

# Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "GE / WA Fürstenzeller Feld III"

Markt Fürstenzell  
Landkreis Passau



## VORENTWURF

2025-03-27

Verfasser Bebauungsplan:

Philipp Donath Dipl.-Ing. Architekt  
mit Donath Bickel Architekten PartGmbH  
Bahnhofstraße 33, 94032 Passau  
T +49 851 3793 939 0, F +49 851 3793 939 9

Bearbeitung Grünordnung:



Landschaft + Plan Passau  
Thomas Herrmann Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt  
Passauer Str. 21  
94127 Neuburg am Inn  
T +49 8507 9220 53, F +49 8507 9220 54

## Inhaltsverzeichnis

### **I Plandarstellung mit Zeichenerklärung**

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Bebauungsplan       | M 1:1000 |
| Geländeschnitt      | M 1:1000 |
| Straßenquerschnitte | M 1:100  |

### **II Bebauungs- und Grünordnungsplansatzung**

#### **A Allgemeine Vorschriften**

1. Bestandteile
2. Geltungsbereich

#### **B Planungsrechtliche Festsetzungen**

1. Art der baulichen Nutzung
2. Maß der baulichen Nutzung
3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen
4. Flächen für Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten
5. Verkehrsflächen
6. Öffentliche und private Grünflächen
7. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft
8. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
9. Flächen für Gemeinschaftsanlagen, Kinderspielplatz
10. Immissionsschutz
11. Sonstige Planzeichen
12. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

#### **C Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

1. Gestaltung der baulichen Anlagen im WA
2. Gestaltung der baulichen Anlagen im GE/E
3. Photovoltaik
4. Außenwände und Oberflächen
5. Stützmauern, Aufschüttungen und Abgrabungen
6. Einfriedungen
7. Oberflächenwasser/ Grundwasser

#### **D Grünordnung**

1. Öffentliche Grünflächen
2. Private Grünflächen
3. Pflanzlisten

**E Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

1. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß §1a BauGB
2. Gestaltung öffentliche Grünfläche
3. Verwendung einer für nachtaktive Insekten verträglichen Außenbeleuchtung
4. Schutz des Oberbodens
5. Gestaltung Regenrückhaltebecken
6. Artenschutzrechtliche Vorgaben
7. Zisternen zum Wasserrückhalt

**III Hinweise**

1. Hinweise zum Umweltschutz
2. Sonstige Hinweise

**IV Begründung**

1. Planungsanlass
2. Plangebiet
3. Städtebauliches Konzept
4. Grünordnung

**V Umweltbericht**

1. Einleitung
2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen
3. Geplante Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen
4. Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen
5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten
6. Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten
7. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen
8. Zusammenfassung
9. Literaturverzeichnis

### III Hinweise

#### 1. Hinweise zum Umweltschutz

Die Gemeinde Fürstenzell verfolgt das Ziel, ökologische Aspekte bereits auf Ebene der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Um einen klimasensiblen Umgang mit Niederschlagswasser zu erreichen, wird neben einer Einschränkung des Versiegelungsgrads der Freianlagen auch eine Zisternenpflicht festgesetzt. Darüber hinaus werden weitere Maßnahmen dringend empfohlen:

##### 1.1 Energieversorgung/ Energieeinsparung

Zum Schutz des Klimas soll von der Verbrennung fossiler Energieträger grundsätzlich abgesehen werden. Die Verwendung energieeffizienter Konstruktionen, Maßnahmen zur Energieeinsparung sowie regenerative Energieerzeugung werden dringend angeraten.

##### 1.2 Solarnutzung

Die Nutzung aktiver und passiver Solarsysteme in Verbindung mit Batteriespeichern wird dringend angeraten.

##### 1.3 Wasserhaushalt

Mit dem Rohstoff Wasser ist sparsam umzugehen. Der Wasserverbrauch ist soweit wie möglich zu reduzieren.

##### 1.4 Baustoffe

Folgende Aspekte sollen bei der Auswahl der Baustoffe berücksichtigt werden:

- Verwendung regionaler, natürlicher Baustoffe
- Vermeidung von Kunststoffen
- geringer Energieaufwand bei der Herstellung der Baustoffe
- kurze Energierücklaufzeit der Baustoffe
- schadstofffreie Herstellung der Baustoffe
- Schadstofffreiheit der Baustoffe
- Regenerierbarkeit und Wiederverwendbarkeit der Baustoffe

##### 1.5 Tageslichtnutzung

Die Belichtung der Gebäude soll soweit wie möglich durch Nutzung des Tageslichts erfolgen.

##### 1.6 Kompostierung

Alle anfallenden organischen Abfälle wie insbesondere Küchenabfälle sind möglichst zu kompostieren.

##### 1.7 Naturnahe Gartengestaltung

Die heimische Tierwelt (z. B. Hummeln, Wildbienen, Tagfalter, Igel) und heimischen Pflanzen können durch z. B. durch folgende Maßnahmen gefördert werden:

- Zur Erhaltung der Durchlässigkeit für Kleintiere wie Igel sollten keine Zaunsockel angelegt und zwischen Zaununterkante und Boden ein Abstand von 10 cm eingehalten werden.
- Eine artenreiche Blumenwiese mit heimischem Wiesensaatgut auf einem Gartenfleck anlegen und diese nur 2-3 x/Jahr mähen.
- Mährober ab der Dämmerung abschalten, damit nachtaktive Igel oder Kleintiere wie Amphibien nicht verletzt oder gar getötet werden.
- Blühfreudige Staudenbeete anlegen, Blumenzwiebeln und Blütensträucher pflanzen.

- Insektenfreundliche Leuchtmittel im Außenbereich verwenden, z. B. mit Leuchtspektrum mit 2.700-3000 Kelvin und Bewegungsmelder.

## 2. Sonstige Hinweise

### 2.1 Einfriedungen

Grundsätzlich soll auf Einfriedungen zugunsten eines großzügigen zusammenhängenden Grünbereichs verzichtet werden.

### 2.2 Altlasten

Im betroffenen Bereich sind laut ABuDIS keine Altlasten bekannt. Im Falle von Aufschüttungen in Zusammenhang mit einer Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht ist § 12 BBodSchG zu beachten. Auf die Verpflichtungen nach § 7 BBodSchG wird hingewiesen.

### 2.3 Telekommunikation

Für den rechtzeitigen Ausbau des Fernmeldenetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich der Deutschen Telekom so früh wie möglich vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden.

### 2.4 Bodendenkmäler

Das im Planungsgebiet ausgewiesene Bodendenkmal D-2-7445-0172 (Siedlung des Neolithikums) liegt am südöstlichen Rand des Baugebiets. In diesem Bereich erfolgte bereits bei der Ausweisung des Baugebietes „GE/ WA Fürstenzeller Feld II“ im Jahr 2017 eine archäologische Grabung. Die Ergebnisse und Anforderungen für eine Überbauung sind zu berücksichtigen. In diesem Bereich müssen Überbauungen in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege erfolgen.

Sollten bei Erdarbeiten Keramik-, Metall- oder Knochenfunde zu Tage kommen, haben die ausführenden Baufirmen bzw. die Bauträger umgehend das zuständige Landesamt für Denkmalpflege zu informieren. Auf die entsprechenden Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes wird hingewiesen.

### 2.5 Landwirtschaftliche Nutzflächen

Die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ist auch in Nachtzeiten sowie an Sonn- und Feiertagen zu dulden.

### 2.6 Müllentsorgung

Es sind die Vorschriften der Abfallwirtschaftssatzung des ZAW Donau-Wald zu beachten. Insbesondere wird auf die Ausweisung von ausreichend Stellplätzen für Abfallbehälter des praktizierten 3-Tonnen-Holsystems (Restmüll, Papier, Bioabfälle) hingewiesen.

Die Zufahrtsstraßen und Wendeanlagen sind generell und auch während der Bauphase an den Leerungstagen komplett freizuhalten. Private Straßen ohne Wendeanlage können vom ZAW nicht befahren werden. In diesen Fällen müssen die Abfallbehälter von den Nutzern an die nächste öffentlich erreichbare Straße gebracht werden.

## **IV Begründung**

### **1. Planungsanlass**

Im Markt Fürstenzell ist in den letzten Jahren eine zunehmende Bevölkerungsentwicklung festzustellen. Auch für die Zukunft wird vom Landesamt für Statistik eine steigende Bevölkerung vorausgesagt. Trotz der Ausweisung mehrerer Wohngebiete in den letzten Jahren kann die Nachfrage an Wohnbauparzellen aktuell nicht befriedigt werden. Die Marktgemeinde erreichen täglich Anfragen, derzeit bestehen 164 allgemeine Vormerkungen für Wohnbaugrundstücke.

Eine ähnliche Situation besteht hinsichtlich der Gewerbeflächen in Fürstenzell. Nach aktuellem Stand liegen 8 Reservierungen für das gesamte Gemeindegebiet vor.

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Parallelverfahren zur Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans durch Deckblatt Nr. 81.

### **2. Plangebiet**

#### **2.1 Lage, Abgrenzung und Größe**

Das Baugebiet liegt nördlich des Gewerbe- und Wohngebietes „Fürstenzeller Feld II“.

Der Geltungsbereich umfasst 7,5 ha und folgende Flurstücke: 1119, sowie Teilflächen von 828, 832 und 1120, Gemarkung Fürstenzell. Davon werden ca. 4,6 ha für Wohnbauflächen und ca. 1,7 ha für Gewerbeflächen vorgesehen. Die öffentlichen Grünflächen umfassen insgesamt ca. 1,2 ha.

Der Geltungsbereich wird derzeit vorwiegend landwirtschaftliche genutzt. Das Flurstück 1120 weist einen alten Hofbestand auf, der in die Planung integriert wird.

#### **2.2 Naturräumliche Verhältnisse, Topographie**

Das Planungsgebiet liegt im „Isar-Inn-Hügelland“. Das Plangebiet fällt nach Westen und Osten in eine Senke um ca. 15 m ab. Westlich der Senke steigt das Gelände zur Staatsstraße wieder an. Der höchste Punkt im gesamten Planungsgebiet liegt im Norden bei ca. 410 m ü. NN. Der tiefste Punkt (Regenrückhaltebecken in der Senke) beträgt 395 m ü. NN.

### **3. Städtebauliches Konzept**

Ziel der Planung ist es, ein attraktives Wohnquartier zu schaffen, das sich in die örtlichen Gegebenheiten einfügt und dem Bedarf an familiengerechtem Wohnen gerecht wird. Vorgesehen sind neben Einfamilien- und Doppelhausparzellen, 3 Parzellen für Wohnungsbau sowie 2 Hausgruppen mit jeweils 6 Wohneinheiten. Die neuen Wohnbauflächen sind durch einen 40 m breiten öffentlichen Grünzug vom Gewerbegebiet entlang der Staatsstraße abgegrenzt. Bei der Entwicklung des Gewerbegebiets werden Immissionsschutzanforderungen der umgebenden Wohnbebauung berücksichtigt und durch entsprechende Einschränkungen gesichert.

#### **3.1 Erschließung**

Das neue Baugebiet wird an zwei Stellen direkt an die bestehende Siedlungseinheit „Fürstenzeller Feld II“ und dadurch an die Staatsstraße 2118 und an den Ortskern Irsham angeschlossen. Die bereits bestehende Straße Hirschsteinblick wird mit einem begleitendem Fußweg fortgesetzt. Die Erschließung innerhalb des Wohngebiets erfolgt mittels einer Ringstraße und kurzer Stichstraßen, die mit Mehrzweckstreifen mit Bauminiseln und wasserdurchlässigen Besucherstellplätzen ausgestattet sind. Die Stichstraßen sind als Wohnstraßen mit einer Fahrbahnbreite von 4,75 m und einem gleichberechtigten Nebeneinander von Fußgängern, Radfahrern und Kfz-Verkehr vorgesehen. Von den Wohnstraßen abgehend verbinden Fußwege das Wohngebiet mit den Grünzügen in der Mitte und im Osten des Gebietes.

### 3.2 Bauliche Gestaltung

In Anlehnung an das benachbarten Wohn- und Gewerbegebiet werden sowohl geneigte als auch flache Dachformen zugelassen. Dachaufbauten und eine steilere Dachneigung werden nur im Wohngebiet bei der Bauweise I + DG zugelassen.

Die Baukörper sollen sich unter Vermeidung von hohen Sockeln, unnatürlichen Terrassen, Aufschüttungen und Abgrabungen harmonisch in das Gelände einfügen. Im WA werden Aufschüttungen und Stützwände auf max. 1,0 m begrenzt. Die maximale Wandhöhe der Gebäude ist mit 6,5 m festgelegt.

Im Gewerbegebiet sind zur besseren Nutzung der Gewerbeflächen höhere Aufschüttungen erlaubt. Im Vergleich zum „Fürstenzeller Feld II“ wird die zulässige Wandhöhe von max. 12,0 m auf max. 9,0 m reduziert, um eine übermäßige Höhenentwicklung der zukünftigen Bebauung im Bezug zur Staatsstraße zu vermeiden.

### 3.3 Abstandsflächen

Im Wohngebiet sind die Abstandsflächen nach Bayerischer Bauordnung mit 0,4 H, im Gewerbegebiet in der Regel mit 0,25 H, mindestens aber mit 3,0 m vorgesehen. Zur Sicherung eines angemessenen Abstands der gewerblichen Anlagen zum öffentlichen Grünzug werden die Abstandsflächen in diesem Bereich davon abweichend mit 1 H festgesetzt.

### 3.4 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Strom ist durch die Bayernwerk Netz GmbH gesichert. Die Entsorgung des Mülls erfolgt über den ZAW Donau-Wald. Die Versorgung mit Trinkwasser sowie die Abwasserentsorgung ist durch die Gemeinde Fürstenstein gewährleistet.

### 3.5 Freiflächen

Festsetzungen für Freiflächen sind für private und öffentliche Bereiche unterschiedlich getroffen. Insbesondere wurde auf eine Minimierung des Versiegelungsgrades sowie auf gute Eingrünung geachtet.

Private Grünflächen müssen nach Planeintrag mind. einen Laubbaum aufweisen um langfristig eine flächige Baumstruktur im Baugebiet zu erreichen. Entlang der Parzellen im Norden sind zur Einbindung in die Landschaft 2-reihige Laubhecken festgesetzt.

### 3.6 Stellplätze und Zufahrten

Um die Versiegelung des Bodens zu reduzieren, sind die Stellplätze und Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise auszubilden (Kiesdecke, Schotterrasen, Naturstein- bzw. Betonsteinpflaster mit Rasenfuge).

## 4. Grünordnung

Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zur Grünordnung dienen dazu, Gebäude und Geländeänderungen, die durch das geplante Gewerbe- und Wohngebiet „GE/WA Fürstenzeller Feld III“ hervorgerufen werden, soweit wie möglich in das Landschafts- und Ortsbild einzubinden und die Wohnsiedlung mit der umgebenden Landschaft zu verzahnen. Weiterhin soll die Wohn- und Aufenthaltsqualität des geplanten Wohngebietes und seines Umfeldes gesteigert werden.

#### 4.1 Wohngebiet und grüner Freiraum

Das Grundgerüst der Wohn- und Aufenthaltsqualität im geplanten Wohngebiet bildet die Pflanzung von mittel- bis großkronigen Laubbäumen auf dem öffentlichen Begleitsstreifen in allen Straßenräumen. Hier soll bei der Auswahl der Arten und Sorten in der Umsetzung besonders auf tiefwurzelnde Arten geachtet werden, um Pflasterhebung möglichst zu vermeiden.

Die Laubbäume tragen, - sobald sie eine nennenswerte Größe erreicht haben-, durch Beschattung und Erhöhung der Luftfeuchtigkeit in mikroklimatischer Hinsicht zu einem angenehmen Wohnklima bei, was die mittlerweile auftretenden Klimaextreme mit hohen Sommertemperaturen abmildern wird. Um ein ausreichendes Baumwachstum zu ermöglichen werden daher ausreichend große Bauminselformen vorgesehen. Diese werden nicht durch Gehwege von den Privatparzellen abgetrennt, so dass die Bäume von der unversiegelten anschließenden Garten- oder Grünfläche profitieren können.

Diese Begrünung mit Straßenbäumen ist auch wichtig, um Blickbeziehungen vom Wohngebiet zum geplanten Gewerbegebiet am exponierten Osthang durch wohltuendes Grün, zumindest in der Vegetationsperiode zu unterbrechen. Diese Abschirmungswirkung soll durch die Pflanzung von Laubbäumen 1. Ordnung in der fußwegbegleitenden Grünfläche entlang des künftigen Gewerbegebietsrandes verstärkt werden.

Auf den Privatparzellen umfassen die Festsetzungen die Pflanzung eines Hausbaums und auf Parzellen am Ortsrand zusätzlich Heckenpflanzungen zur Einbindung. Ein „Hausbaum“ pro Bauparzelle soll die Raumbildung und eine Wohlfahrtswirkung im Wohngebiet fördern. Zulässig sind auf den Privatgrundstücken neben Laubbäumen 1. Ordnung auch kleinere heimische Laubbäume wie Feldahorn und Mehlbeere, Obstbaum-Hochstämme und Ziersorten von kleinen Laubbäumen z. B. Zierapfelbäume, da auch kleinere Grundstücke vorgesehen sind. Es wird empfohlen, auf Einfriedungen, v. a. im Vorgartenbereich zu verzichten, damit großzügig wirkende offene Gartenzonen entstehen.

Entlang der Außenränder des geplanten Wohngebietes am Ortsrand werden im Übergang zur freien Landschaft auf den privaten Bauparzellen freiwachsende 2-reihige Laubhecken zur Einbindung und Eingrünung festgelegt. Nadelhecken, z. B. mit Thuja und Kirschlorbeerhecken sind an den Außengrenzen nicht zulässig, da diese standortfremd sind, stark abweisend wirken und damit der Gestaltungsabsicht eines durchlässigen und großzügigen Wohngebietes entgegenstehen.

Es wird empfohlen wegen der invasiven Ausbreitungstendenz in Feldgehölze und Wald auch an den Innengrenzen auf Kirschlorbeer zu verzichten. Als Alternativen stehen für schöne und wirksam Schnitthecken Liguster, Kornelkirsche und Hainbuche zur Verfügung, die durch eine lange Belaubung auch in der kalten Jahreszeit einen gewissen Sichtschutz aufweisen und die zudem heimischen Tieren als Nahrungs- und Lebensstätte dienen.

Im stärker verdichteten Bereich des Wohngebietes, hier ist die Errichtung von Mehrfamilienhäusern möglich, werden zusätzlich 2 kleine grüne Quartiersplätze mit Baumpflanzung eingeplant, die einerseits als Treffpunkt dienen können, andererseits als Grünzone wie eine Kleinklimaanlage in Hitzeperioden wirken.

Als ortsbildprägendes topographisches Element bleibt eine flache Mulde in der Mitte erhalten. Dieser bisher durch die Ackernutzung überformte Bereich wird als grünes Herz in eine kleine parkartige Wiesenlandschaft umgewandelt, die mehrere Funktionen erfüllen soll:

Zum einen dient sie als grünes Herz der Trennung der unterschiedlichen Nutzungsarten Gewerbe und Wohnen. Desweiteren soll ein kleiner multifunktionaler Grünraum entstehen, in dem eine Ausgleichsfläche mit Pflanzungen und einer größeren blüten- und artenreiche Wiese für die heimische Pflanzen- und Tierwelt entwickelt werden. Sie wird außerdem zur Förderung des Wasserrückhalts bei Niederschlag genutzt. Gleichzeitig werden mit den geplanten Obstbaum- und Laubbaumpflanzungen und blütenreichen Wiesen schöne Aufenthalts- und Erlebnismöglichkeiten für neue und bisherige Anwohner, insbesondere für Familien mit Kindern entwickelt. Für diese stellt die Grünzone einen wichtigen Naturerfahrungsraum dar. Durch die Wegeerschließungen ist die



Grünzone mit dem Wohngebiet gut verbunden. Das Wegenetz macht das Planungsgebiet zusammen nach allen Seiten durchlässig.

Auch die geplante Mulde im Osten, die die beiden Regenrückhaltebecken verbinden wird, wird als attraktive Grünzone entwickelt und in das Fuß- und Radwegenetz eingebunden.

Insgesamt wird die Erholung- und Erlebnisqualität des Plangebietes durch die Entwicklung der breiten Grünzonen mit Laub- und Obstbaumpflanzungen und Blühwiesen stark erhöht. Es sind wesentliche Bausteine einer attraktiven Wohn- und Arbeitsumgebung im siedlungsnahen Umfeld. Der fußläufig gut und auf kurzen Wegen erreichbare geplante Kinderspielplatz in naturnäherer Umgebung in der genannten Grünfläche macht das Gebiet besonders für Familien mit Kindern attraktiv.

#### 4.2 Gewerbegebiet

Um möglichst freie Gestaltungsmöglichkeiten bei der Gewerbeansiedlung zu haben, wird auf eine Darstellung von Grünzügen innerhalb verzichtet und nur die Randeingrünung zur Staatsstraße sowie die Begrünung der inneren Erschließung mit Laubbäumen dargestellt. Die Baumreihen sichern eine großzügige Einbindung und innere Durchgrünung.

Mit den textlichen Festsetzungen wird die Begrünung der Freiflächen geregelt, die eine Bepflanzung mit heimischen Laubbäumen und Sträuchern auf 50 % der Freiflächen vorsehen. Somit sollte auch auf den künftigen Gewerbeparzellen eine Einbindung und Durchgrünung des Gesamtgebietes entstehen. Wünschenswert ist es zudem, dass auf den nicht bepflanzten Freiflächen unter Verzicht auf fettem Oberboden auch Blühflächen (z. B. Wiesen aus artenreichem Regionsaatgut) angesät werden und so Lebensraum für die Insektenvielfalt geschaffen wird.

Zusammenfassend ist ein zentrales Element der Planung für eine gute Wohnqualität und Arbeitswelt die Berücksichtigung von natürlichem Hitzeschutz mit Baumpflanzungen und großen Grünflächen auf dem sonnenexponierten Hang, um negative Auswirkungen des Klimawandels auf das Wohlbefinden und die Gesundheit der späteren Bewohner im Wohngebiet und der Beschäftigten im Gewerbegebiet zu reduzieren. Hilfreich ist für die privaten Grundstücke ein Pflanzgebot nach § 178 BauGB im Rahmen der Baugenehmigungs- oder Freistellungsverfahren.

### III Umweltbericht

#### 1. Einleitung

##### 1.1 Kurzbeschreibung Inhalt, Darstellung, Ziele, Umfang und Bedarf an Grund und Boden

Die Marktgemeinde Fürstenzell plant im Anschluss an das Gewerbe- und Wohngebiet Fürstenzeller Feld II zur Entwicklung von Wohnbauland und Gewerbeflächen die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „GE/WA Fürstenzeller Feld III“.

Inhalt der Planung ist die Festsetzung von Gewerbeflächen nach § 8 BauNVO an der Staatsstraße St 2118 und dazu benachbart östlich eines Allgemeines Wohngebietes nach § 4 BauNVO. Der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan wird im Parallelverfahren mit Deckblatt Nr. 81 geändert.

Bis auf ein in Wiesen und Laubbäume eingebettetes, nicht bewohntes privates Sacherl, wird der Planungsbereich fast ausschließlich ackerbaulich genutzt.

Ziel der FNP-Änderung ist es zum einen, neue Wohnbauflächen anzubieten, nachdem wie in der städtebaulichen Begründung dargelegt, trotz Ausweisung von Bauland in den letzten Jahren, bereits viele Vormerkungen für Wohnbauparzellen in der Gemeinde vorliegen. Zum anderen besteht eine große Nachfrage durch ansiedlungswillige Gewerbebetriebe.

Der Umfang und der Bedarf an Grund und Boden der Planung beträgt ca. 7,5 ha, wobei Gewerbeflächen ca. 1,7 ha, Wohnbauflächen ca. 4,6 ha und die Grünflächen einschließlich Ausgleichsfläche und Regenrückhaltebecken ca. 1,2 ha umfassen.

Wesentliche Inhalte des Bebauungs- und Grünordnungsplanes sind:

##### 1.1.1 Festsetzungen Allgemeines Wohngebiet:

Geplant sind 45 Wohnbauparzellen für Einfamilienhäuser. Im WA 1 Am Ostrand sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig, im WA 2 Einzelhäuser und Mehrfamilienhäuser, im WA 3 auch Hausgruppen.

Im WA wird eine maximale Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 und eine maximale Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,7 festgesetzt. Die zulässige Wandhöhe beträgt von 6,5 m. Im Gebiet können die Dachformen Sattel-, Pult-, Flach- und Walmdach ausgebildet werden, wobei Flachdächer als Gründächer auszubilden sind. Garagen sind zudem in der Bauweise auf das Haus, Grenzgaragen aufeinander abzustimmen.

Die Erschließung erfolgt platzsparend mit Stichstraßen, die durch ein Fußwegsystem verbunden sind.

Zur Be- und Eingrünung sind auf den Wohnbauparzellen die Pflanzung eines Laub- oder Obstbaumes, auf Parzellen, die am Ortsrand liegen auch eine Eingrünung mit einer freiwachsenden, heimischen Laubhecke festgesetzt.

Es sind nur Wohnnutzungen zugelassen (keine Ausnahmen wie Tankstellen, Gastgewerbe etc.).

##### 1.1.2 Festsetzungen eingeschränktes Gewerbegebiet:

Es werden 2 großzügige Baufenster für eine möglichst hohe Bandbreite von Betrieben festgesetzt. Es sind nur die Wohnnutzungen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig.

Die max. Wandhöhe von Gebäudehöhen beträgt berg- und talwärts 10 m. Vergnügungsstätten sind nicht erlaubt. Die Begrünung der Gewerbebauparzellen erfolgt durch die Pflanzung einer raumwirksamen Laubbaumreihe entlang der Staatsstraße und entlang der Erschließungsstraße sowie durch Gehölzpflanzungen auf den Freiflächen der Parzellen (hierzu nur textliche Festsetzung).

Stützmauern sind aufgrund des stark hängigen Geländes bis 2,0 m möglich.

#### 1.1.3 Festsetzungen öffentliche Grünflächen, Ausgleichsflächen:

Das Gebiet wird durch eine größere öffentliche Grünfläche etwa mittig gegliedert. Es handelt sich um eine Geländemulde, in der Ausgleichsflächen, ein Spielplatz und ein Regenrückhalteteich festgesetzt werden. Zur Durchgrünung der Gebiete werden in den öffentlichen Grünflächen Laubbaumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen sowie Gehölzpflanzungen in der grünen Mulde vorgesehen.

Der Umweltbericht zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „GE/WA Fürstenzeller Feld III“ erarbeitet zusätzlich zum Umweltbericht 81. FNP-Änderung detailliert die festzusetzenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Auswirkungen auf die Schutzgüter sowie die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.

Der Vollständigkeit halber sind Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltberichts 81. Flächennutzungsplanänderung vollständig hier dargestellt.

#### 1.2 Zu berücksichtigende Umweltqualitätsziele relevanter Fachgesetze und Fachpläne

Neben den allgemeinen Gesetzen zum Umwelt- und Naturschutz wie z. B. dem Bundesnaturschutzgesetz, den Gesetzen zum Immissionsschutz und zum Abfall- und Wasserrecht, wurden die Ziele folgender Fachgesetze und -pläne ergänzend berücksichtigt:

##### 1.2.1 § 1 Bodenschutzgesetz (BodSchG)/§ 1a (2) BauGB

Gemäß § 1 Bodenschutzgesetz sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. § 1a BauGB gibt vor, mit dem Schutzgut Boden sparsam und schonend umzugehen. Die Reduzierung der Versiegelung von Boden, -„Flächensparen“ - ist ausdrückliches Ziel der bayerischen Staatsregierung. Außerdem sollen gemäß § 1a (2) BauGB landwirtschaftlich und als Wald genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Für die Umsetzung der nun mit der 81. FNP-Änderung angestrebten Gewerbe- und Wohnbauentwicklung werden Boden und landwirtschaftliche Flächen in erheblichem Umfang in Anspruch genommen. Es ist ein ausgesprochenes Ziel der Gemeinde den zahlreichen Bauwilligen eine Baumöglichkeit durch eine weitere geordnete Wohnbauentwicklung zu geben sowie zur Sicherung von Arbeitsplätzen in der Gemeinde Gewerbebetrieben die Erweiterung und Neuansiedlung zu ermöglichen.

Seitens der Marktgemeinde wird derzeit eine Erhebung über die Verfügbarkeit bereits ausgewiesener Flächen durchgeführt. Das Ergebnis wird in die weiteren Planungen einfließen.

Zur Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden Festsetzungen zur Beschränkung der Versiegelung getroffen: z. B. Planung von größeren naturnahen Grünflächen, Festsetzung einer rel. geringen Grundflächenzahl von 0,35 für Wohnbebauung und Festsetzung zum schonenden Umgang/Erhalt des Oberbodens.

##### 1.2.2 Klimaschutz § 1a (5) BauGB /Landesentwicklungsprogramm 2023

Zur Erreichung der Pariser Klimaziele von 2015, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2° C zu beschränken, hat sich die Bundesregierung im Klimaschutzgesetz vom Mai 2021 das Ziel gesetzt, bis 2045 Klimaneutralität zu erreichen und strebt ab 2050 „negative

Emissionen“ an. Gemäß dem Klimasteckbrief Niederbayern (Bay. Landesamt für Umwelt, 2022) betrug für die Donauregion der Trend der Zunahme der Jahresmitteltemperatur von 1951-2019 schon vor den Hitzerekordjahren 2020-2024 bereits +2,1°C und zeigt deutlich den Handlungsbedarf.

Nach § 1a (5) BauGB ist den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solchen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen. Diese Grundsätze des BauGB zum Klimaschutz sind in der Abwägung zu berücksichtigen, die Bauleitplanung kommt damit einer wichtigen Vorsorgeaufgabe nach. Die Planung berücksichtigt die Vorgaben wie folgt:

Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken:

Zu möglichen Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, gehören eine emissionsarme Siedlungsentwicklung, insbesondere die Vermeidung von klimaschädlichem CO<sub>2</sub> aus der Verbrennung aus Heizung und Verkehr.

Die geplante Gewerbe- und Wohnbauentwicklung liegt auf einem nach Süd/Südost ausgerichteten Hang, so dass eine gute Ausnutzung der solaren Energie auf den späteren Gebäuden und damit die Minderung oder Vermeidung klimaschädlicher Abgase aus der Hausheizung ermöglicht wird. Die Nutzung von Solar- und PV-Energie ist zulässig und ausdrücklich gewünscht. Für Gewerbebetriebe mit Dachflächen ab 50 qm ist die Nutzung nach BayBO § 44a verpflichtend.

Verkehrlich ist der Markt Fürstenzell allgemein gut an das überörtliche Straßenverkehrsnetz (Autobahnanschluss) und die Stadt Passau als überörtliches Versorgungsziel angebunden. Über Erschließungsnetz im geplanten Gebiet zur Hirschsteinblickstraße im Süden wird der entlang der Staatsstraße verlaufenden Rad- und Fußweg, jedoch auf der anderen Straßenseite, nach Wimberg bzw. Richtung Ortsmitte für Fußgänger und Radfahrer gut erreicht. So können PKW-Fahrten vermieden werden.

Maßnahmen gegen Hochwasser und Hitzebelastung (Anpassung an den Klimawandel):  
Wichtiger Bestandteil einer Anpassungsstrategie im Städtebau ist die Berücksichtigung des Wasserhaushaltes in der Bauleitplanung, Stichwort Schwammstadt, Schwammlandschaft: Die Wasser(zwischen)-speicherung und Versickerung sorgt in Hitzeperioden für Verdunstungskühle, Versickerungsmöglichkeiten füllen das Grundwasser auf und beide Maßnahmen beugen bei Starkregenereignissen einem schnellen Wasserabfluss und Überschwemmungen vor. Notwendige natürliche Elemente einer Schwammstadt sind Biotope, Grünflächen, Begrünungen aller Art und große Laubbäume.

Mit der Festsetzung zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen bei Parkplätzen wird der Versiegelungsgrad reduziert und damit ein, wenn auch vergleichsweise relativ geringer Beitrag zur Versickerung und zum Rückhalt von Oberflächenwasser geleistet werden.

Weiterhin wird für den Wasserrückhalt in der Landschaft eine Entwässerung des Baugebietes im Trennsystem mit zwei Regenrückhalteweiern festgelegt, davon einer außerhalb des Planungsgebietes im Südosten.

Weitere relevante Festsetzungen sind die Anlage von Zisternen und von Gründächern auf Flachdächern für eine Zwischenspeicherung von Wasser bei Regenfällen. In Kombination mit einer PV-Anlage sorgt dieser Effekt für eine höhere Energieausbeute der Module bei Hitze.

Zentrales Element der Planung für eine gute Wohnqualität und Arbeitswelt ist die Berücksichtigung von natürlichem Hitzeschutz mit Baumpflanzungen und großen Grünflächen auf dem sonnenexponierten Hang, um negative Auswirkungen des Klimawandels auf das Wohlbefinden und die Gesundheit der späteren Bewohner im Wohngebiet und der Beschäftigten im Gewerbegebiet zu reduzieren. Siehe dazu ausführlicher Kap. 2.3.2 Wirkungen auf das Schutzgut Mensch. Die zwischen Wohngebiet und Gewerbegebiet verlaufende Mulde, die als natürliche Sammelbahn für Oberflächenwasser fungiert, wird von Bebauung freigehalten, ebenso die Mulde im Osten, die Regenrückhalteweiher im Osten verbinden wird. Zusammen mit den beiden grünen

Quartiersplätzen bilden sie die Hauptelemente des flächigen natürlichen Hitzeschutzes.

Auch die Festsetzung von Gründächern bei einer Flachdachausbildung trägt zu Kühlung durch Wasserverdunstung bei, ebenso das Verbot von Schotter- und Kiesflächen in den Gewerbe- und Wohnbauparzellen.

#### 1.2.3 Biodiversitätsprogramm Bayern 2030

Um den starken Rückgang der heimischen Biodiversität mit wildlebenden Pflanzen- und Tierarten und ihren Lebensräumen zu stoppen und umzukehren hat die Bayerische Staatsregierung am 01.04.2008 eine „Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Bayern“ beschlossen, die mit dem Biodiversitätsprogramm Bayern 2030 fortgeschrieben wurde.

[https://www.orh.bayern.de/images/stories/Jahresberichte/2018/TNr\\_54/54\\_biodivprogramqm030.pdf](https://www.orh.bayern.de/images/stories/Jahresberichte/2018/TNr_54/54_biodivprogramqm030.pdf)

Die herausragende Bedeutung der Biologischen Vielfalt für den Naturhaushalt der Landschaft, z. B. Wasserrückhalt und -speicherung und für die Gesundheit des Menschen ist unumstritten.

Mit dem Vorhaben ist überwiegend ein Verlust von Äckern verbunden, die aufgrund der intensiven Nutzung für verschiedene Tiergruppen wie z. B. Insekten des Offenlandes und Vögel nur eine geringe Bedeutung als Lebens- und Nahrungsraum und wegen fehlender Ackerwildkrautflora nur eine geringe bis sehr geringe Bedeutung für die biologische Vielfalt aufweisen.

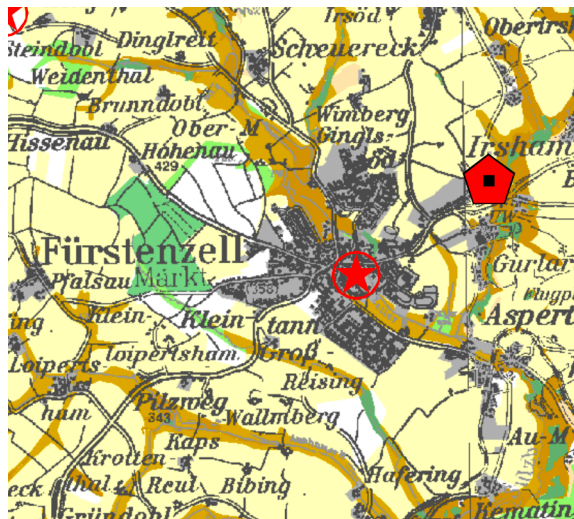
Anders schaut es im Bereich des unbewohnten privaten Sacherls aus, das mit seinem Bestand aus älteren Laub- und Streuobstbäumen und einer mäßig artenreichen Wiese, eine kleine Insel mit größerer Biologischer Vielfalt an Pflanzenarten und potentiell an verschiedenen Tiergruppen darstellt (s. dazu Artenschutzrecht unten und Schutzgüter Pflanzen und Tiere Kap. 2.1). Zur Erhaltung bzw. Förderung der biologischen Vielfalt im Gebiet sind Festsetzungen zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen auf diese Tiergruppen enthalten. Durchgrünung und Ausgleichsflächen werden auf kommunaler Ebene die Biologische Vielfalt im Gebiet im Sinne der bay. Biodiversitätsstrategie steigern.

#### 1.2.4 Regionalplan Donau-Wald

Die Planungsfläche liegt gemäß der Zielkarte ‚Freiraumraumsicherung‘ vom 16.11.2017 außerhalb von verbindlichen Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und Regionalen Grünzügen und entsprechend der Zielkarte Windenergie 2013 im Ausschlussgebiet für Windkraftanlagen. Derzeit wird die Karte überarbeitet. Die Landschaftsraum um Fürstenzell weist nach der Karte ‚Landschaftliche Eigenart‘ einem Landschaftsraum mit „hoher“ landschaftlicher Eigenart auf.

#### 1.2.5 Landschaftsrahmenplan Donau-Wald

Der nicht behördenverbindliche Fachbeitrag „Natur und Landschaft“ zum Landschaftsrahmenplan der Region Donau-Wald (12) stellt für das Planungsgebiet das Ziel auf, besondere Funktionen im Naturhaushalt für Wasser und Boden zu erhalten: (s. nachfolgender Kartenausschnitt aus der Karte Zielkonzept):



Erhalt besonderer abiotischer Funktionen im Naturhaushalt (z.B. für Boden, Wasserhaushalt) (s. Textband Kap. 8.3.3)

Ausschnitt aus der Karte „Zielkonzept“ Landschaftsrahmenplan Region 12

Demnach soll beispielsweise in Bereichen von Böden mit hohem natürlichen Ertragspotential keine langfristig zerstörende Nutzung wie beispielsweise Siedlungserweiterung erfolgen.

#### 1.2.6 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Passau

Gemäß dem ABSP des Landkreises Passau gehört die Planungsfläche z.T. dem Naturraum Neuburger Wald, zum Teil dem Tertiären Hügelland an. Besondere Maßnahmen werden für den Planungsbereich nicht vorgeschlagen. Als allgemeines Ziel wird für die landwirtschaftlich genutzte Flur aufgeführt:

„Neuschaffung von mageren Ranken und Rainen, Magerwiesen, Wald- und Heckensäumen in der strukturarmen landwirtschaftlich genutzten Gebieten des Landkreises, ausgehend von Restbeständen an Mager- und Trockenstandorten“

Mit der Umsetzung einer Ausgleichsfläche mit einer artenreichen extensiv genutzten Wiese (Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) im Änderungsgebiet wird diesem Ziel nachgekommen.

#### 1.2.7 Artenschutzrecht § 44 (1) BNatSchG

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG bestehen verschiedene Verbote zu Verletzung/Tötung/Störung der besonders geschützten Arten, der nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geschützten Arten und der nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie europäisch geschützten Vogelarten sowie Verbote zur Schädigung ihrer Lebensstätten.

Diese Verbote können ggfs. durch die vorbereitende Bauleitplanung ermöglichte spätere Bebauung oder Nutzungsänderung berührt werden. Die Verbote sind striktes Recht und unterliegen nicht der planungsrechtlichen Abwägung. Im Planungsgebiet sind im Bereich des privaten Sacherls potentiell Fledermaus- und Vogelarten betroffen, deren Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, auch wenn die das Sacherl Gelände als Lebensraum sehr isoliert inmitten großflächiger Ackernutzung liegt.

Mindestens 3 Obstbäume und eine 2-stämmige Salweide am Haus weisen Stamm- und Asthöhlen auf, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Baumfledermäusen und Höhlenbrütern genutzt werden können. Im unbewohnten Haus und im Nebengebäude (Holzschuppen) können Bilche, Hausfledermäuse und hausbrütende Vögel nicht ausgeschlossen werden.

Daher werden zur Vermeidung von Konflikten mit dem Artenschutzrecht verschiedene

Festsetzungen getroffen, z. B. Änderungen und Fällungen nur nach Vorkontrolle auf möglicherweise vorhandene Tierarten und nach Freigabe. Damit sollen ggfs. Verletzungen oder Tötung und damit erhebliche Auswirkungen am privaten Sacherl vermieden werden.

Feldvögel wie z. B. Kiebitz oder Feldlerche sind auf den beplanten Ackerflächen nicht zu erwarten, da der Aufwuchs der Getreidefelder zu dicht ist. Daher sind diesbezgl. keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

## **2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen**

### **2.1 Bestandsaufnahme und -bewertung der Umwelt**

#### **2.1.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit, Wohnqualität**

Der Planungsbereich mit Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebietes an der Staatsstraße nach Rehschalln (St 2118) und östlich davon einer Wohnbaufläche, schließt nach Norden nahtlos an das bestehende Gewerbe- und Wohngebiet Fürstenzeller Feld II an. Wie hier werden auch im Planungsbereich Fürstenzeller Feld III Gewerbe- und Wohnbauflächen durch eine große Grünfläche getrennt, die für eine Ausgleichsfläche und für einen öffentlichen Spielplatz genutzt wird.

Südwestlich, an der Einmündung der Staatsstraße St 2118 in die Staatsstraße St 2618, liegen gut erreichbar in ca. 450 m Entfernung Sondergebietsnutzungen wie eine Tankstelle und Verbrauchermärkte. Westlich begrenzt die Staatsstraße St 2118 den Planungsbereich. Nördlich und östlich des Planungsbereichs beginnt die freie landwirtschaftlich intensiv genutzte Feldflur.

Als Haupteinschließung dient die bestehende Abzweigung von der St 2118 in die Straße Hirschsteinblick, von der aus das Gewerbegebiet und die Wohnbauflächen erschlossen werden.

Entlang des Feldweges führt eine Freileitung der Telekom zum privaten Sacherl, die im Zuge der Erschließungsarbeiten abgebaut wird.

Naturgebundene Erholung, Naherholung:

Das Planungsgebiet weist keine für Spaziergänge nutzbare längere Feldwege auf. Aufgrund der monotonen und einheitlichen Ackernutzung bietet es bis auf das gut mit Bäumen in die Landschaft eingebettete Sacherl nur eine geringe Erlebnisqualität. Insgesamt weist der Bereich keine Funktionen für die ortsnahe und fußläufige Erholung auf.

Von der Anhöhe an der Einfahrt zum privaten Sacherl sind vielfältige Blickbeziehungen über Gebäude von Oberirsham hinweg in die vielgestaltige nördliche und östliche Hügellandschaft, zu bewaldeten Kuppen und zur Kammlage des Höhenrückens Kleingern möglich.

Über die Staatsstraße hinweg gelangt man für längere Spaziergänge oder Radtouren auf die Wimberger Höhe und von dort in das Naherholungsgebiet Aivogelweg.

#### **2.1.2 Schutzgut Pflanzen**

Aufgrund der überwiegenden intensiven Ackernutzung des Planungsbereiches, ist die heimische Pflanzenwelt auf wegbegleitende Gras-Krautsäume und einen teils mit Obstbäumen bestanden Wiesenbereich rund um das private Sacherl beschränkt:

Die nährstoffbeeinflussten schmalen Gras-Krautsäume entlang des Zufahrtsweges bestehen aus Glatthafer, Wiesenfuchsschwanz, Quecke und Knäulgras, beigemischt sind Kräuter wie Gras-Sternmiere, Ackerwinden, Stumpfbültriger Ampfer, Ackerkratzdistel, Weißklee und auch Gewöhnliche Brennnessel. Im Saum am Südrand des Weges haben sich mehrere Pflanzen des Riesen-Bärenklaus angesiedelt. Die neophytische Art ist hochproblematisch, da sie auf menschlicher Haut fototoxisch wirkt und Verbrennungen hervorrufen kann. Zudem besitzt die 2jährige Pflanzen aufgrund ihrer Samenfülle ein hohes Ausbreitungspotenzial und verdrängt die heimische Flora. Im

Saum sind einige jüngere Eschen angefliegen, die Symptome des Eschentriebsterbens aufweisen. Weitere nährstoffreiche Säume mit ähnlicher Artenzusammensetzung sind auch entlang der Kreisstraße nach Rehschall und am Weg entlang der Ostgrenze vorhanden.

Das Gelände um das private Sacherl weist einen genutzten Gartenbereich mit Zierbeeten, Zier- und Beerensträuchern und Rasen auf. Eingebettet ist es an 3 Seiten in eine kleine, mäßig artenreiche Wiese. Sie setzt sich zusammen aus den Gräsern Straußgras (Hauptgras), Glatthafer, Knäul-Honig-, Weidel-, Wiesenrispen- und Ruchgras, Goldhafer. An Kräuterarten finden sich Acker-Hornkraut, Weißes Labkraut, Weißklee, Gänseblümchen, Gänse-Fingerkräuter, Gamander-Ehrenpreis, Günsel, Gras-Sternmiere, Schafgarbe, Gew. Löwenzahn, Spitzwegerich und Kleiner Klee und nur wenige Margariten und Kleine Braunelle an einer Stelle. Die Wiese wird überwiegend gemulcht. Hervorzuheben ist der mittelalte bis alte Obst- und Laubbaumbestand, der sich aus 3 großen Birken, einer 2-stämmigen Salweide, mehreren Apfel- und Walnussbäumen, einer großen Birne und einer Fruchtkirsche zusammensetzt. Besonders sticht eine große Walnuss mit weit ausladenden Ästen südlich hervor. Die Bäume stehen entweder frei in der Wiese oder direkt am Fuß der Gebäudewände.

Weitere naturnähere Vegetation ist im direkten Umfeld nicht vorhanden. Landkreisbedeutsame oder gefährdete Pflanzenarten der Roten Liste Bayerns wurden nicht festgestellt.

### 2.1.3 Schutzgut Tiere

In der bayerischen Artenschutzkartierung sind keine Nachweise von heimischen Tierarten verzeichnet. Faunistische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt, sondern Zufallsbeobachtungen bei der Bestandsaufnahme der Vegetation und Nutzung notiert. Das Lebensraumpotential für Tierarten wurde anhand der Vegetations- und Strukturausbildung im Planungsbereich ermittelt.

Bis auf das struktur- und baumreichere private Sacherl in der Mitte des Gebietes, hat der überwiegende Teil des Planungsgebietes eine geringe bis sehr geringe Bedeutung als Lebensraum für die heimische Tierwelt: So bieten ihr intensiv genutzte Äcker nur geringe Lebensmöglichkeiten, auch wenn Äcker von Vögeln zur Nahrungssuche aufgesucht werden. Für Feldvögel wie Kiebitz und Feldlerche ist der Aufwuchs auf der Ackerfläche in der Regel zu dicht, so dass sie im Planungsbereich nicht zu erwarten sind.

Eine höhere Bedeutung kommt den nährstoffreichen Gras- und Krautsäumen entlang des Feldwegs und in den Randstreifen aufgrund des höheren Blütenangebotes und der Struktur zu. Die Säume bieten ein Lebensraumangebot für häufige, wenig anspruchsvolle Insektenarten, v. a. während der Kräuterblüte, z. B. für Hummeln, häufige Grashüpfer- und Tagfalterarten und dienen der Vernetzung in der Landschaft.

Entsprechend der vielfältigeren Vegetation mit Wiese, Garten, Strauch- und dem Baumbewuchs und dem Gebäudeausbildung, bietet der Bereich des privaten Sacherls mehr Lebensraummöglichkeiten für die Tierwelt. Wie bereits im Kapitel Artenschutzrecht dargestellt, finden sich mind. 4 Bäume mit Stamm- und Asthöhlen auf dem Gelände, die von potentiell vorhandenen Baumfledermausarten und Höhlenbrütern als Quartier genutzt werden könnten. Dabei handelt es sich um eine 2-stämmige Salweide 2 kleinere Apfelbäume und eine große Birne. Der große Walnussbaum konnte nicht ganz eingesehen werden.

Wie an alten Hofstellen üblich, könnten die Gebäude auch für Bilche, Hausfledermäuse und Gebäudebrüter interessant sein. Der Strauch- und Baumbewuchs bietet Nistmöglichkeiten für Kleinvögel, das mäßig artenreiche Grünland mit einem zeitweisen guten Blütenangebot bietet Lebens- und Nahrungsraum für Heuhüpfer, Wildbienen und Tagfalter und anderen Insekten, die wiederum Nahrungsquelle für Vögel und Fledermäuse darstellen. Beobachtet wurden Tagpfauenauge und Schachbrettfalter sowie einige Heuhüpfer.

Die Lage des privaten Sacherls inmitten großer Ackerschläge ist aufgrund deren Barrierewirkung recht isoliert, so dass die Artenvielfalt überschaubar sein dürfte.



#### 2.1.4 Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt wird definiert als die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen (BNatSchG § 7 (1)). Nach Gassner et al. (2010) umfasst die biologische Vielfalt in verschiedenen Ebenen die Vielfalt an Arten, die genetische Vielfalt innerhalb der Arten sowie die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften.

Auf den Landschaftsausschnitt des Plangebietes bezogen, zeigt sich die biologische Vielfalt an heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie an halbnatürlichen und natürlichen heimischen Lebensräumen aufgrund der überwiegenden Ackernutzung zweigeteilt: Aufgrund der überwiegenden Ackernutzung, des geringen Kräuter- und Blütenanteils und der geringen Strukturvielfalt weist der größte Teil des Gebietes nur eine sehr geringe bis geringe biologische Vielfalt in Bezug auf Lebensräume und einheimische Arten auf.

Am privaten Sacherl in der Mitte des Gebietes wird aufgrund der kleinteiligen und größeren Vegetationsvielfalt, die mehr Tierarten, darunter potentiell auch gefährdeten Fledermausarten Lebensraum bietet, die biologische Vielfalt als mäßig eingestuft.

#### 2.1.5 Schutzgebiete und -objekte

Schutzgebiete, Schutzobjekte und Flächen, die nach § 30 BayNatSchG und/oder Art. 23 BayNatSchG geschützt sind, liegen nicht im Planungsbereich und grenzen auch nicht an.

#### 2.1.6 Schutzgut Wasser

Offene Gewässer und Quellen sind im Planungsbereich nicht vorhanden. Dieser gehört dem Einzugsbereich des östlich des Betriebs Tonwaren und Granitwerke Erbersdobler vorbeifließenden Gurlarner Baches an, der zwischen Fürstenzell und Aspertscham in den Zeller Bach mündet. Somit ist der Planungsbereich Teil des großräumigen Einzugsgebietes der Rott.

Im Westbereich beinhaltet das Planungsgebiet einen Abschnitt einer flachen, gewässerlosen Senke, in der sich bei Starkregen das Oberflächenwasser auf der verdichteten Ackerfläche sammelt und nach Süden in die von Bebauung freigehaltene Mulde im Wohngebiet Fürstenzeller Feld fließt. Auch östlich des Planungsbereichs grenzt eine Mulde an, in die der Osthang des Planungsbereiches entwässert. Beide Mulden werden im Internetdienst „Umweltatlas“ des Bayer. Landesamtes für Umwelt als „Wassersensible Gebiete“ eingestuft. Hier ist bei Starkregen mit schwankenden und höheren Grundwasserständen bzw. Ansammlung von Oberflächenwasser zu rechnen.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine Angaben vor. Generell kann bei einem Aufschluss des Geländes mit Schichtwasser gerechnet werden.

In Bezug auf den Grundwasserhaushalt bestehen allgemein Empfindlichkeiten gegenüber einer Versiegelung, da abgeleitetes Oberflächenwasser dem örtlichen Wasserhaushalt und der Grundwasserneubildung entzogen wird. Die Mulden stellen für den Wasserabfluss und das Grundwasserdargebot wichtige Landschaftselemente dar.

#### 2.1.7 Schutzgut Boden

Im gesamten Gebiet sind ausschließlich mineralische Böden zu finden. Gemäß dem internetbasierten Umweltatlas des Bayer. Landesamtes für Umwelt (<http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite>) treten auf der Planungsfläche drei Bodentypen auf:

Von Norden her reicht Pseudogley-Braunerde aus Lösslehm mit sandiger Beimengung unterschiedlicher Herkunft in das Gebiet. Pseudogleyböden sind bei Befahren im nassen Zustand besonders verdichtungsempfindlich. Ein südlich anschließender Bereich weist Braunerde aus

pleistozänem Sandeilehm bis Schluffton auf, der mit Lösslehm vermischt sein kann. Hier ist ein größerer Kiesanteil zu beobachten. In den Mulden sammelt sich tiefgründiger Kolluvisol aus abgeschwemmten Schluff und Lehm der Hänge.

Das natürliche Ertragsvermögen der Böden der landwirtschaftlich genutzten Flächen wird in der Bodenkarte des Landschaftsrahmenplans Donau-Wald mit „überwiegend hoch“ angegeben. Gemäß der historischen Bodenschätzungsübersichtskarte handelt es sich um lehmige Böden mittlerer Zustandsstufe.

Der landwirtschaftlich genutzte Boden im Gebiet ist durch Düngung und Befahren überprägt und aufgrund des Stoffeintrags als naturfern einzustufen. Der Boden weist allgemein eine Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung, Überbauung und Verschmutzung auf.

#### 2.1.8 Schutzgut Klima/Luftqualität/Klimawandel

Das Klima im Raum Fürstentzell wird geprägt vom Einfluss gemäßigt kontinentalen Klimas und ist mit einer bisherigen Jahresmitteltemperatur von 7 – 8° C relativ mild. Die jährliche durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt bei ca. 850 - 950 mm. Bzgl. Klimawandel wird auf die Ausführungen im Kap. 1.2.2 verwiesen.

Die lokale Klimasituation wird v. a. durch die Topographie und die Nutzung bestimmt: gegenüber einer reinen Südlage, weist die nach Südost, teils nach Ost ausgerichtete Exposition des hängigen Geländes eine etwas geringere Sonneneinstrahlung und einen dementsprechend geringeren Wärmegenuss auf. In Hitzeperioden ist dies durchaus ein Vorteil für das Wohlbefinden.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen besitzen im bewachsenen Zustand Funktionen als Kaltluftentstehungsgebiet, auch wenn deren Kaltluftproduktion im Vergleich zu Grünland deutlich geringer ausfällt. Die in Strahlungsnächten hier entstehende Kaltluft fließt entsprechend der Hangneigung den beiden kleinen Mulden zu, die als Kaltluft- und Frischluftbahnen für die Wohnsiedlung von Irsham und das Fürstentzeller Feld dienen. Somit weist der Planungsbereich eine Funktion als lokalklimatischer Ausgleichsraum auf.

Entlang der Staatsstraße St 2118 tritt bei erhöhtem Fahrzeugaufkommen ein schmales Immissionsband mit verkehrsbedingten Luftschadstoffen auf.

Als Großemittent nach BImSchVO wird gemäß der Karte Klima des Landschaftsrahmenplans Donau-Wald (LFU, 2013) die östlich in ca. 600 m zum geplanten Wohngebiet liegende Ziegelei Erbersdobler aufgeführt.

#### 2.1.9 Schutzgut Landschaft

Das landschaftliche Erscheinungsbild nördlich Fürstentzell wird durch die typische Hügellandschaft des Unterbayerischen Tertiären Hügellandes geprägt. Flachwellige Rücken und Riedel, die auf den Kuppen oft bewaldet, ansonsten meist landwirtschaftlich geprägt sind, werden durch breite Talauen gegliedert. Weiter nördlich beginnen auf dem Höhenrücken nach Jägerwirth bereits die Ausläufer des Naturraumes Neuburger Wald mit deutlich höheren Lagen.

Der Planungsbereich liegt am Unterhang eines breiten von Nord nach Süd ausgerichteten Riedels, der von Osten durch eine schmalere Senke begrenzt wird. Die mäßig steile Hanglage fällt sanft überwiegend nach Südost bzw. in geringerem Umfang Richtung Süden ab. In sich wird das Gelände durch eine flache Mulde gegliedert, die nach Süden hin sich deutlicher ins Gelände eintieft.

Das Landschaftsbild im Gebiet und angrenzend wird weitgehend von einer monotonen Ackernutzung bestimmt, gliedernde und bereichernde Landschaftsstrukturen wie Hecken, Blühwiesen oder Bäume fehlen in ihr fast vollständig. Erst nördlich Richtung Rehschalln und Richtung Anstieg zum Höhenrücken nach Jägerwirth durchweben Baumreihen, mit Laubbäumen eingebundene Einzelgehöfte und auch kleinere Hecken die ansonsten ebenfalls überwiegend ackerbaulich geprägte Landschaft.

Das private Sacherl belebt mit seinem prägenden hohen Baumbestand aus Streuobst- und Laubbäumen als landschaftskulturelles und typisches Element den Landschaftsausschnitt.

Der Nahbereich wird im Süden durch den neuen, noch wenig eingegrünten Ortsrand des Wohngebietes Fürstenzeller Feld II geprägt, meist mit 1-2-stöckigen Wohnhäusern, vornehmlich im Toskanastil oder mit modernen Baukörpern mit Flach- oder Pultdach. Im Südwesten rücken die größeren Gewerbegebäude ins Blickfeld, die gut ins Gelände angepasst sind. Im Westen Richtung Staatsstraße nach Rehschalln steigt das Gelände stärker an, die Horizontlinie wird an der Staatsstraße durch Einzelbäume und den kleinen Gehölzbestand um den Sendemast gegliedert.

Vom geplanten Baugebiet bestehen recht attraktive Blickbeziehungen Richtung Norden zum Höhenrücken zwischen Jägerwirth und Kleingern zu den bewaldeten Ausläufern des Neuburger Waldes. Außerdem Richtung Nordost in die hügelige Landschaft um Kleingern und Fürstdobl mit ihrer differenzierten und abwechslungsreichen Landnutzung.

#### 2.1.10 Schutzgut Fläche

Beim Schutzgut Fläche stehen zu schützende, unbesiedelte Freiräume und deren oft multifunktionalen Qualitätskriterien, z. B. Erholungs- oder Biotopfunktion, im Mittelpunkt (Scholles et al (2019).

Im vorliegenden Fall handelt es sich um einen typischen Ausschnitt einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Feldflur des tertiären Hügellandes ohne wesentliche, landschaftsgliedernde Kleinstrukturen. Hervorzuheben ist dabei das von markanten Bäumen umgebene private Sacherl als charakteristisches Siedlungselement des Hügellandes. Die Hauptfunktionen des Landschaftsausschnittes sind die Erzeugung von landwirtschaftlichen Ackerfrüchten/Getreide sowie Wasserrückhalt und Bodenschutz im Landschaftshaushalt.

#### 2.1.11 Schutzgut Kulturgüter und kulturelles Erbe

Im Südosten reicht ein Bodendenkmal in das Planungsgebiet. Es handelt sich um Siedlung des Neolithikums. Im Baugebiet Fürstenzeller Feld II wurden 2017 archäologische Untersuchungen ohne Nachweise durchgeführt. Auf etwaig vorhandene Bodendenkmale im Änderungsbereich ist bei der geplanten Bebauung Rücksicht zu nehmen.

#### 2.1.12 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen wurden bereits bei den Schutzgütern soweit wie möglich beschrieben.

### 2.2 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bzw. der daraus folgenden Bebauung ist auf den landwirtschaftlichen Flächen mit einer Fortführung der intensiven Nutzung zu rechnen. Über die Zukunft des private Sacherls in der Mitte des Gebietes kann keine Prognose abgegeben werden.

### 2.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

#### 2.3.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

Durch das Vorhaben kann es durch temporäre oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme, bauzeitliche und betriebsbedingte Wirkungen zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und ggfs. von Belangen der Erholung und der menschlichen Gesundheit kommen. Folgende Wirkfaktoren können bei Umsetzung des Vorhabens Beeinträchtigungen bewirken:

Nichtstoffliche Einwirkung - temporär während der Bauphasen:

- Schallemissionen durch Baubetrieb mit Maschinen und Baustellenverkehr und PKW-Verkehr
- Bewegung, optische Reizauslöser: durch Baubetrieb mit Maschinen und Baustellenverkehr und ggfs. Licht einschl. spätere Lichtquellen Erschließung und Privatparzellen
- Erschütterungen, Vibrationen
- Mechanische Einwirkungen

Stoffliche Einwirkungen in geringem Umfang

- Baubedingte, temporäre Abgasemissionen aus Baufahrzeugen und Baumaschinen
- Dauerhafte betriebsbedingte Abgasemissionen aus Wohngebäudeheizung durch Bewohner sowie von Fahrzeugnutzung, falls kein Einsatz von erneuerbarer Energie
- Nutzungsbedingte Abfallerzeugung wie Müll bzw. Schmutzwässer aus der Gewerbe- und Wohnnutzung

Veränderung/Verlust von Flächenstruktur und Lebensraum der Pflanzen- und Tierwelt durch Flächeninanspruchnahme und Nutzung

- Baubedingt durch Baufelder, auch anlagebedingt dauerhafter Verlust von Vegetation durch Bebauung mit Gebäuden, Erschließung und Außenanlagen
- Verlust von Vegetation und in Folge von Lebensraum für Tiere
- Veränderung des Landschaftsbildes durch Veränderung der Topographie, Wohn- und Gewerbebebauung und Erschließung.

Dauerhafte Veränderung abiotischer Standortfaktoren

- Veränderung des Mikroklimas und des Wasserhaushaltes aufgrund von Versiegelung
- Versiegelung von Boden mit Verlust seinen verschiedenen Funktionen wie Wasserrückhalt, Lebensraum, Umwandlungs- und Speicherungsfunktionen.

### 2.3.2 Wirkungen auf die Schutzgüter

#### 2.3.2.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Immissionen, menschliche Gesundheit und Wohnqualität:

Während der Baumaßnahmen treten vorübergehende Lärm- und Abgasbelastungen für die nächsten Anrainer des geplanten Gewerbe- und Wohngebietes auf. Dies betrifft aufgrund der guten Erschließungsmöglichkeit von der Staatsstraße nach Rehschalln aus, im Wesentlichen nur die am Ortsrand des Gebietes Fürstenzeller Feld II befindlichen Wohnhäuser bzw. die dort lebenden Anwohner. Betroffen durch übergeordneten Baustellenverkehr mit LKW sind auch Anwohner an den Hauptstraßen (beide Staatsstraßen). Die Erschließungsmaßnahmen werden mind. ein halbes Jahr einnehmen. In Abhängigkeit von der Bauplatznachfrage werden die Belastungen durch die Hausneubauten zeitgleich oder zeitlich versetzt auftreten. Insgesamt ist mit mittleren Belastungen zu rechnen.

An betriebsbedingten Abgasemissionen sind die üblichen Abgase aus der Gebäudeheizung zu erwarten, die zu keiner belasteten lufthygienischen Situation führen werden. Gesetzliche Vorgaben zu Dämmstandards und zur Heizung (mind. 65 % erneuerbare Energie) werden von vorneherein zu weniger Emissionen vor Ort durch den geringeren Heizbedarf und den Einsatz von erneuerbaren Energien führen. Es ist grundsätzlich mit einer deutlich geringeren Luftbelastung im Vergleich zu älteren Siedlungen zu rechnen. Ein zusätzlicher Einsatz der beliebten Holzöfen kann im Winter bei unsachgemäßer Betriebsweise v. a. bei Inversionswetterlagen zu mehr Belastung mit Feinstaub, ggfs. auch mit PAKs (Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) führen (Umweltbundesamt, 2025).

Die zulässige und ausdrücklich empfohlene Nutzung von Solar- und PV-Energie trägt ebenfalls zur Reduzierung von klimaschädlichem CO<sub>2</sub> bei. Für Gewerbebetriebe mit Dachflächen ab 50 qm ist aus Klimaschutzgründen die Nutzung nach BayBO § 44a verpflichtend.

Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes entsteht betriebsbedingter Lärm durch Lieferverkehr mit LKW sowie PKW-Verkehr der Mitarbeiter der Betriebe. Außerdem treten in Abhängigkeit der Betriebsart Schallimmissionen durch Ent- und Beladen sowie durch Betriebsprozesse und Lüftungsanlagen auf.

In Bezug auf die betriebsbedingten Lärmbelastungen durch die künftigen Gewerbebetriebe ist bei der Ausweisung neuer oder Änderung gewerblicher Bauflächen sicherzustellen, dass im Zusammenwirken aller gewerblichen Anlagen, auch der bereits vorhandenen Vorbelastung, an den maßgeblichen Bezugsorten die geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht überschritten werden. Dies betrifft v. a. die nächsten Anwohner im bestehenden Wohngebiet Fürstenzeller Feld. Dazu werden auf Ebene Bebauungs- und Grünordnungsplan für das eingeschränkte Gewerbegebiet GE/E1 flächenbezogene Schallleistungspegel von tags 60 dB(A) und nachts von 50 dB(A) bzw. bei GE/E2 nachts 40 dB(A) festgesetzt. Außerdem werden verschiedene Festsetzungen zur baulichen Ausführung bei Wohnungen im Gewerbegebiet getroffen: Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräume sind auf die der Staatsstraße abgewandten Seite zu platzieren, Schallschutzfenster mit bestimmten Standards einzubauen, so dass in den maßgeblichen Räumen die Immissionsrichtwerte von tags 35 dB(A) und nachts 25dB(A) nicht überschritten werden.

Erhebliche Lärmbelastungen durch die westlich vorbeiführende Staatsstraße für die Wohnnutzung östlich der Gewerbeflächen dürften durch die entstehenden Gewerbebauten im Wesentlichen abgeschirmt werden.

Klimawandels/Hitzebelastung und menschliche Gesundheit:

Bezüglich der klimawandelbedingten steigenden Anzahl der Tropennächte (Wärmebelastung mit tiefsten Nachttemperaturen nicht unter 20° C sinkend) und der sommerlichen Hitzetage (Tage über 30 °C) rückt die Süd/Südostexposition des künftigen Baugebietes in den Fokus. Hitzewellen werden nach den wissenschaftlichen Prognosen zum Klimawandel weiter zunehmen.

Die Festsetzung von Laubbaumpflanzung in den öffentlichen Erschließungsstraßen und auf den Bauparzellen dient daher nicht nur der Durchgrünung des kleinen Wohngebietes aus Ortsbildgründen. Im Baumschatten wird ein 30° C heißer Tag mit einer um 5°C niedrigeren sogenannten „Gefühlten Temperatur“, also mit 25° C als deutlich angenehmer und erträglicher empfunden, wogegen nicht verschattete versiegelte Flächen eine „Gefühlte Temperatur“ von ca. 45° C unerträglich heiß empfinden lassen. Hinzu kommt bei Laubbäumen noch die Verdunstung mit kühlendem Effekt (Baumüller, 2018). Die Pflanzung von Laubbäumen mindert also aufgrund deren Wohlfahrtswirkungen wie Beschattung und Luftfeuchte sommerliche Hitzeextreme für die Bewohner. Eine unterstützende Maßnahme diesbezüglich stellt das Verbot von Schottergärten dar, die aufgrund der guten Strahlungsaufnahme Hitzeeffekte mikroklimatisch verstärken. Insbesondere für hitzesensitive Bewohner wie Kinder oder Senioren ist der gesundheitserhaltende und -fördernde Aspekt einer wirksamen Begrünung beachtlich. Das Wohlbefinden wird allgemein gefördert.

Als ‚Kleinklimaanlagen‘ mit Kühlwirkung werden die geplanten Grünflächen in den Mulden durch ihre Verdunstungskühle fungieren.

Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch gering eingestuft.

Naherholung:

Negative Auswirkungen auf Naherholung hat das Vorhaben nicht.

Im Gegenteil, es werden für die künftigen Anwohner durch die große Grünfläche in der Mitte und durch die grüne Mulde im Osten kleine fußläufige Spazierstunden geschaffen, die auch nach Süden weiterführen. Insgesamt ist das Gebiet für Fußgänger und Radfahrer sehr durchlässig geplant. Die Erholungs- und Erlebnisqualität des Plangebietes selbst wird durch die Entwicklung der breiten Grünzonen mit Laub- und Obstbaumpflanzungen und Blühwiesen stark erhöht. Es sind wesentliche Bausteine einer attraktiven Wohn- und Arbeitsumgebung im siedlungsnahen Umfeld. Der fußläufig gut erreichbare geplante Kinderspielplatz in naturnäherer Umgebung in der genannten Grünfläche macht das Gebiet besonders für Familien mit Kindern attraktiv.

### 2.3.2.2 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Aufgrund der überwiegenden Ackernutzung mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung des Planungsbereiches für heimische Pflanzen- und Tierarten, werden die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt auf diesen Flächen wenig beeinträchtigt. Intensiv genutzte Ackerflächen weisen nur eine sehr untergeordnete Lebensraumfunktionen auf. Sie beherbergen im Planungsbereich keine Feldvögel. Artenschutzrechtliche Belange werden daher auf diesen Flächen nicht berührt.

Im Bereich der geplanten Einfamilienhäuser südlich des vorhandenen Sacherls geht ein Teil der mäßig artenreichen Wiese verloren. Voraussichtlich sind dort auch der große Walnussbaum und ein kleiner Apfelbaum mit Stammhöhlen nicht zu halten. Daher wird wie bereits im Kap. 1.2.7 beschrieben, das Artenschutzrecht berührt, da die Bäume Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Kleinvögeln (Niststätten) darstellen, der Höhlenbaum als Quartier für potentiell vorkommende Höhlenbrüter und Baumfledermausarten geeignet ist.

Zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen auf möglicherweise vorkommende Tierarten und zur Vermeidung von Konflikten mit dem Artenschutzrecht, sind daher auf Ebene Bebauungs- und Grünordnungsplan folgende Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt:

- Fällung Höhlenbaum nur nach Vorkontrolle auf Besatz mit Fledermäusen und nach Freigabe durch eine/n Biologen/in außerhalb der Brutzeit der Vögel (nicht zwischen 1.März und 30.September), vorzugsweise im Oktober
- Fällung von sonstigen Bäumen und Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit der Vögel (nicht zwischen 1.März und 30.September)
- Bereitstellung von künstlichen Ersatzquartieren für Fledermäuse und Vögel bei Fällung von Höhlenbäumen im Umfeld. Details s. Umweltbericht Bebauungs- und Grünordnungsplan Kap. 3.2.3

Falls später das private Sacherl und die Nebengebäude doch umgenutzt oder abgerissen würden, sind ebenfalls potentiell Fledermäuse, hausbrütende Vögel und auch Bilche betroffen. Erst nach Vorkontrolle durch eine/n Biologen/in auf Vorkommen von Tierarten und unter Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde LRA Passau und Freigabe darf eine Umnutzung oder ein Abriss erfolgen.

Es wird erwartet, dass sich die Biologische Vielfalt im vorher ackerbaulich genutzten Bereich erhöht, da sich zum einen in den künftigen Gartenflächen auch heimische Pflanzen- und Tierarten ansiedeln werden, sofern sie zumindest teilweise mit naturnahen Elementen wie Blumenwiesen und heimische Blühstauden angelegt werden (s. dazu Hinweise Begründung Bebauungs- und Grünordnungsplan). Zum anderen werden sich in der geplanten Ausgleichsfläche heimische Pflanzen- und Tierarten einstellen. Im Bereich des Sacherls wird sich biologischen Vielfalt je nach weiterer Nutzung über die Zeit ändern, ggfs. auch verringern.

Auf die Gefahr der Ausbreitung des konkurrenzstarken Riesenbärenklaus aus dem Wegsaum in die Außenflächen am Nordrand des geplanten Gewerbegebietes wird hingewiesen.

Insgesamt werden die Auswirkungen der Planung im Bereich der Ackerflächen als gering, im Bereich des privaten Sacherl als potentiell mittel eingestuft.

### 2.3.2.3 Schutzgut Wasser

Baubedingt ist mit keinen direkten Auswirkungen zu rechnen, da Oberflächengewässer und Quellbereiche nicht vorhanden sind und nicht direkt verschmutzt werden können. Aufgrund der Hanglage kann bei Abgrabungen bodengebundenes Schichtwasser freigelegt werden.

Durch Versiegelung kommt es anlagebedingt im Bereich der befestigten Flächen und der Gebäude

zu höheren Abflüssen des Niederschlagswassers, das im Vorhabensbereich nicht mehr in das Grundwasser einsickern kann und dem örtlichen Wasserhaushalt entzogen wird. Zur Minderung der Auswirkungen und zur Vermeidung von Oberflächenversiegelung wird auf Ebene Bebauungs- und Grünordnungsplan festgesetzt, dass Stellplätze mit versickerungsfähigen Belägen auszubilden sind. Das Verbot von Schottergärten auf Gewerbe- und Wohnbauparzellen trägt ebenfalls zu einer besseren Versickerung des Oberflächenwassers auf den Parzellen bei. Die naturnah mit Wiesen und Laubgehölzen begrünten Mulden im Gebiet werden als natürliche Versickerungs- und Rückhalteräume fungieren.

Das Oberflächenwasser wird im Trennsystem zwei Regenrückhalteteichen zum Wasserrückhalt in der Landschaft zugeleitet. Mit dem festgesetzten Einbau einer Zisterne wird zum Wassersparen beigetragen, da das Wasser zur Gartenbewässerung genutzt werden kann und ein kleiner Beitrag zum Wasserrückhalt geleistet. Es wird in den Hinweisen des Bebauungs- und Grünordnungsplan außerdem darauf hingewiesen, dass Regenwasserrückhalt im Gebiet gefördert werden soll, indem das Regenwasser soweit möglich auf dem Grundstück selbst versickert wird.

Betriebsbedingte Wirkungen: Das anfallende Schmutzwasser wird ordnungsgemäß über die kommunale Kanalisation entsorgt.

Hinweise Starkregen:

In die Betrachtung des Schutzgutes Wasser sind auch Wechselwirkungen auf den Menschen miteinzubeziehen. Relevant sind v. a. die Auswirkungen durch Starkregen. Durch die auf Ebene Bebauungs- und Grünordnungsplan festgesetzten Zisternen und Dachbegrünungen bei Flachdächern wird der Wasserrückhalt im neuen Baugebiet gefördert werden.

Die darüberhinausgehenden klimawandelbedingten häufiger auftretenden Sturzfluten können technisch mit der öffentlichen Kanalisation nicht in jedem Fall abgeleitet werden. Um das verbleibende Risiko von Schäden durch von Starkregen verursachtes Oberflächen- und Hangwasser zu minimieren, ist grundsätzlich von den künftigen Bauherren eigenverantwortlich mit objektbezogenen Maßnahmen beim Bau und auf dem Grundstück eine entsprechende Vorsorge zu treffen (s. Festsetzung C7.1 im Bebauungs- und Grünordnungsplan).

Aufgrund der Größe des Gebietes werden die Auswirkungen als mittel eingestuft.

#### 2.3.2.4 Schutzgut Boden

Baubedingt ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu rechnen, wenn die Oberbodenarbeiten bei trockenem Wetter und entsprechend § 7 BBodSchG durchgeführt werden.

Durch die baulichen Anlagen und Erschließung und die dadurch verursachte Versiegelung geht bei Verwirklichung der Bauleitplanung offener belebter Oberboden mit seinen vielfältigen Funktionen auf ca. 6,3 ha Fläche und damit in erheblichem Umfang verloren. Im Wohngebiet mit der festgesetzten Grundflächenzahl 0,35 kann auf den Hausparzellen incl. Nebenanlagen die maximale Versiegelung bis zu 0,53 % der Grundstücksfläche betragen. Im Gewerbegebiet ist bei einer GRZ von 0,6 mit Nebenanlagen eine wesentlich höhere Versiegelung von bis 80% erlaubt und möglich.

Da in den Baubereichen der offene belebte Oberboden abgeschoben wird, gehen hier die vielfältigen Bodenfunktionen (Filter-, Puffer- und Umwandlungs- und Wasserrückhaltefunktionen) im Landschaftshaushalt der Fläche verloren oder werden durch Umlagerung beeinträchtigt. Die Festsetzung zur sachgerechten Behandlung des Oberbodens (vor Baubeginn Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederaufbringung) erhält zumindest den Boden an sich.

Weiterhin wird zur Minderung der Bodenversiegelung ein flächensparendes Erschließungssystem mit Stichstraßen vorgesehen. Daher wird im Teil des Wohngebietes ein vergleichsweise geringer Versiegelungsgrad erreichbar.

Betriebsbedingte ist mit keinen Auswirkungen zu rechnen.

Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als hoch eingestuft.

#### 2.3.2.5 Schutzgut Klima/Luftqualität/Klimawandel

Die baubedingten Emissionen, die die Luftqualität belasten, umfassen Abgase der Baumaschinen und Baufahrzeuge beim Bau der Erschließung und der Gebäude im üblichen Umfang. Aufgrund der längeren Bauzeit im großen Planungsgebiet kann es zu vorübergehenden größeren, aber nicht erheblichen Belastungen der Luftqualität kommen.

Durch die anlagebedingte Versiegelung des Geländes (Gebäude, Erschließung) ändert sich das Mikroklima. Versiegelte Flächen führen zu einem Temperaturanstieg mit Auswirkungen auf das Mikroklima im Gebiet, da Asphalt und Stein sich am Tage stärker erwärmen als eine Vegetationsdecke. Die Auswirkungen im Mikroklimabereich werden sich auf die Fläche selbst sowie auf das unmittelbar angrenzende Umfeld beschränken. Im Bereich des Gewerbegebietes wird die Wirkung aufgrund des höheren Versiegelungsgrades größer ausfallen. Insgesamt wird durch die große Siedlungsentwicklung und den schon vorhandenen Siedlungen ein Wärmeinseleffekt rund um den Ortskern gefördert.

Zur Minderung der Auswirkungen wie höhere Temperaturen und geringere Luftfeuchtigkeit werden auf Ebene Bebauungs- und Grünordnungsplan umfangreiche Grünflächen, Pflanzungen mit Laubbäumen, und eine Festsetzung zum Verbot von Schottergärten getroffen, um auch insbesondere hitzeverstärkende Auswirkungen des Klimawandels besser berücksichtigen und entgegenwirken zu können.

Die Bebauung eines großen Kaltluftentstehungsgebietes hat überwiegend eine untergeordnete Auswirkung auf die vorhandene Wohnbebauung im Fürstenzeller Feld II, da Ackerflächen nur bewachsen nennenswert Kaltluft produzieren und der Beitrag für eine Frischluftbahn überschaubar bleibt. Es bleibt mit der breiteren Mulde in der Gebietsmitte eine grüne Frischluftbahn erhalten, die sich nach Süden fortsetzt. Allerdings wird die geplante Wohnbebauung oberhalb der Mulde für den Kaltluftzufluss aus dem Einzugsgebiet im Norden ein Abflusshindernis darstellen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Luftqualität wurden bereits beim Schutzgut Mensch beschrieben, auf das hier verwiesen wird. Ganz allgemein kann eine Reduzierung von klimaschädlichem CO<sub>2</sub> durch den Einsatz von erneuerbaren Energien und Ausnutzung der Gebäudedämmeffekte entsprechender Bauweisen gefördert werden. Auf die ggfs. erhöhte Feinstaubbelastung den Betrieb der beliebten Holzöfen wurde bereits hingewiesen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luftqualität werden als mittel eingestuft.

#### 2.3.2.6 Schutzgut Landschaft- und Ortsbild

Visuelle Veränderungen des bisherigen landwirtschaftlich geprägten Landschafts- und Ortsbildes werden sich durch die Gebäude selbst, etwa notwendige Geländeänderungen für die Bebauung wie Terrassierungen im geneigten Gelände, die Erschließung sowie durch die Vegetationsentwicklung für einen ca. 7,5 ha großen Gemeindebereich ergeben.

Die weitest gehende Veränderung wird durch die Gewerbegebietsentwicklung auf dem westlichen Hangbereich auftreten. Je nach der Größe der ansiedlungswilligen Betriebe kann sich hier ein kleinteiliges Gewerbegebiet mit vielen Parzellen oder auch ein Gebiet, das nur aus wenigen großflächigen Betrieben besteht, entwickeln. In der Regel muss betriebsspezifisch jeweils eine Ebene mit geringem Gefälle geschaffen und daher für Gebäude und die Erschließungsflächen das hängige Gelände terrassiert werden. Dazu dürfen im Gewerbegebiet entsprechend der Festsetzung auf Ebene Bebauungs- und Grünordnungsplan Stützmauern bis 2m Höhe errichtet werden.

Es können entsprechend den Festsetzungen Gebäude mit einer Wandhöhe von bis zu 9 m und einer Länge über 50 m entstehen. Damit werden gegenüber dem schon vorhandenen Gewerbegebiet



angepasst an das ansteigende Gelände verträgliche Gebäudehöhen erreicht. Insgesamt werden jedoch großflächige Gebäude und Hallen, die als nicht landschaftstypisch eingestuft werden müssen, das Baugebiet im Westen prägen und das vertraute Ortsbild beeinträchtigen. Mit dem schon vorhandenen Gewerbegebiet besteht eine visuelle Vorbelastung des Ortsbildes.

Damit kommt einer raumwirksamen Eingrünung eine besondere Bedeutung zu. Es werden daher abschirmende und einbindende Laubbaumpflanzungen entlang der Staatsstraße und der Erschließungsstraße festgesetzt. Insbesondere soll die Laubbaumreihe mit Bäumen 1. Wuchsordnung entlang der Staatsstraße eine raumwirksame grüne Achse am Ortseingang bilden und das Gebiet abschirmen. Weitere Festsetzungen zur Bepflanzung auf den Gewerbeparzellen sowie die Bepflanzung mit großkronigen Laubbäumen entlang der Grenze zur Mulde werden die Gewerbeparzellen nach dem Heranwachsen soweit als möglich in die Landschaft einbinden.

Im Bereich des Wohngebietes wird das Ortsbild überwiegend durch Einfamilienhäuser und in geringem Umfang von verdichteter Bauweise (Mehrfamilien-, Doppelhäuser)- und Tinyhäuser mit Gärten gestaltet werden. Mehrfamilienhäuser dürfen eine Wandhöhe von bis zu 6,5 m erhalten, genauso Einfamilien- und Doppelhäuser. Durch die Platzierung der Mehrfamilienhäuser im Innern des Baugebietes werden sie nicht exponiert liegen und dominant wirken. Stützmauern sind bis 1,0 m erlaubt.

Es wird zwar eine vielfältige Dachlandschaft mit zulässigen Flach-, Pult, Walm- und Satteldächern entstehen. Die Vorgabe zu den Baukörperproportionen Hausbreite 1,0 zur Hauslänge von mindestens 1,3 wird zu Baukörpern führen, die das optische Erscheinungsbild der Wohnsiedlung wohlthuend ruhiger prägen werden.

Durch die geplanten Baumpflanzungen entlang der öffentlichen Erschließungsstraßen wird das künftige Wohngebiet eine raumwirksame Gliederung und Durchgrünung erhalten. Je nach Umsetzung der festgesetzten Begrünung mit heimischen Hecken und Laubbäumen auf den privaten Bauparzellen wird das Gebiet insgesamt raumwirksam oder nur ansatzweise eine Durchgrünung erreichen. Ein Pflanzgebot seitens Gemeinde nach § 178 BauGB im Zuge der Baugenehmigungs- bzw. Freistellungsverfahren würde die Durchgrünung des Planungsgebietes fördern.

In den bisher ackerbaulich genutzten Mulden werden im Planungsgebiet durch die geplanten Blumenwiesen und Bepflanzungen prägende landschaftstypische Raumelemente mit hoher Erlebniswirksamkeit und entwickelt und es wird der ursprüngliche Landschaftscharakter betont.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild werden mittel bis hoch eingestuft.

#### 2.3.2.7 Schutzgut Fläche

Durch das Erweiterungsgebiet werden insgesamt knapp. 7,5 ha mit folgenden Nutzungen bzw. folgender beansprucht:

| Bestand                                  | Fläche in qm  |
|------------------------------------------|---------------|
| Intensiv genutzte Äcker                  | 71.130        |
| Wiese mit Streuobstbestand, Garten       | 2.490         |
| Gebäudebestand und Umgriff, Versiegelung | 500           |
| Säume und Grünweg                        | 470           |
| <b>Gesamt</b>                            | <b>74.590</b> |

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden hoch eingestuft.

#### 2.3.2.8 Schutzgut Kulturgüter und kulturelles Erbe

Durch die Wohngebietsplanung wird das Bodendenkmal im Südosten des Planungsgebietes berührt.

In diesem Bereich erfolgt eine archäologische Grabung, deren Ergebnisse und die sich daraus resultierenden Anforderungen für eine Überbauung zu berücksichtigen sind. Für Bodeneingriffe aller Art ist für alle zu bebauenden Flächen eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 DSchG notwendig.

Sollten bei Erdarbeiten Keramik-, Metall- oder Knochenfunde zu Tage kommen, haben die ausführenden Baufirmen bzw. die Bauträger umgehend das zuständige Landesamt für Denkmalpflege zu informieren. Auf die entsprechenden Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes wird hingewiesen.

#### 2.3.2.9 Wechselwirkungen

Im Planungsbereich auftretende Wechselwirkungen, die durch die Änderung des Flächennutzungsplans bei Umsetzung hervorgerufen werden, wurden soweit wie möglich bereits bei den Schutzgütern beschrieben. Es handelt sich z. B. um Wechselwirkungen durch Veränderungen des Mikroklimas und des Oberflächenwasser in der Landschaft.

### 3. Geplante Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

#### 3.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von nachteiligen Auswirkungen

Um erhebliche Beeinträchtigungen durch die Erschließung und die zulässige Bebauung für die Schutzgüter und das Landschafts- und Ortsbild zu mindern bzw. zu verhindern, ist das Vermeidungsgebot des § 15 (1) BNatSchG zu beachten. Nachfolgend werden die im Bebauungs- und Grünordnungsplan festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Hinweise dazu aufgeführt.

##### 3.1.1 Multifunktional wirksame Festsetzungen für mehr Wohnqualität für Bewohner und Arbeitende sowie für die heimische Pflanzen- und Tierwelt, die Biologische Vielfalt und das Landschafts- und Ortsbild

Folgende Maßnahmen, die funktional für mehrere Schutzgüter Wirkungen entfalten, sind vorgesehen:

Öffentliche Flächen:

- In den Mehrzweckstreifen der Erschließungsstraßen werden Laubbäume 2. Wuchsordnung gepflanzt und in den weiteren Grünflächen mehrreihige Laubhecken mit heimischen Arten, Laubbäume 1. Wuchsordnung und artenreiche Säume und Wiesen entwickelt.

Private Flächen:

- Auf den Wohnbaugrundstücken wird eine Durchgrünung durch Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen bzw. Laubbäumen 1. - 3. Ordnung sowie eine Einbindung am Ortsrand auf Parzellen mit Kontakt zur offenen Landschaft durch Pflanzung von freiwachsenden 2-reihigen Laubhecken mit einheimischen Gehölzarten festgesetzt
- Auf den Gewerbeparzellen werden zur Eingrünung und Durchgrünung raumwirksame Laubbaumpflanzungen, freiwachsende Laubhecken und Laubbaumpflanzungen an Parkplätzen festgesetzt. Weiterhin wird die Ansaat von artenreichen Blumenwiesenmischungen (Regiosaatgut) für geeignete Teilflächen empfohlen.
- Die landschaftsfremden Heckenpflanzen Thuja (giftig) und Kirschlorbeer (invasiv, Verbreitung in Gehölzen und Wäldern durch Vögel) sind zur Förderung eines landschaftstypischen Ortsrandes an den Außengrenzen sowohl im Wohn- als auch im Gewerbegebiet nicht zulässig. Durch die Vermeidung von Kirschlorbeer wird ein wichtiger Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in der Natur geleistet. Es wird empfohlen

auch bei Schnitthecken innerhalb des Gebietes die gut geeigneten Laubgehölzarten Hainbuche, Kornelkirsche oder Liguster zu pflanzen.

- Es werden im Wohn- und Gewerbegebiet „grüne“ Gartenfreiflächen ohne Schotter- und Kiesflächen, wasserundurchlässige Folien und ohne reine Rindenmulchflächen festgesetzt, da diese durch Aufheizen den Wärmeinseleffekt von Siedlungen im Sommer verstärken und die Regenwasserversickerung behindern. Außerdem sind solche Flächen für heimische Tier- und Pflanzenarten lebensfeindlich.
- Weiterhin enthält der BPlan die Festsetzung zur Ausbildung von Gründächern auf Flachdächern, die die Artenvielfalt im Gebiet fördern und kühlend für das Mikroklima wirken und einen Beitrag zur Wasserrückhaltung bei Starkregen im Gebiet leisten.

### 3.1.2 Festsetzungen, wirksam v. a. für Pflanzen und Tiere und die Biologische Vielfalt, Artenschutzrecht

#### Allgemein

- Eine tierfreundliche Beleuchtung (Leuchtspektrum ca. 2700-3000 Kelvin) ist in der öffentlichen Erschließung vorgesehen, damit Nachtinsekten nicht angezogen werden und sterben und damit andere nachtaktive Tiere wie Fledermäuse nicht irritiert werden.
- Die Regenrückhaltebecken werden mit Totholz, Sand- und Steinhäufen für ein gutes Lebensraumangebot für Reptilien und Amphibien gestaltet.
- Hinweis zu Zaunsockeln und Zäunen: Zur Erhaltung der Durchlässigkeit der Gärten für bodengebundene Kleintiere (z. B. Igel) sollte ein Abstand zwischen Boden und Zaununterkante von mind. 10 cm eingehalten werden.

### 3.1.3 Festsetzungen, wirksam insbesondere für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima /Lokalklima

- Beschränkung der Bodenversiegelung durch entsprechende Festsetzung zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen bei Parkplätzen
- Festsetzung einer Zisterne pro Parzelle zum Wasserrückhalt und Wassersparen
- Beschränkung der Größe von Metalldächern auf 50 qm zur Vermeidung hoher Metallkonzentrationen im Regenwasser bzw. ist bei Überschreitung der Größe die Errichtung einer Vorreinigungsanlage notwendig.
- Schutz des Oberbodens zur Erhaltung seiner Funktionen im Landschaftshaushalt durch sachgerechte Behandlung nach DIN 18915 (Schutzgut Boden und Wasser, Mikroklima).
- Hinweise zum sparsamen Wasserverbrauch und wassersparenden Technologien (Schutzgut Wasser)
- Hinweise zu energiesparendem Bauen und zum Einsatz von Photovoltaik- und Solarenergie

## 3.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

### 3.2.1 Bilanzierung des Eingriffs

Grundlage für die Ermittlung von Eingriff und notwendiger Kompensationsfläche stellt der "Leitfaden" zur Eingriffsregelung in Bauleitplanverfahren (bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, ergänzte Fassung 2003) mit Flächenbilanz dar.

Das Wohngebiet mit der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 wird in die Kategorie B- mittlerer bis geringer Versiegelungstyp, das Gewerbegebiet mit der festgelegten GRZ von 0,6 in die Kategorie A- hoher Versiegelungstyp eingestuft.

Im Bereich der naturschutzfachlich gering bedeutsamen Ackerflächen und der vorgesehenen Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen wird aus der Spanne der Eingriffsfaktoren für das WA 0,2 und für das GE 0,4 gewählt. Für naturschutzfachlich höherwertige Vegetation wie die Säume und der Baum- und Wiesenbestand um das private Sacherl werden höhere Eingriffsfaktoren angesetzt.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Berechnung des Ausgleichserfordernisses:

| Bestand                                                                    | Nutzung/<br>Bestand                                                                                    | Bedeutung für<br>Haushalt und<br>Landschaftsbild<br>nach Leitfaden | Fläche in<br>qm | Summe<br>Teilflächen<br>in qm | Eingriffs-<br>faktor | Ausgleichs-<br>bedarf in<br>qm |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| WA 1 und WA 2<br>(inkl.<br>Erschließung)                                   | Acker                                                                                                  | gering                                                             | 39.130          |                               | 0,2                  | 7.826                          |
| WA 1 und WA 2<br>(inkl.<br>Erschließung)                                   | Gebüsch, kleiner<br>Walnussbaum,<br>mäßig arten-<br>reiche Wiese                                       | mittel, oberer<br>Wert                                             | 260             |                               | 0,6                  | 156                            |
| WA 1 und WA 2<br>(inkl.<br>Erschließung)                                   | Grünweg mit<br>nährstoffreichem<br>Saum                                                                | mittel                                                             | 300             |                               | 0,3                  | 90                             |
| WA 3 (exkl.<br>Versiegelung<br>Haus- und<br>Wegebestand),<br>Flur Nr. 1120 | Streuobstwiese,<br>Garten teils<br>struktureich<br>(Grundstück<br>Wagmann), mäßig<br>artenreiche Wiese | mittel, oberer<br>Wert                                             | 2.230           |                               | 0,6                  | 1.338                          |
| WA 3 Flur<br>Nr. 1120                                                      | Gebäudebestand<br>und Umgriff                                                                          | keine                                                              | 500             |                               | 0                    | 0                              |
| WA 3                                                                       | Acker                                                                                                  | gering                                                             | 3.290           |                               | 0,2                  | 658                            |
| WA 3                                                                       | Grünweg mit<br>nährstoffreichem<br>Saum                                                                | mittel                                                             | 50              |                               | 0,3                  | 15                             |
| WA 3<br>Zufahrtsstraße                                                     | Acker                                                                                                  | gering                                                             | 130             |                               | 0,2                  | 26                             |
| WA 3<br>Zufahrtsstraße                                                     | Grünweg mit<br>nährstoffreichem<br>Saum                                                                | mittel                                                             | 20              |                               | 0,3                  | 6                              |
| Summe WA                                                                   |                                                                                                        |                                                                    |                 | 45.910                        |                      |                                |

|                                       |       |        |        |        |     |       |
|---------------------------------------|-------|--------|--------|--------|-----|-------|
| GE (inkl.<br>Erschließung)<br>GRZ 0,6 | Acker | gering | 16.325 |        | 0,4 | 6.530 |
| GE (inkl.<br>Erschließung)<br>GRZ 0,6 | Saum  | mittel | 180    |        | 0,8 | 144   |
| Summe GE                              |       |        |        | 16.505 |     |       |

|                                                                 |                             |        |       |       |   |    |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|-------|-------|---|----|
| Öffentliche Grünfläche/<br>mulde Ost - kein<br>Ausgleichsbedarf | Acker                       | gering | 3.120 |       | 0 | 0  |
| Fußwege in der<br>Grünfläche/<br>Mulde Ost                      | Acker /Grünland<br>artenarm | gering | 80    |       | 1 | 80 |
| Summe<br>Mulde Ost                                              |                             |        |       | 3.200 |   |    |

|                                                                                                           |       |        |       |       |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|-------|-----|-----|
| 2 öffentliche<br>Grünflächen<br>klein - kein<br>Ausgleichsbedarf                                          | Acker | gering | 360   |       | 0   | 0   |
| Öffentliche<br>Grünfläche Mitte<br>inkl. Spielplatz<br>ohne Wege - kein<br>Ausgleichsbedarf               | Acker | gering | 2.390 |       | 0   | 0   |
| Ausgleichsfläche<br>ohne Wege- -<br>kein<br>Ausgleichsbedarf                                              | Acker | gering | 4.090 |       | 0   | 0   |
| Fußwege in der<br>öffent. Grün-<br>fläche Mitte und<br>Ausgleichsfläche                                   | Acker | gering | 780   |       | 1   | 780 |
| 2 Öffentliche<br>Grünflächen zur<br>Landschafts-<br>vernetzung im<br>Nordwesten, kein<br>Ausgleichsbedarf | Acker | gering | 345   |       | 0   | 0   |
| Regenrückhalte-<br>becken                                                                                 | Acker | gering | 1.010 |       | 0,3 | 303 |
| Summe Grün-<br>flächen und<br>Wege                                                                        |       |        |       | 8.615 |     |     |

|               |  |  |               |               |  |               |
|---------------|--|--|---------------|---------------|--|---------------|
| <b>Gesamt</b> |  |  | <b>74.590</b> | <b>74.590</b> |  | <b>17.952</b> |
|---------------|--|--|---------------|---------------|--|---------------|

Der Ausgleichsbedarf beträgt 17.952 qm.

### 3.2.2 Kompensationsmaßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplans können 4.090 qm Ausgleichsfläche verwirklicht werden. Der restliche Bedarf von 13.862 qm wird aus dem Ökokonto der Gemeinde in Altenmarkt, Flur Nr. 730, entnommen.

#### 3.2.2.1 Ausgleich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplans, 4.090 qm

##### Entwicklungsziele

Zur Kompensation der durch das Baugebiet verursachten Eingriffe in den Naturhaushalt ist innerhalb des Gebietes die Entwicklung einer multifunktionellen Grünfläche mit Ausgleichsflächen vorgesehen. Es soll hier die landschaftlich sensible Mulde in der Mitte des Gebiets für die weitere Entwicklung genutzt werden.

Mit der vorgesehenen Pflanzung von einer kleinen Streuobstreihe aus 4 Obstbaum-Hochstämmen werden langfristig höhlenbrütende Vögel und Baumfledermäuse gefördert. Blühende Obstbäume steigern als landschaftstypisches Element zudem die Attraktion für die Bewohner und bieten während der Blütezeit ein gutes Angebot an Pollen für Wildbienen (und Honigbienen).

Eine dichte Laubhecke im Osten soll als Lebensraum für die heimische Vogelwelt und Insekten dienen und gleichzeitig nach dem Heranwachsen zur visuellen Einbindung und v. a. auch Abschirmung des Wohngebietes beitragen.

Hauptbestandteil der Ausgleichsplanung ist die Anlage einer einheimische, artenreiche und extensiv genutzte Blumenwiese (Glatthaferwiese). Mit ihr wird die einheimische, im Rückgang begriffene Wiesenflora und die stark bedrohte Insektenfauna des artenreichen Offenlandes gefördert, wie z. B. die zur Bestäubung unersetzlichen Wildbienen- und Wespenarten. Aber auch viele andere wie Tagfalter, Schwebfliegen, Zikaden, Heuhüpfer und Spinnen aller Art sind auf artenreiche Wiesenlebensräume angewiesen. Die Flächen stellen somit auch einen Beitrag zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt in der Gemeinde dar. Eine öffentliche Grünfläche entlang des Fußweges nach Norden fördert die Vernetzung der Ausgleichsfläche mit der freien Landschaft für Organismen, insbesondere für die Flora, Insekten, Vögel und andere Kleintiere. Die Unterbrechung durch die Erschließungsstraße ist nicht ideal, wird jedoch kein wesentliches Hindernis sein.

Durch die vorgesehene Geländegestaltung mit einem Rain soll der Wasserabfluss gehemmt werden und ein zusätzliches Vegetationselement mit einem artenreichen mageren Saum unterhalb entwickelt werden.

Die Ausgleichswiesen werden als multifunktionaler Teil des wohnungsnahen Umfeldes randlich von den Wegen aus für Spaziergänger erlebbar sein und v. a. während der Blütezeit zu einer visuellen Aufwertung des Wohnumfeldes beitragen.

Der gesamte Bereich wird zudem einen natürlichen Erfahrungsraum für Kinder (und Erwachsene) darstellen, in dem man tatsächlich noch Vielfalt an Pflanzen und Tieren erleben kann.

Folgende Ausgleichsflächen werden innerhalb des Planungsbereiches entwickelt:

#### 3.2.2.2 Maßnahmen

##### Pflanzung einer Obstbaum-Reihe

- Pflanzung von mind. 4 Obstbaum-Hochstämmen mit der Qualität 3xv m.B., St.-U. mind 12-14 mit Schutz gegen Wühlmäuse durch Verwendung eines Wühlmauskorbes.
- Für ein gutes Wachstum sind gute Nährstoffbedingungen und ein unverdichteter Boden notwendig.
- Zur Entwicklung von ökologisch wertvollen alten Obstbäumen, sind für die Ausbildung einer ausgewogenen Baumkrone ein mind. 10 Jahr lang ein Erziehungsschnitt notwendig,

- sonst vergreisen die Bäume vorzeitig.
- Der Einsatz von Pestiziden ist nicht erlaubt.
- Außerdem muss über die Jahre auf einen Befall mit Misteln geachtet werden, da diese einen Baum auch zum Absterben bringen können. Misteln sollten also sofort entfernt werden.
- Extensive Nutzung des Wiesenbereichs: wie Glatthaferwiese s.u. Am Weg kann natürlich ein Sauberkeitsstreifen von ca. 2 m Breite öfter gemäht werden. Damit unterstützt man auch Hundebesitzer, die Hinterlassenschaften der Hunde gut mitnehmen zu können.

#### Strauch- und Laubbaumpflanzungen

- Pflanzung von 4 Laubbaum-Hochstämmen 1. Ordnung im Süden entlang des Spazierweges
- Pflanzung einer freiwachsenden 3-reihigen Hecke mit einheimischen Sträuchern und Laubbäumen 2. Ordnung. Nach dem Heranwachsen der Hecke, darf diese auch durch einen Rückschnitt verjüngt werden, jedoch nur immer auf einen Viertel der Länge und die Abschnitte verteilt auf mehrere Jahre damit immer ein gutes Niststättenangebot für Vögel vorhanden bleibt.
- Pflanzung einer 2-reihigen freiwachsenden Hecke direkt nördlich, an der Oberkante des geplanten Rains und Einbringen von großen Wurzelstöcken, damit während der Wiesenpflegearbeiten das Fahrzeug nicht auf den Rain gefahren wird und ein Unfall geschieht. Die Hecke ist gegen Wildverbiss über 5 Jahr zäunen.

#### 3.2.2.3 Entwicklung einer artenreichen, extensiv genutzten Glatthaferwiese mit Stufenrein

Die geplante Anlage des Rains durch Geländemodellierung muss zeitlich mit dem Bau und der öffentlichen Erschließungsmaßnahmen und dem zeitlichen Vorlauf zur Aushagerung des Ackerstandorts mit einem Getreideanbau abgestimmt werden. Dieser ist notwendig, um erfolgreich tatsächlich eine artenreiche Glatthaferwiese zu erzielen, denn ein nährstoffärmerer Standort ist dazu eine wichtige Voraussetzung. Daher muss nach der bisherigen Ackernutzung der Boden mit einem Hafer-oder Roggenanbau über 1-2 Jahre ohne Düngung ausgehagert werden.

Der Rain selbst soll mind. 1,0 m hoch in das Gelände eingepasst werden. Es wird kein Oberboden angedeckt, um magere Standortvoraussetzungen für anspruchsvollere Magerarten, z. B. Heilziest, zu schaffen Rohbodenböschungen können zudem von erdnistenden Wildbienen zur Anlage ihrer Brutröhren genutzt werden.

Nach Abernten des Getreides und weiteren bodenvorbereitenden Maßnahmen wird im Juni zum Zeitpunkt der Glatthaferreife ein Samenübertrag durch einen Mähgutübertrag artenreicher Glatthaferwiesen vorgenommen, Es ist dazu Mähgut der artenreichen Glatthaferwiesen im Gemeindebesitz, z. B. aus der Blumenwiese Engertsham oder von artenreichen Wiesen der Gemeinde Neuburg zu nutzen.

Für ein breites Pflanzenartenspektrum ist auch im Herbst noch mal ein Mähgutübertrag vorzunehmen, um spät reifende Pflanzenarten ansiedeln zu können.

Zur Erhaltung und Förderung der heimischen genetischen Vielfalt soll kein Regiosaatgut verwendet werden.

Im Einzelnen:

- Hafer- oder Roggenanbau über 1-2 Jahre
- Abernten Anfang Juni und bodenvorbereitende Maßnahmen (Eggen z. B.) für ein gutes Saatbett
- Anlage des Stufenrains bei geeigneter Witterung zur Schonung des Bodens, Einbringen von Wurzelstöcken direkt oberhalb der Oberkante
- 2-maliger Übertrag von Mähgut (1x Mitte Juni und 1 x Anfang September) auf die Fläche und die Böschung des Rains
- Pflanzung der Hecke im Herbst, Zäunung

- Entwicklungsschnitte der Wiese im ersten Jahr nach Bedarf
- Sofortige Bekämpfung von Störarten wie Stumpflblättriger Ampfer oder Ackerkratzdistel
- Anschlusspflege der Wiese mit 2-mailger Mahd/Jahr Mitte Juni und Anfang September. Abtransport als Heu, Mulchen ist nicht erlaubt.
- Voraussichtlich ab dem 3. Jahr auf der Wiese Belassung von mehreren Brachestreifen, mit insgesamt 20 % der Fläche von Junischnitt zu Junischnitt im Folgejahr. Die Brachestreifen werden im Folgejahr räumlich versetzt.
- Keine Düngung
- Mahd der Rainböschung 1x /Jahr im Herbst

### 3.2.3 Maßnahmen zur Beachtung des Artenschutzrechts (s. auch Kap. 2.2.2 Auswirkungen auf Tiere)

Voraussichtlich ist auf Parzelle 15b der große Walnussbaum und ein kleiner Apfelbaum mit Stammhöhlen bei Bebauung nicht zu halten. Daher wird wie bereits im Kap. 1.2.7 beschrieben, das Artenschutzrecht berührt, da die Bäume Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Kleinvögeln (Niststätten) darstellen, der Höhlenbaum als Quartier für potentiell vorkommende Höhlenbrüter und Baumfledermausarten geeignet ist.

Zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen auf möglicherweise vorkommende Tierarten und zur Vermeidung von Konflikten mit dem Artenschutzrecht, sind daher folgende Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt:

- Fällung Höhlenbaum nur nach Vorkontrolle auf Besatz mit Fledermäusen und nach Freigabe durch eine/n Biologen/in außerhalb der Brutzeit der Vögel (nicht zwischen 1.März und 30.September), vorzugsweise im Oktober
- Fällung von sonstigen Bäumen und Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit der Vögel (nicht zwischen 1.März und 30.September)
- Bereitstellung von je 3 künstlichen Ersatzquartieren für Fledermäuse und Vögel bei Fällung von Höhlenbäumen und Bäumen. Auswahl durch Biologen oder Biologin.

Folgende Nistkästen werden empfohlen:

- Nistkasten für Kleinvögel, z. B. Fa. Schwegler Typ „1B“ - Fluglochweite Ø 32 mm oder „2GR“ - Fluglochweite oval 30 x 45 mm oder gleichwertig.
- Halbhöhlen- oder Nischenbrüterhöhlen, z. B. Fa. Schwegler Typen „2B“, „2 BN“, „2H“ oder „2HW“ oder gleichwertig.
- Nistkasten für Kleinvögel, z. B. Fa. Schwegler Typ „1B“ – Fluglochweite Ø 26 mm“ oder Typ „2GR“ – Fluglochweite Ø 27 mm oder gleichwertig.
- Starenkästen mit größerem Einflugloch, z. B. Fa. Hasselfeld Naturschutz Kastentyp STH für Stare und Hausrotschwänze oder Schwegler Starenhöhle 3S oder gleichwertig.

Folgende Ersatzquartiere für Fledermäuse werden empfohlen:

- Rundkästen, seminatürliche Höhlen oder Kästen der Fa. Schwegler Typ „2FN“ oder gleichwertig
- Flachkästen, z. B. Fa. Schwegler Typ „1FF“ oder gleichwertig
- Weiterhin wird festgesetzt, dass für die Fällung eines Baumes zwei neue Laub- oder Obstbaum-Hochstämme zu pflanzen sind.

Falls später das private Sacherl und dessen Nebengebäude auf Parzelle 15a umgenutzt oder abgerissen und Bäume gefällt würden, sind ebenfalls potentiell Fledermäuse, Vögel und auch Bilche betroffen. Erst nach Vorkontrolle der Gebäude und Höhlenbäume durch eine/n Biologen/in auf Vorkommen von Tierarten, die Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde LRA Passau und nach Freigabe darf eine Umnutzung oder ein Abriss erfolgen.

Die Bereitstellung von Ersatzquartieren und Ersatzpflanzungen für gefällte Bäume sind analog der Vorgehensweise bei Parzelle 15a vorzunehmen.



### 3.2.3.1 Ausgleich Beanspruchung 13.862 qm Teilfläche Ökokonto Flur Nr. 730, Gemarkung Altenmarkt

Die ca. 2,1 ha große Ökokontofläche mit der Entwicklung einer großen artenreichen Glatthaferwiese, Laubbaum- und Heckenpflanzungen und der Anlage eines Himmelsteiches wurde mit Schreiben vom 5.7.2022 durch die Untere Naturschutzbehörde, LRA Passau, anerkannt.

Bisher wurde die Fläche nicht für Eingriffsprojekte genutzt. Daher wird seit Anerkennung 2022 die Verzinsung auf die Fläche aufgeschlagen.

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Flächengröße Ökokonto 2022: | 20.760 qm                          |
| Anerkannte Fläche           | 28.026 qm (Aufwertungsfaktor 1,35) |

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| Verzinsung 2022 - 2024 über 3 Jahre: |          |
| 3 x 3 % von 28.026 m <sup>2</sup> =  | 2.522 qm |

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Verzinst Ökokontofläche              | 30.548 qm |
| Abzgl. Bedarf Fürstenzeller Feld III | 13.862 qm |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Rest Ökokontofläche ab 2025 | 16.686 qm |
|-----------------------------|-----------|

## 4. Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen besteht nicht.

Gegen Hang-/ Oberflächenwasser ist von den Bauherren bei allen Bauvorhaben eigenverantwortlich entsprechende Vorsorge (objektbezogene Maßnahmen) zu tragen.

Zur Abwehr von Bränden sind im Bebauungs- und Grünordnungsplan Hinweise zu einer ausreichenden Löschwasserversorgung aufgenommen.

## 5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für die geplante Wohn- und Gewerbeentwicklung wurden mehrere Varianten der Erschließung entwickelt, wobei immer die Mulde in der Mitte des Geländes berücksichtigt und von Bebauung freigehalten wurde. Auch die Anordnung von Gewerbeentwicklung und Wohnbebauung war von vornherein in Fortführung der Baugebietes Fürstenzeller Feld II so geplant.

Der nun vorliegende Vorentwurf, der hinsichtlich der Erschließung der kostengünstigste und flächensparendste ist, soll in das Verfahren eingebracht werden.

## 6. Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten

Besondere technische Verfahren wurden nicht verwendet. Zur Erfassung und Bewertung der Schutzgüter wurden die vorliegenden Pläne Arten- und Biotopschutzprogramm Lkrs. Passau, die amtliche Artenschutzkartierung und die amtliche Biotopkartierung Bayern ausgewertet und zusätzliche Geländebegehungen durchgeführt. Außerdem wurde der internetbasierte Umweltatlas des Bayerischen Landesamtes für Umwelt eingesehen. Die Bewertungen wurden verbal-argumentativ auf Grundlage allgemein bekannter ökologischer Zusammenhänge durchgeführt.

## 7. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) sollen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen abzielen.

Vorgesehen ist :

1. die Entwicklung der als Ausgleichsflächen geplanten artenreichen Wiesen ist zu überwachen, um unerwünschte Entwicklungen zu überwachen, z. B. eine zu geringe Artenvielfalt oder die Ansiedlung von Störarten, z. B. Stumpflättriger Ampfer oder Ackerkratzdistel, welche umgehend zu bekämpfen wären. Dazu ist die Wiesenentwicklung über 5 Jahre unter Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde am LRA Passau durch eine ökologische Fachkraft zu überwachen.
2. In allen Grünflächen ist besonders auf eine mögliche Selbstansiedlung von Neophyten wie der schon am Weg vorhandene Riesenbärenklau oder auch von Staudenknöterich zu achten. Auftretende Neophyten sind ebenfalls umgehend zu bekämpfen.
3. Weiterhin sollte der Anwuchserfolg der Gehölze in den öffentlichen Grünflächen auch über die ausgeschriebene Unterhaltungspflege der ersten Jahre hinaus überwacht werden, um Ausfälle z. B. bei extremen Trockenperioden, kompensieren zu können.

## 8. Zusammenfassung

Inhalt des Bebauungs- und Grünordnungsplans „Fürstenzeller Feld III“ ist die Festsetzung eines größeren Allgemeinen Wohngebietes nach § 4 BauNVO sowie eines eingeschränkten Gewerbegebietes nach § 8 BauNVO im Anschluss an die vorhandene Gewerbe- und Wohnbebauung Fürstenzeller Feld II. Weiterhin werden die Bepflanzung auf öffentlichem und privaten Parzellen, öffentliche Grünflächen, ein Spielplatz, zwei Regenrückhaltebecken und Ausgleichsflächen festgesetzt. Der Flächenumfang beträgt ca. 7,5 ha.

In Bezug auf den Menschen treten während der Baumaßnahmen vorübergehende Lärm- Staub- und Abgasbelastungen im Wesentlichen für die am Ortsrand des Gebietes Fürstenzeller Feld II lebenden Anwohner auf. Die Erschließungsmaßnahmen werden mind. ein halbes Jahr einnehmen. In Abhängigkeit von der Bauplatznachfrage werden die Belastungen durch die Hausneubauten zeitgleich oder zeitlich versetzt auftreten. Insgesamt ist mit mittleren Belastungen zu rechnen. Erhebliche Lärmbelastungen durch die westlich vorbeiführende Staatsstraße für die Wohnnutzung östlich der Gewerbeflächen dürften durch die entstehenden Gewerbebauten im Wesentlichen abgeschirmt werden. An betriebsbedingten Abgasemissionen sind die üblichen Abgase aus der Gebäudeheizung zu erwarten, die zu keiner belasteten lufthygienischen Situation führen werden. Gesetzliche Vorgaben zu Dämmstandards und zur Heizung (mind. 65 % erneuerbare Energie) werden von vorneherein zu weniger Emissionen vor Ort führen.

Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes entsteht betriebsbedingter Lärm, der v.a. auf die nächsten Anwohner im bestehenden Wohngebiet Fürstenzeller Feld sowie bzgl. der hinzukommenden Wohnbebauung v.a. auf deren Westhälfte einwirken wird. Um erhebliche Beeinträchtigungen der Anwohner zu vermeiden, wird das gesamte Gewerbegebiet als eingeschränktes Gewerbegebiet mit beschränkten Schallemissionen festgesetzt.

Um gesundheitsbeeinträchtigende Hitzebelastungen der künftigen Bewohner und Arbeitenden bei den durch den Klimawandel geförderten Hitzewellen zu mindern, sieht der Bebauungs- und Grünordnungsplan umfangreiche Grüninseln und Festsetzungen zur Begrünung als „natürlichen und Klimaschutz“ vor.

Negative Auswirkungen auf die Naherholung hat das Vorhaben nicht. Es werden vielmehr umfangreiche Fuß- und Radwegeverbindungen für Spaziergänge mit hoher Erlebnisqualität durch Grünzonen und Bepflanzung entstehen.

Bezüglich der Pflanzen- und Tierwelt werden überwiegend Ackerflächen mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung überbaut werden. Im Bereich der festgesetzten Einfamilienhäuser südlich des vorhandenen Sacherls sind eine mäßig artenreiche Wiese und 2 Streuobstbäume betroffen. Daher wird hier das Artenschutzrecht berührt, da sie Fortpflanzungs- und Ruhestätten von

Kleinvögeln (Niststätten) darstellen und der Höhlenbaum als Quartier für potentiell vorkommende Höhlenbrüter und Baumfledermausarten geeignet ist. Dies kann auch bei einer in späteren Jahren möglichen Umnutzung der alten Gebäude und des übrigen Grundstückes der Fall sein. Daher sind zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen auf die Tierwelt verschiedene Vermeidungsmaßnahmen, z.B. zu zulässigen Fällzeiten, Ersatzquartieren und generell zur Vorgehensweise festgesetzt.

Es wird erwartet, dass sich die Biologische Vielfalt im vorher ackerbaulich genutzten Bereich erhöht, da sich zum einen in den künftigen Gartenflächen auch heimische Pflanzen- und Tierarten ansiedeln werden, sofern sie zumindest teilweise mit naturnahen Elementen wie Blumenwiesen und heimische Blühstauden angelegt werden (s. dazu Hinweise Begründung Bebauungs- und Grünordnungsplan). Zum anderen werden sich in der geplanten Ausgleichsfläche heimische Pflanzen- und Tierarten einstellen. Im Bereich des Sacherls wird sich biologischen Vielfalt je nach weiterer Nutzung über die Zeit ändern, ggfs. auch verringern. Insgesamt werden die Auswirkungen der Planung im Bereich der Ackerflächen als gering, im Bereich des privaten Sacherl als potentiell mittel eingestuft. Auf die Gefahr der Ausbreitung des konkurrenzstarken Riesenbärenklaus aus dem Wegsäum in die Außenflächen am Nordrand des geplanten Gewerbegebietes wird hingewiesen.

Veränderungen im Landschaftshaushalt werden sich für die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima durch Bodenversiegelung in erheblichem Umfang mit höheren Abflüssen des Oberflächenwassers und mit einer Erwärmung der Bauflächen selbst ergeben. Zur Minderung der Auswirkungen werden verschiedene Maßnahmen zur Beschränkungen der Versiegelung, z.B. ein flächensparendes Erschließungssystem und Grünflächen festgelegt. Eine Entwässerung ist im Trennsystem mit Errichtung zweier Regenrückhaltebecken vorgesehen, so dass der Wasserrückhalt in der Landschaft gefördert wird. Außerdem dient die geplante grüne Mulde in der Mitte des Gebietes der Wasserrückhaltung und -versickerung. Auf privaten Wohn- und Gewerbegrundstücken ist die Anlage von Schotter- und Rindenmulchflächen verboten, da sie durch ihre größere Wärmespeicherungskapazität die Hitzebelastungen für die Bewohner und Arbeitenden mikroklimatisch verstärken. Insgesamt ist von mittleren bis hohen Auswirkungen auf die Schutzgüter auszugehen.

Visuelle Veränderungen des bisherigen landwirtschaftlich geprägten Landschafts- und Ortsbildes werden sich durch die Gebäude selbst, etwa notwendige Geländeänderungen für die Bebauung wie Terrassierungen im geneigten Gelände, die Erschließung sowie durch die Vegetationsentwicklung für einen ca. 7,5 ha großen Gemeindebereich ergeben.

Das geplante Gewerbegebiet kann sich gut angepasst kleinteilig mit vielen Parzellen oder mit wenigen großflächigen Betrieben mit großen Baukörpern entwickeln, wobei besonders letzteres zu erheblichen Veränderungen des vertrauten Ortsbildes führen würde. Wichtig ist daher für eine angepasste Entwicklung die im Vergleich zum bestehenden Gewerbegebiet festgesetzte geringere Wandhöhe von max. 9,0 m. Es kommt zudem einer raumwirksamen Ein- und Durchgrünung eine besondere Bedeutung zu. Hierfür werden u.a. abschirmende und einbindende Laubbaumpflanzungen entlang der Staatsstraße und der Erschließungsstraße festgesetzt.

Das künftige Wohngebiet wird durch die geplanten Baumpflanzungen entlang der öffentlichen Erschließungsstraßen eine raumwirksame Gliederung und Durchgrünung erhalten. Je nach Umsetzung der festgesetzten Begrünung mit heimischen Hecken und Laubbäumen auf den privaten Bauparzellen wird das Gebiet insgesamt raumwirksam oder nur ansatzweise eine Durch- und Eingrünung erreichen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild werden insgesamt aufgrund der Größe des Gebietes als mittel bis hoch eingestuft.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden aufgrund einer Beanspruchung von knapp 7,5 ha, -überwiegend Acker, gering Wiese mit Streuobstbestand-, als hoch eingestuft.

Beim Belang Kulturgüter und kulturelles Erbe wird durch die Wohngebietsplanung ein Bodendenkmal im Südosten des Planungsgebietes berührt. In diesem Bereich erfolgt eine archäologische Grabung, deren Ergebnisse und die sich daraus resultierenden Anforderungen für eine Überbauung zu berücksichtigen sind.

## 8. Literaturverzeichnis

- Baugesetzbuch (BauGB): in der Fassung vom 8.7.2024
- Baumüller, J. (2018): Grüne Stadt in heißen Zeiten- grüne Infrastruktur als Maßnahme zur Anpassung an den Klimawandel. In UVP-Report 32 (4), S. 168-176. Hrsg. UVP-Gesellschaft e.V.
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (Hrsg.): BayernViewer-Denkmal <https://atlas.bayern.de> (Stand: 12-2024).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Region Donau-Wald (12), (Stand: August 2011).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), <http://fisnat.bayern.de/finweb> (Stand 6/ 2025).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Umweltatlas Bayern - <http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite> (Stand: 12/ 2024).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2022): Klimasteckbrief Niederbayern
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016-2022): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns. Augsburg.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2024): Rote Liste Bayern Farn- und Blütenpflanzen. Augsburg.
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.) (2001): Eingriff auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung, Augsburg.
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (2003): Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Passau.
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden, 2. Auflage, München.
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2007): Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, 2. Auflage, München.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2016): <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/>
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und Bay. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (Hrsg.) (2019): Hochwasser- und Starkregenrisiken in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe. 1. Auflage, München.
- Busse, J., Dirnberger, F., Pröbstl, U., Schmid, W. (2007): Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung – Ratgeber für Planer und Verwaltung, erweiterte Fassung, München.
- Deutscher Städtetag (2012): Positionspapier Anpassung an den Klimawandel- Empfehlungen und Maßnahmen der Städte. Köln.
- Meinig, H., Boye, B. & Hutterer, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säuge-tiere (Mammalia) Deutschlands. – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).
- Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) – Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere – LV Druck GmbH & Co. KG, Münster: 115-153.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, Achte Auflage. Stuttgart (Hohenheim)
- Regionaler Planungsverband Region 12 Donau-Wald (Stand 2025): Regionalplan Donau-Wald
- Reg. v. Niederbayern (2002): Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen Niederbayern.
- Scholles, F. et al (2019): Zukunftsfit mit Umweltprüfung- neues Recht und Handlungsfelder. UVP Report 33 (1)1/19. S. 2-26.
- Umweltbundesamt (2017): <https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/flaechensparen-boeden-landschaften-erhalten#flachenverbrauch-in-deutschland-und-strategien-zum-flaechensparen>
- Umweltbundesamt (2025): <https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/umwelteinfluesse-auf-den-menschen/besondere-belastungssituationen/emissionen-aus-kleinfeuerungsanlagen-in#der-geruch-nach-winter-kann-gesundheitsschadlich-sein>
- Wende, W. et al (2017): Klimawandel und Klimawandelanpassung in der Umweltprüfung von Raumordnungs- und Bauleitplänen. Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Lfg.5/17, XI/17. Erich Schmidt Verlag, Berlin.