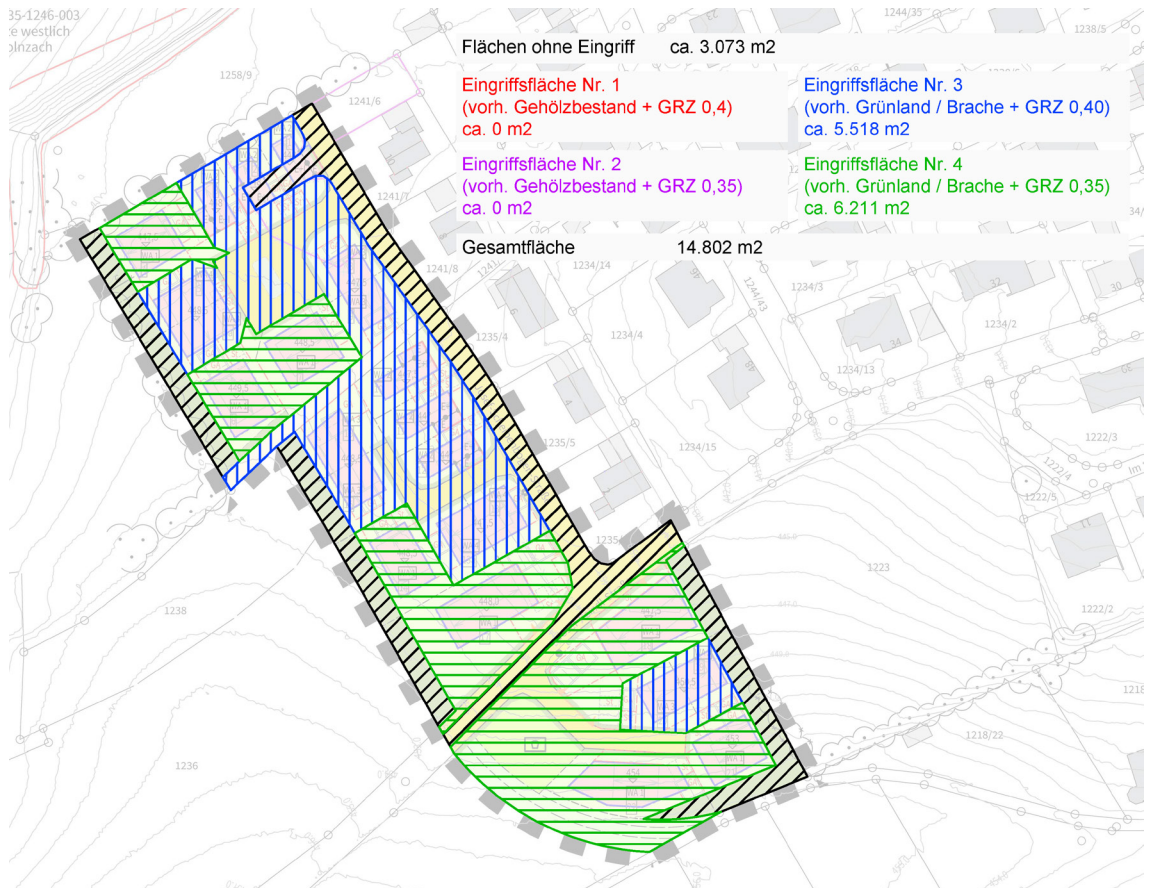
2.2 Eingriffsschwere

Das Maß der baulichen Nutzung bestimmt sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl GRZ: diese wird im Bebauungsplan mit 0,35 (WA1) und 0,4 (WA2 bis WA4) festgesetzt.

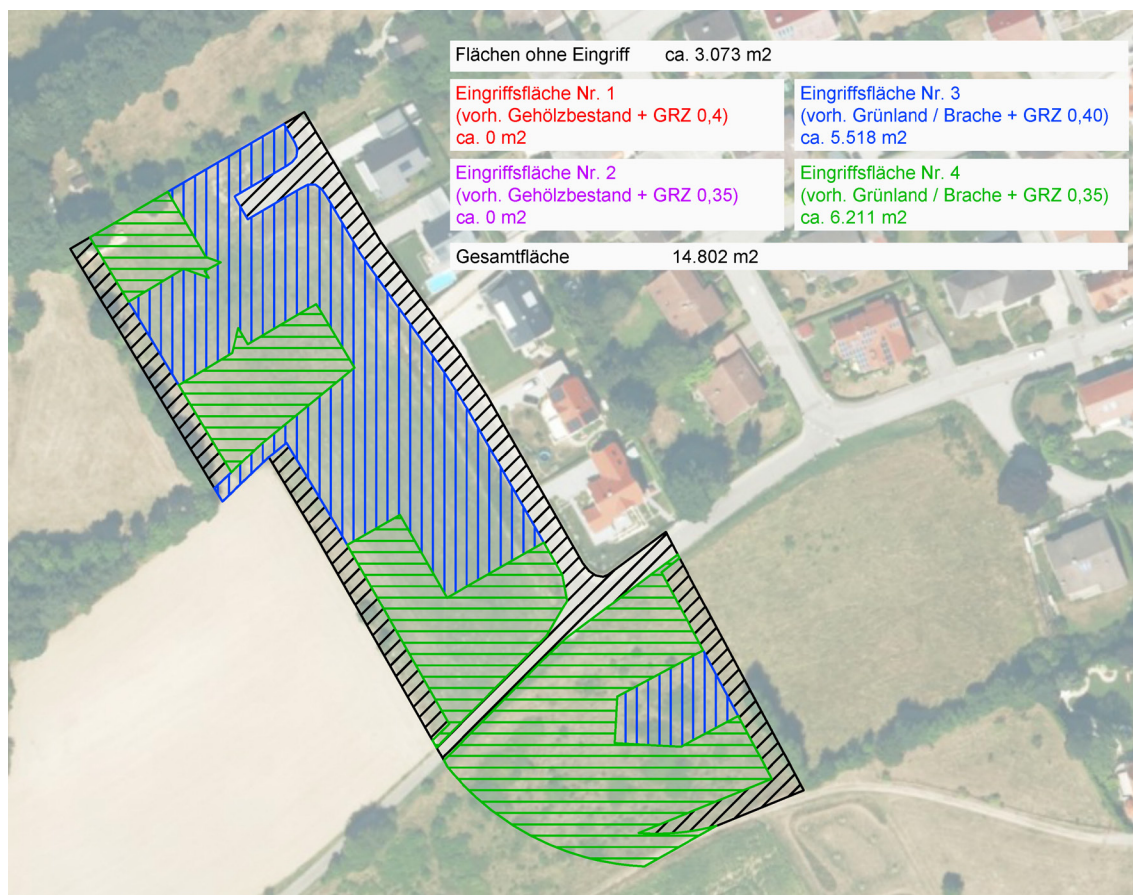
Bei Eingriffen in die Gruppe der BNT mit einer geringen bis mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung ergibt sich die Eingriffsschwere aus der GRZ:
Beeinträchtigungsfaktor = GRZ

2.3 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Eingriffsermittlung mit Darstellung des Bebauungsplans im Hintergrund:
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung):



Eingriffsermittlung mit Darstellung des Luftbilds im Hintergrund
 (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung):



Berechnung des Ausgleichsbedarfs:

	Fläche (m ²)	Bewertung (WP)	GRZ / Eingriffsfaktor	Ausgleichs- bedarf (WP)
Flächen ohne Eingriff	3.073	0	0,00	0
Eingriffsfläche Nr. 1 BNT mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung	0	8	0,40	0
Eingriffsfläche Nr. 2 BNT mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung	0	8	0,35	0
Eingriffsfläche Nr. 3 BNT mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung	5.518	3	0,40	6.622
Eingriffsfläche Nr. 4 BNT mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung	6.211	3	0,35	6.522
Summe Ausgleichsbedarf	14.802			13.143

Planungsfaktor:

Da die „Private Grundstücksfläche zur Ortsrandeingrünung“ nicht als Eingriff gewertet wird, wird die geplante Eingrünung nicht als Vermeidungsmaßnahme gewertet und es erfolgt keine Reduktion durch Vermeidungsmaßnahmen.

2.4 Ermittlung von Ausgleichsmaßnahmen

Der für den Eingriff erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich im Umfang von **13.143 Wertpunkten** erfolgt auf folgender Fläche außerhalb des Bebauungsplangebietes:

Teilfläche des Grundstücks Fl.Nr. 561/3 Gemarkung Geroldshausen
 (Übersichtslageplan und Luftbild der Ausgleichsfläche siehe Pkt. 2.5)

Auf o.g. Grundstück stehen aktuell insgesamt **29.308** Wertpunkte zur Verfügung. Damit wird der erforderliche Ausgleich in Höhe von **13.143 Wertpunkten nachgewiesen** (Bilanz der verbleibenden Wertpunkte der Ausgleichsfläche siehe Pkt. 2.5).

Die o. g. Ausgleichsfläche wird gemäß § 9 Abs. 1a BauGB diesem Bebauungsplan zugeordnet.

Ergänzender Ausgleichsumfang für weitere Schutzgüter

Gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Fassung vom Dezember 2021)“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr gilt (vgl. Seite 20):

„Im Regelfall wird davon ausgegangen, dass über den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf auch die Beeinträchtigungen der Funktionen der nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume sowie der Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft mit abgedeckt werden.

Vom Regelfall abweichende Umstände sind nicht erkennbar.

Ebenfalls wird davon ausgegangen, dass aufgrund der Lage und des Ausgangszustandes der überplanten Fläche, sowie auf Basis der getroffenen Festsetzungen zur Eingrünung für das Schutzgut Landschaftsbild kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf zur Aufwertung des Landschaftsbilds erforderlich ist.

Insgesamt wird daher davon ausgegangen, dass mit dem oben errechneten Ausgleichsbedarf der Eingriff in sämtliche Schutzgüter abgedeckt wird.

2.5 Ersatz von vorhandenen Ausgleichsflächen

Mit der vorliegenden Planung werden Ausgleichsflächen überplant, die im Bebauungsplan Nr. 114 "Am Strassergrund" (Fassung vom 15.09.2016) rechtskräftig festgesetzt sind:

"Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft - Ausgleichsfläche"

Gesamtgröße der zwei westlichen, überplanten Teilflächen: ca. 612 m²

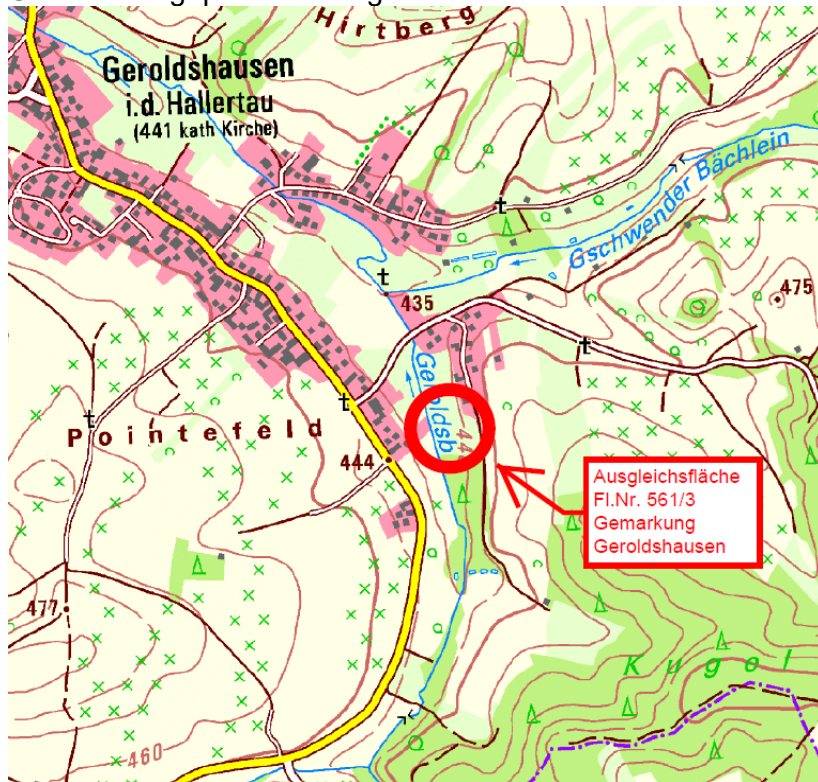
Bestehende Ausgleichsflächen mit Darstellung des Bebauungsplanes Nr. 114
"Am Strassergrund" (Fassung vom 15.09.2016) im Hintergrund
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung):



Dieser erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich im Umfang von **612 m2** erfolgt auf folgender Fläche außerhalb des Bebauungsplangebietes:

Teilfläche des Grundstücks Fl.Nr. 561/3 Gemarkung Geroldshausen

Übersichtslageplan der Ausgleichsfläche



(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung / Topographische Karte aus Bayern/Atlas)

Luftbild der Ausgleichsfläche



(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung / Luftbild aus Bayern/Atlas)

Auf o.g. Grundstück stehen aktuell insgesamt **7.327 m2** zur Verfügung.
 Damit wird der erforderliche Ausgleich in Höhe von **612 m2 nachgewiesen**.

Nach Abzug der Wertpunkte gem. Pkt. 2.4 und der Ausgleichsfläche gem. Pkt. 2.5 verbleiben auf der Ausgleichsfläche Fl.Nr. 561/3 Gemarkung Geroldshausen folgende Fläche, bzw. Wertpunkte, die für andere Vorhaben verwendet werden können:

	m2	Aufwertung WP/m2	WP
Ökokontofläche			
Fl.Nr. 561/3			
Gemarkung Geroldshausen	7.327	4	29.308
Abbuchungen			
gem. Pkt. 2.4	-3.286	4	-13.143
gem. Pkt. 2.5	-612	4	-2.448
Gesamtabbuchung	-3.898	4	-15.591
im Ökokonto verbleibend	3.429	4	13.717

2.6 Zusammenfassung

Der naturschutzrechtliche Ausgleich für die gegenständliche Planung wird im Umfang von **13.143 Wertpunkten** außerhalb des Bebauungsplangebietes auf einer **Teilfläche des Grundstücks Fl.Nr. 561/3 Gemarkung Geroldshausen** nachgewiesen.

Die mit der vorliegenden Planung überplanten Ausgleichsflächen aus dem Bebauungsplan Nr. 114 "Am Strassergrund" (Fassung vom 15.09.2016) im Umfang von **612 m2** werden zusätzlich außerhalb des Bebauungsplangebietes ebenfalls auf einer **Teilfläche des Grundstücks Fl.Nr. 561/3 Gemarkung Geroldshausen** nachgewiesen.

Die o. g. Ausgleichsflächen werden gemäß § 9 Abs. 1a BauGB diesem Bebauungsplan zugeordnet.

Sämtliche Ausgleichsflächen sind an das Ökoflächenkataster beim Bayerischen Landesamt für Umwelt zu melden.

Sämtliche Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.

Unter Berücksichtigung

- der durchgeführten Bestandsaufnahme und -bewertung von Natur und Landschaft,
- der Bewertung des mit der vorliegenden Planung zu erwartenden Eingriffs,
- der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung des zu erwartenden Eingriffs in Natur und Landschaft
- sowie unter umfassender Abwägung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange

wird davon ausgegangen, dass den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in ausreichendem Maße Rechnung getragen wird.

Norbert Einödshofer
Landschaftsarchitekt Stadtplaner

Scheyern, 29.07.2025

Referenzliste der Quellen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE: Bayerischer Denkmal-Atlas / Online-Version der Bayerischen Denkmalliste

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm (Stand Juli 2017)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Artenschutzkartierung Bayern TK 25 7335 Geisenfeld und 7435 Pfaffenhofen a.d.Ilm

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Biotopkartierung (Flachland) Bayern (Stand 01.10.2021)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Bestimmungsschlüssel für geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§30-Schlüssel), April 2022

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: UmweltAtlas Bayern – digitale Hydrogeologische Karte M 1:100.000 (dHK100) und Übersichtsbodenkarte Bayern M 1:25.000

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT:
Waldfunktionskartierung (über Geoportal Bayern / BayernAtlas, Stand 15.03.2021)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ:
Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.14)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR:
„Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ein Leitfaden, Dezember 2021

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE: Landesentwicklungsprogramm Bayern (Stand 01.06.2023)

REGIONALER PLANUNGSVERBAND INGOLSTADT: Regionalplan der Region 10 – Regionalplan Ingolstadt (Stand 02/2024)

MARKT WOLNZACH: rechtswirksamer Flächennutzungsplan

BÜRO ÖFA ÖKOLOGIE FAUNA ARTENSCHUTZ, ROTH: "spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)"; Dezember 2023

INOVAPLAN GMBH KARLSRUHE / MÜNCHEN
Verkehrsuntersuchung Wolnzach BP 155 - Josef-Scheibenbogen-Straße, 04.04.2024

BÜRO CRYSTAL GEOTECHNIK: Baugrunderkundung / Baugrundgutachten, 30.07.2024

B-MOS GMBH: Kampfmittelvorerkundung – Auswertungsprotokoll vom 23.08.2024

EICHENSEHER INGENIEURE GMBH: Konzept zur Technischen Erschließung vom 29.07.2025