

# UMWELTBERICHT

## nach §2a BauGB

als Teil der Begründung  
zur 9. Änderung des Flächennutzungsplans  
und zum Bebauungsplan  
**„TULLING - MÜHLENWEG“**  
mit integriertem Grünordnungsplan

05.02.2026

## GEMEINDE STEINHÖRING

Gemarkung Steinhöring,  
FINrn. 2874, 2875, 2877, 2877/21, 2877/22, 2877/23 und 2877/24



### PLANVERFASSER

**AKFU**  
Architekten und Stadtplaner

AKFU Architekten und Stadtplaner  
Friedenstraße 21b  
82110 Germering

#### Bearbeitung:

Sandra Urbaniak,  
Architektin u. Stadtplanerin

Tel.: +49 (0)89 6142400 4  
Fax: +49 (0)89 6142400 66  
E-mail: mail@akfu-architekten.de

### VERFASSER UMWELTBERICHT



Harald Niederlöhner Landschaftsarchitekt  
Schmidzeile 14  
83512 Wasserburg a. Inn

#### Bearbeitung:

Christian Fries,  
B. Eng. Landschaftsarchitektur

Tel.: +49 (0)8071 72 66 860  
Fax: +49 (0)8071 72 66 861  
E-mail: mail@la-niederloehner.de

## Inhalt

|       |                                                                                                                                   |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Einleitung.....                                                                                                                   | 4  |
| 1.1   | Kurzdarstellung des Inhalts und wichtige Ziele des Bauleitplans.....                                                              | 4  |
| 1.2   | Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung ..... | 6  |
| 1.3   | Angaben zum Standort und Planungsumgriff.....                                                                                     | 8  |
| 2     | Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung .....              | 10 |
| 2.1   | Schutzgut Mensch .....                                                                                                            | 10 |
| 2.2   | Schutzgut Arten und Lebensräume.....                                                                                              | 12 |
| 2.3   | Schutzgut Boden .....                                                                                                             | 16 |
| 2.4   | Schutzgut Wasser.....                                                                                                             | 17 |
| 2.5   | Schutzgut Landschaftsbild .....                                                                                                   | 18 |
| 2.6   | Schutzgut Klima und Luft .....                                                                                                    | 18 |
| 2.7   | Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....                                                                                             | 19 |
| 2.8   | Schutzgut Fläche .....                                                                                                            | 20 |
| 3     | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....                                          | 21 |
| 4     | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....                              | 22 |
| 4.1   | Grünordnerische Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffes in den Naturhaushalt bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter .....     | 22 |
| 4.1.1 | Schutzgüter Mensch, Klima und Luft.....                                                                                           | 22 |
| 4.1.2 | Schutzgut Arten und Lebensräume - Tiere und Pflanzen.....                                                                         | 23 |
| 4.1.3 | Schutzgut Boden und Fläche .....                                                                                                  | 23 |
| 4.1.4 | Schutzgut Wasser.....                                                                                                             | 24 |
| 4.1.5 | Schutzgut Landschaftsbild .....                                                                                                   | 24 |
| 4.1.6 | Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....                                                                                             | 24 |
| 4.2   | Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes in den Naturhaushalt .....     | 25 |
| 4.2.1 | Ausgleichsfläche mit Maßnahmenbeschreibung .....                                                                                  | 28 |
| 5     | Alternative Planungsmöglichkeiten .....                                                                                           | 29 |
| 6     | Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....                                   | 29 |
| 7     | Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....                                                                                      | 30 |
| 8     | Allgemein verständliche Zusammenfassung .....                                                                                     | 31 |
| 9     | Verwendete Unterlagen .....                                                                                                       | 32 |

## Abbildungsverzeichnis

|         |                                                                                                                                                                                                                           |    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abb. 1  | Geltungsbereich des Bebauungsplans „Tulling Mühlenweg“ (rot umrandet) mit Umgebung, unmaßstäblich, Bayerische Vermessungsverwaltung 2025. ....                                                                            | 4  |
| Abb. 2  | Ausschnitt des bestehenden Flächennutzungsplans (5. Änderung) der Gemeinde Steinhöring, vom 28.04.2003 (redaktionell ergänzt am 08.06.2004).....                                                                          | 5  |
| Abb. 3  | Ausschnitt der 9. Änderung des Flächennutzungsplans Gemeinde Steinhöring .....                                                                                                                                            | 5  |
| Abb. 4  | Geltungsbereich der Bauleitplanung (rot umrandet), Verortung der Fotoaufnahmen mit Standort u. Blickrichtung (blaue Pfeile), Luftbild mit Parzellenkarte: Bayerische Vermessungsverwaltung 2026 .....                     | 8  |
| Abb. 5  | Abzubrechendes Gebäude auf FINr. 2875, Blickrichtung Südost, Foto: LaN, 12.01.24 .....                                                                                                                                    | 9  |
| Abb. 6  | Bestandsgebäude mit Parkplatzfläche, Blickrichtung Süd, Foto: LaN, 02.04.25 .....                                                                                                                                         | 9  |
| Abb. 7  | Abzubrechendes Nebengebäude auf FINr. 2875, Blickrichtung Nordost, Foto: LaN, 12.01.24 .....                                                                                                                              | 9  |
| Abb. 8  | Bebauungsfläche mit bestehendem Spielplatz, Blickrichtung Südost, Foto: LaN, 02.04.25 .....                                                                                                                               | 9  |
| Abb. 9  | Bestehender Spielplatz, Blickrichtung Nord, Foto: LaN, 02.04.25.....                                                                                                                                                      | 9  |
| Abb. 10 | Baumgruppe aus Rosskastanien mit vorgelagerter Hecke, Blickrichtung West, Foto: LaN, 12.01.24 .....                                                                                                                       | 9  |
| Abb. 11 | Radwege (blau bzw. grün) im Umgriff des Geltungsbereichs (rot), unmaßstäblich, Bayernatlas, 2025 .....                                                                                                                    | 11 |
| Abb. 12 | Kartierte Biotope (lila) im Umgriff des Geltungsbereichs (rot), unmaßstäblich, Bayernatlas, 2025.....                                                                                                                     | 12 |
| Abb. 13 | Intensiv genutztes Grünland im Geltungsbereich, LaN, 02.04.25 .....                                                                                                                                                       | 13 |
| Abb. 14 | Vegetationsaufnahme mit charakteristischen Zeigerarten einer Vielschnittwiese, LaN, 02.04.25 .....                                                                                                                        | 13 |
| Abb. 15 | Großer Spalt mit Höhlung im Stammbereich einer Rosskastanie, LaN, 16.03.24 ....                                                                                                                                           | 13 |
| Abb. 16 | Mehrere Astlöcher und Spechthöhlen im Bereich der Kastaniengruppe, LaN, 12.01.24.....                                                                                                                                     | 13 |
| Abb. 17 | Punktnachweise aus der Artenschutzkartierung (ASK) des LfU (rote Punkte), Umgriff Geltungsbereich (rot umrandet), Feldvogelkulisie Kiebitz 2020 (orange Schraffur), (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt 2024) ..... | 14 |
| Abb. 18 | Auszug Übersichtsbodenkarte im Umgriff des Geltungsbereichs (rot) mit Legende, unmaßstäblich, Bayernatlas, 2025.....                                                                                                      | 16 |
| Abb. 19 | Temperaturverlauf und durchschnittliche Niederschläge in Tulling. Quelle: <a href="https://de.climate-data.org/">https://de.climate-data.org/</a> .....                                                                   | 18 |
| Abb. 20 | Bildstock östlich des Geltungsbereichs, Bild: Google Street View, 2026.....                                                                                                                                               | 19 |
| Abb. 21 | Baudenkmal (roter Punkt) östlich des Geltungsbereichs, Bay. Vermessungsverwaltung 2025 .....                                                                                                                              | 19 |
| Abb. 22 | Übersichtsplan zur Eingriffsermittlung, LaN 2026 .....                                                                                                                                                                    | 27 |

# 1 Einleitung

## 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtige Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Steinhöring beabsichtigt mit der 9. Änderung des Flächennutzungsplans sowie der Aufstellung des Bebauungsplanes „Tulling - Mühlenweg“ eine Erweiterung und Umnutzung der Siedlungsfläche am östlichen Ortsrand des Ortsteils Tulling. Die geplanten Änderungs- und Erweiterungsflächen umfassen verschiedene Nutzungen wie Wohnflächen, öffentliche Grünflächen (Spielplatz) und Flächen für den Gemeinbedarf.



Abb. 1 Geltungsbereich des Bebauungsplans „Tulling Mühlenweg“ (rot umrandet) mit Umgebung, unmaßstäblich, Bayerische Vermessungsverwaltung 2025

Der bestehende Flächennutzungsplan (5. Änderung) der Gemeinde Steinhöring weist den Änderungsbereich derzeit als Mischgebiet (gem. §6 BauNVO) sowie als öffentliche Parkplatzzfläche aus (vgl. Abb. 2). Im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens wird der rechtswirksame Flächennutzungsplan durch Deckblatt Nr. 9 geändert und auf die angestrebte Planungssituation zur Erweiterung der Siedlungsfläche durch Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets (gem. §4 BauNVO) sowie der einer Gemeinbedarfsfläche (mit Zweckbestimmung Feuerwehr) hin angepasst (vgl. Abb. 3).

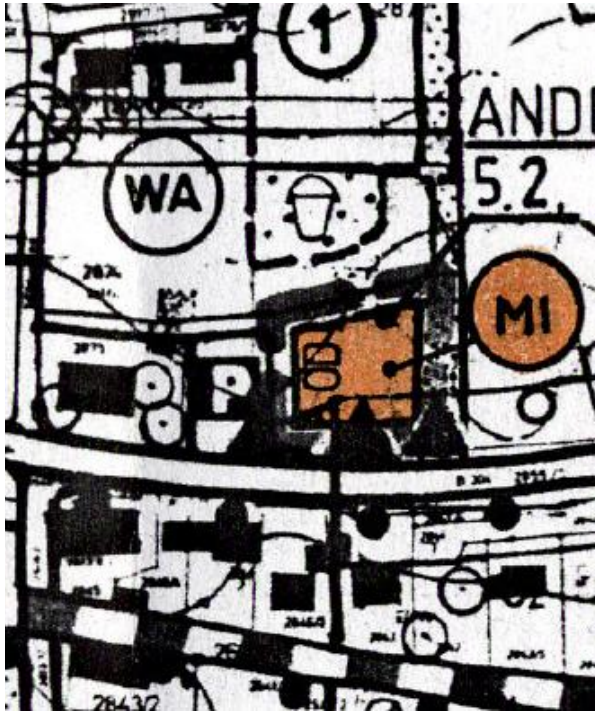


Abb. 2 Ausschnitt des bestehenden Flächennutzungsplans (5. Änderung) der Gemeinde Steinhöring, vom 28.04.2003 (redaktionell ergänzt am 08.06.2004)

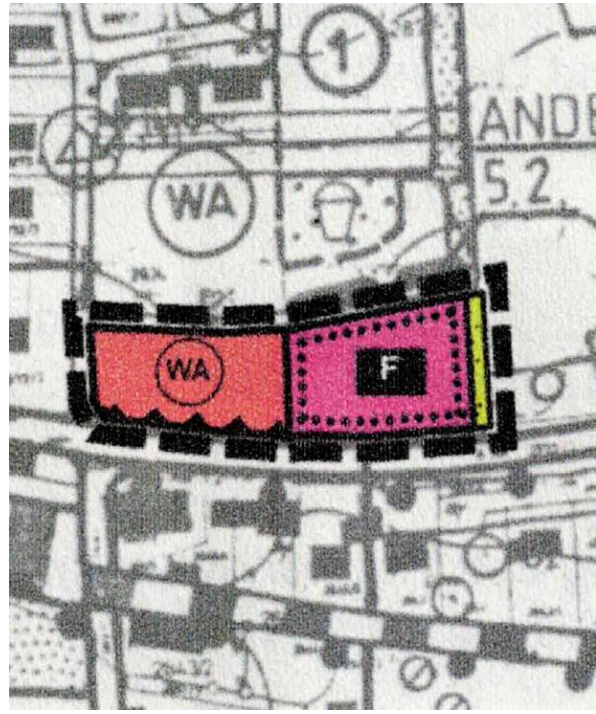


Abb. 3 Ausschnitt der 9. Änderung des Flächennutzungsplans Gemeinde Steinhöring

|                                                                                     |                        |                                                                                     |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|   | Geltungsbereich        |  | Fläche für den Gemeinbedarf, hier: Feuerwehr |
|  | Allgemeines Wohngebiet |  | Ortsrandeingrünung                           |
|  | Lärmschutz             |                                                                                     |                                              |

## **1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung**

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB bei vorliegender Planung eine Umweltprüfung erforderlich, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Der Detaillierungsgrad sowie der Umfang der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation ab und werden von der Kommune in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde festgelegt.

Die generelle Umweltprüfung als regelmäßiger Bestandteil des Aufstellungsverfahrens im Bauleitplanverfahren wird in ihrer Vorgehensweise zur Zusammenstellung sämtlicher umweltrelevanter Abwägungsmaterialien geregelt. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem sogenannten Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bauleitplanverfahren dargestellt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden am Umweltbericht findet somit im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bauleitplanverfahren statt, die Ergebnisse unterliegen der Abwägung.

### **Fachgesetze**

Nachfolgende Fachgesetze bilden die rechtliche Grundlage des Umweltberichtes in der Bauleitplanung:

- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes, der Landespflege,
- § 1a BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz,
- § 2 Abs. 4 BauGB: Vorschriften über die Umweltprüfung,
- § 2a BauGB: Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht.
- EU-Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme,
- EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014/52/EU: Ergänzende Vorschriften zur Umweltprüfung,

### **Fachplanungen**

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Aussagen umweltrelevanter Fachplanungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB sowie deren Bestandserhebungen und Bestandsbewertungen im Umweltbericht zu berücksichtigen.

#### Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.01.2020 enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung mit fachübergreifenden und rahmengebenden Zielen, die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung konkretisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein.

Das aktuelle LEP ordnet die Gemeinde Steinhöring dem allgemeinen ländlichen Raum zu. Das Landesentwicklungsprogramm benennt bezüglich der Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums folgende allgemeine Grundsätze:

**(G)** Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,

- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.

**(G)** Im ländlichen Raum soll eine zeitgemäße Informations- und Kommunikationsinfrastruktur geschaffen und erhalten werden

Darüber hinaus sind keine spezifischen landesplanerischen Festlegungen für den Planungsraum definiert.

#### Regionalplan

Das Planungsgebiet befindet sich im Geltungsbereich des Regionalplans der Region 14 - München und wird dem allgemeinen ländlichen Raum zugeordnet. Einschränkende Aussagen liegen im Hinblick auf die angestrebte Nutzung für den Geltungsbereich der Bauleitplanung nicht vor.

#### Arten- und Biotopschutzprogramm

Der Geltungsbereich des Planungsgebietes wird der *naturräumlichen Haupteinheit D66 Vor-alpines Moor- und Hügelland* (nach Ssymank) und darin wiederum der Untereinheit *Jungmoränenlandschaft des Inn-Chiemsee-Hügellandes 038-A* (nach Meynen/Schmithüsen et al.) zugeordnet. Für den Geltungsbereich sind im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Ebersberg keine für die Bauleitplanung relevanten naturschutzfachlichen Zielsetzungen oder Einschränkungen benannt.

#### Flächennutzungsplan

Im Zuge einer Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt eine Anpassung (Deckblatt Nr. 9), um die angestrebte Planung zur Erweiterung der Siedlungsfläche sowie der Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche (Zweckbestimmung Feuerwehr) zu ermöglichen.

Der bestehende Flächennutzungsplan (Deckblatt Nr. 5) der Gemeinde Steinhöring weist den Änderungsbereich als Mischgebiet (gem. §6 BauNVO) sowie als öffentliche Parkplatzfläche aus.

### 1.3 Angaben zum Standort und Planungsumgriff

Die Flächen des Planungsgebiets werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Intensivgrünland und Ackerfläche genutzt. Im Norden des Planungsgebiets befindet sich ein bestehender Kinderspielplatz, welcher in die angestrebte Planung integriert werden soll. Im Südwesten (FINr. 2875 und Teilfl. 2874) befinden sich zwei leerstehende Gebäude sowie eine befestigte Parkplatzfläche. Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst die Flurnummern 2874, 2875, 2877, 2877/21, 2877/22, 2877/23 und 2877/24 in der Gemarkung Steinhöring. Das Plangebiet grenzt nördlich an die Bundesstraße B304. Der gesamte Geltungsbereich des B-Plans umfasst ca. 11.500 m<sup>2</sup>.



Abb. 4 Geltungsbereich der Bauleitplanung (rot umrandet), Verortung der Fotoaufnahmen mit Standort u. Blickrichtung (blaue Pfeile), Luftbild mit Parzellenkarte: Bayerische Vermessungsverwaltung 2026

## Fotodokumentation:



*Abb. 5 Abzubrechendes Gebäude auf FINr. 2875, Blickrichtung Südost, Foto: LaN, 12.01.24*



*Abb. 6 Bestandsgebäude mit Parkplatzfläche, Blickrichtung Süd, Foto: LaN, 02.04.25*



*Abb. 7 Abzubrechendes Nebengebäude auf FINr. 2875, Blickrichtung Nordost, Foto: LaN, 12.01.24*



*Abb. 8 Bebauungsfläche mit bestehendem Spielplatz, Blickrichtung Südost, Foto: LaN, 02.04.25*



*Abb. 9 Bestehender Spielplatz, Blickrichtung Nord, Foto: LaN, 02.04.25*



*Abb. 10 Baumgruppe aus Rosskastanien mit vorgelagerter Hecke, Blickrichtung West, Foto: LaN, 12.01.24*

## 2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ und ohne Berücksichtigung der in Kapitel 4 beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich. Dabei werden drei Stufen unterschieden: *geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit*.

### 2.1 Schutzgut Mensch

#### Bestandsaufnahme

##### Wohnfunktion und Wohnumfeld

Der Geltungsbereich grenzt unmittelbar an eine bestehende Wohnbebauung im Norden sowie im Westen an. Östlich der geplanten Siedlungserweiterungsfläche befinden sich vorwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen. Südlich des geplanten Siedlungsbereichs verläuft die Bundesstraße B304 sowie eine Bahnlinie (Bahnstrecke 5710 Grafing – Wasserburg). Die Bundesstraße im Süden grenzt unmittelbar an das für eine Wohnnutzung vorgesehene Baufeld (WA1) im Südwesten des Geltungsbereichs an.

##### Gesundheit und Wohlbefinden

Das geplante Wohngebiet ist durch Lärmimmissionen der Bundesstraße, der Bahnlinie sowie durch den im Geltungsbereich gelegenen, bestehenden Spielplatz vorbelastet. Hinzu kommen weitere potentielle Schallimmissionen durch die geplante an die Wohnflächen angrenzende, gewerbliche Nutzung der Feuerwehr. Hierbei können betriebsbedingt v.a. während Übungen und Einsätzen erhöhte Immissionswerte auftreten.

Gemäß der Schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. „*Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung*“, IB Greiner vom 22.05.2025) tritt die höchste Geräuschbelastung durch Verkehrsgerausche an den straßenzugewandten Südfassaden (WA1) mit maximalen Beurteilungspegeln von 68 dB (A) tags / 61 dB (A) nachts auf. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV<sup>1</sup> für Wohngebiete (59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts), als Indiz für schädliche Umwelteinwirkungen, werden um bis zu 9dB(A) tags und 12 dB(A) überschritten. Die höchste ermittelte Geräuschbelastung durch die Feuerwehr im Bebauungsplangebiet berechnet sich zu 54 dB (A) während der Tageszeit und zu 35 dB (A) während der Nachtzeit an der Südfassade des geplanten Gebäudes westlich der Feuerwehr.

##### Erholungs- und Freizeitfunktion

Im nördlichen Bereich des Planungsgebiets befindet sich ein öffentlicher Spielplatz. Westlich des Plangebiets, entlang des Mühlenwegs, verläuft ein örtlicher Radweg. Südlich der Hauptstraße verläuft der Fernradweg „Panoramaweg Isar-Inn“ durch die Ortschaft Tulling.

---

<sup>1</sup> SECHZEHNTE VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES (VERKEHRSLÄRMSCHUTZVERORDNUNG - 16. BImSchV), §2 Abs. 1

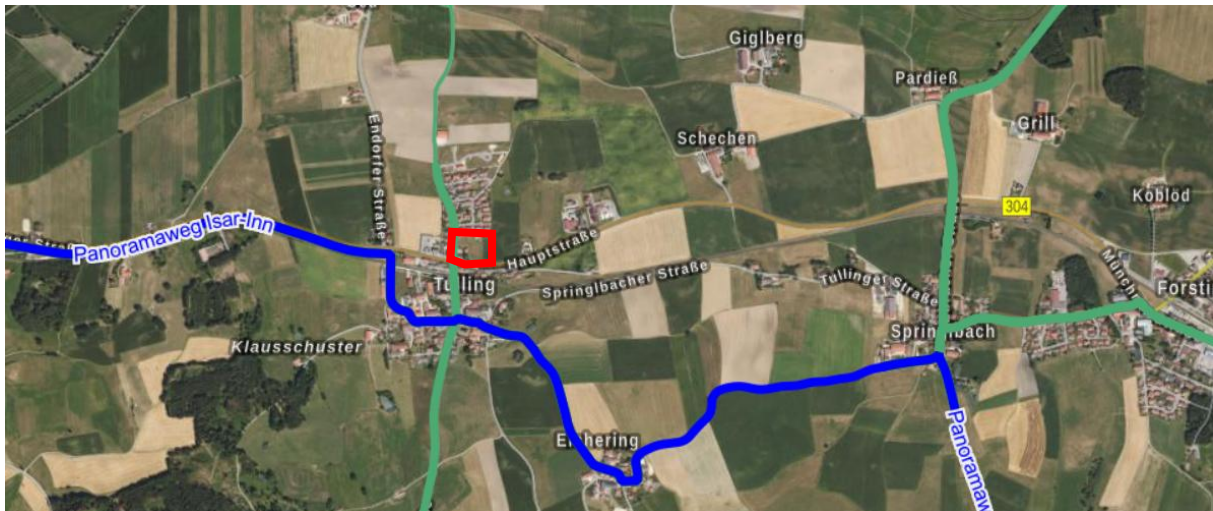


Abb. 11 Radwege (blau bzw. grün) im Umgriff des Geltungsbereichs (rot), unmaßstäblich, Bayernatlas, 2025

### Prognose der relevanten Umweltauswirkungen

| Auswirkungen                                                                                                                           | Wirkfaktor      | Erheblichkeit |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| Erhöhte Lärmentwicklung sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen sowie Lieferverkehr durch Anlieferung von Baustoffen. | baubedingt      | mittel        |
| Entstehung von Abfällen während der Bauphase.                                                                                          | baubedingt      | gering        |
| Lärmemission durch Bundesstraße B304.                                                                                                  | anlagebedingt   | mittel        |
| Erhöhte Schallimmissionen durch Feuerwehr im Geltungsbereich bei Übungen u. Einsätzen.                                                 | betriebsbedingt | gering        |

Die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum ist in Bezug auf das Schutzzut Mensch grundsätzlich als positiv zu bewerten. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungs- und Freizeitfunktion ist nicht zu erwarten.

Im Hinblick auf die bestehende Lärmimmission durch die B304 für die geplante Wohnbebauung im Südwesten des Geltungsbereichs ist auf Grundlage der Schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte zu rechnen. Zur Vermeidung von Immissionskonflikten, sind daher Maßnahmen (aktive u. passive Schallschutzmaßnahmen) zur Reduzierung der Lärmimmission erforderlich. Aus schalltechnischer Sicht bestehen keine erheblichen Bedenken, sofern die in der schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung beschriebenen Schallschutzmaßnahmen (vgl. Punkte 3.5, 4.6 und 5.5 sowie Textvorschlag unter Punkt 7 aus „Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung“, IB Greiner vom 22.05.2025) berücksichtigt werden.

Die Erheblichkeit der Umweltauswirkungen für dieses Schutzzut ist insgesamt als **mittel** einzustufen.

## 2.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

### Bestandsaufnahme

Für den Geltungsbereich der Bauleitplanung sowie für den unmittelbaren Umgriff sind keine Schutzgebiete, Naturdenkmäler oder geschützte Landschaftselemente ausgewiesen. Bei dem nächstgelegenen Schutzgebiet handelt es sich um das *FFH-Gebiet: „Ebersberger und Großhaager Forst“* (Teilflächen-Nr. 837-371.02). Es befindet sich etwa 4,4 km nördlich zum Planungsgebiet.

Im Geltungsbereich des Bauleitplans liegen keine gesetzlich geschützten Biotopflächen i.S.v. § 30 BNatSchG oder Art. 23 BayNatSchG. In ca. 110 m Entfernung nordöstlich sowie ca. 230 m südöstlich des Geltungsbereichs befinden sich gesetzlich geschützte Biotopflächen „*Geländemulden mit Weihern und Tümpeln bei Tulling*“ (vgl. Abb. 12, Nr. 7938-0124-001 u. -002).

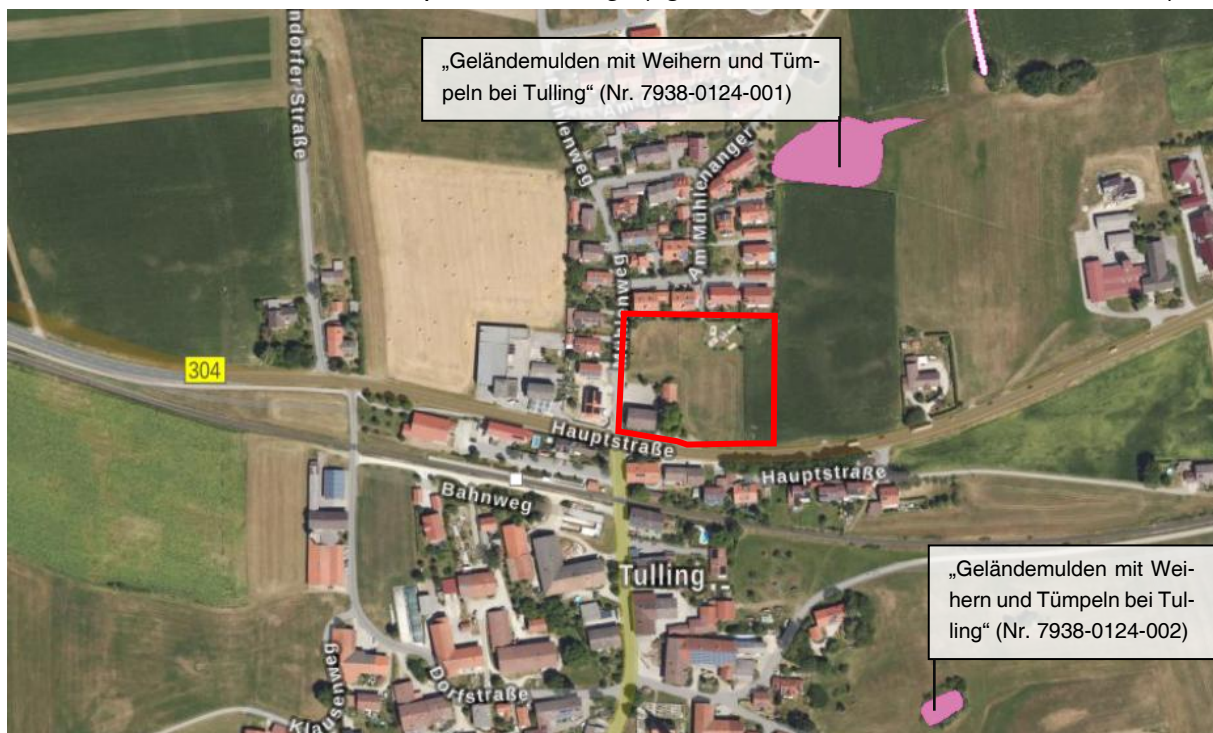


Abb. 12 Kartierte Biotope (lila) im Umgriff des Geltungsbereiches (rot), unmaßstäblich, Bayernatlas, 2025

Die Vegetationsflächen im Geltungsbereich setzen sich vorwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Flächen wie Acker und artenarmen Intensivgrünland zusammen. Das Grünland weist vorwiegend Charakterarten einer intensiv genutzten Vielschnittwiese wie Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Rot-Klee (*Trifolium repens*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) oder Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) auf (vgl. Abb. 13 u. 14).

Im Geltungsbereich befinden sich verschiedene Gehölzstrukturen. Auf FINr. 2875 befindet sich eine Baumgruppe bestehend aus 5 Rosskastanien (*Aesculus hippocastanum*) mit alter Ausprägung. Eine Habitateignung für Fledermäuse sowie bestimmte Brutvogelarten ist durch vorhandene Spalten und Baumhöhlen grundsätzlich gegeben (vgl. Abb. 15 u. 16).

Im Zuge einer faunistischen Untersuchung wurden alle potentiellen Habitatstrukturen im Geltungsbereich erfasst und entsprechende Schutzmaßnahmen beschrieben. (vgl. „Faunistische Untersuchung zu Abbruch- und Fällarbeiten“, LaN vom 13.05.2025).

Östlich an die Baumgruppe grenzt eine mesophile Hecke vorwiegend bestehend aus Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Hundsrose (*Rosa canina*) an. Im Bereich der bestehenden Parkplatzfläche und des Nebengebäudes befinden sich zudem vereinzelte Hochstämme wie Walnuss (*Juglans regia*) und Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) sowie Sträucher wie Schwarzer Hollunder (*Sambucus nigra*) junger bis mittlerer Altersausprägung. Ein Vorkommen seltener oder naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.



Abb. 13 Intensiv genutztes Grünland im Geltungsbereich, LaN, 02.04.25



Abb. 14 Vegetationsaufnahme mit charakteristischen Zeigerarten einer Vielschnittwiese, LaN, 02.04.25



Abb. 15 Großer Spalt mit Höhlung im Stammbereich einer Rosskastanie, LaN, 16.03.24



Abb. 16 Mehrere Astlöcher und Spechthöhlen im Bereich der Kastaniengruppe, LaN, 12.01.24

Die beiden abzureissenden Gebäude weisen durch Einflugöffnungen, verschiedene Nischen und Spaltöffnungen eine grundsätzliche Habitateignung für naturschutzrechtlich relevante Tierarten wie Brutvögel, Fledermäuse oder Bilche auf. Im Rahmen der faunistischen Untersuchung wurde hierzu im Juni 2024 eine Gebäudebegehung zur Beurteilung von möglichen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen i.S.v. §44 BNatSchG durchgeführt. (vgl. „Faunistische Untersuchung zu Abbruch- und Fällarbeiten“, LaN vom 13.05.2025).

Zum Zeitpunkt der Gebäudebegehung konnte keine aktive Quartiersnutzung von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten festgestellt werden. Eine Betroffenheit im Rahmen des Eingriffs

von nach § 44 BNatSchG besonders oder streng geschützten Arten der Artengruppen Vögel und Fledermäuse ist aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung jedoch potentiell möglich. Um eine Schädigung dieser Artengruppen und somit einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand i.S.v. §44 (1) BNatSchG zu vermeiden, sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.

Das Planungsgebiet grenzt nach Osten hin an eine Feldvogelkulisse für den Kiebitz (Stand: 2020, LfU Bayern, vgl. Abb.17) an. Die Feldvogelkulisse umfasst Flächen, die von Brutvögeln der Agrarlandschaft als Lebensräume genutzt werden, wurden oder in naher Zukunft, nach erfolgter Habitataufwertung wieder als Feldvogellebensraum zur Verfügung stehen sollen. Der nächstgelegene Fundpunkt gemäß der Artenschutzkartierung (ASK) des LfU befindet sich ca. 400m nordöstlich des Planungsgebiets. Hier wurden im Jahr 2019 mehrere Individuen der Feldlerche sowie ein Kiebitzbrutpaar erfasst. Ein weiterer relevanter Fundpunkt mit dem Vorkommen der Feldlerche befindet sich lt. ASK ca. 680m (Pkt. Nr. 4) nordöstlich des Geltungsbereiches.

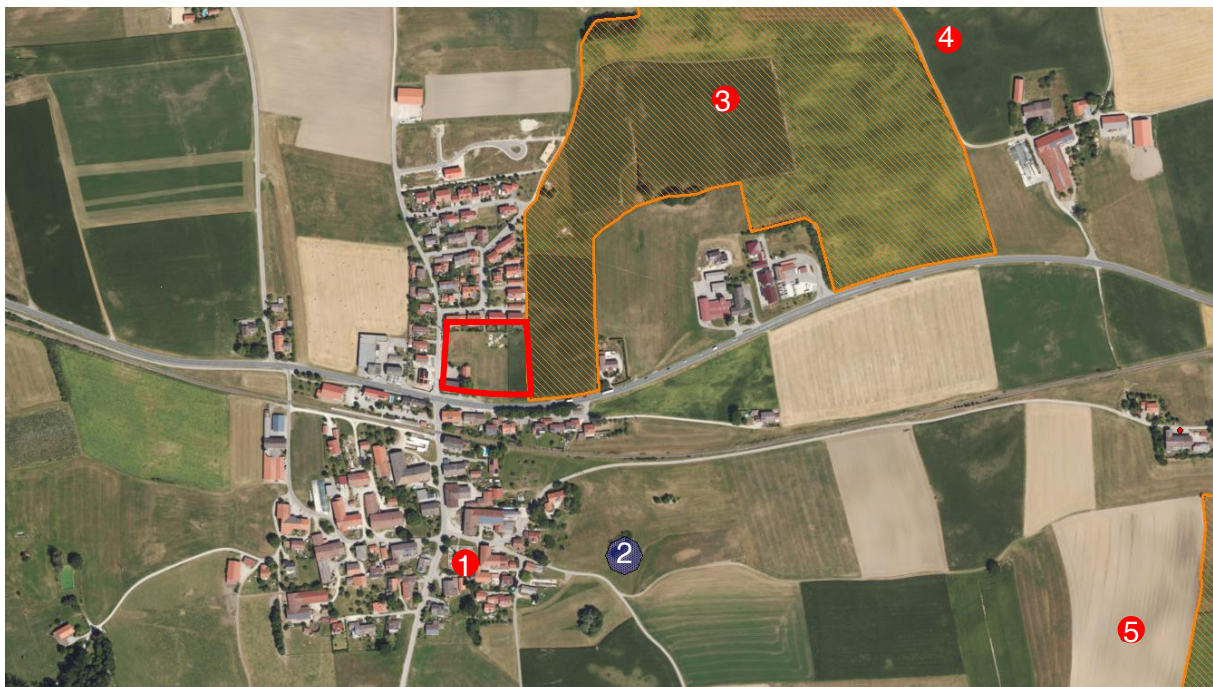


Abb. 17 Punktnachweise aus der Artenschutzkartierung (ASK) des LfU (rote Punkte), Umgriff Geltungsbereich (rot umrandet), Feldvogelkulisse Kiebitz 2020 (orange Schraffur), (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt 2025)

| Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Fledermäuse ( <i>unbestimmt</i> ), 2000, Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ), 2019, 2020, Dohle ( <i>Coloeus monedula</i> ), 2019, Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> ), 2020 |
| 2   | ASK Gewässer: Bergmolch ( <i>Triturus alpestris</i> ), Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> ), Grünfrösche ( <i>Pelophylax spec.</i> ), 1980                                                 |
| 3   | Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ), 2019<br>Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> ), 1 Brutpaar, 2019                                                                               |
| 4   | Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ), 2019                                                                                                                                         |
| 5   | Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ), 2019                                                                                                                                         |

Im Hinblick auf eine bereits vorhandene Störkulisse für Feldvögel wurden folgende Strukturen mit der jeweils angegebenen minimalen Effektdistanz berücksichtigt:

| Struktur / vorhandene Störkulisse                                        | Minimale Effektdistanzen (m) |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Bundesstraße (B304), südl. angrenzend<br>(Frequenz: ca. 20.000 KFZ/ 24h) | 110                          |
| Spielplatz                                                               | 50                           |
| Einzelgehölze und Baumgruppen                                            | 50                           |
| Siedlungsrand (bei geschlossener Vertikalkulisse)                        | 50                           |
| Einzelgebüsche                                                           | 25                           |

Tab. 1 Minimale Effektdistanzen für Feldlerche und Kiebitz nach „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“, BUNDES MINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG, 2012, „Ermittlung der Toleranz von Wiesenbrütern gegenüber Gehölzdichten, Schilfbeständen und Wegen in ausgewählten Wiesenbrüteregebieten des Voralpenlandes“, LFU BAYERN, 2016

Der Geltungsbereich sowie unmittelbar angrenzende Flächen bieten aufgrund der bereits vorhandenen Strukturen und Störeinträgen ein eher geringes Habitatpotential für Feldvögel wie Kiebitz und Feldlerche.

#### Prognose der relevanten Umweltauswirkungen

| Auswirkungen                                                                           | Wirkfaktor                | Erheblichkeit |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|
| Abbruch von bestehenden Gebäuden mit Habitateignung für Vögel, Fledermäuse und Bilche. | baubedingt, anlagebedingt | mittel        |
| Rodung von Gehölzen junger bis mittlerer Ausprägung.                                   | baubedingt, anlagebedingt | gering        |
| Rodung von Baumgruppen alter Ausprägung mit Habitateignung für Vögel und Fledermäusen. | baubedingt, anlagebedingt | hoch          |
| Störwirkung und potentielle Kulissenbildung auf bodenbrütende Vogelarten.              | baubedingt, anlagebedingt | gering        |
| Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung.                         | anlagebedingt             | mittel        |

Das Planungsgebiet weist Habitatpotential für verschiedene artenschutzrechtlich relevante Artengruppen auf. Insbesondere die beiden Bestandsgebäude sowie die Baumgruppe aus Rosskastanien weisen eine grundsätzliche Habitateignung auf. Von einer erheblichen Störwirkung für Feldvögel im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist aufgrund der bereits vorhandenen Strukturen und Störeinträgen nicht auszugehen.

Insgesamt sind Auswirkungen von **mittlerer** Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

## 2.3 Schutzgut Boden

### Bestandsaufnahme

Gemäß der Übersichtsbodenkarte (1:25.000, LfU Bayern) befindet sich das Planungsgebiet ausschließlich im Bereich der **Bodenform 30b** „Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehmkies (Jungmoräne, carbonatisch, zentralalpin geprägt)“. Diese häufig vorkommende Bodenform besitzt eine hohe Nährstoffverfügbarkeit. Die vorherrschende Nutzungsform des Bodentyps ist landwirtschaftlicher (Ackerbau und Weide) sowie forstwirtschaftlicher Natur. Die Bodenform besitzt auf den Standort bezogen eine mittlere natürliche Ertragsfunktion (Spanne Bodenschätzung: 41-60, vgl. Umweltatlas Bayern „Natürliche Ertragsfähigkeit“, Zugriff am 09.01.2024). Eine besondere kulturhistorische Bedeutung oder eine Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopformen ist nicht gegeben.



Abb. 18 Auszug Übersichtsbodenkarte im Umgriff des Geltungsbereichs (rot) mit Legende, unmaßstäblich, Bayernatlas, 2024.

### Prognose der relevanten Umweltauswirkungen

| Auswirkungen                                                                                  | Wirkfaktor                | Erheblichkeit |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|
| Versiegelter Boden durch Gebäude, Mauern, Verkehrsflächen und sonstige Beläge                 | anlagebedingt             | hoch          |
| Erhöhung des Oberflächenabflusses von Niederschlagswasser                                     | anlagebedingt             | mittel        |
| Verlust und Beeinträchtigung bodenökologischer Funktionen im Bereich der versiegelten Flächen | baubedingt, anlagebedingt | hoch          |
| Verlust von landwirtschaftlichen Flächen durch Nutzungsänderung                               | anlagebedingt             | mittel        |
| Umlagerung, Abtransport und Verdichtung von Boden                                             | baubedingt, anlagebedingt | mittel        |

Durch die geplante Bebauung wird der Lebensraum Boden beeinträchtigt. Ebenso die Filter-, Speicher-, Puffer- und Transformationsfunktion des Bodenhaushaltes. Der Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser wird zudem erhöht.

Für das Schutzgut Boden sind negative Umweltauswirkungen von **mittlerer** Erheblichkeit zu erwarten.

## 2.4 Schutzgut Wasser

### Bestandsaufnahme

Im Geltungsbereich des geplanten Vorhabens befinden sich weder Oberflächengewässer, Trinkwasserschutz- oder Wasserschutzgebiete noch ist ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist der Zellbach, der sich ca. 550 m südwestlich des Plangebiets befindet.

Amtliche Messstellen zur Messung von Grundwasserständen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Sickerversuche im Geltungsbereich (IB Glück, Durchführung am 06.05.2024) ergaben Durchlässigkeitswerte von  $7 \cdot 10^{-6}$  l/s <  $k_f$ -Wert <  $5 \cdot 10^{-5}$  l/s. Grundwasser wurde bis zu einer Tiefe von 4,4 m nicht erschlossen.

### Prognose der relevanten Umweltauswirkungen

| Auswirkungen                                                                                                                   | Wirkfaktor                     | Erheblichkeit |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|
| Anfallen von Abwasser                                                                                                          | anlagebedingt, betriebsbedingt | gering        |
| Grundwassergefährdung durch den Baubetrieb                                                                                     | baubedingt                     | gering        |
| Durch vermehrte Flächenversiegelung wird die Grundwasserneubildung verringert und der Abfluss von Oberflächenwasser verstärkt. | anlagebedingt                  | mittel        |
| Verringerung des Rückhaltvermögens von Niederschlagswasser                                                                     | anlagebedingt                  | mittel        |

Durch die geplante Erweiterung kommt es zu einer erhöhten Flächenversiegelung in diesem Bereich. Dies vermindert den Regenwasserrückhalt und führt zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Insgesamt ist die Erheblichkeit der Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser als **mittel** einzustufen.

## 2.5 Schutzgut Landschaftsbild

### Bestandsaufnahme

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand des Ortsteils Tulling und grenzt direkt an bestehende Bebauung an. Bis auf eine bestehende Gehölzgruppe (Kastanien) sowie vereinzelte Sträucher im Bereich des bestehenden Spielplatzes weist das Planungsgebiet keine Ortsrandeingrünung auf und ist somit von Osten her gut einsehbar. Weithin einsehbare Kuppen oder Höhenrücken sind nicht vorhanden. Im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs befinden sich ein ehemals als Gasthof genutztes Hauptgebäude mit einem kleineren ehemals als Schützenheim genutztes Nebengebäude.

### Prognose der relevanten Umweltauswirkungen

| Auswirkungen                                                            | Wirkfaktor                | Erheblichkeit |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|
| Überbauung bestehender Acker- und Grünlandflächen am Ortsrand           | anlagebedingt             | gering        |
| Rodung ortsbildprägender Baumgruppe, alter Ausprägung (5 Rosskastanien) | anlagebedingt, baubedingt | hoch          |
| Abbruch von zwei Bestandsgebäuden                                       | anlagebedingt, baubedingt | gering        |

Der bereits vorhandene Siedlungsrand im Norden wird durch die geplante Bebauung und die Ortsrandeingrünung aufgegriffen und erweitert. Neben dem Abbruch der beiden Bestandsgebäude ist eine Rodung der orts- und landschaftsbildprägenden Baumgruppe im Zuge der baulichen Maßnahmen erforderlich.

Es ist insgesamt von einer **mittleren** Erheblichkeit der Auswirkungen auszugehen.

## 2.6 Schutzgut Klima und Luft

### Bestandsaufnahme

Die Jahresmitteltemperatur im Ortsteil Tulling beträgt 8,9°C. Die mittlere Niederschlagshöhe liegt bei ca. 1144 mm pro Jahr. Kleinklimatisch gesehen können die freien landwirtschaftlichen Flächen (abhängig von ihrer Nutzungsform) derzeit als Kaltluftentstehungsgebiete dienen und positive Effekte auf die angrenzende Bebauung haben.

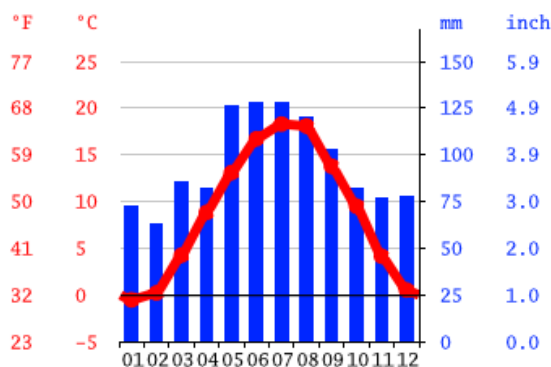


Abb. 19 Temperaturverlauf und durchschnittliche Niederschläge in Tulling. Quelle: <https://de.climate-data.org/>

## Prognose der relevanten Umweltauswirkungen

| Auswirkungen                                                                                        | Wirkfaktor    | Erheblichkeit |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Kleinklimatische Veränderung von Kaltluftproduktion, Verdunstung und Windgeschwindigkeit            | anlagebedingt | gering        |
| Vermehrte Warmluftentstehung durch Wärmeaufnahme und -speicherung durch Baukörper und Belagsflächen | anlagebedingt | mittel        |

Kaltluftproduktion, Verdunstung und Windgeschwindigkeit sind betroffen. Baukörper und Belagsflächen tragen durch Wärmeaufnahme und – speicherung zur vermehrten Warmluftentstehung bei. Großflächig betrachtet gibt es keine relevante Verschlechterung der lufthygienischen Situation, da im nahen Umfeld unbebaute Flächen vorhanden sind, die kleinklimatisch zum Klimaausgleich beitragen können.

Die Erheblichkeit der Umweltauswirkungen ist als **gering** anzusehen.

## 2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### Bestandsaufnahme

Etwa 25 m östlich des geplanten Baugebiets entlang an der B304 befindet sich ein Baudenkmal: „Bildstock, schmaler Pfeiler mit Bildnische, Rotmarmor, 17. Jh.“ (D-1-75-137-54). Weitere Denkmäler liegen für den direkten Umgriff des Plangebiets nicht vor.



Abb. 20 Bildstock östlich des Geltungsbereichs, Bild: Google Street View, 2026



Abb. 21 Baudenkmal (roter Punkt) östlich des Geltungsbereichs, Bay. Vermessungsverwaltung 2025

### **Prognose der relevanten Umweltauswirkungen**

Im Zuge des Bauvorhabens sind keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Die Erheblichkeit der Umweltauswirkungen für das Schutzgut ist als **nicht vorhanden** einzustufen.

## **2.8 Schutzgut Fläche**

### **Bestandsaufnahme**

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 11.500 m<sup>2</sup>. Derzeit weist das Planungsgebiet im südwestlichen Abschnitt vollständig versiegelte Flächen im Bereich des Bestandsgebäude (ca. 450 m<sup>2</sup>) sowie befestigte Flächen (ca. 800 m<sup>2</sup>) auf. Die weiteren Flächen im Geltungsbereich setzen sich aus unbefestigten Vegetationsflächen wie Grünland, Acker und flächigen Gehölzbeständen zusammen.

### **Prognose der relevanten Umweltauswirkungen**

Für die Bereiche mit Zweckbestimmung Wohnbebauung ist eine max. zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 (WA 1 u. 3) bis 0,9 (WA 2) vorgesehen. Für den Bebauungsabschnitt der Gemeinbedarfsfläche (F) ist eine maximal zulässige GRZ von 1,0 vorgesehen. Insgesamt ist die Überbauung und Neuversiegelung im Geltungsbereich für das Schutzgut Fläche nicht kompensierbar.

Der Anteil an zulässiger versiegelter Fläche weist einen hohen bis sehr hohen Anteil des Planungsgebietes auf. Somit ist die Erheblichkeit der Auswirkung als **hoch** zu bewerten.

### **3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Erweiterungsfläche weiterhin als Grünland sowie als landwirtschaftliche Nutzfläche bestehen bleiben und das Angebot an Wohnfläche im ländlichen Raum nicht erweitert werden.

- Schutzgut Mensch:

- Keine Erweiterung des gemeindlichen Wohnraumangebots

- Schutzgut Arten- und Lebensräume:

- Bestehende potentielle Habitatstrukturen für geschützte Arten an Bestandsgebäuden und Gehölzen blieben weiterhin erhalten.
- Es würde keine Versiegelung der bestehenden Vegetationsflächen erfolgen.

- Schutzgut Boden:

- Es würde keine zusätzliche Bodenversiegelung erfolgen, die natürliche Bodenfunktion (Lebensraumfunktion, Regelungs- und Speicherfunktion, Puffer- und Filterfunktion) bliebe weiterhin erhalten.

- Schutzgut Wasser:

- Die Grundwasserneubildung und der Oberflächenabfluss blieben unverändert.
- Eine Verringerung des Rückhaltvermögens von Niederschlagswasser durch Versiegelung und Verdichtung von Boden wäre nicht gegeben.

- Schutzgut Landschaftsbild:

- Das Landschaftsbild wäre nicht durch zusätzliche bauliche Anlagen beeinträchtigt.
- Bestehende Grünflächen und Vegetationsstrukturen blieben erhalten.

- Klima / Luft:

- Erhalt von Vegetationsflächen zur Kaltluftproduktion.

- Fläche:

- Die bisher unbebauten Flächen blieben frei von baulichen Anlagen und flächiger Versiegelung.

Bei einer „Nullvariante“ bestünde kein Ausgleichsbedarf.

## 4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Der Bereich der geplanten Siedlungserweiterung fügt sich an das bereits bestehende Wohngebiet mit vorhandenen infrastrukturellen Anschlussmöglichkeiten an. Die angedachte Baufläche weist mit Ausnahme eines alten Gehölzbestandes (Gehölzgruppe aus Rossastanien) eine eher geringe Bedeutung für den Naturhaushalt auf.

Die Umsetzung der Bauleitplanung geht mit einem Eingriff in Natur und Landschaft einher, welcher ausgeglichen werden muss.

### 4.1 Grünordnerische Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffes in den Naturhaushalt bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Im Folgenden werden die geplanten Maßnahmen zur Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen für die verschiedenen Schutzgüter genannt und beschrieben.

#### 4.1.1 Schutzgüter Mensch, Klima und Luft

- Ein- und Durchgrünung der privaten und öffentlichen Baugrundstücke und Erschließungsflächen
- Herstellung einer Ortsrandeingrünung am östlichen Ortsrand
- Erhalt von Luftaustauschbahnen (Vermeidung von Barrierewirkungen)
- Dachbegrünung auf Flachdächern ist zulässig (WA 1, Feuerwehr)
- Dachbegrünung von Garagen und überdachten Stellplätzen
- PV-Anlagen auf überdachten Stellplätzen (alternativ zu Dachbegrünung)
- Aktive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwand mit 3m Höhe an B304)
- Schallschutz durch Grundrissorientierung und Schallschutzkonzepte (z.B. durch Ausschluss offener Fenster schutzbedürftiger Räume in bestimmten Fassadenbereichen)
- Passive Schallschutzmaßnahmen (z.B. fensterunabhängige Belüftungseinrichtungen)

Die Ortsrandeingrünung sowie die Durchgrünung von öffentlichen und privaten Flächen dämpfen durch Beschattung sowie Evapotranspiration die erhöhte Aufheizung von versiegelten Flächen und Gebäuden und schaffen kleinklimatisch einen Abkühlungseffekt.

Zwischen Siedlungsbereich und der Bundesstraße B304 ist eine Lärmschutzreinrichtung herzustellen. Zusätzlich sind weitere passive Maßnahmen zum Schallschutz wie z.B. fensterunabhängige Belüftungseinrichtungen gegen Außenlärm für das geplante Wohngebäude im südwestlichen Bauabschnitt umzusetzen.

Insgesamt sind für die Schutzgüter Mensch, Klima und Luft unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen Umweltauswirkungen von **geringer** Erheblichkeit zu erwarten.

#### 4.1.2 Schutzgut Arten und Lebensräume - Tiere und Pflanzen

- Naturnahe Ortsrandeingrünung mit heimischen Bäumen (7 Stk., I. / II. Ordnung) und mehrreihiger Strauchpflanzung (mind. 2-reihig, Dreiecksverband, Pflanzabstand 1,5m)
- Durchgrünung der Verkehrs- und Stellplatzflächen mit heimischen Bäumen (17 Stk., I. / II. Ordnung)
- Mindestzahl heimischer Gehölze pro Grundstücksfläche der WA 1,2 und 3 (mind. 3 Sträucher / 200m<sup>2</sup> angefangener Grundstücksfläche)
- Pflanzen von heimischen Einzelbäumen (7 Stk., II. / III. Ordnung) auf Grundstücksflächen der WA 1,2 und 3
- Durchführung der Gebäudeabbrucharbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit sowie einer potentiellen Wochenstubenzeit von Fledermäusen (1. Oktober bis zum 28. Februar) (vgl. *Maßnahme V1, Faunistische Untersuchung, LaN, 2025*)
- Zeitliche Beschränkung von Fäll- und Rodungsarbeiten (vgl. *Maßnahme V2, Faunistische Untersuchung, LaN, 2025*)
- Vor Durchführung der Fällarbeiten sind Gehölze mit potentiellen Habitatstrukturen durch eine fachkundige Person auf das mögliche Vorkommen geschützter Arten zu kontrollieren. Fällung Habitatbäume im Oktober (vgl. *Maßnahme V3, Faunistische Untersuchung, LaN, 2025*)
- Herstellen von Ersatzquartieren für Vögel (11 Stk.) und Fledermäuse (10 Stk.) (vgl. *Maßnahme CEF1, Faunistische Untersuchung, LaN, 2025*)
- Verbot tiergruppenschädigender baulicher Anlagen: Sockelfreiheit von Einfriedungen
- Vermeidung von Fallen durch bauliche Anlagen
- Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel
- Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag

|                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Insgesamt sind für das Schutzgut Arten- und Lebensräume unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen Umweltauswirkungen von <b>geringer</b> Erheblichkeit zu erwarten. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.1.3 Schutzgut Boden und Fläche

- Anpassung des Baugebiets an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen
- Schichtgerechte Lagerung und gegebenenfalls Wiedereinbau des Bodens
- Begrünung von Bodenmieten
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge (z.B. Kies- oder Splittdecken, Pflaster mit Fugen- oder Lochanteil, wasserdurchlässiger Asphalt, etc.) auf Stellplatzflächen sowie im Bereich von privaten und öffentlichen Verkehrsflächen

Aufgrund der hohen angestrebten Bebauungsdichte sowie des damit einhergehenden hohen Versiegelungsgrades lassen sich erhebliche Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Boden und Fläche nicht vermeiden.

Für das Schutzgut Boden sind unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen Umweltauswirkungen von **mittlerer** sowie für das Schutzgut Fläche von **hoher** Erheblichkeit zu erwarten.

#### 4.1.4 Schutzgut Wasser

- Private Verkehrsflächen, wie Wege und Stellplatzflächen sind mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen (z.B. Kies- oder Splittdecken, Pflaster mit Fugen- oder Lochanteil, wasserdurchlässiger Asphalt, etc.)
- Entwässerung privater Verkehrsflächen über bewachsenen Oberboden bzw. Befestigungssysteme mit Vegetationsanteil (z.B. Schotterrasen, Rasengittersteine)
- Herstellung einer linearen Sickermulde am östlichen Ortsrand sowie am Randbereich der Spielplatzfläche zur ortsnahen Versickerung von Niederschlagswasser

Die vermehrten negativen Effekte der Bodenversiegelung wie Erhöhung des Oberflächenabflusses von Niederschlagswasser und Verringerung der Grundwasserneubildung können anteilig durch die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien sowie durch die Schaffung von Retentionsraum für Niederschlagswasser zur oberflächlichen und ortsnahen Versickerung verringert werden.

Für das Schutzgut Wasser sind unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen Umweltauswirkungen von **geringer** Erheblichkeit zu erwarten.

#### 4.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

- Ortsrandeingrünung am östlichen Ortsrand
- Ein- und Durchgrünung des Siedlungsbereichs
- Anschluss und Eingliederung des Plangebiets an bestehende Bebauung

Der bestehende Siedlungsbereich und Ortsrand wird aus städtebaulicher Sicht aufgegriffen und entsprechend erweitert. Der Ortsrand im Osten ist mit einer Baumhecke aus Sträuchern und Bäumen I. bis II. Wuchsordnung zu bepflanzen. Zu verwenden sind heimische, standortgerechte Gehölze gemäß Artenliste (textl. Festsetzung B.1 §7 (4)).

Für das Schutzgut Landschaftsbild sind unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen Umweltauswirkungen von **geringer** Erheblichkeit zu erwarten

#### 4.1.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Keine Maßnahmen erforderlich. Für das Schutzgut ist **keine Betroffenheit** gegeben.

## 4.2 Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes in den Naturhaushalt

Mit Umsetzung der Planung geht ein Eingriff in Natur und Landschaft einher, welcher auszugleichen ist. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (StmB 2021) abzuhandeln. Die Bewertungsmethodik lehnt sich an die Regelungen der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) an. Die Bewertung von Biotop- und Nutzungstypen (BNT) geringer und mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung erfolgt nach den Listen 1a und 1b der Anlage 1 (StmB 2021) und einer pauschalierten Bewertung (3 bzw. 8 Wertpunkte). Im Falle von BNT mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Grundwert WP = 11 bis 15) muss eine konkrete flächenscharfe Erfassung und Bewertung nach Biotopwertliste vorgenommen werden. Die Schwere der Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft kann überschlägig aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet werden. Hierzu dient i.d.R. die Grundflächenzahl. Für BNT hoher naturschutzfachlicher Bedeutung entspricht der Beeinträchtigungsfaktor = 1. Der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf kann bei Maßnahmen ggf. entsprechend Anlage 2 zum Leitfaden, Tabelle 2.2, um einen Planungsfaktor von bis zu 20% reduziert werden. Voraussetzung ist, dass diese Vermeidungsmaßnahmen rechtlich verbindlich gesichert sind (z.B. festgesetzt nach § 9 BauGB oder vertraglich vereinbart nach § 11 BauGB).

Begründung für Planungsfaktor:

(gem. Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ 2021, Anlage 2 Tab. 2.2)

- Naturnahe Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen, Wohn- und Nutzgärten sowie der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke;  
*vgl. Festsetzungen B.1 §7 (2) bis (6)*
- Naturnahe Ortsrandeingrünung aus heimischen Bäumen und Sträuchern (5m Breite);  
*vgl. Festsetzungen B.1 §7 (2) bis (6)*
- Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versickerungsmulden, *vgl. Festsetzung B.1 §11 (2)*
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge, *vgl. Festsetzung B.1 §11 (1)*
- Dauerhafte Begrünung von Flachdächern zulässig, *vgl. Festsetzungen B.1 §3 (3) u. (4)*
- Dauerhafte Begrünung von Garagen und überdachten Stellplätzen,  
*vgl. Festsetzungen B.1 §6 (3) u. (4)*
- Beleuchtung von Fassaden und Außenanlagen: Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 bis max. 3000 Kelvin;  
*vgl. Festsetzung B.1 §8 (1)*

# Ermittlung des Ausgleichsbedarfs nach Wertpunkten:

| Ausgangszustand (BNT)                                                                        | Verortung                    | Wertpunkte | Fläche (m²) | Faktor (GRZ bzw. 1) | Ausgleichsbedarf (in WP) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-------------|---------------------|--------------------------|
| A11 Acker, intensiv bewirtschaftet                                                           | WA 3                         | 3          | 1.090       | 0,8                 | 2.616                    |
| A11 Acker, intensiv bewirtschaftet                                                           | F (Feuerwehr)                | 3          | 490         | 1,0                 | 1.470                    |
| A11 Acker, intensiv bewirtschaftet                                                           | Erschließung Ost             | 3          | 360         | 1,0                 | 1.080                    |
| A11 Acker, intensiv bewirtschaftet                                                           | Ortsrandeingrünung           | 3          | 450         | 0,0                 | 0                        |
| B112 Mesophile Gebüsche                                                                      | WA 1                         | 8          | 65          | 0,8                 | 416                      |
| B312 Einzelbäume mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung | WA 2                         | 8          | 85          | 0,0                 | 0                        |
| B323 Einzelbäume mit überwiegend gebietsfremden Arten, alte Ausprägung                       | WA 1                         | 11         | 260         | 0,0                 | 0                        |
| B323 Einzelbäume mit überwiegend gebietsfremden Arten, alte Ausprägung                       | WA 1                         | 11         | 90          | 1,0                 | 990                      |
| G11 Intensivgrünland                                                                         | WA 2                         | 3          | 1.715       | 0,0                 | 0                        |
| G11 Intensivgrünland                                                                         | WA 2                         | 3          | 885         | 0,9                 | 2.390                    |
| G11 Intensivgrünland                                                                         | WA 1                         | 3          | 440         | 0,8                 | 1.056                    |
| G11 Intensivgrünland                                                                         | WA 3                         | 3          | 895         | 0,8                 | 2.148                    |
| G11 Intensivgrünland                                                                         | F (Feuerwehr)                | 3          | 1.145       | 1,0                 | 3.435                    |
| G11 Intensivgrünland                                                                         | FINr. 2859/6, B304           | 3          | 250         | 1,0                 | 750                      |
| G11 Intensivgrünland                                                                         | Erschließung Ost             | 3          | 210         | 1,0                 | 630                      |
| G11 Intensivgrünland                                                                         | Erschließung West            | 3          | 110         | 1,0                 | 330                      |
| P32 Sport-, Spiel-, und Erholungsfläche mit hohem Anteil unversiegelter Fläche               | WA 3, (kein Eingriff)        | 3          | 765         | 0,0                 | 0                        |
| P431 Ruderalflächen im Siedlungsbereich, vegetationsarm                                      | WA 1                         | 3          | 105         | 0,0                 | 0                        |
| V11 Verkehrsflächen, versiegelt                                                              | Erschließung (kein Eingriff) | 0          | 460         | 0,0                 | 0                        |
| V12 Verkehrsflächen, befestigt                                                               | WA 2                         | 3          | 290         | 0,0                 | 0                        |
| V12 Verkehrsflächen, befestigt                                                               | FINr. 2859/6, B304           | 3          | 90          | 0,0                 | 0                        |
| V12 Verkehrsflächen, befestigt                                                               | FINr. 2859/6, B304           | 3          | 58          | 0,8                 | 139                      |
| V12 Verkehrsflächen, befestigt                                                               | WA 1                         | 3          | 475         | 0,0                 | 0                        |
| V12 Verkehrsflächen, befestigt                                                               | WA 1                         | 3          | 40          | 0,8                 | 96                       |
| V12 Verkehrsflächen, befestigt                                                               | Erschließung West            | 3          | 170         | 0,0                 | 0                        |
| X4 Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete                                     | WA 1                         | 0          | 345         | 0,0                 | 0                        |
| X4 Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete                                     | WA 2                         | 0          | 50          | 0,0                 | 0                        |
| X4 Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete                                     | Erschließung West            | 0          | 55          | 0,0                 | 0                        |
| Ausgleichsbedarf (WP)                                                                        |                              |            |             |                     | 17.546                   |
| Planungsfaktor (%)                                                                           | 15%                          |            |             |                     | 2.632                    |
| Ausgleichsbedarf unter Berücksichtigung des Planungsfaktors (WP)                             |                              |            |             |                     | 14.914                   |

\* blau hinterlegt = Flächen im Innenbereich (gem. §34 BauGB)

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung findet nach §18 Abs.2 BNatSchG für Flächen des baurechtlichen Innenbereichs (nach §34 BauGB) keine Anwendung. Die im baurechtlichen Innenbereich (§ 34 BauGB) gelegenen Flächen sind in der Bilanzierung gelistet und wurden mit dem **Faktor 0** bewertet, da sich für diese kein Ausgleichsbedarf i.S.d. naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ergibt.

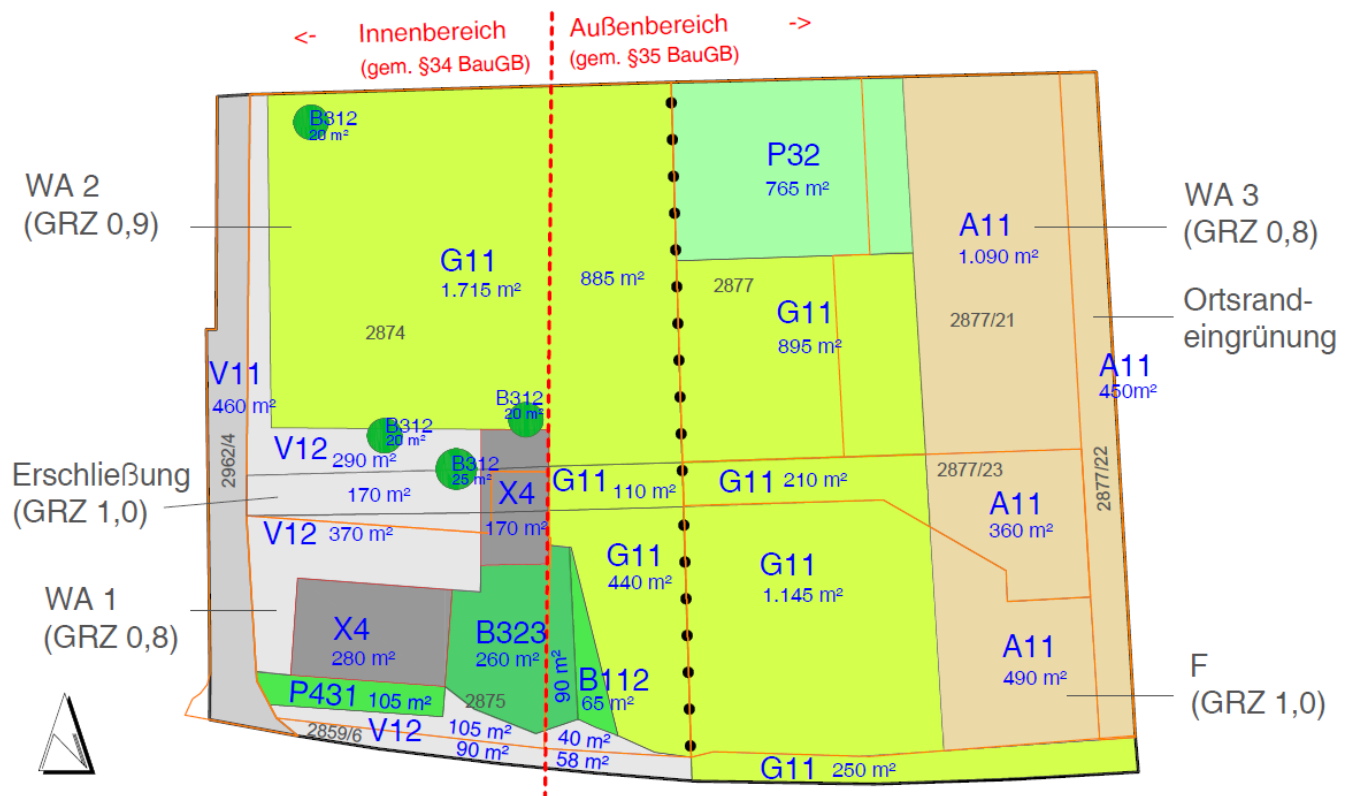


Abb. 22 Übersichtsplan zur Eingriffsermittlung, LaN 2026

Die Bilanzierung der Flächen ergibt einen Ausgleichsbedarf von **14.914 Wertpunkten** für den Eingriff in den Naturhaushalt.

#### **4.2.1 Ausgleichsfläche mit Maßnahmenbeschreibung**

Zur Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt ist die Herstellung einer externen Ausgleichsfläche außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans im Umfang von 14.914 Wertpunkten (gem. BayKompV) erforderlich.

*Anmerkung:*

*Zum derzeitigen Zeitpunkt der Planung ist der Standort der erforderlichen Ausgleichsfläche noch nicht bekannt. Eine genaue Verortung der Fläche mit Beschreibung der umzusetzenden Maßnahmen wird im Rahmen der 2. Auslegung erbracht.*

## 5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Sinnvolle Planungsalternativen, im Sinne einer Minimierung der negativen Auswirkungen auf die beschriebenen Schutzgüter sowie des Naturhaushalts bei gleichzeitiger Erweiterung des Wohnraums im ländlichen Raum liegen nicht vor.

## 6 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Ermittlung der endgültigen Bewertung ergab sich in vorliegendem Bericht aus folgenden Schritten:

### 1. Bestandsaufnahme

Beschreibung der Nutzungsmerkmale des Vorhabengebiets, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung, Kultur- und Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsumgriffs (Wirkräume, bezogen auf die Schutzgüter).

### 2. Prognose der Umweltauswirkungen

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Vorhabens durch Beschreibung der möglichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter ohne Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

### 3. Maßnahmen zur Reduktion nachteiliger Umweltauswirkungen

Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen bezogen auf das jeweils betroffene Schutzgut.

### 4. Bewertung der unvermeidbaren Umweltauswirkungen

Darstellung von unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter und verbal-argumentative Bewertung unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen.

Technische Verfahren in Form von Klimauntersuchungen, Bodenaufschlüssen oder hydrologischen Gutachten liegen nicht vor. Aufgrund der naturräumlichen und standortkundlichen Gegebenheiten hinsichtlich der Planung erscheinen diese zur Beurteilung der Umweltauswirkungen als nicht erforderlich. Zur Beurteilung der Lärmimmission im Geltungsbereich wurde ein Schallschutzgutachten (vgl. „*Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung*“, IB Greiner vom 22.05.2025) herangezogen. Zur Beurteilung einer möglichen Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten durch die geplanten Abbruch- und Fällarbeiten wurde eine Faunistische Untersuchung durchgeführt. (vgl. „*Faunistische Untersuchung zu Abbruch- und Fällarbeiten*“, Landschaftsarchitektur Niederlöhner vom 13.05.2025).

Eine Festlegung des Untersuchungsrahmens in Form eines Scoping-Termins fand im Vorfeld zur Planung nicht statt.

## 7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gegenstand des Monitorings sind die Umweltfolgen, die sich aufgrund der Realisierung des Vorhabens ergeben können. Zusätzlich sind die Festsetzungen der Bauleitplanung, die sich auf die Vermeidung, Verminderung und die Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen beziehen, Bestandteil des Monitorings. Nur so ist es möglich, ein realistisches Bild derjenigen Umweltauswirkungen zu erhalten, welche die Plandurchführung letztendlich verursacht hat. Die einzelnen Überwachungsschritte werden seitens der Kommune auf Grundlage des § 4c BauGB durchgeführt, mit dem Ziel, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne auch unvorhergesehen auftreten, frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe bereit zu stellen. Eine Hilfestellung leisten hierzu auch die Fachbehörden, die seitens des Gesetzgebers (§ 4 Abs. 3 BauGB) dazu verpflichtet wurden, die Kommunen darauf hinzuweisen, wenn sie Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen haben.

Auf Ebene des Bebauungsplanes ist eine Kontrolle der in der Bebauungsplanung festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen durch die Gemeinde erforderlich.

Im Rahmen eines Monitorings ist zu überprüfen, ob

1. die festgesetzten Gehölzpflanzungen durchgeführt und etwaige Ausfälle ersetzt wurden,
2. die Herstellung der Ausgleichsflächen zum vorgegebenen Zeitpunkt erfolgt ist,
3. die Ausgleichsflächen den angestrebten Zielzustand erreichen und eine regelmäßige, extensive Pflege erfolgt.

Für das Monitoring werden drei Termine im Turnus von 1 - 3 Jahren empfohlen (Ersttermin 1 Jahr nach Herstellung, Abschluss ca. 5 Jahre nach Fertigstellung der Ausgleichsflächen / Gehölzpflanzungen). Mit Bauende ist sicherzustellen, dass die weiteren grünordnerischen Festsetzungen umgesetzt wurden.

## 8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Planungsgebiet weist insgesamt eine gute Eignung zur Erweiterung des ländlichen Wohnraums auf, da es an bereits bestehende Siedlungsstrukturen angrenzt und die vorhandene Erschließungsinfrastruktur genutzt werden kann. Es findet eine städtebaulich angemessene Erweiterung und Überbauung der bereits bestehenden Siedlungsflächen statt. Der Planungsumgriff ist bezogen auf die betroffenen Schutzgüter insgesamt von geringer bis mittlerer Bedeutung. Für die Schutzgüter Mensch, Wasser, Landschaftsbild, Klima/Luft sowie Arten- und Lebensräume sind, unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, Auswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten. Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist nicht betroffen. Aufgrund der hohen angestrebten Bebauungsdichte sowie des damit einhergehenden hohen Versiegelungsgrades sind erhebliche Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Boden und Fläche nicht vermeidbar.

| Schutzgut                                    | Baubedingte Auswirkungen | Anlagebedingte Auswirkungen | Betriebsbedingte Auswirkungen | Gesamtwertung ohne Maßnahmen | Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich                                                                                                                                                                                                                                                                | Gesamtwertung mit Maßnahmen |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Mensch</b>                                | gering                   | mittel                      | gering                        | <b>mittel</b>                | Ein- und Durchgrünung, Lärmschutzmaßnahmen am Gebäude, Lärmschutzwand zwischen Wohngebäude und B304                                                                                                                                                                                                                    | <b>gering</b>               |
| <b>Arten u. Lebensräume (Flora u. Fauna)</b> | mittel                   | mittel                      | gering                        | <b>mittel</b>                | Ein- und Durchgrünung, Ortsrandeingußung, Durchlässigkeit für Kleinsäuger, Abbruch- u. Rodungsarbeiten außerhalb von Brutzeiten und Quartiersnutzung, Maßnahmen zum Schutz vor Vogelschlag, Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel, Fallenvermeidung, Herstellung von Ersatzquartieren für Fledermäuse und Vögel | <b>gering</b>               |
| <b>Boden</b>                                 | mittel                   | hoch                        | gering                        | <b>mittel</b>                | Versickerungsfähige Beläge, Ein- und Durchgrünung, Begrünung von Bodenmieten, Schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau des Bodens                                                                                                                                                                                | <b>mittel</b>               |
| <b>Wasser</b>                                | gering                   | mittel                      | gering                        | <b>mittel</b>                | Versickerungsfähige Beläge, Ein- und Durchgrünung, Versickerungsmulde am östl. Ortsrand und Randbereich des Spielplatzes                                                                                                                                                                                               | <b>gering</b>               |
| <b>Landschaftsbild</b>                       | mittel                   | mittel                      | -                             | <b>mittel</b>                | Ein- und Durchgrünung, Pflanzung von Baumhecke am östlichen Ortsrand,                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>gering</b>               |
| <b>Klima/Luft</b>                            | gering                   | gering                      | gering                        | <b>mittel</b>                | Ein- und Durchgrünung, Erhalt Luftaustauschbahnen, Dachbegrünung, PV-Anlagen auf überdachten Stellplätzen zulässig                                                                                                                                                                                                     | <b>gering</b>               |
| <b>Kultur- und Sachgüter</b>                 | -                        | -                           | -                             | -                            | Nicht erforderlich                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                           |
| <b>Fläche</b>                                | -                        | hoch                        | -                             | <b>hoch</b>                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>hoch</b>                 |

## 9 Verwendete Unterlagen

### Literatur:

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM WOHNEN BAU UND VERKEHR (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Ermittlung der Toleranz von Wiesenbrütern gegenüber Gehölzdichten, Schilfbeständen und Wegen in ausgewählten Wiesenbrütgebieten des Voralpenlandes

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR; BAU UND STADTENTWICKLUNG (2012): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Ebersberg, Bearbeitungsstand Juni 2001

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DER INNERN (2007): Der Umweltbericht in der Praxis; Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung; ergänzte Fassung

### Fachgutachten:

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR NIEDERLÖHNER (2025): Faunistische Untersuchung zu Abbruch- und Fällarbeiten (13.05.2025)

INGENIEURBÜRO GREINER (2025): Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Verkehrs- und Gewerbe Geräusche und Geräusche aus Kinderspielplätzen), Bericht Nr. 224140 / 3 (22.05.2025)

INGENIEURBÜRO GREINER (2026): Stellungnahme zur Änderung der Erschließung des Parkplatzes der Feuerwehr, Nr. 224140 / 4 (29.01.2026)

INGENIEURBÜRO GLÜCK (2026): Niederschlagswasser-Konzept (29.01.2026)

### Sonstige Datenquellen:

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2024): Auszug Artenschutzkartierung (ASK), TK-Blatt 7938

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB):  
[https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm)

REGIONALER PLANUNGSVERBAND MÜNCHEN – REGIONALPLAN DER REGION 14:  
<https://www.region-muenchen.com/regionalplan/text>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN; FÜR LANDESENTWICKLUNG UND  
HEIMAT- LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP) (2020): Stand 01.01.2020  
nicht-amtliche Lesefassung  
<https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungs-programm/>

BAYERNATLAS: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

UMWELTATLAS BAYERN: <https://www.umweltatlas.bayern.de>