

Umweltbericht nach § 2 a BauGB

zum Flächennutzungsplan Deckblatt Nr. 10 und
zum Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan
„Autenzell-Nord“

VORENTWURF

Gemeinde Aresing

vertreten durch
Klaus Angermeier, Erster Bürgermeister

St.-Martin-Str. 16
86561 Aresing

Telefon 08252 91044-50
Telefax 08252 6404
gemeinde@aresing.de

Verfasser

M A R I O N L I N K E
K L A U S K E R L I N G
L A N D S C H A F T S A R C H I T E K T E N B D L A

PAPIERERSTRASSE 16 84034 LANDSHUT
Tel. 0871/273936
e-mail: kerling-linke@t-online.de



Bearbeitung

Dipl. Ing. Marion Linke
B. eng. Marie Priller
B. eng. Theresa Heß

Landshut, den 24. November 2025, ergänzt 20. März 2026

Einleitung

1. **Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele der beiden Bauleitplanungen**3
2. **Darstellung der für die beiden Bauleitplanungen bedeutsamen Ziele in einschlägigen Fachgesetzen und Plänen und Art der Berücksichtigung dieser**4

Hauptteil – Beschreibung und Bewertung5

3. **Bestandsaufnahme (Basis-Szenario) der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands** 5
- 3.1 Schutzgut Arten- und Lebensräume5
- 3.2 Schutzgut Boden..... 9
- 3.3 Schutzgut Wasser..... 10
- 3.4 Schutzgut Klima und Luft..... 10
- 3.5 Schutzgut Landschaft 11
- 3.6 Kulturelles Erbe, Kultur- und Sachgüter 11
- 3.7 Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr 12

4. **Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**13

- 4.1 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 13
- 4.1.1 Schutzgutbezogene Auswirkungen 13
- 4.1.2 Wirkräume 14
- 4.1.3 Differenzierung nach Wirkfaktoren - bau-, anlage-, betriebsbedingt 15
- 4.1.4 Wechselwirkungen 17
- 4.2 Auswirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante) 18
- 4.3 Kurze Zusammenfassung der Prognose und Gesamtwirkbeurteilung 19

5. **geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zum Ausgleich - Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung -**20

- 5.1 Vorgehensweise20
- 5.2 Bewertung der Schutzgüter und Vegetationstypen, Einordnung in Bestandskategorien20
- 5.3 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs auf Flächennutzungsplanebene20
- 5.4 Ermittlung der Eingriffsschwere auf Grundlage des Bebauungs- und Grünordnungsplans21
- 5.5 Festlegung der Kompensationsfaktoren unter Berücksichtigung der Planungsqualität.....23
- 5.6 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen23
- 5.7. Auswahl geeigneter und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen.....23

6. **anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Zielen und räumlichem Geltungsbereich des Plans (Alternativen)**24

- 6.1 **Standortalternativen – Ebene Flächennutzungsplan**24
- 6.2 **ernsthaft in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten – Ebene Bebauungsplan**25

Schluss teil – Zusätzliche Angaben, Monitoring und Zusammenfassung26

7. **Zusätzliche Angaben**26

- 7.1 Angaben zu technischen Verfahren.....27
- 7.2 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse27

8. **Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**27

9. **Allgemeinverständliche Zusammenfassung**28

- Literaturverzeichnis und verwendete Unterlagen31

Anlagen

- Skizze Bestandssituation M 1 : 1.000
- Ausgleichsflächenkonzept, extern auf Fl.Nr. 717 Tfl., Gemarkung Rettenbach M 1 : 1.000

Einleitung

1. Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele der beiden Bauleitplanungen

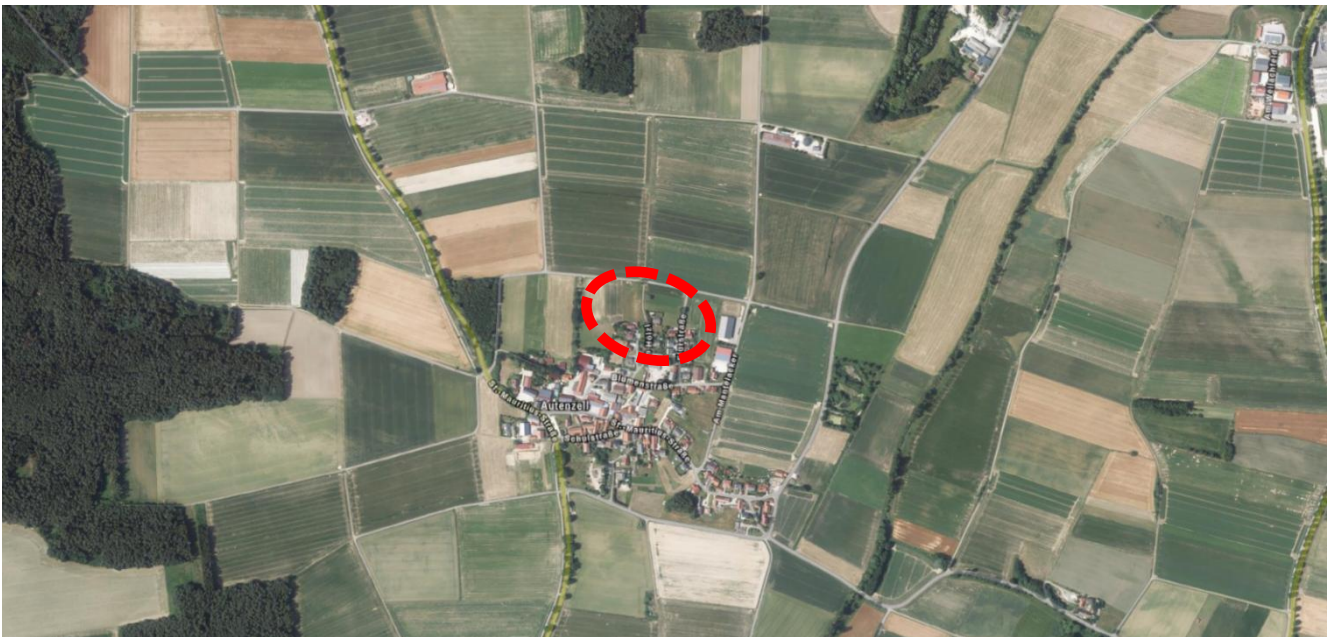
Der Geltungsbereich des geplanten Wohngebietes „Autenzell-Nord“ am nördlichen Ortsrand von Autenzell umfasst ca. 1,4 ha. Das Deckblatt Nr. 10 zum Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan weist ein Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO aus. Abweichungen auf Flächennutzungsplan-Ebene sind gesondert durch *Kursivdruck* gekennzeichnet.

Das Planungsgebiet bezieht sich für die Bebauungsplanebene auf einen Teilbereich der Grundstücke Fl.Nr. 635, 640, 641, 642, 643 Tfl., 644, 608/1 Tfl., 655, 656 und 658, Gemarkung Rettenbach, Gemeinde Aresing. *Auf Flächennutzungsplanebene ist der Geltungsbereich mit rund 1,3 ha etwas kleiner, das die bestehende Straße, Fl.Nr. 608/1 Tfl. im Süden nicht zum Planungsgebiet zählt.*

Festgesetzt wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit 20 Parzellen, hiervon drei mit wahlweise Einzelhaus- oder Doppelhausbebauung. Der Rest sind Parzellen für Einzelhäuser. Das Gebiet ist unterteilt in drei Gebiete, WA 1 bis WA 3. Die Baugrenzen sind großräumig für jedes Gebiet angelegt. Die zulässige GRZ liegt bei 0,4. Die zulässigen Geschosse betragen einheitlich E + I mit einer Wandhöhe bis zu 6,3 m.

Zur freien Landschaft hin wird eine durchgängige Ortsrandeingrünung festgesetzt, die durch die Gemeinde angelegt wird.

Der erforderliche Ausgleich – auch für die gemäß Gemeinderatsbeschluss vom 24.11.2025 zu rodende raumwirksame Stiel-Eiche – wird auf einer gemeindeeigenen Ökokontofläche zugeordnet.



Geltungsbereich im Luftbild (rotes Oval)

Quelle: Geoportal Bayern, ohne Maßstab

Die Erschließung erfolgt über einen Anschluss an die Straße Am Hölzl und die Flurstraße. Zwischen beiden wird eine neue Straße als Verbindung angelegt. Auf separate Rad- oder Gehwege wird am Ortsrand des Dorfes verzichtet. Beide Straßen münden in die Blumenstraße und daran anschließend in die St.-Mauritius-Straße vom Ortskern Autenzell auf die Kreisstraße ND 5. Übergeordnet schließt diese an die Bundesstraße B 300 im Norden an.

Tabelle 1: wesentliche Festsetzungen im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan

| Festsetzungen im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan | in m ² | in % |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
| öffentliche Straßenverkehrsfläche | 2.940 | 20,7 |
| Versorgungsfläche Pumpwerk Trinkwasser | 14 | 0,1 |
| öffentliche Grundstücksfläche mit besonderer Zweckbestimmung: Regenrückhalt und -ableitung | 517 | 3,6 |
| Nettobauland | 10.726 | 75,6 |
| Geltungsbereich | 14.197 m² | 100,0 |

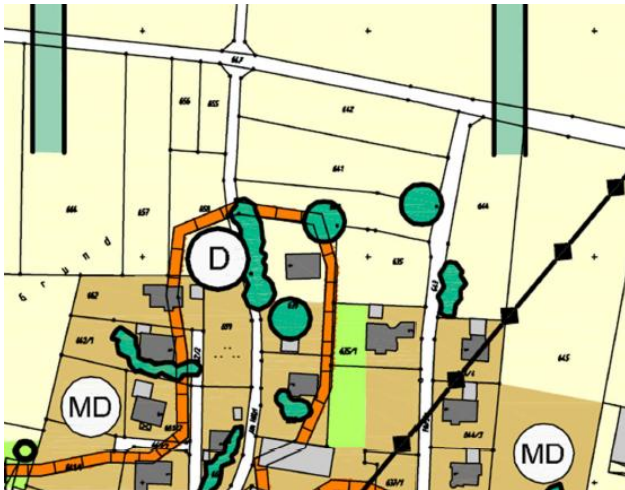
Entwurfsverfasser des Deckblatts Nr. 10 zum Flächennutzungsplan und des Bebauungsplans jeweils in der Fassung vom 24. November 2025, ergänzt 20. März 2026, ist das Büro EICHENSEHER INGENIEURE GmbH, Luitpoldstraße 2a, 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm. Entwurfsverfasser des Grünordnungsplans in der Fassung vom 24. November 2025, ergänzt 20. März 2026, ist das Büro Linke + Kerling, Stadtplaner und Landschaftsarchitekten BDLA, Papiererstraße 16, 84034 Landshut.

2. Darstellung der für die beiden Bauleitplanungen bedeutsamen Ziele in einschlägigen Fachgesetzen und Plänen und Art der Berücksichtigung dieser

Das **Landesentwicklungsprogramm (LEP 2023)** weist in der Strukturkarte (Anhang 2) die Gemeinde Aresing als allgemein ländlicher Raum aus. Schrobenhausen ist das nächstgelegene Mittelzentrum. Das Planungsgebiet befindet sich in der Region 10 Ingolstadt. Als Regionalzentrum wird Ingolstadt mit dem umgebenden Verdichtungsraum dargestellt.

Der **Regionalplan** der Region 10 Ingolstadt (Stand 08.09.2007) stellt Autenzell in Karte 3 „Landschaft und Erholung) als Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und Sonderbaufläche (ausgenommen gewerblich genutzte Sonderbaufläche) dar. Entlang der Weilach, die in 550 m Entfernung östlich am Ort vorbeifließt, befinden sich ein Landschaftliches Vorbehaltsgebiet „Paartal mit Weilachtal (07) sowie ein Regionaler Grünzug „Talraum zwischen Straß und Rohrenfels (05)“.

In der Karte 2 „Siedlung und Versorgung“, Stand 12.12.2023 ist im Planungsgebiet und dem unmittelbaren Umfeld nichts dargestellt.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan Gemeinde Aresing, o. M.

Im **Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Aresing**, wirksam seit dem 18.07.2006, wird nahezu das gesamte Planungsgebiet als **Flächen für die Landwirtschaft** (hellgelbe Flächen) dargestellt.

Die angrenzenden bebauten Siedlungsbereiche im Süden sind als Dorfgebiet (MD) ausgewiesen. Weiterhin sind Einzelbäume, hier v.a. die mächtige Stiel-Eiche als zu erhalten vorgegeben (dunkelgrüne Kreise und „Wölkchen“).

Im Norden des Planungsgebietes werden im Rahmen der landschaftsplanerischen Ziele großräumig „Strukturanreicherungen“ ausgewiesen (siehe weite grüne Senkrechtschraffur auf hellgelb). Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt bestehen hier nicht.

Die Gemeinde Aresing legt im Folgenden einen gemeinsamen Umweltbericht für die beiden Ebenen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan vor. Dieses Vorgehen weicht zwar von den Vorgaben auf Seite 27 des Leitfadens zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung der obersten Baubehörde, ergänzte Fassung, Januar 2007, ab, ist aber möglich und wurde bereits mehrfach auf Zulässigkeit überprüft.

Eine Trennung in zwei Umweltberichte ist hier unter dem Gesichtspunkt schlanker Bauleitplanverfahren nicht geboten, da hier weder unterschiedliche Zielsetzungen der beiden Planungsebenen noch unterschiedliche Gewichtungen im Hinblick auf die Schutzgüter gegeben sind. Zu differenzierende Inhalte und Abweichungen werden explizit genannt. Dies gilt insbesondere für die zu unterscheidenden Inhalte bei der Eingriffsregelung in Kapitel 5 und der Alternativenprüfung in Kapitel 6 sowie in der Tabelle 11 Gesamtwirkbeurteilung in Kapitel 9.

Inhalte, die nur die Ebene Flächennutzungsplan betreffen, stehen im Umweltbericht in *Kursivdruck*.

Die Papierfassungen der Auslegungsexemplare und Endfertigungen erhalten jeweils einen gesonderten Umweltbericht.

Dieser Umweltbericht ist als „**Vorabzug**“ anzusehen, **da im vorliegenden Fall das „scoping“ erst im Zuge des offiziellen Verfahrens nach § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt wird.** Im Rahmen des „scoping“ fordert der Gesetzgeber nach § 2 Abs. 4 BauGB die Gemeinden auf, den Umfang und Detaillierungsgrad festzulegen und zwar nach gegenwärtigem Wissensstand, allgemein anerkannten Prüfmethode und Angemessenheit. **Die Fachstellen werden daher um Aussagen zum vorliegenden Umweltbericht gebeten.**

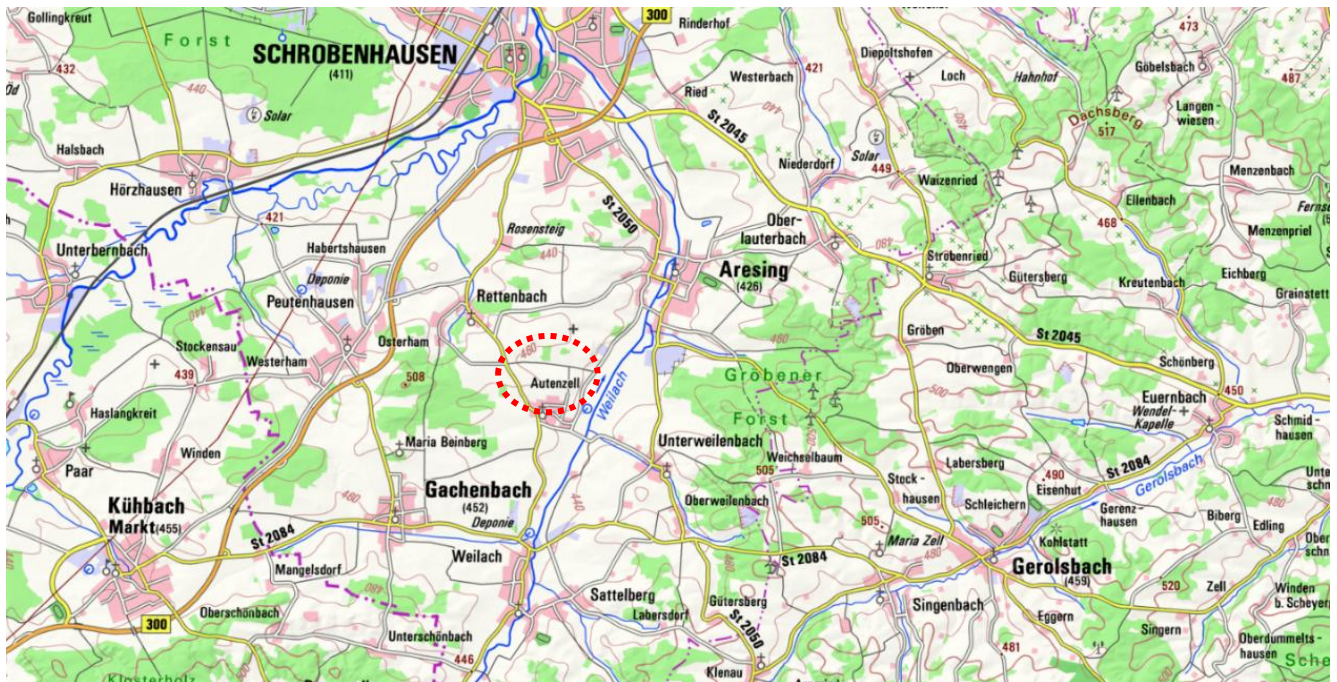
Hauptteil – Beschreibung und Bewertung

3. Bestandsaufnahme (Basis-Szenario) der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Autenzell befindet sich südwestlich im Gemeindegebiet von Aresing. Das geplante Wohngebiet „Autenzell-Nord“ befindet sich am nördlichen Ortsrand von Autenzell in Höhenlage. Die Grenzen zur Gemeinde Gachenbach liegt ca. 900 m südlich von Autenzell. Der Ort wird von Gehöften und Einfamilienhäusern geprägt. Landwirtschaftliche Flächen prägen das Umfeld. Im Osten erstreckt sich das weitläufige Talraum der Weilach die von Süd nach Nord durch Aresing fließt und in Schrobenhausen in 6 km Luftlinie in die Paar mündet.

Der Geltungsbereich umfasst weitgehend landwirtschaftliche Nutzflächen, sowohl Intensiv-Grünland als auch Ackerflächen. Der südostexponierte Hang wird von zwei Straßen durchzogen. Die asphaltierte Flurstraße verläuft im Osten. Im Westen befindet sich die spärlich bewachsene Kiesstraße Am Hölzl. Darüber hinaus bestand bis 2025 eine verfallene Holz-Scheune. Von Ferne weithin sichtbar ist die raumwirksame über 20 m hohe Stiel-Eiche auf halber Höhe auf einem Ranken an der Flurstraße. Das Planungsgebiet und sein näheres Umfeld sind nach Osten und Süden geneigt. Im Norden erstreckt sich großflächige eine Kuppenlage bei 460 müNN. Es besteht ein Höhenunterschied von rund 9 m innerhalb des Planungsgebietes.

Naturräumlich ist der Geltungsbereich dem „**Unterbayerischen Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten**“ zuzuordnen. Die potenzielle natürliche Vegetation ist hier ein Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald (FIS Natur). Der Geltungsbereich überschneidet sich nicht mit einem Schutzgebiet gemäß §§ 23-30 BNatSchG oder einem europäischen Schutzgebiet nach § 32 BNatSchG.



übergeordnete Lage - Ausschnitt aus der Topographischen Karte

(Quelle: Geodaten Online BayernAtlas plus, nicht maßstäblich)

3.1 Schutzgut Arten- und Lebensräume

Das **Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)**, Landkreisband Neuburg-Schrobenhausen (Stand August 1998), trifft für das Planungsgebiet und dessen Umfeld nachfolgende Aussagen. Die Zielkarte Feuchtgebiete stellt im Osten des Planungsgebietes entlang der Weilach eine überregionale Verbundachse zur Optimierung und Neuschaffung des Biotopverbundes dar. Auch die Zielkarte Gewässer weist für diesen Bereich zur Optimierung und Neuschaffung des Biotopverbundes eine überregionale Verbundachse aus. Zudem wird ein überregionaler Entwicklungsschwerpunkt bzw. eine Verbundachse in der Weilach aufgeführt. Es wird die Wiederherstellung strukturreicher Gewässerabschnitte zum Erhalt der letzten Vorkommen von Bachneunaugen und Koppe im Landkreis sowie eine Verminderung des Eintrags von Dünger aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen vorgegeben.

Die Zielkarte Trockenstandorte weist Autenzell und Umgebung als weitere Gebiete für die Wiederherstellung eines typischen Arten- und Lebensraumspektrums aus. Zur Förderung von Trockenlebensräumen in landwirtschaftlichen intensiv genutzten Gebieten werden folgende Punkte aufgelistet:

- Schaffung breiter, möglichst wenig eutrophierter Ranken und Raine

- Schaffung von Trockenverbundstrukturen wie Säume und Wiesenrandstreifen entlang und zwischen bestehenden Kleinstrukturen

Entlang der Weilach im Talraum im Osten des Planungsgebiets erstreckt sich ein **Schutzgebietsvorschlag** für ein **Landschaftsschutzgebiet** laut Karte 4 Schutzgebiete Bestand und Vorschläge (LSG, Bearbeitungsstand August 1998).

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich laut **amtlicher Biotopkartierung Bayern Flachland** (FIN-Web, Zugriff Januar 2025) keine amtlich kartierten Biotope. Etwa **600 m entfernt** liegt das amtlich kartierte Biotop 7433-0061-001, Teilfläche 1 „**Feldgehölz** mit Hecken nordöstlich Autenzell“. Die Fläche wurde 1987 erfasst und ist nach Art 16 BayNatSchG gesetzlich geschützt. Hauptbiotoptyp ist hier: „Feldgehölz, naturnah“ (60 %).

Nordwestlich von Autenzell – ca. 3,5 km entfernt vom Geltungsbereich – verläuft entlang der Paar das **Flora-Fauna-Habitatgebiet (FFH-Gebiet)** europarechtlich geschützten Gebiets Nr. 7433-371 „Paar und Ecknach“.

Die nächstgelegene Ökokatasterfläche befindet sich in ca. 370 m östlich des Planungsgebiets.

Laut **Landschaftsentwicklungskonzept Region Ingolstadt (LEK, 1993)** wird die aktuelle Lebensraumqualität des Planungsgebiets als gering eingestuft (vgl. Karte 1.4), die potentielle Lebensraumfunktion wird als bayernweit potentiell häufig bewertet.

Die Konfliktkarte Arten- und Lebensräume (Karte 3.4) stellt die mögliche Beeinträchtigung der aktuellen Lebensraumfunktion durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft als gering/keine Angabe dar. Rund 550 m östlich von Autenzell verläuft ein Gewässer, hier die Weilach.

Als Ziel für das Schutzgut Arten- und Lebensräume zeigt die Zielkarte 4.4 das Planungsgebiet mit allgemeiner Bedeutung für die Entwicklung und Erhaltung von Lebensräumen und deren Arten. Entlang der Weilach verläuft eine Biotopverbundachse mit besonderer Bedeutung für die ökologische Vernetzung.

Bestandsbeschreibung

Die gegenwärtigen Flächennutzungen, Gehölz- und Vegetationsbestände sind im Plan Skizze Bestandssituation M 1 : 1.000 dargestellt, der dem Umweltbericht als Anlage beigelegt ist. Das Gelände innerhalb des Planungsgebietes fällt von 460 m üNN im Nordwesten auf 451 m üNN im Südosten ab. Somit besteht ein Höhenunterschied von rund 9 m.



Blick von Nordost auf das Baugebiet mit fernwirksamer Stiel-Eiche



Ackerflächen und Flurstraße am nördlichen Siedlungsrand 01/2025

Der Geltungsbereich stellt sich nahezu ausschließlich als landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Er wird durch zwei den Hang nach Norden ansteigende Erschließungsachsen, die Verlängerung der Straße „Am Hölzl“ im Westen sowie die „Flurstraße“ im Osten, untergliedert. Hier besteht westseitig eine bis zu 2 m hohe Böschung mit Gehölztaufwuchs (B 13). Hier prägen Kiefer (*Pinus sylvestris*), Ahorn (*Acer spec.*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Besen-Ginster (*Cytisus scoparius*) den Bestand. An der Böschungsoberkante im Übergang zum Grünland erstreckt sich eine Goldrutenflur (K 11, *Solidago canadensis*).

Die Straße „Am Hölzl“, im Süden anfangs noch als asphaltierte Straße (V 11), führt dann als bewachsener Kiesweg (V 331) in das Planungsgebiet hinein. Westlich des Wegs grenzt Intensiv-Grünland (G 11) an. Hier finden sich neben den Futtergräsern nur wenige krautige Arten wie, Breit-Wegerich (*Plantago major*), Hahnenfuß (*Ranunculus spec.*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Stumpfbültriger Amper (*Rumex obtusifolius*). An der Wegkreuzung in Höhenlage besteht ein Wasserhydrant. Direkt daneben sind zwei Baumstümpfe von gefällten Bäumen erkennbar.

Östlich des Feldweges „Am Hölzl“ bestand im Januar 2025 eine verfallene Scheune (X 11), in der früher landwirtschaftliche Maschinen untergestellt waren. Um das eingestürzte Bauwerk hat sich eine eutrophe Hochstaudenflur (K 11), hier v. a. Brennnessel (*Urtica dioica*), Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Stumpfbültriger Amper (*Rumex obtusifolius*), Efeu (*Hedera helix*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) ausgebreitet. Am Nordrand besteht z.T. bereits bis zu 2 m hoher

Aufwuchs, v. a. von Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*). Am Ostrand der Ruderalfläche steht eine zurückgeschnittene mehrstämmige Vogel-Kirsche mit ca. 3-4 m Höhe, die von Vögeln rege aufgesucht wird. Im Nordosteck wächst flächig Brombeere (*Rubus fruticosus*) auf.



verfallene Holzscheune im Januar 2025



inzwischen eutrophe Hochstaudenflur und Gehölzaufwuchs 10/2025

Zwischen den beiden Erschließungswegen bestehen im Geltungsbereich Acker- und Grünlandflächen. Im Norden erstrecken sich Ackerflächen, die zum Zeitpunkt der Ortseinsicht im Januar 2025 umgebrochen waren. Die Fl.Nr. 641 wurde in 2025 nicht bestellt. Daher hat sich im Laufe des Jahres 2025 ein 1,5 m hoher Hochstaudenbestand, geprägt von Beifuß entwickelt (A 12, sog. einjährige Ackerbrache). In dieser dominiert der Gemeine Beifuß (*Artemisia vulgaris*). Beigemischt sind Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) und Stumpfblättriger Amper (*Rumex obtusifolius*).

Auf Fl.Nr. 640 besteht artenarmes Intensiv-Grünland (G 11), Futtergräser und Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). Hier sind krautige Arten, wie Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) und Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*). Im Südosten, auf Fl.Nr. 635, direkt im Anschluss an die bestehenden Gebäude am nördlichen Siedlungsrand von Autenzell. Die Wiese ist hier niedrigwüchsiger und etwas artenreicher, aber immer noch als Intensiv-Grünland (G 11) einzustufen. Als Kennarten sind neben Futtergräsern hier Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Gemeine Schafgabe (*Achillea millefolium*) vertreten. Daneben sind Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*) und Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) beigemischt.



Flurstraße mit Ranken und Stiel-Eiche – Blick nach Norden

Entlang der Flurstraße besteht in Nord-Süd-Richtung ein Ranken, der von einer Altgrasflur bedeckt ist. Er weist einen Höhenunterschied von 1 bis 1,5 m – im Bereich der Eiche zunehmend – auf. Vereinzelt kommt im nördlichen Abschnitt Brombeeraufwuchs vor. In der Mitte des Rankens steht eine mächtige Stiel-Eiche mit einer Höhe von über 20 m. Die Altgrasflur wird hier von Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) geprägt. Daneben treten punktuell Brennnessel (*Urtica dioica*) und Goldrute (*Solidago canadensis*) auf. Für die Stiel-Eiche liegt eine gesonderte Beurteilung, „Fachliche Stellungnahme zur Beurteilung eines Baumes“, EICHENSEHER INGENIEURE GmbH, Luitpoldstraße 2a, 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm) vom 25./28.08.2025 vor. Hierauf wird in der Begründung eingegangen.

Zudem liegt die artenschutzrechtliche Stellungnahme Eiche am nördlichen Ortsrand Autenzell des Büros mayr ingenieure aus Aichach, E-Mail vom 18.11.2025, der Begründung als Anlage bei. Die Eiche wurde im Februar 2026 fachgerecht abgetragen, siehe auch Habitatsgutachten zur Eiche, Autenzell, rieder-baumdienst, Färbersstraße 2, 85276 Pfaffenhofen an der Ilm, vom 12.02.2026. Dieses liegt der Begründung als Anlage bei.

Im Kronenbereich der Stiel-Eiche ist niedriger Aufwuchs von Vogel-Kirschen aufgegangen, der z. T. bereits über 2 m Höhe erreicht und sich auf dem Ranken flächig 5 m nach Norden und 2 m nach Süden ausdehnt.

Von der Flurstraße aus im Nordosten befinden sich Ackerflächen, die im Januar 2025 z.T. umgebrochen oder mit Gründüngung eingesät waren.

Entlang der Flurstraße verläuft ostseitig ein mindestens 1 m breiter Wiesenstreifen (G 11), hier eine Altgrasflur von Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) geprägt, z. T. mit Brennnessel. Im südlichen Teil stehen in diesem

Streifen ein kleiner Walnussbaum mit 1,5 m Höhe sowie ein mehrstämmiger 7 m hoher Apfelbaum. Unter den Gehölzen werden Rasenschnitt und Gartenabfälle abgelagert.

Am Übergang zum Siedlungsbereich wird der Grünstreifen von Anwohnern als Parkmöglichkeit für PKWs genutzt, siehe Foto oben. Der Boden weist aufgrund der Witterung Fahrspuren und offenen Boden auf.

Bestandssituation im näheren Umfeld

Im **Norden** bildet ein asphaltierter Weg für landwirtschaftliche Fahrzeuge mit beiderseits schalem Grünstreifen die Begrenzung des Baugebietes in Höhenlage. Weiter nördlich setzen sich die Ackerflächen fort. In weiterer Entfernung bestehen zwei kleinflächige Waldinseln.

Im **Osten** schließen weitere Ackerflächen an.

Im **Süden** befindet sich der nördliche Ortsrand von Autenzell mit ein- und zweigeschossigen Wohnhäusern und den dazugehörigen Hausgärten und Erschließungsflächen. Fl.Nr, 659 im Südwesten ist unbebaut.

Im **Westen** setzen sich die landwirtschaftlichen Nutzflächen, hier Grünlandnutzung, fort.



Zufahrtssituation über die 4 m breite Flurstraße, Blick nach Süden



Straßenanschluss an die Straße „Am Hölzl“, Blick nach Norden



Siedlungsstruktur von Autenzell, hier Blick auf den südlichen Ortsrand

Tierwelt – Abschätzung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Es liegt ein **Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)** Bebauungsplan „Autenzell Nord“ Gemeinde Aresing, Büro Naturperspektiven, Hangenham 23, 85417 Marzling, vom 14.08.2025 (44 Seiten) vor. Diese liegt der Begründung als Anlage bei. Es wurde hierin ein deutlich größeres Gebiet als der Geltungsbereich der Bauleitplanung untersucht (siehe Abbildungen auf Seite 6 bzw. Seite 16 des Gutachtens).

In Kapitel 5 Gutachterliches Fazit kommt dies zu folgendem Ergebnis (Hervorhebungen durch Büro Linke + Kerling): „Im Rahmen des Fachbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurden die potenziellen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf europarechtlich geschützte Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie auf national gleichgestellte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG geprüft.

Im Vorfeld der Bewertung wurden faunistische Erhebungen für Brutvögel und Reptilien durchgeführt. Innerhalb des eigentlichen Plangebietes konnten keine planungsrelevanten Brutvogelarten oder Reptilien festgestellt werden. Im erweiterten **anlagenbedingten Wirkraum von 100 m** wurde jedoch **jeweils ein Brutrevier der Feldlerche** (*Alauda arvensis*) sowie ein **Brutrevier der Wiesenschafstelze** (*Motacilla flava*) nachgewiesen.

Die folgenden **Maßnahmen zur Vermeidung** sind Bestandteil der artenschutzrechtlichen Absicherung und dienen z.B. der zeitlichen Steuerung von Eingriffen, Ausschluss bauzeitlicher Störungen und Schutz bestehender Strukturen:

- V 1 Gehölzentfernungen außerhalb der Vogelbrutzeit
- V 2 Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung, Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen und Materialhalden
- V 3 Reduzierung von Vogelschlag durch geeignete Verwendung von Glas an Gebäudefassaden und im Außenbereich
- V 4 Reduzierung von Lichtemission im Außenbereich
- V 5 Monitoring
- V 6 ökologische Umweltbaubegleitung

Die folgenden Maßnahmen zur Sicherung der dauerhaften ökologischen Funktionalität (**CEF-Maßnahmen**) werden umgesetzt, um vorgezogen als habitatverbessernde Maßnahmen 1 Brutrevier der Feldlerche und 1 Brutrevier der Wiesenschafstelze zu kompensieren:

- CEF 1 Ersatzlebensraum für die Feldlerche bzw. Wiesenschafstelze

Unter Einhaltung der genannten Maßnahmen sind keine Verbotstatbestände gemäß nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten. Eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.“

Genauere Angaben zu den nötigen CEF-Maßnahmen sowie Vorschläge zur Umsetzung sind auf den Seiten 12 bis 14 aufgelistet.

Zum Monitoring enthält das Gutachten auf Seite 11 noch folgende Hinweise: „[...] Aus fachlicher Sicht wird ein jährliches Monitoring in den ersten 3 Jahren nach Maßnahmenherstellung von CEF 1 vorgeschlagen.

Das maßnahmenbezogene Monitoring ist mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und dem Vorhabenträger im Vorfeld genau abzustimmen. [...]“

Folgend noch Angaben zu **weiteren Artengruppen**, die betroffen sein könnten:

„Im Projektgebiet sind keine Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.“

„Innerhalb des Planungsgebietes sowie dessen angrenzender Strukturen sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Säugetiere, Amphibien, Libellen, Käfer oder Tagfalter nach Anhang IV a) der FFH-RL bekannt, für die sich im Rahmen der Überplanung ein Schädigungs-, Störungs- oder Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergibt. Auch die Auswertung der Datenbank für Artenschutzkartierungen „Karla.Natur“ ergab ausschließlich Nachweise nicht saP-relevanter Arten für diesen Bereich.“

„Gehölz- und Gebäudebrüter wurden lediglich vereinzelt in den Randbereichen des Geltungsbereichs auf angrenzenden Grundstücken festgestellt und waren für die artenschutzrechtliche Bewertung von untergeordneter Bedeutung.“ Im Umfeld des Geltungsbereichs wurden vor Ort noch Star, Goldammer, Dorngrasmücke und Haussperling erfasst.

Der Fachbeitrag geht zunächst vom Erhalt der bestehenden Stiel-Eiche im Gebiet aus. Daher wurde ergänzend die artenschutzrechtliche Stellungnahme Eiche am nördlichen Ortsrand Autenzell vom Büro mayr ingenieure, E-Mail vom 18.11.2025, erstellt. Diese liegt ebenfalls als Anlage den Verfahrensunterlagen bei.

3.2 Schutzgut Boden

Die **Geologische Karte von Bayern** (M 1 : 500.000) stellt das Planungsgebiet als Teil der Oberen Süßwassermolasse dar.

Nach der **Übersichtsbodenkarte** (M 1: 25.000) besteht im Planungsgebiet von Westen her „fast ausschließlich Braunerde, unter Wald podsolig, aus Kiessand bis Sandkies (Molasse)“, der restliche Teil des Planungsgebietes besteht aus „fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse)“.

In Autenzell sind weiterhin „fast ausschließlich Braunerde, unter Wald podsolig, aus (kiesführendem) Lehmsand (Molasse)“, „fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus (skelettführendem) Sand (Talsediment)“ sowie „fast ausschließlich Kolluvisol aus Sand (Kolluvium)“ vorherrschend.

Die **Bodenschätzungs-Übersichtskarte** im BayernAtlas plus (Quelle: geoportal.bayern.de) stellt für das Planungsgebiet im Westen den Bodentyp Ackerland, stark lehmiger Sand (SL), Zustandsstufe 3 mit **Ackerzahl 51**, für das übrige Planungsgebiet den Bodentyp Ackerland, stark lehmiger Sand (SL), Zustandsstufe 4 mit **Ackerzahl 46** dar. Das Ackerland liegt damit **über dem Landkreisdurchschnitt** des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen von **45 für Acker**.

Es liegt eine **Baugrunderkundung / Gutachten**, Gemeinde Aresing Erschließung Baugebiet „Autenzell Nord“, Crystal Geotechnik GmbH, Hofstattstraße 28, 86919 Utting am Ammersee vom 12.10.2021 vor. Dieses liegt der Begründung als Anlage bei. Es wurden 3 schwere Rammsondierungen und 5 Kleinbohrungen im Planungsgebiet – im Bereich der geplanten Straßenführung – durchgeführt.

Die Zusammenfassung kommt in Kapitel 8 unter anderem zu folgendem Ergebnis: „Im geplanten Baugebiet wurden unterhalb von oberflächennahen, teils relativ mächtigen sogenannten Decklagen in allen Kleinbohrungen

tertiäre Sande in mitteldichter bis dichter Lagerung erkundet. Wasser wurde bis etwa 5 m unter Gelände nicht erkundet. Schichtwässer über bindigeren Böden sind im Untergrund jedoch möglich. Insgesamt liegen hier somit mittlere geotechnische und relativ günstige, hydrogeologische Untergrundverhältnisse vor. [...]“

Das Gutachten kommt in Bezug auf Altlasten zu folgendem Ergebnis (siehe auch Kapitel 2.4 der vorliegenden Begründung): „Nach den vorliegenden, stichprobenartigen Untersuchungsergebnissen kann davon ausgegangen werden, dass in den anstehenden Böden größtenteils nur mit geringen Belastungen zu rechnen ist. Lediglich in einer Bodenprobe (B171341-SDB3-0,3) aus den Auffüllungen unter der Flurstraße wurde eine Einstufung nach Verfüll-Leitfaden als Z1.1 – Material vorgenommen. [...]“

Das **Landschaftsentwicklungskonzept** Region Ingolstadt (LEK, 1997) verfügt für das Schutzgut Boden nicht über einen Kartenteil.

3.3 Schutzgut Wasser

Laut **UmweltAtlas Bayern, Naturgefahren**, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, befindet sich das gesamte Planungsgebiet außerhalb eines wassersensiblen Bereichs. Südlich des Planungsgebietes durchzieht ein wassersensibler Bereich den Ort Autenzell im Einzugsgebiet der Weilach, die im Osten verläuft.

Im Planungsgebiet liegen **keinerlei Still- oder Fließgewässer**. Etwa 550 m östlich des Planungsgebietes verläuft die Weilach, ein Gewässer II. Ordnung, Richtung Norden. Entlang der Weilach befindet sich ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet in ca. 450 m östliche Entfernung. Hier liegt zudem eine Hochwassergefahrenfläche HQ100. In der Nähe liegen keine vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete.

Die **Hydrogeologischer Karte** (1 : 100.000, www.geoportal.bayern.de) zeigt das Planungsgebiet südlich an der Grundwassergleiche von 430 müNN. Das Planungsgebiet liegt in einer Höhenlage von 460 müNN im Nordwesten, 456 müNN im Nordosten, 453,5 müNN im Südosten und 456 müNN im Südwesten. Es fällt von Nordwesten nach Südosten um 6,5 m.

Daher ergibt sich rechnerisch ein **Grundwasserflurabstand zwischen 26 und 23,5 Metern**.

In der vorliegenden **Baugrunderkundung / Gutachten**, Gemeinde Aresing Erschließung Baugebiet „Autenzell Nord“, Crystal Geotechnik GmbH, Hofstattstraße 28, 86919 Utting am Ammersee vom 12.10.2021 wird in Kapitel 8 unter anderem folgende Aussage getroffen:

„Wasser wurde bis etwa 5 m unter Gelände nicht erkundet. Schichtwässer über bindigeren Böden sind im Untergrund jedoch möglich. Insgesamt liegen hier somit mittlere geotechnische und relativ günstige, hydrogeologische Untergrundverhältnisse vor. [...]“

Hinsichtlich der Versickerung von Wässern ist die anstehende Gelände- und Untergrundsituation, wie zuvor beschrieben, als teils mittel, insgesamt eher ungünstig einzustufen. Sollte dennoch die Versickerung von Oberflächenwasser angedacht werden, so ist zwingend sicherzustellen, dass eine Entlastungsmöglichkeit durch einen Überlauf zu einer jederzeit rückstaufreien Vorflut gegeben ist und keine Bauwerke negativ im hier vorliegenden, geneigten Gelände mit geschichtetem Untergrund beeinflusst werden.“

Ergänzend liegt eine **„Nacherkundung mit Schürfen zur Feststellung der Durchlässigkeit des Baugrundes“**, Aktenvermerk, B171341-A1, ebenfalls von Crystal Geotechnik GmbH, vom 12.10.2022 vor. Diese liegt der Begründung ebenfalls als Anlage bei. Hierbei ging es vor allem um die Möglichkeiten der Versickerung. Für die Nacherkundung wurden drei Schürfen im Gebiet erstellt, davon zwei mit Versickerungsversuchen.

„Basierend auf den Bemessungs-kf-Werten, die sich infolge der Korrekturen gemäß dem Merkblatt DWA-A 138 ergeben, liegen die **Bemessungs-kf-Werte** für die Sande des Homogenbereiches **B1** bei **1,5 · 10⁻⁶ m/s**. Für die tertiären Sande des Homogenbereiches **B2** liegt der **Bemessungskf-Wert bei 1,6 · 10⁻⁶ m/s**. [...] Somit liegt der Bemessungs-kf-Wert für die tertiären Sande des Homogenbereichs B2 gemäß den ausgeführten Versickerungsversuchen innerhalb des Bereiches, der laut Arbeitsblatt DWA-A 138 für eine Versickerung von Oberflächenwasser als geeignet angesehen wird. Eine Versickerung von Oberflächenwasser in diese Böden sollte demnach möglich sein.“

Im Geltungsbereich oder seinem näheren Umfeld befindet sich kein Trinkwasserschutzgebiet. Die nächstgelegenen Trinkwasserschutzgebiete befinden sich in 1,9 bzw. 2,2 km Entfernung. Das **Landschaftsentwicklungskonzept** Region Ingolstadt (LEK, 1997) verfügt für das Schutzgut Wasser nicht über einen Kartenteil.

3.4 Schutzgut Klima und Luft

Aus dem Textteil des Arten- und Biotopschutzprogrammes (ABSP) des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen geht hervor, dass das Untersuchungsgebiet dem „Unterbayerischen Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ zuzuordnen ist, genauer dem Donau-Isar-Hügelland. Es sind im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen jährliche Niederschlagssummen von durchschnittlich 650-750 mm zu erwarten. Die mittlere Lufttemperatur beträgt 7-8 °C. Das **Landschaftsentwicklungskonzept** Region Ingolstadt (LEK, 1997) verfügt für das Schutzgut Klima und Luft nicht über einen Kartenteil.

Aussagen zum globalen Klima – Versuch einer Quantifizierung

Bei den Aussagen zum globalen Klima und Auswirkungen auf den CO₂-Fußabdruck gilt es zu berücksichtigen, dass jegliche Errichtung von Gebäuden einen CO₂-Fußabdruck hinterlässt. Da auf Ebene der Bauleitplanung keine Aussagen zur Bauart der Gebäude (Baustoffe, Gründung, Modulbauweise, u. v. m.) feststehen, können hier keine seriösen Aussagen zum CO₂-Äquivalent getätigt werden (bei konventionellen Neubauten im Lebenszyklus von 50 Jahren bei etwa 500-800 kg CO_{2e}/m², Quelle: DGNB 10.11.2021 unter: <https://www.dgnb.de/de/dgnb-richtig-nutzen/newsroom/presse/artikel/dgnb-veroeffentlicht-studie-zu-co2-emissionen-von-bauwerken>). Ein weiterer Parameter ist hier das Verkehrsaufkommen, das hier bei als gering eingeschätzt wird, da lediglich 20 Parzellen mit Einzel- oder an wenigen Stellen Doppelhäusern vorgesehen sind.

kleinklimatische Auswirkungen

Das Planungsgebiet liegt in Höhenlage im Tertiär-Hügelland. Topografisch bedingt entsteht hier auf den offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld aber insbesondere auch auf den bestehenden Grünlandflächen im Geltungsbereich Kaltluft, die dann in tiefere Bereiche hangabwärts abfließt, hier Richtung Siedlungsbereich von Autenzell.

Die tatsächliche lokale Kaltluftentstehung hängt jedoch stark von der Oberflächenbeschaffenheit ab. Im Geltungsbereich stellt sich diese gegenwärtig in etwa jeweils zur Hälfte als Ackerland und als Fläche unter Dauerbewuchs (Wiese) dar. Der Siedlungsrand mit den vorhandenen Wohngebäuden bildet hierbei eine – wenn auch durchlässige – Barriere für den Kaltluftabfluss. Die Kaltluft staut sich hangaufwärts zurück.

Hier leistet zukünftig das Wohnbaugebiete mit den zu erwartenden begrünten Freiflächen (Hausgärten) eine Durchgrünung. Ein Abrücken der Baugrenzen hangaufwärts in diesem Übergangsbereich zur bestehenden Bebauung aufgrund der Kaltluftproblematik empfehlenswert. Die Rodung der Stiel-Eiche stellt hierbei einen erheblichen Verlust dar. Die positiven Wirkungen für das Mikroklima (Kühlung, Hitzausgleich im Siedlungsgebiet) gehen dauerhaft verloren.

Grundsätzlich wird das Kaltluftentstehungsgebiet verringert. Kaltluft wird dann nur noch auf den umliegenden offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen im Westen, Norden und Osten entstehen und abfließen. Somit sind kleinflächig kleinklimatische Veränderungen im **Kaltluftentstehungs- und Kaltluftabflussgebiet** zu erwarten.

3.5 Schutzgut Landschaft

Das Planungsgebiet wird hauptsächlich durch Grünland und Ackerflächen geprägt. Im Norden erstrecken sich weitere landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker- und Grünlandnutzung). Zwei Schweinemastställe befinden sich hier im Außenbereich (mind. 380 m Entfernung zum Planungsgebiet). Im Osten des Planungsgebiets bestehen zwei große landwirtschaftliche Lagerhallen. Im Süden grenzt der Siedlungsrand von Autenzell an. Es herrschen hauptsächlich eingeschossige Einfamilienhäuser, z.T. auch eine zweigeschossige Bebauung mit den dazugehörigen Hausgärten vor. Weiter im Süden, im Ortskern von Autenzell, sind auch noch einige Hofstellen, z.T. mit Tierhaltung, vorhanden.

Im Norden des Planungsgebietes verläuft eine asphaltierte Straße für den landwirtschaftlichen Verkehr. In Nord-Süd-Richtung führen die Flurstraße sowie der Kiesweg Am Hölzl in die Ortschaft hinein. Das Gelände stellt einen ost- bzw. süd-ostexponierten Hang dar mit einem Höhenunterschied von etwa 9 m. Die mächtige, etwa 20 m hohe Stiel-Eiche in Höhenlage ist mit einem Kronendurchmesser von 22 m sehr raumwirksam und von Ferne zu sehen. Die Stiel-Eiche wurde basierend auf dem Beschluss des Gemeinderates im Februar 2026 jedoch bereits entfernt.

Im Osten verläuft eine 20 kV-Freileitung nahe dem Planungsgebiet.

Das **Landschaftsentwicklungskonzept** Region Ingolstadt (LEK, 1997) verfügt für das Schutzgut Landschaft über keinen Kartenteil.

3.6 Kulturelles Erbe, Kultur- und Sachgüter

Als **Kulturgüter** sind Boden- und Baudenkmäler, Kulturelemente (Kapellen, Wegkreuze) sowie historische Kulturlandschaften zu nennen. Im Bereich des Planungsgebietes selbst sind **keine Boden- oder Baudenkmäler** vorhanden. Ein **Bodendenkmal** sowie ein **Baudenkmal** befinden sich in Autenzell an der Kirche in ca. 150 m südlich. **Sichtbezüge** zum Planungsgebiet sind allerdings nicht gegeben. Hierbei handelt es sich um folgende Kulturgüter:

- Bodendenkmal „St. Mauritius“,
- Kath. Filialkirche St. Mauritius, Saalkirche, im Kern 15. Jh. 1856 erweitert, mit Ausstattung (D-1-85-113-6),
- Baudenkmal „Mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Filialkirche St. Mauritius in Autenzell (D-1-7433-0164), Benehmen nicht hergestellt.

Auf Flächennutzungsplanebene ist von den o. g. aktuellen Angaben abweichend ein Bodendenkmal im Südwesten innerhalb des Geltungsbereiches des Deckblatts Nr. 10 dargestellt.

Sachgüter sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.



Baudenkmal Kirche St. Mauritius

3.7 Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr

Der Geltungsbereich schließt an die bestehende Bebauung von Autenzell an. Aufgrund der Planung von 20 Bau-parzellen ist von einer geringfügigen Erhöhung des Ziel- und Quellverkehrs im Ort auszugehen. Der Hauptort Aresing liegt nur rund zwei Kilometer entfernt im Norden, die Stadt Schrobenhausen in 6 km Luftlinie. Dieser verfügt über einen Kindergarten, eine Grund- und Mittelschule, Banken, Vereine, Handwerksbetriebe und Dienst-leister.

Die Erschließung des Allgemeinen Wohngebietes erfolgt über den Anschluss sowie den Ausbau der Straßen Am Hölzl und die Flurstraße. Beide Straßen münden in die Blumenstraße, diese dann in die St.-Mauritius-Straße und letztendlich in die Kreisstraße ND 5 im Westen des Ortes Autenzell. In ca. 4 km im Norden ist ein Anschluss an die Bundesstraße B 300 gegeben.

Ein Klärbecken besteht etwa 400 m östlich an der Weilach. Dieses wird im Rahmen des gemeindlichen Ökokontos in einen Weiher mit einer Eingrünung durch Gehölze umgewandelt. Die Maßnahmen sind bereits hergestellt.

In ca. 400 m fußläufiger Entfernung vom Plangebiet befindet sich eine Bushaltestelle („St.-Mauritius-Straße“).

Die **Kampfmittelvorerkundung** „Aresing, Autenzell“, 4-1146, LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH, SIEBOLDSTR. 10, 97230 ESTENFELD, 11.03.2025, kommt zu dem Ergebnis: „Für das Projekt „Aresing, Autenzell“ konnte keine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden. Gemäß Baufachlicher Richtlinien Kampfmittelräumung besteht kein weiterer Handlungsbedarf (KATEGORIE 1).“

In Autenzell bestehen mehrere landwirtschaftliche Betriebe mit **Tierhaltungen**. Für den Bebauungsplan wurde daher ein **Lufthygienisches Gutachten** – Ausweisung eines neuen Baugebietes im Ortsteil Autenzell durch die Gemeinde Aresing – Prognose und Beurteilung der Geruchseinwirkungen durch benachbarte Tierhaltungs-betriebe, Projekt Nr. ARE-3696-01/3696-01_EO2) durch das Büro hooock farny ingenieure, Landshut, 28.04.2017 sowie ein ergänzender **Untersuchungsbericht zur Luftreinhaltung**, durch Hooock & Partner Sachverständige PartG mbB, Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut, 28.04.2017, durchgeführt. Diese liegen der Begründung als Anlage bei und werden in der Begründung zudem in Kapitel 9 und 10 ausführlich behandelt. Das Gutachten kommt im Wesentlichen zu folgendem Ergebnis: *„Aus fachtechnischer Sicht sind keine schädlichen Umwelteinwirkungen in Form erheblicher Belästigungen im Sinne des § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) /8/ durch Geruchsmissionen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu erwarten.[...]“* Die zulässigen Geruchsmissionswerte werden *„deutlich unterschritten.“*

Der ergänzende Untersuchungsbericht, Luftreinhaltung vom 16.09.2021 durch das Büro (damals noch Hooock & Partner genannt) kommt im Wesentlichen zu folgendem Ergebnis:

„[...] Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass es im Geltungsbereich des Bebauungsplans der Gemeinde Aresing sowie auf der geplanten Erweiterungsfläche ggf. zeitweise zu Geruchseinwirkungen durch die landwirtschaftlichen Betriebe zu Haltung von Schweinen, teilweise mit Biogasanlage, auf den Grundstücken Fl.-Nr. 676 sowie 704/1 der Gemarkung Rettenbach und zur Haltung von Rindern auf den Grundstücken Fl.-Nrn. 609 sowie 611 der Gemarkung Rettenbach kommen kann. Jedoch steht das Bauvorhaben der Gemeinde Aresing in keinem Konflikt mit dem Anspruch der Nachbarschaft auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen bzw. erheblichen Nachteilen durch die Einwirkung von Geruchsmissionen im Sinne des § 3 BImSchG. Gleichzeitig werden die umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe durch die geplante Wohnbebauung nicht eingeschränkt. Festsetzungen zum Immissionsschutz im Bebauungsplan sind nicht erforderlich.“

Für den Bebauungsplan wurde für die Belange des Schallschutzes ein **Immissionsschutztechnisches Gutachten**, hier Schallimmissionsschutz – Bebauungsplan "Autenzell Nord" der Gemeinde Aresing – Prognose und Beurteilung anlagenbezogener Geräusche hervorgerufen durch benachbarte Kartoffellagerhallen, Projekt Nr.: ARE-3696-03 / 3696-03_E02, durch das Büro Hooock & Partner Sachverständige PartG mbB, Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut, 06.08.2025, durchgeführt. Es liegt der Begründung als Anlage bei. Es geht hierin vor allem um den bestehenden Betrieb im Osten (Kartoffellagerhalle). Das Gutachten kommt im Wesentlichen zu folgendem Ergebnis: *„[...] Eine Verletzung des Spitzenpegelkriteriums der TA Lärm durch kurzzeitige Geräuschspitzen, wie sie beispielsweise durch die Betätigung der Betriebsbremse eines Lkw oder das Aufschlagen der Gabeln eines Staplers entstehen können, kann aufgrund der Abschirmungsverhältnisse durch die nördliche Kartoffellagerhalle mit Hinblick auf das Plangebiet sowie nach den Ergebnissen diesbezüglich durchgeführter überschlägiger Berechnungen gesichert ausgeschlossen werden.*

Damit kann festgehalten werden, dass ohne Schallschutzmaßnahmen die Ausweisung des geplanten Wohngebiets zu einer Beschränkung des Anlagenbetriebes der östlich angrenzenden Kartoffellagerhallen führen würde. Diese Einschränkung betrifft den Betrieb der vorhandenen Kühl- und Belüftungstechnik.

Durch die untersuchte Pegelreduktion von mindestens 17 dB(A) an den kühl- und belüftungstechnischen Anlagen können die Schallschutzanforderungen im geplanten Wohngebiet dahingegen eingehalten werden.

Damit ist zu konstatieren, dass unter der Prämisse, dass diese Schallschutzmaßnahmen im Vorfeld zur Aufstellung des Bebauungsplanes "Autenzell Nord" der Gemeinde Aresing umgesetzt werden, keine schalltechnischen Konflikte zwischen dem Betrieb der Kartoffellagerhallen und der neuen schutzbedürftigen Nutzung zu befürchten sind. [...]

In Kapitel 7 der Begründung zum Bebauungsplan wird genauer auf die Inhalte des Gutachtens eingegangen.

4. Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

4.1 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

4.1.1 Schutzgutbezogene Auswirkungen

Tabelle 2 Basis-Szenario zur Beurteilung der Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter – Übersicht –

| Schutzgüter | Ausgangssituation und Vorbelastungen, nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen zur Beurteilung möglicher Auswirkungen und Risiken |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Boden und Untergrund - Bodenbeschaffenheit - Untergrundverhältnisse - Auenmorphologie - Geowissenschaften und Bodendenkmäler - Bodennutzung (landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit) | Baugrunderkundung vorliegend und Kampfmittelvorerkundung Grünland und Acker, asphaltierte Wege im Norden und Osten, Schotterweg im Westen tertiäre Sande in mitteldichter bis dichter Lagerung nicht gegeben nicht gegeben Ackerzahl 46 bzw. 51 (Landkreisdurchschnitt 45) |
| 2. Fläche - Flächeninanspruchnahme - Nachhaltigkeit der Ressourcennutzung | <i>Flächen für die Landwirtschaft im Flächennutzungsplan</i> dauerhafte Versiegelung durch Wohnbebauung und Erschließung (GRZ 0,4), Ausbau bestehende Wegeachsen, externe Ausgleichsfläche aus dem Ökokonto der Gemeinde sowie „Lerchenfenster“ als PIK-Maßnahme Anschluss an bestehende Infrastruktur, Versickerung über belebte Bodenzone, Ausschluss von sog. „Steingärten“ zum Straßenraum hin, Flachdächer zwingend mit Dachbegrünung, mindestens zwei Hausbäume je Parzelle zu pflanzen, Flächen versickerungsfähig |
| 3. Oberirdische Gewässer - Strukturgüte, Morphologie und Dynamik - Abflussverhältnisse und Wasserspiegellagen - biologische u. chem.-physikalische Gewässergüte | in 550 m im Ostern fließt die Weilach, Gewässer II. Ordnung nicht gegeben Versickerung in den Privatgrundstücken, Rohrigolen für Niederschlagswasser der öffentlichen Straßenflächen nicht gegeben |
| 4. Grundwasser - Grundwasserverhältnisse - Grundwasserbeschaffenheit (Eintragsrisiko) | Grundwasserflurabstand von rechnerisch ca. 26 bis 23,5 m, bei Bohrungen bis 5 kein Wasser angetroffen nachrangig |
| 5. Luft - Regionale Luftqualität | Vorbelastungen durch Landwirtschaft und Tierhaltungsbetriebe, Lufthygienisches Gutachten vorliegend nachrangig, Kreisstraße ND 5 im Westen, untergeordnete Verkehrsemissionen (v. a. PKW) |
| 6. Klima und Folgen des Klimawandels - klimatische Verhältnisse, Kaltluftbildung und -abfluss - mögliche Auswirkungen auf das Klima - Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels - Nutzung erneuerbarer Energien, Energieeinsparung | nachrangig geringere versickerungsfähige Fläche, erhöhte Wärmeabstrahlung durch Versiegelung, untergeordnete Aufheizung durch Bebauung und Versiegelung bei gleichzeitiger Durchgrünung, Verlust der mächtigen ca. 20 m hohen Stiel-Eiche nachrangig Anschluss an vorhandene Infrastruktur v.a. Straße „Am Hölzl“, Nutzung erneuerbarer Energien, z.B. Sonnenkollektoren, erwünscht |
| 7. Landschaft und Schutzgebiete einschließlich Wechselwirkungen - Landschaftsbild und -charakter, Landschaftsentwicklung - amtliche Programme und Pläne (Regionalplan, LEK, ABSP, Umweltatlas „Naturgefahren“, z. B. Hochwasser-Risikogebiete) - Schutz- / Vorranggebiete nach BNatSchG, FFH, SPA | Acker- und Grünlandnutzung, dörfliche Struktur, Wohngebiet angrenzend, hügeliges Gelände, raumwirksame Stiel-Eiche wassersensibler Bereich im Süden im Nahbereich, 450 m östlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet an der Weilach, Regionaler Grünzug und Landschaftliches Vorbehaltsgebiet im Osten außerhalb an der Weilach FFH-Gebiet ca. 3,5 km entfernt |
| 8. Wildpflanzen und ihre Lebensräume - Aquatische Flora und Vegetation - Terrestrische u. amphibische Flora u. Vegetation | nicht gegeben intensive landwirtschaftliche Nutzung (Grünland- und Ackernutzung), spärlich bewachsener Kiesweg, verfallene Scheune, wertvolle Stiel-Eiche, diese wurde m Februar 2026 bereits gefällt (siehe. Aussagen rieder Baumdienst) |

| Schutzgüter | Ausgangssituation und Vorbelastungen, nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen zur Beurteilung möglicher Auswirkungen und Risiken |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Biotopverbund und biologische Wanderachsen | nachrangig aufgrund Lage am Ortsrand, Wanderachse 550 m östlich an der Weilach |
| 9. Wildtiere und ihre Lebensräume - Aquatische Fauna (Fische u. Gewässerbodenfauna) - Terrestrische und amphibische Fauna - Biotopverbund und biologische Durchgängigkeit der Gewässer | spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vorliegend nicht gegeben vor allem Kulturfolger zu erwarten, Durchflug von Fledermaus- und Vogelarten zu erwarten, externe CEF-Maßnahmen für Bodenbrüter nötig nachrangig |
| 10 Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr - vorhabensbedingte Luftverunreinigungen - vorhabensbedingte Gerüche - vorhabensbedingter Lärm - Lärm während der Bauphase - Straßenverkehrslärm - Staubentwicklung während der Bauphase - Schadstoffe (z. B. in der Luft, u. a. durch Verkehr) - Erschütterungen - Trinkwasser - Erholung und Freizeit - Verursachung von Belästigungen (z. B. durch Strahlung, Wärme oder Licht) | ortsbezogene Erhöhung des Wohnraumangebotes für die lokale Bevölkerung, Schallimmissionsschutztechnisches sowie Lufthygienisches Gutachten vorliegend geringfügige Zunahme durch KfZ-Verkehr nicht gegeben nachrangig gegeben, v. a. durch Baufahrzeuge / LKW-Verkehr Erhöhung durch Ziel-/Quellverkehr (PKW), nachrangig gegeben, v. a. durch Abgrabungen, Bodenarbeiten Erhöhung durch Ziel-/Quellverkehr (PKW), nachrangig während Bauphase gegeben Anschluss an bestehende Leitungstrassen im Umfeld keine Verschlechterung zu erwarten, bestehende Geruchseinwirkungen nachrangig |
| 11 Kulturelles Erbe, Kultur- und Sachgüter - Kulturdenkmäler, kulturelles Erbe - Sachgüter im öffentlichen Interesse | Filialkirche St. Mauritius als Baudenkmal ca. 250 m entfernt nicht gegeben, <i>formal Bodendenkmal auf Flächennutzungsplanebene (aufgrund veralteter Darstellung)</i> nicht gegeben |
| 12 Abfälle / Abwässer, Beseitigung, Verwertung - Erzeugung von Abfällen und Abwässern - mögliche Beseitigung und Verwertung von Abfällen | Entwässerungskonzept vorliegend Anschluss an bestehendes Kanalnetz, Trennsystem im Westen, Mischwasserkanal in der Flurstraße im Osten sowie im Süden in der Straße Am Hölzl geregelter Entsorgung von Hausmüll auf Landkreisebene |
| 13 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen - Sicherheitsbetrachtung Störungen u. Gefahrenlagen - Risiken für die menschliche Gesundheit - Risiken für das kulturelle Erbe - Risiken für die Umwelt | Überschwemmung bei Starkregenereignissen, kein separater Geh- oder Radweg geplant nachrangig nachrangig nachrangig, ggf. Eintrag ins Grundwasser (z.B. Ölunfall, Bauabwässer), Verlust der wertvollen Stiel-Eiche (Biotopbaum) |
| 14 eingesetzte Techniken und Stoffe . | handelsübliche Bautechniken, Passivhäuser, Wärmedämmung u.v.m., wasserdurchlässige Belagsflächen (Einfahrten), Hydrant im Gebiet |

Hierbei ist bei den Schutzgütern Punkt 2, 6, 10, 11, 12,13 und 14 über das Bestands-Szenario hinaus auch bereits eine Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt, vgl. ausführliche Beschreibungen der Belastungswirkungen basierend auf Ausgangszustand und Vorbelastungen siehe Tabelle 3 (Kapitel 4.1.2), Tabelle 4 (Kapitel 4.1.3) und Tabelle 5 (Kapitel 4.2).

4.1.2 Wirkräume

Die Wirkräume beziehen sich hier bei **Boden, Wasser, Kulturgüter, Vegetation** sowie den Schutzgütern **Fläche bzw. Nachhaltigkeit, Abfälle und Abwasser, eingesetzte Techniken und Stoffe** auf den unmittelbaren Geltungsbereich des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan.

Die Schutzgüter sowie **Klima und Luft** sowie die **Aussagen zur Tierwelt** schließen zudem die nahe gelegenen Bereiche mit ein. Dies entspricht in etwa dem Ausschnitt in der Skizze Bestandssituation M 1 : 1.000.

Die Wirkräume der Schutzgüter **Landschaft, Mensch** und **Sicherheitsbetrachtung** umfassen die Bebauung der gesamten Ortschaft Autenzell und beziehen den Talraum der Weilach im Osten mit ein.

Tabelle 3 umweltrelevante Be- und Entlastungswirkungen – Ebene Bebauungsplan –

| Schutzgüter und Wirkfaktoren | Umweltrelevante Belastungswirkungen | Umweltrelevante Entlastungswirkungen |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arten und Lebensräume | Verlust strukturarmer intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen, Verlust der Stiel-Eiche (Biotopbaum), randliche Störungen vor allem für die Tierwelt in den Hausgärten und den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen, bau- / betriebsbedingten Lärm- / Schadstoffbelastungen | Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche aus dem kommunalen Ökokonto, Ortsrandeingrünung mit meist 5 m Breite, Pflanzung von zwei bis drei Hausbäumen je Parzelle, CEF-Maßnahmen für Bodenbrüter extern nötig |
| Boden | Abgrabung bzw. Aufschüttung (Verlust von Bodenfunktionen), Verdichtung, Versiegelung, Verlust der Bodenfunktionen an einem ertragreichen Standort | Aufschüttung und Abgrabung begrenzt, Dachbegrünung auf sämtlichen Flachdächern |
| Fläche, Nachhaltigkeit | Abgrabungen und Versiegelung (GRZ 0,4), Verlust der mächtigen Stiel-Eiche, <i>landwirtschaftliche Fläche wird zu Allgemeinem Wohngebiet WA im Flächennutzungsplan</i> | Anschluss an bestehende Infrastruktur, Synergie mit bestehenden Erschließungsflächen Versickerung über belebte Bodenzone, Ausschluss von sog. „Steingärten“ zum Straßenraum hin, Flachdächer zwingend mit Dachbegrünung, mindestens zwei bis drei Hausbäume je Parzelle zu pflanzen |
| Wasser | Versiegelung (Verlust von Funktionen des Wasserhaushalts) | Konzept zu Entwässerung, öffentliche Flächen zur Regenwasserrückhaltung und -ableitung am Ortsrand |
| Klima u. Luft, Folgen des Klimawandels | Verlust eines mächtigen Großbaums mit 22 m Kronendurchmesser, Versiegelung (Verlust klimatisch untergeordnet wirksamer Flächen, Anfälligkeit gegenüber Starkregenereignissen steigt), Aufheizung aufgrund Versiegelung), allerdings auch Durchgrünung | langfristig gewisse Kronenvolumina durch Großbaumpflanzungen auf privaten Flächen, Unzulässigkeit von sog. „Steingärten“ zum Straßenraum hin |
| Landschaft – Orts- und Landschaftsbild, Erholung | Bebauung in Ortsrandlage, Eingriff in Hang, Verlust der raumwirksamen, 19 m hohen Stiel-Eiche (Kronendurchmesser 22 m) | raumwirksame Ortsrandeingrünung, <i>Aufbau eines neuen Ortsrandes auf Flächennutzungsplanebene</i> |
| kulturelles Erbe und Sachgüter | kaum Blickbeziehungen vorhanden, Ferneinsicht von Osten und Nordosten, <i>Eingriff in Bodendenkmal auf Flächennutzungsplanebene</i> | <i>Eingriff in Bodendenkmal lediglich formal auf Flächennutzungsplanebene (veraltete Darstellung), kein tatsächliches Bodendenkmal</i> |
| Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr | Erhöhung des Verkehrsaufkommens (PKW), baubedingte Lärmbelastung | Schaffen von Wohnraum in attraktiver Lage |
| Abfälle und Abwässer | Hausabfälle und Hausabwasser, Entwässerung im Trennsystem bzw. Mischsystem | Regenwasserrückhalt in öffentlicher Grünfläche am Ortsrand |
| Sicherheitsbetrachtung (schwere Unfälle u. Katastrophen) | teilweise beengte Zufahrt über die Flurstraße sowie die Straße „Am Hölzl“ (Engstelle), kein separater Geh- oder Radweg geplant | sehr breite Straßenprofile geplant |
| eingesetzte Techniken und Stoffe | diverse Baufahrzeuge und schweres Gerät (Baukran) | handelsübliche Bautechniken, wie Passivhäuser, Wärmedämmung |

4.1.3 Differenzierung nach Wirkfaktoren - bau-, anlage-, betriebsbedingt

Neben den unter Punkt 3 schutzgutbezogen analysierten Umweltbelangen gibt es Auswirkungen, z. B. über die **Wirkfaktoren** Lärm und Schadstoffe, die **den Menschen direkt** betreffen können. Das Schutzgut Mensch nach § 1 Abs. 6 Satz 7 c) BauGB bzw. § 2 Abs. 2 UVPG stellt hingegen auf die mittelbare Beeinträchtigung durch ein Vorhaben ab (Jessel / Tobias, Seite 230).

Aufgrund der für Wohngebiete **nicht benennbaren exakten Projektdaten** werden in der nachstehenden Tabelle 4 die anlagen- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen zusammengefasst. Die zugrunde liegenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Bewertungsparameter sind in Kapitel 7 aufgeführt.

Tabelle 4 bau-, anlagen- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen – Ebene Bebauungsplan –

| Schutzgut bzw. Wirkfaktor | Bestand Ausgangssituation | Vorbelastungen | Umweltauswirkungen in der Bauphase | Umweltauswirkungen anlage- /betriebsbedingt |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arten und Lebensräume | Acker, Intensiv-Grünland, eine mächtige Stiel-Eiche (bis Februar 2026) sowie ein größerer Obstbaum, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) + Ergänzung vorliegend | arten- und strukturarme landwirtschaftliche Nutzfläche, Wohngebäude südlich unmittelbar angrenzend | Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche, Störungen durch bau- u. betriebsbedingten Lärm, Fällung der mächtigen Stiel-Eiche (Biotopbaum), Fällung von einem Obstbaum | zwei bis drei zu pflanzende Bäume pro Parzelle in privatem Grün, Ausgleichsfläche extern aus dem Ökokonto der Gemeinde im Nahbereich, festgesetzte Ortsrandeingrünung mit Gehölzen, |
| Boden | tertiäre Sande in mitteldichter bis dichter Lagerung, v.a. Grünland und Acker, Ackerzahl überdurchschnittlich (46 bzw. 51), Baugrundgutachten vorliegend | ggf. Stoffeinträge durch intensive landwirtschaftliche Nutzung oder Bodenverdichtung durch schwere landwirtschaftliche Maschinen | Verdichtung durch Baufahrzeuge, Bebauung und Versiegelung, Abgrabungen und Aufschüttungen | weitere Abgrabungen und Aufschüttungen aufgrund des hängigen Geländes, Verlust der Bodenfunktionen an einem ertragreichen Standort |
| Fläche, Nachhaltigkeit | weitgehend unversiegelte landwirtschaftliche Nutzfläche <i>Flächen für die Landwirtschaft im Flächennutzungsplan</i> | geringfügige Versiegelungen bestehend (abgerissene Holz-scheune) | dauerhafte Versiegelung durch Wohnbebauung und Erschließung (GRZ 0,4), Ausbau bestehender Wegeachsen | Anschluss an bestehende Infrastruktur, Synergie mit bestehenden Erschließungsflächen Versickerung über belebte Bodenzone, Anschluss von sog. „Steingärten“ zum Straßenraum hin, Flachdächer zwingend mit Dachbegrünung, mindestens zwei bis drei Hausbäume je Parzelle zu pflanzen, dauerhafter Verlust des Biotopbaums (Stiel-Eiche) <i>Allgemeines Wohngebiet WA im Flächennutzungsplan</i> |
| Wasser | Grundwasserflurabstand von rechnerisch ca. 26 bis 23,5 m, bei Bohrungen bis 5 kein Wasser angetroffen Weilach ca. 550 m entfernt | ggf. Düngemiteleinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung | Abgrabungen und Versiegelung | Konzept zu Entwässerung, Versickerung möglich, öffentliche Flächen zur Regenwasserrückhaltung und -ableitung am Ortsrand |
| Klima und Luft, Folgen des Klimawandels | v. a. landwirtschaftliche Nutzfläche, im Süden kleinflächig asphaltierte Straßen | geringfügige Schadstoffemissionen durch Verkehr auf der Flurstraße bzw. durch landwirtschaftlichen Verkehr | Staub- und Schadstoffeinträge durch Baufahrzeuge und Bautätigkeit | Aufheizung durch zusätzliche Gebäude und Ausbau der Erschließung, geringere versickerungsfähige Fläche, Gehölzerhalt, Großbaumpflanzungen |
| Landschaft | Acker- und Grünlandnutzung, dörfliche Struktur, Wohngebiet angrenzend, hängiges Gelände, Ferneinsicht von Ost und Nordost, raumwirksame Stiel-Eiche, Regionaler Grünzug und Landschaftliches Vorbehaltsgebiet im Osten außerhalb an der Weilach | -- | Verlust des natürlichen Geländeverlaufs, Baustellenbetrieb, Eingriff in Hangbereich, Baustellenbetrieb / Lärm Verlust der raumwirksamen 19 m hohen Stiel-Eiche mit einem Kronendurchmesser von 22 m | Bebauung in Ortsrandlage bis hin zur Geländekuppe, Bebauung mit Einzel- und -Doppelhäusern mit max. zweigeschossigen Hauptbaukörper, Festsetzung einer raumwirksamen Ortsrandeingrünung im Westen, Osten und Norden |

| Schutzgut bzw. Wirkfaktor | Bestand Ausgangssituation | Vorbelastungen | Umweltauswirkungen in der Bauphase | Umweltauswirkungen anlage- /betriebsbedingt |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kulturelles Erbe und Sachgüter | keine Blickbeziehung zur Kirche von Autenzell <i>Bodendenkmal auf Flächennutzungsplanebene</i> | <i>Bodendenkmal nur formal auf Flächennutzungsplanebene im Planungsgebiet</i> | Erschütterungen | <i>formal Eingriff ins Bodendenkmal auf Flächennutzungsplanebene im Südwesten (aufgrund veralteter Darstellung)</i> |
| Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr | Wohnbebauung und landwirtschaftliche Nutzflächen im Umfeld, ruhige Lage, Schallimmissionsschutztechnisches sowie Lufthygienes Gutachten vorliegend | Geruchseinwirkungen | Erschütterungen, Lärm und Staubemissionen durch Baustellenbetrieb, ggf. Einschränkungen für Anwohner an der Straße „Am Hölzl“ | Erhöhung der Lärmemissionen durch Ziel- und Quellverkehr, Erhöhung des Wohnraumangebotes für die lokale Bevölkerung |
| Abfälle und Abwässer | ggf. Düngung und Spritzmitteleintrag | Belastung auf den Bestandsstraßen (Salz, Staub, ggf. Müll, etc.) | temporäre Lagerung auf Baustelle, Anschluss an bestehendes Kanalnetz | Hausabfälle, Hausabwässer, Trennsystem im Westen, Mischwasserkanal in der Flurstraße im Osten sowie im Süden in der Straße Am Hölzl |
| Sicherheitsbetrachtung (schwere Unfälle u. Katastrophen) | Überschwemmung bei Starkregenereignissen | kein Fuß- oder Radweg an der bestehenden Straße „Am Hölzl“ | Unfälle während Bauphase (z. B. Öleintritt ins Grundwasser durch Baufahrzeuge) | beengte Zufahrt, kein separater Geh- oder Radweg geplant, breite Straßen, |
| eingesetzte Techniken und Stoffe | landwirtschaftliche Geräte | --- | diverse Baufahrzeuge und schweres Gerät (wie Baukran) | handelsübliche Bautechniken, Passivhäuser, Wärmedämmung u.v.m. |

4.1.4 Wechselwirkungen

Besondere **kumulative negative Wirkungen** des Standortes in Bezug auf die im Raum gegebenen Vorbelastungen durch den vorhandenen Verkehr (Flurstraße, Verlängerung „Am Hölzl“ und Wirtschaftsweg), die Geruchsbelastung durch die umliegenden Nutzungen (v.a. Tiermast) und die bestehende angrenzende Wohnbebauung, v. a. durch Lärm, mit der geplanten Entwicklung von weiteren Wohnbauflächen, voraussichtlich 20 Parzellen, sowie besondere **Wechselwirkungen**, die nicht bereits mit der Untersuchung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden, haben sich nicht ergeben.

Durch die Bebauung der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen ist eine nachrangige Wechselwirkung auf die Pflanzen- und Tierwelt zu erwarten. Allerdings stellt der dauerhafte **Verlust des Biotopbaums (Stiel-Eiche) einen erheblichen Eingriff** dar. Weiterhin wird kleinflächig Gehölzaufwuchs entfernt. Bei den nun geplanten zu überbauenden Flächen handelt es sich ansonsten ausschließlich um landwirtschaftliche Nutzflächen mit bestehenden Siedlungseinheiten im Süden des Geltungsbereichs, die einer intensiven Nutzung unterliegen. Diese Flächen haben nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Die untere Naturschutzbehörde des Landratsamtes Neuburg-Schobenhausen hat der Fällung unter den der Gemeinde genannten Maßgaben schriftlich per e-mail am 07.01.2026 zugestimmt. Detaillierte Ausführungen hierzu sind der Begründung zum Bebauungsplan in Kapitel 8.2 zu entnehmen. Wesentliche Vorgaben hierbei sind:

„Am Tag der angesetzten Fällung ist jedoch erneut eine Kontrolle durchzuführen. Diese ist durch aussagekräftige Fotos sowie einen erneuten einseitigen Kontrollbericht der beauftragten Fachfirma zu dokumentieren und vorzulegen. Sollten am Tag der Fällung erneut keine artenschutzrechtlichen Konflikte festgestellt werden, kann die Fällung an diesem Tag ohne weitere Abstimmung erfolgen. Sollten während der Arbeiten wider Erwarten Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten oder deren Lebensstätten festgestellt werden, sind die Arbeiten sofort einzustellen und das weitere Vorgehen mit der UNB ND-SOB abzustimmen.“

Für die **betroffenen Bodenbrüter** sind die **erforderlichen CEF-Maßnahmen extern** umzusetzen. Die untere Naturschutzbehörde schreibt hierzu am 06.11.2025: *„Die Untere Naturschutzbehörde orientiert sich bei der Maßnahmenfestlegung streng an den Vorgaben des Schreibens „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV).“* Hier finden sich *„auch konkrete Hinweise zu den Feldlerchenfenstern. Eine Rotation ist grundsätzlich jährlich möglich, muss jedoch spätestens nach drei Jahren erfolgen. Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang auch die Vorgaben zu Mindestabständen, Mindestflächen und Flächenanteilen. Für die gegenständliche Bauleitplanung ergibt sich die Notwendigkeit, neue CEF-Maßnahmen festzulegen.“*

Auswirkungen auf die Biodiversität sind unter dieser Maßgabe somit nicht zu erwarten.

4.2 Auswirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Tabelle 5 Gegenüberstellung Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

| bei Durchführung der Planung | bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen mit überdurchschnittlicher Ertragsfähigkeit, ▪ Flächenversiegelung (GRZ 0,4, d. h. insgesamt unter 50 %), ▪ Veränderungen und kleinräumige Differenzierung der Standortverhältnisse durch Überbauung / Beschattung, Verlust der Acker- bzw. Grünlandflächen als Lebensraum ▪ Veränderung des Landschaftsbildes durch Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern am Ortsrand, ▪ Ausbau vorhandene Wege bzw. Straßen, ▪ Verlust der raumwirksamen Stiel-Eiche (Biotopbaum), ▪ kleinflächiger Verlust von Lebensraum für Bodenbrüter, hierfür externe CEF-Maßnahmen nötig, ▪ Zuordnung einer Ausgleichsfläche aus dem gemeindlichen Ökokonto | <p>Es sind kaum Veränderungen des aktuellen Zustands zu erwarten</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ weiterhin (intensive) Nutzung der landwirtschaftlichen Nutzflächen, Nährstoffeinträge in Boden und Wasserhaushalt weiterhin möglich, ▪ keine Überbauung und Flächenversiegelung, ggf. Nutzungsintensivierung zu erwarten, ▪ fehlende Bodenbedeckung in hängigem Gelände, ▪ potenzieller Lebensraum für Allerweltsarten, ▪ Verlust der raumwirksamen Stiel-Eiche (Biotopbaum), hier dann Ausgleich mittels Landschaftspflegerischem Begleitplan, sofern die Bauleitplanung nicht zur Umsetzung kommt. |

4.3 Kurze Zusammenfassung der Prognose und Gesamtwirkbeurteilung

Tabelle 6 schutzgutbezogene Gesamtwirkbeurteilung – Übersicht – Ebene Bebauungsplan –

| Schutzgüter | Beurteilung möglicher Auswirkungen und Risiken |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Boden und Untergrund - Bodenbeschaffenheit - Untergrundverhältnisse - Auenmorphologie - Geowissenschaften und Bodendenkmäler - Bodennutzung (landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit) | hoch negativ mittel negativ nicht gegeben nicht gegeben hoch negativ |
| 2. Fläche - Flächeninanspruchnahme - Nachhaltigkeit der Ressourcennutzung | gering negativ mittel negativ |
| 3. Oberirdische Gewässer - Strukturgüte, Morphologie und Dynamik - Abflussverhältnisse und Wasserspiegellagen - biologische und chemisch-physikalische Gewässergüte | nicht gegeben nicht gegeben nicht gegeben |
| 4. Grundwasser - Grundwasserverhältnisse - Grundwasserbeschaffenheit (Eintragsrisiko) | gering negativ gering negativ |
| 5. Luft - Regionale Luftqualität | sehr gering negativ |
| 6. Klima und Folgen des Klimawandels - klimatische Verhältnisse, Kaltluftbildung und -abfluss - mögliche Auswirkungen auf das Klima - Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels - Nutzung erneuerbarer Energien, Energieeinsparung | gering – mittel negativ gering negativ gering negativ gering negativ |
| 7. Landschaft und Schutzgebiete einschließlich Wechselwirkungen - Landschaftsbild und -charakter, Landschaftsentwicklung - amtliche Programme und Pläne (Regionalplan, LEK, ABSP, Naturgefahren) - Schutz- / Vorranggebiete (Schutzgebiete nach BNatSchG und FFH bzw. SPA) | hoch negativ gering negativ gering negativ |
| 8. Wildpflanzen und ihre Lebensräume - Aquatische Flora und Vegetation - Terrestrische u. amphibische Flora u. Vegetation - Biotopverbund und biologische Wanderachsen | nicht gegeben gering negativ mittel negativ |
| 9. Wildtiere und ihre Lebensräume - Aquatische Fauna (Fische u. Gewässerbodenfauna) - Terrestrische und amphibische Fauna - Biotopverbund und biologische Durchgängigkeit der Gewässer | nicht gegeben gering – mittel negativ gering negativ |
| 10. Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr - vorhabensbedingte Luftverunreinigungen - vorhabensbedingte Gerüche - vorhabensbedingter Lärm - Lärm während der Bauphase - Straßenverkehrslärm - Staubentwicklung während der Bauphase - Schadstoffe (z. B. in der Luft, u. a. durch Verkehr) - Erschütterungen - Trinkwasser - Erholung und Freizeit - Verursachung von Belästigungen (z. B. durch Strahlung, Wärme oder Licht) | sehr gering negativ nicht gegeben gering negativ mittel negativ gering negativ gering negativ gering negativ gering negativ nicht gegeben gering negativ sehr gering negativ |
| 11. Kulturelles Erbe, Kultur- und Sachgüter - Kulturdenkmäler, kulturelles Erbe - Sachgüter im öffentlichen Interesse | nicht gegeben nicht gegeben |
| 12. Abfälle / Abwässer, Beseitigung, Verwertung - Erzeugung von Abfällen und Abwässern - mögliche Beseitigung und Verwertung von Abfällen | gering negativ gering negativ |
| 13. Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen - Sicherheitsbetrachtung Störungen u. Gefahrenlagen - Risiken für die menschliche Gesundheit - Risiken für das kulturelle Erbe - Risiken für die Umwelt | gering negativ gering negativ nicht gegeben gering negativ |
| 14. eingesetzte Techniken und Stoffe | gering negativ |
| Gesamtbeurteilung | mittel – hoch negativ |

vgl. hierzu Tabelle 10 (siehe Kapitel 7, Seite 27) Erläuterung der verwendeten Bewertungsstufen und der methodischen Vorgehensweise

5.1 Anwendung der Eingriffsregelung – Ausgleichsbilanzierung im Sinne des § 1a BauGB

Nachfolgend ist die Übersicht der fünf Arbeitsschritte (siehe Fettdruck) nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden“ Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München, 12/2021, aufgeführt. Diese werden im Abschluss behandelt:

- **Bestandserfassung und -bewertung** in Wertpunkten (BayKompV) für das Schutzgut Arten- und Lebensräume sowie verbal-argumentativ für die vier weiteren Schutzgüter
- Ermittlung der **Eingriffsschwere**, Abgrenzen der Baugrundstücke / Versiegelung / Straßen
- Ermittlung des erforderlichen **Ausgleichsbedarfs** (ggf. Abzug des Planungsfaktors 0 – 20 %)
- Auswahl geeigneter **Ausgleichsmaßnahmen/Maßnahmenkonzept** und Bestimmung des **Umfangs und Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen**

5.2 Bestandserfassung und -bewertung in Wertpunkten (vgl. BayKompV) für das Schutzgut Arten- und Lebensräume sowie verbal-argumentativ für die vier weiteren Schutzgüter

Der Eingriff erfolgt somit in folgende Vegetationsbestände und Oberflächen:



- Asphaltfläche (V 11, 0 WP, gelbe Darstellung),
- Kiesweg z. T. bewachsen (V 3312 WP, orange Darstellung),
- Acker (2 WP, hellgelbe Fläche),
- bewirtschafteter Acker bzw. Beifußflur (A 12, 4 WP, hellgelbe Fläche mit dicken schwarzen Punkten),
- Intensiv-Grünland (G 11, 3 WP, hellgrüne Fläche),
- eutrophe Krautflur (K 11, 4 WP) inkl. ehemaligem Gebäude (X 11), olive + graue Darstellung),
- ostexponierter Ranken mit Altgrasflur (K 122, 6 WP, olivfarben mit Strichmuster),
- Stiel-Eiche, ein Stück (B 313, 12 WP, siehe lila Kreis),
- Obstbäume, ein Stück (9 WP, siehe blauer Kreis)
- Schnitthecke (B 142, 3 WP, siehe Quadrat in pink),
- Hausgarten (P 22, 5 WP, mintgrüne Fläche).

Diese Ansätze für den Ausgangszustand werden in der unten stehenden Tabelle 7 bzw. 8 aufgenommen.

Der Flächenansatz für die Eingriffsfläche, siehe rote Schräg-Schraffur in der Abbildung, berechnet sich ausgehend vom Geltungsbereich mit 14.197 m² abzüglich der 1.029 m², die zunächst als „kein Eingriff“ gewertet wurden. Hier erfolgt jedoch eine zusätzliche Versiegelung auf rund 340 m² durch den mit dem Baugebiet einhergehenden Straßenausbau „Am Hölzl“.

5.3 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs auf Flächennutzungsplan-Ebene

Das Deckblatt Nr. 10 zum Flächennutzungsplan zeigt das geplante Allgemeine Wohngebiet (WA) auf derzeit landwirtschaftlich genutzter Fläche. Für den hier rund **1,3 ha Geltungsbereich** des Deckblatts Nr. 10 zum Flächennutzungsplan erfolgt nachstehend eine überschlägige Abschätzung, gemäß Leitfaden 12/2021 Seite 10. Die Eingriffsfläche – auch auf Flächennutzungsplan-Ebene zutreffend – ist in der Abbildung oben in Kapitel 5.2 farbig dargestellt. Der Flächenansatz für die Eingriffsfläche entspricht hier dem Geltungsbereich mit rund 1,3 ha. Die weiter nach Süden führende Straße „Am Hölzl“ ist – abweichend vom Bebauungs- und Grünordnungsplan hier nicht im Deckblatt Nr. 10 enthalten.

Die Herleitung wird in nachstehender Tabelle 7 nochmals zusammengefasst, wobei für das Allgemeine Wohngebiet ein **Beeinträchtigungsfaktor von 0,3 als Mindestwert** angesetzt wird. Dies entspricht einer durchaus üblichen, wenn auch niedrigen Grundflächenzahl (GRZ) für ein Wohngebiet (vgl. Leitfaden 12/2021 Seite 11). Der

Maximalwert entsteht durch den Ansatz einer **GRZ von 0,6**, wie diese für Wohnen im Übergang zu Mischgebieten charakteristisch ist.

Somit errechnen sich auf der Ebene der Flächennutzungsplanung – hier mit Entfall der Stiel-Eiche angesetzt – ein minimaler Ausgleichsbedarf von 16.210 WP und ein maximaler Ausgleichsbedarf von 27.764 WP.

Tabelle 7: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs auf Flächennutzungsplan-Ebene gemäß Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden“ (12/2021)

| Bezeichnung Ausgangszustand | Code lt. Bay-KompV | Wertpunkte laut Biotopwertliste | Wertpunkte laut vereinfachter Erfassung | Eingriffsfläche in m ² | Beeinträchtigungsfaktor | Ausgleichsbedarf in WP | Beeinträchtigungsfaktor | Ausgleichsbedarf in WP |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| Asphaltfläche | V 11 | 0 | 0 | 235 | 0,3 | 0 | 0,6 | 0 |
| Kiesweg, teilweise bewachsen | V 331 | 2 | 3 | 243 | 0,3 | 219 | 0,6 | 438 |
| Acker | A 11 | 2 | 3 | 4.293 | 0,3 | 3.864 | 0,6 | 7.727 |
| Ackerbrache bzw. Beifußflur | A 12 | 4 | 3 | 1.891 | 0,3 | 1.702 | 0,6 | 3.404 |
| Intensiv-Grünland, Straßenbegleitgrün | G 11 | 3 | 3 | 5.637 | 0,3 | 5.073 | 0,6 | 10.147 |
| eutrophe Krautflur (K 11) inkl. ehemaliger Scheune mit 72 m ² (ehemals X 11) | K 11 | 4 | 3 | 258 | 0,3 | 232 | 0,6 | 464 |
| ostexponierter Ranken mit Altgrasflur | K 122 | 6 | 8 | 148 | 0,3 | 355 | 0,6 | 710 |
| Laubbaum bis 10 m (Apfel) ¹ | B 312 | 9 | 8 | 12 | 1,0 | 96 | 1,0 | 96 |
| Laubbaum, alt, ca. 20 m (Stiel-Eiche, Biotopbaum) ² | B 313 | 12 | 12 | 380 | 1,0 | 4.560 | 1,0 | 4.560 |
| Hecke, geschnitten bis 2 m | B 142 | 3 | 3 | 1 | 0,3 | 1 | 0,6 | 2 |
| Hausgärten | P 22 | 7 | 8 | 45 | 0,3 | 108 | 0,6 | 216 |
| Ausgleichsbedarf auf der Eingriffsfläche von rund 1,3 ha | | | | | | 16.210 | | 27.764 |

¹ Ansatz je Baum: 12 m² (= Durchmesser Krone Baum ca. 4 m), hier ein mehrstämmiger Apfelbaum 7 m hoch

² Ansatz je Baum: 380 m² (= Durchmesser Krone Baum ca. 22 m), hier eine Stiel-Eiche, ca. 20 m hoch

Festsetzungen der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sind erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung möglich. Diese führen letztendlich zur Festlegung des Beeinträchtigungsfaktors sowie des Planungsfaktors. Ein **Planungsfaktor** ist auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung **noch nicht bestimmbar**. Die konkrete Festlegung des Ausgleichsbedarfs erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

5.4 Ermittlung der Eingriffsschwere, Abgrenzen der Baugrundstücke / Versiegelung

Im Bebauungs- und Grünordnungsplan wird eine **GRZ von 0,4** festgelegt. Der Beeinträchtigungsfaktor wird daher ebenfalls bei 0,4 angesetzt, siehe hierzu Tabelle 8 und 9 auf der nächsten Seite. Die Eingriffsfläche für das geplante Baugebiet beträgt insgesamt 13.169 m², hinzu kommen 1.029 m² für den Straßenausbau „Am Hölzl“.

Es ergibt sich insgesamt im vorliegenden Fall **kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf** nach § 5 Abs. 3 Ziffer 1 BayKompV und der nicht flächenbezogenen Merkmale zum **Schutzgut Arten und Lebensräume**. „Im Regelfall ist davon auszugehen, dass die Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume auch den Ausgleichsbedarf für die Beeinträchtigungen der Funktionen der nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume sowie der Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft abdecken. Wenn in Abweichung vom Regelfall die Beeinträchtigung eines biotischen oder abiotischen Schutzguts nicht im erforderlichen Maß durch den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Arten und Lebensräume abgedeckt ist, wird der verbleibende zusätzliche Ausgleichsbedarf für das jeweils konkret davon betroffene Schutzgut verbal-argumentativ ermittelt.“

Tabelle 8: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs auf Bebauungsplan-Ebene für das **geplante Baugebiet** gemäß Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden“ (12/2021)

| Bezeichnung Ausgangszustand | Code lt. Bay-KompV | Wertpunkte laut Biotopwertliste | Wertpunkte laut vereinfachter Erfassung | Eingriffsfläche in m ² | Beeinträchtigungsfaktor | Ausgleichsbedarf in WP |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Asphaltfläche | V 11 | 0 | 0 | 256 | 0,4 | 0 |
| Kiesweg, teilweise bewachsen | V 331 | 2 | 3 | 243 | 0,4 | 292 |
| Acker | A 11 | 2 | 3 | 4.293 | 0,4 | 5.152 |
| Ackerbrache bzw. Beifußflur | A 12 | 4 | 3 | 1.891 | 0,4 | 2.269 |
| Intensiv-Grünland, Straßenbegleitgrün | G 11 | 3 | 3 | 5.642 | 0,4 | 6.770 |
| eutrophe Krautflur (K 11) inkl. ehemaliger Scheune (72 m ² , X 11) | K 11 | 4 | 3 | 258 | 0,4 | 310 |
| ostexponierter Ranken mit Altgrasflur | K 122 | 6 | 8 | 148 | 0,4 | 474 |
| Laubbaum bis 10 m (Obstbäume) ¹ | B 312 | 9 | 8 | 12 | 1,0 | 96 |
| Laubbaum, alt, ca. 20 m (Stiel-Eiche, Biotopbaum) ² | B 313 | 12 | 12 | 380 | 1,0 | 4.560 |
| Hecke, geschnitten bis 2 m | B 142 | 3 | 3 | 1 | 0,4 | 1 |
| Hausgärten | P 22 | 7 | 8 | 45 | 0,4 | 144 |
| Ausgleichsbedarf | auf der Eingriffsfläche von insgesamt 13.169 m ² | | | | | 20.068 |

¹ Ansatz je Baum: 12 m² (= Durchmesser Krone Baum ca. 4 m), hier ein mehrstämmiger Apfelbaum 7 m hoch

² Ansatz je Baum: 380 m² (= Durchmesser Krone Baum ca. 22 m), hier eine Stiel-Eiche, ca. 20 m hoch

Auf den **1.029 m² im Süden**, in denen kein Eingriff stattfindet (bestehende Straße), sind geringfügige Verbreiterungen der bestehenden Straße durch die Gemeinde geplant (Ausgangszustand und Beeinträchtigungsfaktor siehe Tabelle 9 unten). Von den 1.029 m² sind mit 686 m² bzw. zwei Drittel der Fläche vollständig versiegelt. Rund 340 m² werden neu versiegelt. Der Beeinträchtigungsfaktor wird hier wie im Baugebiet mit 0,4 verwendet, da die Aufteilung der Berechnung in die Tabellen 8 und 9 hier nur aufgrund der späteren Erschließungsplanung entstand.

Tabelle 9: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs auf Bebauungsplan-Ebene für den geplanten **Straßenausbau „Am Hölzl“** gemäß Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden“ (12/2021)

| Bezeichnung Ausgangszustand | Code lt. Bay-KompV | Wertpunkte laut Biotopwertliste | Wertpunkte laut vereinfachter Erfassung | Eingriffsfläche in m ² | Beeinträchtigungsfaktor | Ausgleichsbedarf in WP |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Asphaltfläche | V 11 | 0 | 0 | 686 | 0,4 | 0 |
| Garagenzufahrt, befestigt | P 5 | 0 | 0 | 5 | 0,4 | 0 |
| Kiesweg, teilweise bewachsen | V 331 | 2 | 3 | 52 | 0,4 | 62 |
| Intensiv-Grünland, Straßenbegleitgrün | G 11 | 3 | 3 | 115 | 0,4 | 138 |
| eutrophe Krautflur (K 11) inkl. ehemaliger Scheune (72 m ² , X 11) | K 11 | 4 | 3 | 1 | 0,4 | 1 |
| ostexponierter Ranken mit Altgrasflur | K 122 | 6 | 8 | 18 | 0,4 | 58 |
| verbuschter Ranken mit Gehölzaufwuchs | B 13 | 6 | 8 | 47 | 0,4 | 150 |
| Hausgärten | P 22 | 7 | 8 | 105 | 0,4 | 336 |
| Ausgleichsbedarf | auf der Eingriffsfläche von insgesamt 1.029 m ² | | | | | 745 |

5.5 Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs (ggf. Abzug des Planungsfaktors 0 – 20 %)

Als nächster Schritt ist der Planungsfaktor abzuziehen, der hier mit dem Mittelwert von 10 % angesetzt wird. Dies erfolgt aufgrund der das Ortsbild achtenden Planung samt durchgängiger, raumwirksamer Ortsrandeingrünung und zuzüglich der weiteren unten aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen angesetzt wird

| | | |
|---------------------------------------------------|---------------|------------------|
| Somit ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von | | = 20.068 WP |
| abzüglich Planungsfaktor | - 10 % | - 2.007 WP |
| Ausgleichsbedarf | | 18.061 WP |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Bereich Straße „Am Hölzl“ vorgesehene Versiegelung auf rund 343 m ² durch den Straßenausbau | | = 745 WP |
| Somit ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von | | - 75 WP |
| abzüglich Planungsfaktor | - 10 % | - 75 WP |
| Ausgleichsbedarf | | 670 WP |

Der Ausgleichsbedarf für das Projekt beträgt daher 18.061 WP + 670 WP = insgesamt **18.731 WP**

5.6 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Im Zuge der Bauleitplanung sind **folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen** vorzusehen, die den oben angesetzten Planungsfaktor – hier der Mittelwert – rechtfertigen:

- Nutzung einer Fläche im Ort, die im Süden an Bebauung angrenzt, mit vorhandener **Zuwegung**,
- Pflanzung von 18 standortgerechten Laubbäumen im Straßenraum auf Privatgrund (3 m Zone ab Fahrbahnrand, vgl. Planzeichen B 6.4), gemäß Leitfaden 12/2021 Anlage 2 Tabelle 2.2 Eingrünung von Wohnstraßen,
- öffentliche Grünfläche für Regenrückhaltung und -ableitung (vgl. Planzeichen B 6.1),
- private Grundstücksfläche zur Ortsrandeingrünung (vgl. Planzeichen B 6.2 und Festsetzung D 9.2),

Weiterführende, nicht auf den Planungsfaktor anrechenbare Vermeidungsmaßnahmen nach Leitfaden 12/2021 Anlage 2, Tabelle 2.1 auf den Seiten 40-44, sind keine gegeben:

5.7 Auswahl geeigneter und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereichs stehen keine Ausgleichsflächen zur Verfügung, daher ist der Ausgleichsbedarf auf einer externen Ausgleichsfläche zu leisten. Es wird eine Fläche aus dem **kommunalen Ökokonto** der Gemeinde Aresing zugeordnet.

Auf Fl.Nr. 717 Tfl., Gemarkung Rettenbach, Gemeinde Aresing, wurde eine ehemalige Kläranlage aufgewertet (Konzept Planungsbüro Ecker, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt, Lenbachplatz 16, 86529 Schrobenhausen, Entwicklungskonzept M 1:250, Bestandsplan nach Umsetzung der Maßnahmen, 27.03.2025). Im Nordteil – Teich 1 - wurde 2018 ein bedingt naturnaher Teich mit Verlandungsbereichen und Sukzession verwirklicht. Dieser Teilbereich ist im BayernAtlas auch bereits im Ökoflächenkataster eingetragen. Entwicklungsziel im Südteil ist ein Teich (Teich 2), bedingt naturnah, mit ständiger Wasserführung und offenen Wasserflächen. Die Aufwertung der Ausgleichsfläche ist 2025 auch im Südteil bereits erfolgt. Die Fläche liegt östlich des Planungsgebiets, etwa 120 m entfernt.

Der Teich 2 im Süden umfasst eine Fläche von 6.589 m², auf der insgesamt 26.230 WP generiert wurden. Hier werden nun die insgesamt **18.731 WP** (18.061 WP + 670 WP für Straßenausbau „Am Hölzl“) dem aktuellen Vorhaben zugeordnet.

Ein erstes schematisches externes Ausgleichsflächenkonzept auf Fl.Nr. 717 Tfl., Gemarkung Rettenbach – Auszug aus dem Ökokonto im M 1 : 1.000 liegt den Verfahrensunterlagen als Anlage bei. Eine weitere Konkretisierung mit exakter lagegenauer Zuordnung der Teilfläche erfolgt hier im weiteren Verfahren.

Ortsteilen Rettenbach, Oberlauterbach und Unterweilenbach. Diese sind bis auf das Wohnbaugebiet im Süden von Aresing bereits weitestgehend bebaut und scheiden daher als Alternativen aus. In Autenzell selbst besteht keine weitere Standortalternative.

Die integrierte Landschaftsplanung weist neben den Waldflächen (dunkelgrün) und den Talräumen (blaue Querschraffur) in den landwirtschaftlichen Nutzflächen großflächig unter landschaftsplanerische Ziele „Strukturanreicherungen“ aus (weite grüne Senkrechtschraffur auf hellgelb). Im Umfeld von Autenzell werden jedoch keine „Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt“ dargestellt. Die raumwirksame Stiel-Eiche wird unter landschaftsplanerische Ziele mit dem Planzeichen „Erhalt von Hecke / Feldgehölz / Einzelbaum“ ausgewiesen. Die vorliegende Planung mit 1,4 ha bietet die Grundlage für eine Abrundung des bisherigen z. T. abrupten nördlichen Siedlungsrand von Autenzell durch eine ergänzende Bebauung. Diese steigt allerdings bis zur Kuppenlage im Norden an und führt somit zu einer Ferneinsehbarkeit von Osten bzw. Nordosten.

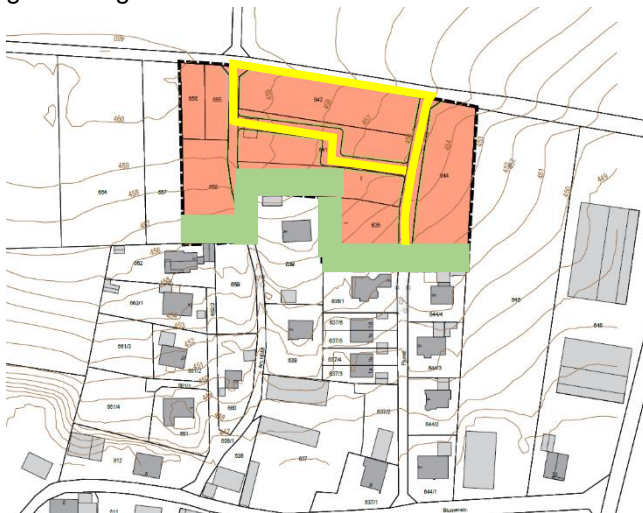
Gemäß Begründung zum Flächennutzungsplan Deckblatt Nr. 10 Kapitel 3.4 hat sich die Gemeinde Aresing eingehend mit dem Flächenmonitoring des Planungsverbands Äußerer Wirtschaftsraum München (Stand Oktober 2022) zur Erhebung von Flächenpotenzialen im Gemeindegebiet Aresing auseinandergesetzt.

Im Rahmen der gemeindlichen Entwicklungskonzeption wird angestrebt, neben der Hauptortslage auch die Ortsteile in die städtebauliche Entwicklung einzubeziehen. Ziel ist es, eine gleichmäßige, an den örtlichen Bedarf angepasste Siedlungstätigkeit zu ermöglichen und dadurch auch die Funktionsfähigkeit der Ortsteile zu stärken. Das geplante Baugebiet am nördlichen Ortsrand von Autenzell fügt sich städtebaulich sinnvoll in den vorhandenen Siedlungsbestand ein und stellt eine arrondierende Ergänzung der bestehenden Ortsstruktur dar.

Alternativen zur geplanten Entwicklung wurden von der Gemeinde Aresing in Hinblick auf Lage, Erschließbarkeit und städtebauliche Verträglichkeit geprüft, erwiesen sich jedoch als nicht zielführend oder standen aus verschiedenen Gründen – etwa aufgrund eingeschränkter Verfügbarkeit oder unzureichender infrastruktureller Anbindung – nicht zur Verfügung.

6.2 ernsthaft in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten – Ebene Bebauungsplan

Die verschiedenen Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereichs lassen sich anhand von drei Grundmerkmalen unterscheiden: zum einen die grundsätzliche Erschließung, zum anderen die Größe, die Art der Wohnbebauung (Dichte, Körnigkeit, Gebäude-Kubatur, Gebäudestellung, Parzellierung) und zuletzt die Grüngliederung.



Variante 1 vom 14.01.2025, IB Eichenseher, noch ohne „Am Hölzl“ und ohne Erhalt der Stiel-Eiche – hier ergänzt mit **Ringschluss** sowie **Grünzäsur** zwischen Dorfgebiet und neu geplante Wohngebiet



Variante 2 vom 12.05.2025, IB Eichenseher, nun mit erweitertem Geltungsbereich mit 1,4 ha, hier mit **Erhalt der Stiel-Eiche** und mit 4-5 m breiter **Ortsrandeingrünung**

Die **Variante 1** weist noch einen nur 12.904 m² umfassenden Geltungsbereich auf. Hierin ist der Straßenausbau „Am Hölzl“ im Süden noch nicht enthalten. Somit erfolgt ein Ringschluss innerhalb des Gebiets mit Anschluss an den bestehenden Feldweg im Norden außerhalb. Der Übergang zur bestehenden Bebauung im Süden wird durch eine breite Grünzäsur ohne Bebauung dafür mit durchgehender Begründung, z. B. Obstwiesen, klar abgegrenzt.

Die **Variante 2** beinhaltet die Erschließungsstraße „Am Hölzl“ im Südwesten und umfasst nun 13.963 m². Die Erschließung erfolgt durch Anschlüsse an die bestehende Straße im Norden sowie die Straße „Am Hölzl“ und die Flurstraße im Osten. Die raumwirksame Stiel-Eiche im neu geplanten Wohngebiet wird hier erhalten und durch eine öffentliche Grünfläche im Kronenbereich dauerhaft gesichert. Eine „neue“ Ortsrandeingrünung mit Entwässerungsmulde und Gehölzpflanzungen erfolgt an drei Seiten im Norden, Westen und Osten.

Für den Vorentwurf wurde Variante 2 zunächst aufgenommen und weiterentwickelt, **allerdings** nach einstimmigem Beschluss des Gemeinderates am 24.11.2025 **ohne Erhalt der raumwirksamen Stiel-Eiche**.

Schluss teil – Zusätzliche Angaben, Monitoring und Zusammenfassung

7. Zusätzliche Angaben

Methodische Vorgehensweise – Vorgehensweise bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen

In Kapitel 3 wird zunächst die Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter analysiert. In Kapitel 4.1.1 werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft und Schutzgebiete sowie amtliche Programme und Pläne, Fauna und Flora sowie ihre Lebensräume, Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen (Belange des Immissionsschutzes, Trinkwasser, Sicherheit, Erholung) sowie Kultur- und Sachgüter untersucht und **bewertet**. Die erforderlichen Leitparameter und die Reihung der Schutzgüter zur Ermittlung der Umweltauswirkungen richten sich im Wesentlichen nach den UVP-Leitlinien der LAWA, da sich diese in der Praxis der UVP bewährt hat:

- Inanspruchnahme der zu bebauenden Fläche als Verlust des natürlich gewachsenen Oberbodens, als Lebensraum für Bodenlebewesen, als Produktionsfaktor, Vegetationsstandort und Deck- und Filterschicht für das Grundwasser,
- Veränderung der Grundwasserverhältnisse (Grundwasserniveau, Abflussverhältnisse) und der Grundwasserbeschaffenheit (stoffliche und hygienische Belastungen) und des Grundwasserleiters durch die baulichen Anlagen bzw. den Betrieb,
- Verlust bzw. Beeinträchtigungen von Biotopen und landschaftsgliedernden Strukturen, Einzelbäumen, Gehölzbeständen usw., Verlust von Standorten/Habitaten wertbestimmender Pflanzen- und Tierarten,
- Veränderung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung im Bereich und im Umfeld der Bebauung,
- Verlust oder Beeinträchtigung von Kultur- und Bodendenkmälern und sonstigen Kultur- und Sachgütern (kulturelles Erbe),
- Vorhabensbedingte Emissionen (Lärm), für die Lufthygiene (Luftpfad) und das Grundwasser/Oberflächengewässer (Wasserpfad) relevante Emissionen oder prinzipielle Risiken und Sicherheitsbetrachtungen,
- Aussagen zu Klimaanpassung und erneuerbaren Energien, Ressourcenschutz und Nachhaltigkeit, Abfall und Entsorgung, eingesetzte Stoffe und Techniken, den Flächenverbrauch und die Gefährdung durch Unfälle und Katastrophen.

Weiter ist zu prüfen, inwieweit allgemein gültige Standortvoraussetzungen für eine Bebauung im geplanten Bereich gegeben sind (z. B. Lage außerhalb von Überschwemmungsgebieten, Einhaltung bestimmter Grundwasserflurabstände, Eignung des Baugrundes, Versickerung von Niederschlagswasser, Hochwasserschutz).

Dabei werden die Schutzgüter bzw. relevanten Wirkungspfade in jeweils eigenen Kapiteln 4.1.1 bis 4.1.4 behandelt. Zur besseren Übersichtlichkeit wird in den Kapiteln mit folgender Systematik vorgegangen:

- 1. Schritt: Relevanzanalyse (Tabelle 2, Kapitel 4.1.1)**
⇒ Kurzbeschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen des Vorhabens, der betroffenen Schutzgüter bzw. Umweltbestandteile und des daraus resultierenden Untersuchungsumfangs sowie der verwendeten Umweltindikatoren.
- 2. Schritt: Wirkungsanalyse – Entstehung, Ausbreitung, Auswirkung und Wechselwirkungen potenzieller Belastungen (Tabellen 3 und 4, Kapitel 4.1.2 und 4.1.3)**
⇒ Beschreibung der möglichen Entstehung und Ausbreitung möglicher Belastungen des Menschen und der Umwelt, der Wirkungsarten, -orte und -pfade.
⇒ Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen.
⇒ Untersuchung möglicher Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung sowie des Ausgleichs erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt (siehe auch Kapitel 5).
- 3. Schritt: Beurteilung der Auswirkungen (Tabelle 6, Kapitel 4.3)**
⇒ Beurteilung der verbleibenden Auswirkungen des Vorhabens auf Mensch und Umwelt.

Auf der Basis der Relevanzanalyse erfolgt die Analyse der möglichen Wirkungen des Vorhabens auf die betrachteten Schutzgüter (Wirkungsanalyse: verbale Gegenüberstellung von Eingriffsempfindlichkeit und Eingriffsintensität). In der Wirkungsanalyse werden mögliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (diese werden gesondert in Kapitel 5 dokumentiert) geprüft und berücksichtigt. Abschließend wird das Ergebnis der Wirkungsanalyse zusammenfassend beurteilt.

Differenzierung nach Wirkfaktoren – bau-, anlage-, betriebsbedingt (zu Tabelle 4, Kapitel 4.1.3)

Im Folgenden werden die zur Bewertung herangezogenen Gesichtspunkte und Fragestellungen beispielhaft aufgelistet:

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Herstellung der geplanten Bebauung werden überwiegend vorübergehende Beeinträchtigungen der Umwelt durch die Inanspruchnahme von Baustelleneinrichtungsflächen, bau- und transportbedingte Emissionen (Schall und Erschütterungen, Luftschadstoffe) und Bodenumlagerungen verursacht. Der Abbruch bzw. Rückbau der geplanten Bebauung, der wenn überhaupt, dann erst in weiter Zukunft entstehen dürfte, wird nicht weiter berücksichtigt.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Unter anlagenbedingten Auswirkungen werden diejenigen Umweltauswirkungen erfasst, die durch Errichtung der Bebauung und notwendiger Verkehrerschließungen, Ver- und Entsorgungsanlagen zu lang andauernden bzw. dauerhaften und nachhaltigen Umweltauswirkungen führen. An erster Stelle ist dies die Flächeninanspruchnahme für die genannten baulichen Anlagen, die unmittelbar Eingriffe in den Boden und den geologischen Untergrund zur Folge hat. Eine Versiegelung von Flächen (Verringerung der Grundwasserneubildung) wirkt sich auf das Schutzgut Wasser, indirekt möglicherweise auch auf etwaige Feuchtfelder und Oberflächengewässer aus. Die Bebauung kann Auswirkungen auf den Wasserabfluss und auf Retentionsflächen haben.

Durch den Flächenverbrauch entstehen direkte Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sowie die Flächennutzung. Durch Verdrängungs- oder Barriereeffekte können auch indirekte Wirkungen auf den Biotopverbund entstehen. Die Anlage kann Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die Landschaft und ihre Erholungseignung haben. Durch die Flächeninanspruchnahme können Kultur- und Sachgüter im öffentlichen Interesse direkt betroffen sein oder durch Außenwirkungen beeinflusst werden.

Nutzungsbedingte Auswirkungen

Unter nutzungsbedingten Auswirkungen können die beabsichtigten Nutzungen und damit zusammenhängende Verkehrsströme und die damit verbundenen möglichen Wirkungen auf Mensch und Umwelt sowohl im Normalbetrieb als auch bei Betriebsstörungen zusammengefasst werden. Dies trifft v.a. für gewerbliche Nutzungen zu. Eine erforderliche Abwasserbehandlung vor Ort oder in einer vorhandenen Kläranlage kann die gegebenen Einleitwerte bzw. die Belastungssituation des Vorfluters verändern.

Bewertungsstufen der Gesamtwirkungsbeurteilung

Die Ermittlung der Bewertung erfolgt abweichend von der ökologischen Risikoanalyse nicht durch eine formalisierte Bewertungsvorschrift bzw. -matrix, sondern durch ökologische Bilanzierung und verbale Gegenüberstellung der jeweils maßgeblichen Bewertungskriterien selbst (z.B. Verlust bestimmter Biotope nach Qualität und Fläche). Folgende Bewertungskategorien werden in Tabelle 6, Kapitel 4.3, verwendet:

Tabelle 10 Erläuterung der in der verwendeten Bewertungsstufen

| <u>keine Auswirkungen</u> | <u>negative Auswirkungen</u> | <u>positive Auswirkungen</u> |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| nicht gegeben | sehr hoch negativ hoch negativ mittel negativ gering negativ sehr gering negativ | hoch positiv mittel positiv bedingt positiv |

Die Skala mit fünf Stufen ist übersichtlich und die Gebräuchliche. Sie entspricht den fünf Güteklassen der neuen EU-Wasserrahmenrichtlinie. Die letztendlich aus fachlicher Sicht zu treffende Gesamtwirkungsbeurteilung (Tabelle 11, Kapitel 9) wird ebenfalls verbal-argumentativ begründet. Hierbei wird die fünfstufige Skala aus Tabelle 6 Kapitel 4.3 in eine **dreiwertige Skala hoch – mäßig – gering** für den Laien vereinfacht zusammengefasst. Hierbei sind die Einstufungen „sehr hoch negativ“ und „hoch negativ“ zu „hoch“ zusammengefasst, „mittel negativ“ wird der Einstufung „mäßig“ gleichgesetzt und „gering negativ“ und „sehr gering negativ“ werden mit „gering“ bezeichnet.

7.1 Angaben zu technischen Verfahren

Die verwendeten technischen Verfahren sind den im Literaturverzeichnis genannten Quellen zu entnehmen.

7.2 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse

Die verwendeten technischen Verfahren sind den im Literaturverzeichnis genannten Quellen zu entnehmen. Aufgrund fehlender exakter Projektdaten wurden unter Punkt 4.1.3 in der Tabelle 4 auf Seiten 16-17 die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen zusammengefasst. Konkretisierungen zur externen Ausgleichsfläche und zu den CEF-Maßnahmen für die Feldlerche werden im weiteren Verfahren ausgearbeitet.

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist allerdings derzeit noch großflächig ein Bodendenkmal mit Planzeichen dargestellt, das im Südwesten in den Geltungsbereich des Deckblatts Nr. 10 hineinragt. Diese Darstellung weicht von derjenigen im Bayerischen Denkmal-Atlas (<http://geoportal.bayern.de>) ab. Hier ist kein Bodendenkmal mehr im Geltungsbereich verzeichnet.

8. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Vorschläge für Monitoring-Ansätze auf der Ebene Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan auf Grundlage des Umweltberichtes:

- Mensch / Lärm: Reaktion auf **unerwartete Auswirkungen** im Bereich der gewerblichen und landwirtschaftlichen Nutzungen im Umfeld (Gerüche, Zunahme von Lärmemissionen).
- Landschaftsbild: Überprüfung der Gehölzentwicklung in 10-jährigem Turnus, erfüllt sie die erwartete Funktion zur Einbindung der Bebauung in die Landschaft, regelmäßige Bestandsaufnahme, Fotodokumentation.
- Wasser: regelmäßige Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Regenwasserrückhalteanlagen auf öffentlichem Grund am Ortsrand.
- Arten / Biotope: regelmäßige Überprüfung der auf den Parzellen zu pflanzenden Hausbäume, insbesondere die Pflege und der Ersatz bei Ausfall oder Verlust.

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die **wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens** liegen in den Bereichen **Boden** (hier Auswirkungen auf die Bodenbeschaffenheit, die Untergrundverhältnisse und die Bodennutzung / Ertragsfähigkeit). Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind als **hoch negativ** zu werten.

Ebenfalls wesentliche **Auswirkungen des Vorhabens** liegen im Bereich **Landschaft**, die als **hoch zu bewerten** sind. Diese ergeben sich aufgrund der geplanten Bebauung bis in Kuppenlage sowie Entfall der ca. 20 m hohen raumwirksamen Stiel-Eiche mit 22 m Kronendurchmesser. Ortsrandeingrünung und Durchgrünung mit Hausbäumen werden als Minimierungsmaßnahmen in Wert gesetzt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut **Arten und Lebensräume** (= Wildpflanzen bzw. Wildtiere und ihre Lebensräume) werden als **mäßig negativ** beurteilt. Das Planungsgebiet selbst enthält aufgrund der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung des Standortes wenig floristisch bedeutsame Landschaftselemente. Gefährdete Arten von Fauna und Flora sind mit Ausnahme der bodenbrütenden Vogelarten nicht nachgewiesen. **Auswirkungen auf die Biodiversität sind aufgrund der externen CEF-Maßnahmen für die bodenbrütenden Vogelarten nicht zu erwarten.**

Weitere **Auswirkungen des Vorhabens** liegen im Bereich **Sicherheitsbetrachtung**, die hier als **gering** zu bewerten sind.

Tabelle 11 Gesamtwirkungsbeurteilung

| Schutzgut | Bestand Ausgangssituation | Umweltauswirkungen in der Bauphase | Umweltauswirkungen anlage- / betriebsbedingt | Vermeidungsmaßnahmen (Festsetzungen) | Beurteilung |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Arten und Lebensräume | Acker, Intensiv-Grünland, eine mächtige Stiel-Eiche (bis Februar 2026) sowie ein größerer Obstbaum, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) + Ergänzung vorliegend | Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche, Störungen durch bau- u. betriebsbedingten Lärm, Fällung der mächtigen Stiel-Eiche (Biotopbaum), Fällung von einem Obstbaum | zwei bis drei zu pflanzende Bäume pro Parzelle in privatem Grün, Ausgleichsfläche extern aus dem Ökokonto der Gemeinde im Nahbereich, festgesetzte Ortsrandeingrünung mit Gehölzen | zwei bis drei Hausbäume je Parzelle zu pflanzen, externe CEF-Maßnahmen für Bodenbrüter, Einfriedungen ohne Sockel (kleintierdurchlässig) | mäßig – hoch |
| Boden | tertiäre Sande in mitteldichter bis dichter Lagerung, v.a. Grünland und Acker, Ackerzahl überdurchschnittlich (46 bzw. 51), Baugrundgutachten vorliegend | Verdichtung durch Baufahrzeuge, Bebauung und Versiegelung, Abgrabungen und Aufschüttungen | weitere Abgrabungen und Aufschüttungen aufgrund des hängigen Geländes, Verlust der Bodenfunktionen an einem ertragreichen Standort | wasserdurchlässige Beläge der Grundstückseinfahrten, Aufschüttung und Abgrabung bis 2 m | hoch |
| Fläche, Nachhaltigkeit | weitgehend unversiegelte landwirtschaftliche Nutzfläche <i>Flächen für die Landwirtschaft im Flächennutzungsplan</i> | dauerhafte Versiegelung durch Wohnbebauung und Erschließung (GRZ 0,4), Ausbau bestehender Wegeachsen | Anschluss an bestehende Infrastruktur, Synergie mit bestehenden Erschließungsflächen Versickerung über belebte Bodenzone, Ausschluss von sog. „Steingärten“ zum Straßenraum hin, Flachdächer zwingend mit Dachbegrünung, mindestens zwei bis drei Hausbäume je Parzelle zu pflanzen, dauerhafter Verlust des Biotopbaums (Stiel-Eiche) <i>Allgemeines Wohngebiet WA im Flächennutzungsplan</i> | Erschließung als Ringschluss, somit Verzicht auf großflächige Versiegelung durch Wendehammer | gering – mäßig |

| Schutzgut | Bestand Ausgangssituation | Umweltauswirkungen in der Bauphase | Umweltauswirkungen anlage- / betriebsbedingt | Vermeidungsmaßnahmen (Festsetzungen) | Beurteilung |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Wasser | Grundwasserflurabstand von rechnerisch ca. 26 bis 23,5 m, bei Bohrungen bis 5 kein Wasser angetroffen Weilach ca. 550 m entfernt | Abgrabungen und Versiegelung | Konzept zu Entwässerung Versickerung möglich, öffentliche Flächen zur Regenwasserrückhaltung und -ableitung am Ortsrand | gezielte Rückhaltung des Oberflächenwassers in den öffentlichen Muldenbereichen am Ortsrand im Westen, Norden und Osten, wasserdurchlässige Beläge, Dachbegrünung auf Flachdächern | gering |
| Klima und Luft, Folgen des Klimawandels | v. a. landwirtschaftliche Nutzfläche, im Süden kleinflächig asphaltierte Straßen | Staub- und Schadstoffeinträge durch Baufahrzeuge und Bautätigkeit | Aufheizung durch zusätzliche Gebäude und Ausbau der Erschließung, geringere versickerungsfähige Fläche, Gehölzerhalt, Großbaumpflanzungen | Neupflanzung von zwei bis drei Hausbäumen, externe Ausgleichsfläche aus gemeindlichem Ökokonto im Nahbereich | gering – mäßig |
| Landschaft | Acker- und Grünlandnutzung, dörfliche Struktur, Wohngebiet angrenzend, hängiges Gelände, Ferneinsicht von Ost und Nordost, raumwirksame Stiel-Eiche, Regionaler Grünzug und Landschaftliches Vorbehaltsgebiet im Osten außerhalb an der Weilach | Verlust des natürlichen Geländeverlaufs, Baustellenbetrieb, Eingriff in Hangbereich, Baustellenbetrieb / Lärm Verlust der raumwirksamen 19 m hohen Stiel-Eiche mit einem Kronendurchmesser von 22 m | Bebauung in Ortsrandlage bis hin zur Geländekuppe, Bauung mit Einzel- und -Doppelhäusern mit max. zweigeschossigen Hauptbaukörper, Festsetzung einer raumwirksamen Ortsrandeingrünung im Westen, Osten und Norden | Beschränkung der Wandhöhen, Beschränkung von Aufschüttungen und Abgrabungen mit 2 m, Pflanzung von zwei bis drei Hausbäumen je Parzelle, Aufbau einer leistungsfähigen Ortsrandeingrünung in einem 4 bzw. 5 m breiten Streifen | hoch |
| kulturelles Erbe und Sachgüter | keine Blickbeziehung zur Kirche von Autenzell <i>Bodendenkmal auf Flächennutzungsplanebene</i> | Erschütterungen | <i>formal Eingriff ins Bodendenkmal auf Flächennutzungsplanebene im Südwesten (aufgrund veralteter Darstellung)</i> | -- | gering mäßig |
| Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr | Wohnbebauung und landwirtschaftliche Nutzflächen im Umfeld, ruhige Lage, Schallimmissionsschutztechnisches sowie Lufthygienisches Gutachten vorliegend | Erschütterungen, Lärm und Staubemissionen durch Baustellenbetrieb, ggf. Einschränkungen für Anwohner an der Straße „Am Hölzl“ | Erhöhung der Lärmemissionen durch Ziel- und Quellverkehr, Erhöhung des Wohnraumangebotes für die lokale Bevölkerung | -- | gering |
| Abfälle und Abwässer | ggf. Düngung und Spritzmitteleintrag | temporäre Lagerung auf Baustelle, Anschluss an bestehendes Kanalnetz | Hausabfälle, Hausabwässer, Trennsystem im Westen, Mischwasserkanal in der Flurstraße im Osten sowie im Süden in der Straße Am Hölzl | gezielte Rückhaltung des Oberflächenwassers in den öffentlichen Muldenbereichen am Ortsrand im Westen, Norden u. Osten | gering |
| Sicherheitsbetrachtung (schwere Unfälle u. Katastrophen) | Überschwemmung bei Starkregenereignissen, | Unfälle während Bauphase (z. B. Öleintritt ins Grundwasser durch Baufahrzeuge) | beengte Zufahrt, kein separater Geh- oder Radweg geplant, breite Straßen, | -- | gering |

| Schutzgut | Bestand Ausgangssituation | Umweltauswirkungen in der Bauphase | Umweltauswirkungen anlage- / betriebsbedingt | Vermeidungsmaßnahmen (Festsetzungen) | Beurteilung |
|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|
| eingesetzte Techniken und Stoffe | landwirtschaftliche Geräte | diverse Baufahrzeuge und schweres Gerät (wie Baukran) | handelsübliche Bautechniken, Passivhäuser, Wärmedämmung u.v.m. | --- | gering |

Alle **sonstigen Schutzgüter** einschließlich der Belange des Trinkwasserschutzes, für die faktische oder potenzielle Auswirkungen des Vorhabens nicht gänzlich auszuschließen sind, sowie amtliche Pläne und Programme werden nur **gering bzw. sehr gering** von dem Vorhaben betroffen. Die betreffenden Auswirkungen des Vorhabens sind daher als unkritisch zu beurteilen.

Besondere **kumulative negative Wirkungen** des Standortes in Bezug auf die im Raum gegebenen Vorbelastungen sowie besondere **Wechselwirkungen**, die nicht bereits mit der Untersuchung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden, haben sich nicht ergeben.

Die Einstufungen der Bewertung für das Flächennutzungsplan Deckblatt Nr. 10 entsprechen hierbei denjenigen auf Ebene des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan. Lediglich beim Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter, ergibt sich eine abweichende Einstufung mit mäßig, da auf Flächennutzungsplanebene kleinflächig in ein bestehendes Bodendenkmal eingegriffen wird.

Unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf alle Schutzgüter und der gegebenen Ausgleichsmöglichkeiten sind die Auswirkungen durch die Änderung des **Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 10** und die Festsetzungen im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Autenzell Nord“, Gemeinde Aresing, **insgesamt als mäßig – hoch** und die geplanten Maßnahmen als **umweltverträglich** einzustufen.

Die Änderung des **Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 10** und die Festsetzungen im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Autenzell Nord“, Gemeinde Aresing, wurden einer Umweltprüfung nach § 2a BauGB gemäß der in § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien unterzogen. Die Darstellungen und Festsetzungen in den beiden Bauleitplanungen wurden im Einzelnen bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt beurteilt. Die Ergebnisse sind im vorliegenden Umweltbericht enthalten. Es wurden, insgesamt betrachtet, **keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** festgestellt.

Insgesamt sind die beiden Bauleitplanungen am vorgesehenen Standort aufgrund des Untersuchungsrahmens des Umweltberichts als **umweltverträglich** zu beurteilen.

- Die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind **auszugleichen**.
- Die Gestaltung der baulichen Anlagen ist möglichst **landschaftsverträglich** auszuführen.
- Die Gebäude, Anlagen, Betriebseinrichtungen sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen und straßenseitige Erschließungen sind so zu bauen und zu betreiben, dass **vermeidbare Belastungen** des Wohnumfeldes und der Umwelt **unterbleiben**.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch die Änderung des **Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 10** und die Festsetzungen im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Autenzell Nord“, Gemeinde Aresing, sind unter diesen Bedingungen **nicht gegeben**.

Landshut, den 24. November 2025, ergänzt 20. März 2026



LITERATURVERZEICHNIS UND VERWENDETE UNTERLAGEN

Verwendete amtliche Unterlagen

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Landkreisband Neuburg-Schrobenhausen. – Bayerisches Landesamt für Umwelt Umweltfragen (LfU), August 1998.
- Regionalplan Ingolstadt, Region 10. – Regionaler Planungsverband Ingolstadt, Stand 05.02.2024.
- Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Region Ingolstadt. – Bayer. Landesamt für Umweltschutz (LfU), 1997.
- Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern 2023 – Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Hrsg., München, 01. Juni 2023.
- Geologische Karte von Bayern, 1:500.000. – Bayerisches Geologisches Landesamt (GLA), München 1996.
- Übersichts-Bodenkarte, M 1:25.000, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Augsburg, Stand 1958, digitale Fassung unter www.geoportal.bayern.de.
- Bodenschätzung, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Stand 31.01.2018, digitale Fassung unter www.geoportal.bayern.de.
- UmweltAtlas Bayern, Naturgefahren, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München (LfU), Stand Januar 2025, digitale Fassung unter www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang.
- Standortkundliche Landschaftsgliederung von Bayern, M 1 : 1.000.000, Geolog. Landesamt. - München 1991.
- Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung. – Bayerischer Denkmal-Atlas (über www.geoportal.bayern.de, Zugriff Januar 2025).

Gutachten und Mitteilungen / Sonstige Grundlagen

- **Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung** der Gemeinde Aresing, Entwurfsverfasser Wipfler Planungsgesellschaft mbH, Hohenwarter Straße 126, 85276 Pfaffenhofen und Planungsbüro Ecker, Lenbachplatz 16, 86529 Schrobenhausen, vom 18.07.2006.
- **Immissionsschutztechnisches Gutachten**, Schallimmissionsschutz, Bebauungsplan "Autenzell Nord" der Gemeinde Aresing, Prognose und Beurteilung anlagenbezogener Geräusche hervorgerufen durch benachbarte Kartoffellagerhallen, Projekt Nr.: ARE-3696-03 / 3696-03_E02, Hock & Partner Ingenieure, Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut, 06.08.2025.
- **Lufthygienisches Gutachten**, Ausweisung eines neuen Baugebietes im Ortsteil Autenzell durch die Gemeinde Aresing, Prognose und Beurteilung der Geruchseinwirkungen durch benachbarte Tierhaltungsbetriebe, Projekt Nr. ARE-3696-01/3696-01_E02, hock & partner ingenieure, Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut, 28.04.2017
- **Untersuchungsbericht, Luftreinhaltung**, Ausweisung von Wohngebietsflächen im Ortsteil Autenzell der Gemeinde Aresing, Prognose und Beurteilung anlagenbezogener Geruchsimmissionen aus der Landwirtschaft – Ergänzung zum Lufthygienischen Gutachten der hock & partner ingenieure ARE-3696-01_E02 vom 28.04.2017, Hock & Partner Sachverständige PartG mbB, Beratene Ingenieure,, Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut vom 16.09.2021.
- **Abwässerbeseitigung Autenzell, Kanalschließung Baugebiet „Autenzell Nord“**, Vorplanung, Mayr Beratende Ingenieure PartG mbB, Blütenweg 5, 86551 Aichach, 20.03.2026
- **Baugrunderkundung / Gutachten**, Gemeinde Aresing Erschließung Baugebiet „Autenzell Nord“, Crystal Geotechnik GmbH, Hofstattstraße 28, 86919 Utting am Ammersee, 12.10.2021.
- **Nacherkundung** mit Schürfen zur Feststellung der Durchlässigkeit des Baugrundes“, Aktenvermerk, B171341-A1, Crystal Geotechnik GmbH, Hofstattstraße 28, 86919 Utting am Ammersee, 12.10.2022.
- **Kampfmittelvorerkundung** „Aresing, Autenzell“, 4-1146, LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH, SIEBOLDSTR. 10, 97230 ESTENFELD, 11.03.2025.
- **Fachliche Stellungnahme zur Beurteilung eines Baumes**, Bauleitplanverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans "Autenzell-Nord" mit Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren Gemarkung Rettenbach, Fl.-Nr. 635, 640, 641, 642, 643 (TF), 644, 608/1 (TF), 655, 656 und 658, 86561 Autenzell, EICHENSEHER INGENIEURE GmbH | Luitpoldstraße 2a, 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm, 25./28.08.2025.

- **Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)** Bebauungsplan „Autenzell Nord“ Gemeinde Aresing, Büro Naturperspektiven, Hangenham 23, 85417 Marzling, 14.08.2025.
- **ergänzende Stellungnahme zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)** Bebauungsplan „Autenzell Nord“ Gemeinde Aresing, Büro Naturperspektiven, Hangenham 23, 85417 Marzling, 14.08.2025.
- **artenschutzrechtliche Stellungnahme Eiche** (E-Mail) vom 18.11.2025 (Mayr Beratende Ingenieure PartG mbB)
- **visuelle Artenschutzkontrolle am 15.12.25, 10:00 Uhr, Flurstr., 86561 Autenzell, Baumnr. 1824, Stellungnahme**, rieder – baumdienst, Färberstraße 2, 85276 Pfaffenhofen an der Ilm, 15.12.2025.
- **Habitatsgutachten zur Eiche**, Autenzell, rieder-baumdienst, Färberstraße 2, 85276 Pfaffenhofen an der Ilm, vom 12.02.2026.
- Aussagen der **unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Neuburg-Schrobenhausen** an die Gemeinde Aresing zu den **CEF-Maßnahmen für Bodenbrüter** und der **Fällung der Stiel-Eiche** mit e-mails vom 06.11.2025 und 07.01.2026.
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Hrsg.: Leitfaden ‚**Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft**‘ zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, München 12/2021.
- Der sachgerechte Bebauungsplan – Handreichung für die kommunale Planung – Kuschnerus Ulrich, vhw Verlag, Bonn, 3. Aufl., August 2004.
- Ökologisch orientierte Planung. – Beate Jessel, Kai Tobias, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2002.
- Wetter- und Klimakunde. – Van Eimern, J.&H. Häckel, Ulmer Verlag, Stuttgart, 1979.