

# Gemeinde Großkarolinenfeld

## Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Max-Josef-Straße-Ost II“ mit integriertem Grünordnungsplan

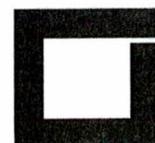
UMWELTBERICHT

29.04.2020  
20.10.2020

Bearbeiter: Daniel Baier, M. A. Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur

planungsbüro hohmann steinert  
landschafts- + ortsplanung

Greimelstr. 26 D-83236 Übersee T. +49-08642 / 6198  
info@hohmann-steinert.de hohmann-steinert.de



---

**GEMEINDE GROßKAROLINENFELD, Vorhabenbezogener BP/GOP**  
**„Max-Josef-Straße-Ost II“ –**  
**UMWELTBERICHT**

---

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1	Inhalte und Ziele der Bauleitplanung .....	1
1.2	Inhalte und Ziele der Raumordnung und Flächennutzungsplanung .....	2
1.2.1	Ziele der Raumordnung.....	2
1.2.2	Flächennutzungsplan .....	3
1.2.3	Ziele der Fachplanungen.....	4
<b>2</b>	<b>Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>10</b>
2.1	Schutzgut Boden und Fläche .....	10
2.2	Schutzgut Wasser .....	11
2.3	Schutzgut Luft und Klima .....	12
2.4	Schutzgut Arten und Lebensräume .....	13
2.5	Schutzgut Mensch (Erholung, Immission) .....	14
2.6	Schutzgut Landschaft.....	16
2.7	Schutzgut kulturelles Erbe.....	16
2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	17
2.9	Auswirkungen auf weitere Umweltbelange .....	18
2.9.1	Abfälle und Beseitigung / Verwertung.....	18
2.9.2	Risiken durch Unfälle oder Katastrophen .....	18
2.9.3	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ..	18
2.9.4	Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	18
<b>3</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung zur Minimierung und zum Ausgleich .....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Verbleibende erheblich nachteilige Auswirkungen .....</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Planungsalternativen .....</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Methodik und Hinweise auf Kenntnislücken .....</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>Monitoring.....</b>	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>Quellen.....</b>	<b>22</b>

---

**GEMEINDE GROßKAROLINENFELD, Vorhabenbezogener BP/GOP**  
**„Max-Josef-Straße-Ost II“ –**  
**UMWELTBERICHT**

---

## **1 EINLEITUNG**

Die Gemeinde Großkarolinenfeld möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplanes zusätzlichen Wohnraum schaffen und die sozialen Einrichtungen der Gemeinde hinsichtlich der Versorgung von Senioren und Pflegebedürftigen ergänzen, unter Berücksichtigung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Für Teile des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes wurde der Gemeinde durch einen privaten Vorhabenträger ein Entwicklungskonzept vorgelegt, das diesen städtebaulichen Zielen entspricht.

Das Entwicklungskonzept beinhaltet:

- Wohnen für Generationen,
- Wohnen für Senioren mit Service und Pflege,
- Tagespflegeeinrichtung für Senioren,
- Ambulant betreute Wohngemeinschaften,
- Tagescafé mit zugehörigem Gemeinschaftsraum.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes geht über den Geltungsbereich des Vorhabens hinaus. So sollen im Osten damit weitere Flächen in das Grünkonzept einbezogen werden. Die einbezogenen Flächen außerhalb des Vorhabengebietes sind als untergeordnet zu bezeichnen.

Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist auch ein Durchführungsvertrag, in dem v. a. die zeitliche und inhaltliche Umsetzung des Vorhabens geregelt sind. Eigentumsrechtliche Belange werden zudem in einem städtebaulichen Vertrag geregelt. Die öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen gehen in Gemeindeeigentum über.

Im Umweltbericht werden die **Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter** abgeschätzt, die sich durch die Inhalte der Bauleitplanung ergeben.

### **1.1 Inhalte und Ziele der Bauleitplanung**

Die Gemeinde Großkarolinenfeld möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplanes zusätzlichen Wohnraum schaffen und die sozialen Einrichtungen der Gemeinde hinsichtlich der Versorgung von Senioren und Pflegebedürftigen ergänzen, unter Berücksichtigung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Der geschaffene Wohnraum soll dabei nicht nur den älteren Bevölkerungsschichten zugutekommen, sondern auch Familien um eine soziale Durchmischung sicherzustellen.

Dabei soll der gliedernde Grünzug entlang des Erlbachs aufrechterhalten und gestärkt werden (Arten- und Biotopschutz).

Die Bebauung soll sich möglichst in die Umgebungsbebauung einfügen und zu keiner Beeinträchtigung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen führen.

Durch eine Durchgrünung des Geltungsbereiches soll eine Aufwertung für Natur und Landschaft erfolgen, Aufheizungseffekten entgegengesteuert werden und eine Verbindung zwischen

Wohnraum und Grünfläche/Parkanlage entstehen und auch die Wohnqualität verbessert werden.

Durch die Baukörperstellung soll die Sonnenenergienutzung ermöglicht werden und ein ruhiger Wohninnenhof geschaffen werden. Das Konzept der inneren Erschließung trägt zur Verkehrsberuhigung des Wohninnenhofs bei.

Der ruhende Verkehr soll größtenteils in Tiefgaragen angeordnet werden. Als Ergänzung dazu werden oberirdische Besucherstellplätze angeboten. Für das Abstellen von Fahrrädern werden sowohl oberirdisch als auch in den Tiefgaragen Flächen bereitgehalten.

## **1.2 Inhalte und Ziele der Raumordnung und Flächennutzungsplanung**

### **1.2.1 Ziele der Raumordnung**

#### **Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2018**

Die Gemeinde Großkarolinenfeld wird im LEP 2018 dem Verdichtungsraum um Rosenheim zugeordnet. Das nächstgelegene Oberzentrum ist Rosenheim, das nächstgelegene Mittelzentrum Bad Aibling.

Folgende Ziele des LEP 2018 sind einschlägig:

- Der demographische Wandel ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere bei der Daseinsvorsorge und der Siedlungsentwicklung, zu beachten. (1.2.1 Z)
- In den Verdichtungsräumen ist die weitere Siedlungsentwicklung an Standorten mit leistungsfähigem Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz, insbesondere an Standorten mit Zugang zum schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehr, zu konzentrieren. (2.2.8 Z)
- Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. [...] (3.3 Z)
- Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen. (6.2.1 Z)
- Soziale Einrichtungen und Dienste der Daseinsvorsorge sind in allen Teilräumen flächendeckend und bedarfsgerecht vorzuhalten.  
Entsprechend der demographischen Entwicklung und zur Umsetzung des Übereinkommens der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen ist auf altersgerechte und inklusive Einrichtungen und Dienste in ausreichender Zahl und Qualität zu achten. (8.1 Z)

#### **Regionalplan Südostoberbayern**

Im Regionalplan Südostoberbayern liegt Großkarolinenfeld an den Entwicklungsachsen von überregionaler Bedeutung von Rosenheim nach Norden in Richtung Wasserburg sowie nach Westen in Richtung Feldkirchen-Westerham.

Die Gemeinde ist dem Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum sowie dem ländlichen Teilraum im Umfeld der großen Verdichtungsräume zugeordnet.

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht dargestellt.

Folgende Ziele des RP18 sind einschlägig:

- Gliedernde Grünflächen und Freiräume im Ortsbereich und zwischen den Siedlungseinheiten sollen erhalten, entwickelt und erweitert werden. Sie sollen untereinander und mit der freien Landschaft verbunden werden. [...] (2.1 Z)
- Die Zersiedlung der Landschaft soll verhindert werden. Bauliche Anlagen sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden. Eine ungegliederte, bandartige Siedlungsentwicklung soll durch ausreichende Freiflächen zwischen den Siedlungseinheiten verhindert werden. [...] (3.1 Z)
- Die Siedlungsentwicklung soll sich organisch vollziehen und sich auf die Hauptsiedlungsbereiche und die Bereiche an Haltepunkten des schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehrs konzentrieren. [...] (3.2 Z)

Der Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan entspricht damit den Zielen der Raumordnung gem. § 1 Abs. 4 BauGB.

### 1.2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Großkarolinenfeld stellt beidseits entlang der Max-Josef-Straße ein Dorfgebiet dar. Die dafür erforderlichen landwirtschaftlichen Betriebe fehlen mittlerweile.



Abb. 1: Ausschnitt rechtskräftiger Flächennutzungsplan

Weiter östlich geht das MD in ein allgemeines Wohngebiet über. Im Anschluss daran ist im Bereich des Erlbachs eine Grünfläche dargestellt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechen dieser Darstellung. Für den Bereich des MD wird im Bebauungsplan eine öffentliche Erschließungsstraße festgesetzt. Die Abgrenzung des WA im Westen und Osten des Flächennutzungsplanes decken sich mit den Festsetzungen

des Vorhabengebietes im Bebauungsplan weitgehend und auch die festgesetzte Parkanlage entspricht der dargestellten Grünfläche. Die innerhalb des Vorhabengebietes festgesetzten Nutzungen sind durch Wohnnutzung dominiert und allesamt in einem in einem allgemeinen Wohngebiet zulässig. Das Vorhaben stellt demnach eine Weiterentwicklung der, im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen dar.

Der Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan ist gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### 1.2.3 Ziele der Fachplanungen

#### Naturschutz

##### Amtlich Bayerische Biotopkartierung

*Quelle: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz "FIS-Natur" des Bayerischen Landesamtes für Umwelt*

Im östlichen Teil des Geltungsbereiches liegt mit der „ehemalige Tongrube, jetzt verfüllt, Nasswiesen und Schilfflächen in Großkarolinenfeld, südlich der Bahnstrecke“ (8138-0088-001) eine amtliche Biotopfläche vor, die sich auch großflächig weiter in Richtung Osten und Süden erstreckt. Diese setzt sich aus 88 % Wald und zu geringen Teilen aus seggen- oder binsenreichen Nasswiesen, Großseggenrieden außerhalb der Verlandungszone und Landröhrichtern zusammen.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich in einer Entfernung von 100 m bzw. 130 m nördlich zwei lineare Teilflächen des Biotops „entlang der Bahnlinie München – Rosenheim meist beidseitig Gebüschgruppen, Hochstaudenfluren, z.T. verschilft, Altgrasfluren und Ruderalfluren, von W- bis O-Großkarolinenfeld“ (8138-0083, Teilflächen 008 und 010).

150 m südlich des Geltungsbereiches liegt das amtliche Biotop „Verbuschte Schilffläche in ehemaligem Torfstich in Großkarolinenfeld, südlich der Bahnlinie“ (8138-0087-001) und im Anschluss daran die Biotopfläche „Schilfstreifen entlang Graben im südlichen Ortsteil von Großkarolinenfeld“ (8138-1026-000) (250 m südlich des Plangebietes).



Abb. 2: Amtlich kartierte Biotope (rot schraffiert) im Umfeld des Standortes der Bauleitplanung (gelber Kreis)

**FFH- und SPA-Gebiete**

Quelle: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz "FIS-Natur" des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Europäische Schutzgebiete liegen erst in größerer Entfernung zum Geltungsbereich vor. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete sind die „Innauen und Leitenwälder“ (7939-301) im Osten sowie die „Moore nördlich Bad Aibling“ (8038-372) im Nordwesten, welche jeweils eine Entfernung von 4 km aufweisen. Vogelschutzgebiete liegen in diesem Umkreis nicht vor.

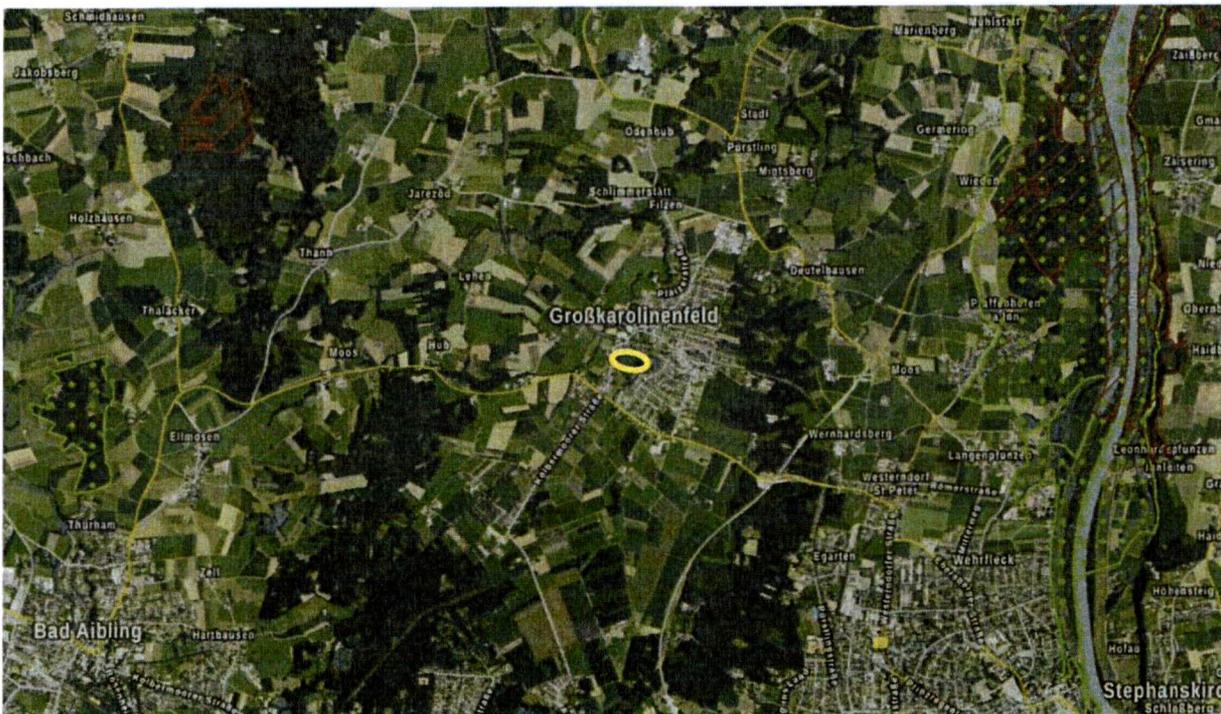


Abb. 3: Übersicht zu den europäischen (FFH; braun schraffiert) und nationalen Schutzgebieten (LSG: grün gepunktet) im Umfeld des Geltungsbereiches (gelber Kreis)

### Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiete

Quelle: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz "FIS-Natur" des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Nationale Schutzgebiete liegen im Umfeld des Vorhabengebietes in Form von Landschaftsschutzgebieten vor. Das Landschaftsschutzgebiet „Schutz des Inntales“ (LSG-00535.01) befindet sich 3,1 km östlich des Plangebietes, das Schutzgebiet „Rote Filze nördlich Bad Aibling“ (LSG-00418.01) liegt 4,7 km westlich davon.

### Arten- und Biotopschutzprogramm

Quelle: Arten- und Biotopschutzprogramm – Landkreis Rosenheim (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz)

Im Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Rosenheim (ABSP) wird für den Bereich um Großkarolinenfeld auf die hochwertigen Moorbereiche verwiesen, die ein Schwerpunktgebiet des Naturschutzes darstellen. Diese Flächen liegen vor allem in Form von Niedermooren und Erdniedermooren östlich und südlich des Hauptortes von Großkarolinenfeld vor und weisen eine größere Entfernung zum Geltungsbereich auf. Für diese Gebiete sind der Erhalt sowie die Optimierung als Zielsetzung ausgegeben.

In Bezug auf Feuchtgebiete sind Röhricht- sowie Feucht- und Nasswiesenbestände östlich des Geltungsbereiches im ABSP als lokal bedeutsam eingetragen. Ziele und Maßnahmen sind hierzu nicht verzeichnet. Dem Bereich um den Fließgewässerabschnitt der Rott westlich des Geltungsbereiches ist hingegen eine regionale Bedeutung hinsichtlich Feuchtgebieten zugewiesen. Weiter sind östlich des Plangebietes jeweils ein Still- und ein Fließgewässer mit ebenfalls lokaler Bedeutung und ohne vorgesehene Maßnahmen verzeichnet.

Bedeutendere Bereiche für frische bis trockene Magerstandorte befinden sich entlang der Bahnböschungen nördlich des Plangebietes. Diese sollen mitsamt ihrer Vernetzungs- und Verbundfunktion erhalten werden. Insgesamt sind für den Bereich um Großkarolinenfeld der Erhalt und die Förderung von Streuobstbeständen verzeichnet.

## **Wasserwirtschaft**

### Überschwemmungsgebiete und wassersensible Bereiche

Quelle: BayernAtlas plus

Durch den östlichen Teil des Geltungsbereiches verläuft der Erlbach und auch das beidseits des Bachlaufes festgesetzte Überschwemmungsgebiet liegt zu einem Teil innerhalb des Plangebietes. Hochwassergefahrenflächen für ein Extremhochwasser (HQ<sub>extrem</sub>) befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches.

Des Weiteren befindet sich der Geltungsbereich innerhalb des wassersensiblen Bereiches, der sich fast flächendeckend zwischen dem Inntal und Bad Aibling erstreckt.

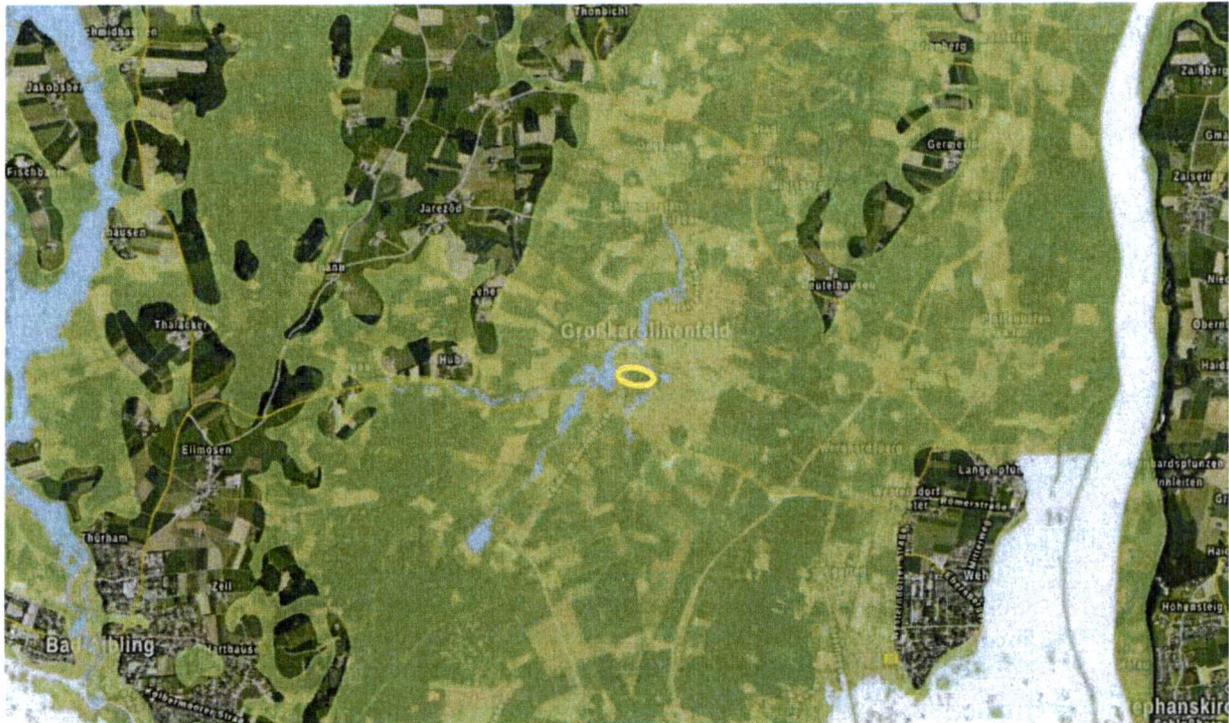


Abb. 4: Überschwemmungsgebiete ( $HQ_{\text{extrem}}$ : hellblau;  $HQ_{100}$ : dunkelblau) und wassersensible Bereiche (hellgrün, transparent) im Umgriff des Vorhabens



Abb. 5: Überschwemmungsgebiete  $HQ_{100}$  innerhalb des Geltungsbereichs und dessen nahem Umfeld

## Wasserschutzgebiete

Quelle: *BayernAtlas plus*

Es liegen keine Trinkwasserschutzgebiete innerhalb des näheren Umfelds um das Plangebiet vor. Die nächsten Schutzgebiete befinden sich 3,3 km und 3,7 km südwestlich sowie 5 km östlich des Vorhabensgebietes. Die beiden Trinkwasserschutzgebiete im Südwesten sind auch Teil des nächstgelegenen Vorranggebietes für Wasserversorgung, welches 3 km vom Plangebiet entfernt ausgewiesen ist.

Ein weiteres Vorranggebiet liegt im Bereich der Rott westlich und nordwestlich von Großkarolinenfeld vor, welches für den Hochwasserschutz ausgewiesen ist. Dieses reicht in der flächenscharfen Darstellung bis an die Bestandsbebauung westlich des Geltungsbereiches, dessen westliche Abgrenzung einen Abstand von 100 m zum Plangebiet aufweist.



Abb. 6: Wasserschutzgebiete (feinmaschiges Karo) sowie Vorranggebiet Wasserversorgung (großmaschiges Karo, dunkelblau) und Hochwasserschutz (großmaschiges Karo, hellblau) im Umfeld des Vorhabens (gelber Kreis)

## Forstwirtschaft

### Waldfunktionsplan

Wald ist von der Planung nicht betroffen. Der Bestand im Bereich des Erlbaches und der östlich daran angrenzenden Flächen ist durch Sukzession auf den als Nasswiesen und Schilfflächen biotopkartierten ehemaligen Tongrubenflächen entstanden. Dieser Bestand reicht auf Teilflächen in das Plangebiet. Waldflächen liegen erst in einem größeren Abstand zum Geltungsbereich vor.

## Denkmalschutz

Quelle: *Bayerischer Denkmal-Atlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege*

### Bodendenkmäler

Das Plangebiet und dessen näheres Umfeld weist keine Bodendenkmäler auf.

### Baudenkmäler

Es befinden sich keine Baudenkmäler innerhalb des Geltungsbereiches. Die nächstgelegenen Baudenkmäler sind die Pfarrkirche (D-1-87-137-3), das Pfarrhaus (D-1-87-137-1) und der Pfarrhof (D-1-87-137-2) 210 m nordöstlich des Geltungsbereiches jenseits der Bahnlinie.

### Naturgefahren

Quelle: Umweltatlas Bayern/Naturgefahren

Im Umgriff des Geltungsbereiches sind keine Flächen mit erhöhtem Risiko für geogene Gefahren (Steinschlag, Rutschung, Rutschanfälligkeit etc.) verzeichnet. Nächstgelegene Naturgefahren sind 850 m nordwestlich an der Bahnlinie München-Salzburg Flächen mit einer Anfälligkeit für flachgründige Hanganbrüche sowie 1,3 km nordöstlich Ablagerungsbereiche mit Rutschanfälligkeit angeben.



Abb. 7: Auszug aus der Gefahrenhinweiskarte mit geogenen Gefahren mit flachgründigen Hanganbrüchen (rote Schraffur, Ablagerungsbereichen (lila Schraffur) und Rutschanfälligkeit (gelbe Fläche mit Transparenz) im Umgriff des Geltungsbereiches (blauer Kreis)

## **2 BESTANDSBESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Als Grundlage für die Analyse und Bewertung der einzelnen Schutzgüter wurden die unter Kapitel 1.2.3 genannten Fachplanungen / Kartierungen / Untersuchungen herangezogen.

Die einzelnen Schutzgüter werden auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Untersuchungen analysiert und in Bewertungsstufen eingeordnet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Die Analyse und Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

### **2.1 Schutzgut Boden und Fläche**

Das Vorhabengebiet liegt in der Naturräumlichen Haupteinheit des **Inn-Chiemsee-Hügellandes (038)** und der naturräumlichen Untereinheit der **Moränenlandschaft des Inn-Chiemsee-Hügellandes (038A)**.

Die Landschaftsstruktur wurde von der Vorlandvergletscherung der letzten Eiszeit im Quartär (Würmeiszeit) geformt. Sie zeichnet sich grundsätzlich durch eine stark reliefierte Landschaft mit hohen Endmoränenwällen und schwach hügeligen Grundmoränen aus. Die Grundmoränenlandschaft ist mit Erosionsrinnen und Talräumen gegliedert, welche das Gebiet zum Inn entwässern. Das Plangebiet ist Teil des Rosenheimer Beckens, deren Grundmoränenlandschaft eine vergleichsweise ebene Topographie aufweist. Östlich an den Hauptort von Großkarolinenfeld angrenzend sowie weiter südlich sind großflächige Niedermoor- und Erdniedermoores in der Moorbodenkarte verzeichnet. Diese teilweise bereits degradierten Flächen weisen einen Abstand von 350 m oder mehr zum Geltungsbereich auf.

Als geologische Haupteinheit liegt dabei im Großteil des Geltungsbereiches spätwürmzeitliche Beckenablagerung aus tonigem bzw. feinsandigem Schluff vor, welche im Bereich des Erlbaches zu polygenetischer Talfüllung aus Lehm oder Sand übergeht. Als Bodentyp liegen auf carbonathaltigem Untergrund Gleye vor, die sich aus Anmoor- und Pseudogleyen aus Feinsand bis Schluff zusammensetzen und See- bzw. Flusssedimente darstellen.

Der Geltungsbereich weist ein leichtes Gefälle in Richtung Osten zum Erlbach hin auf. Der Großteil des Plangebietes ausgenommen der östlichen Teilfläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Damit liegt innerhalb des Geltungsbereiches zumeist eine anthropogene Überprägung vor.

### **Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Im Rahmen der mit dem Vorhaben verbundenen Bodenbewegungen und Geländemodellierungen kommt es zu negativen Auswirkungen auf die obersten Bodenschichten im Eingriffsbereich, dessen Randbereichen und temporär genutzten Baustellenflächen. Durch den sachgerechten Umgang mit anfallendem Bodenmaterial gemäß DIN 19731 bzw. DIN 18915 werden diese Auswirkungen verringert. Dazu zählt die Trennung von Ober- und Unterboden sowie die sachgerechte Lagerung und der Wiedereinbau des Oberbodens. Die baubedingten Auswirkungen werden als gering eingestuft.

Im Rahmen des Vorhabens gehen auf den Gebäude- und Verkehrsflächen durch Versiegelung Puffer-, Speicher-, Ertrags- und Lebensraumfunktion auf den betroffenen Flächen verloren. Auf den weiteren überplanten Flächen für Nebenanlagen und Stellplätze kommt es ebenfalls zu einem Entfall der Ertrags- und Lebensraumfunktionen sowie zu Einschränkungen von Puffer- und Speicherfunktionen. Hingegen nur sehr eingeschränkt entfallen Auswirkungen auf die öffentlichen Grünflächen im Osten, auf denen es nur durch die Anlage des Fuß- und Radweges mit den zugehörigen Brücken sowie der Anlage des Retentionsbeckens zu begrenzten Auswirkungen kommt.

Mit dem Vorhaben ist eine zusätzliche Flächenversiegelung von maximal ca. 0,8 ha verbunden, welche fast ausschließlich auf landwirtschaftlich genutztes Intensivgrünland entfällt. Dabei entfallen auf die Haupt- und Nebenanlagen im Vorhabengebiet ca. 0,7 ha, und auf die öffentliche Erschließungsstraße ca. 0,1 ha. Das entspricht einem Anteil von gut 50 % des Geltungsbereiches (ohne Ausgleichsflächen).

Für das Wohngebiet nördlich der Erschließungsstraße ist das städtebauliche Ziel vorgegeben die Bebauung im Westen zu bündeln und den östlichen Geltungsbereich von Überbauung freizuhalten. Damit werden die Flächen im Osten vor Überbauung und den damit verbundenen Auswirkungen größtenteils freigehalten.

Vermindernd auf die Flächenbeanspruchung wirken sich die geplanten Gartenfläche sowie festgesetzten privaten und öffentlichen Grünflächen aus, auf denen in gewissem Umfang eine Regeneration der Funktionen stattfinden kann. Durch die teilweise Unterbauung dieser Flächen mit Tiefgaragen kann die wahrgenommene Versiegelung zusätzlich reduziert werden.

Weiter entfällt im Vergleich zur Bestandssituation auf den nicht überbauten Flächen der Eintrag von Nährstoffen und Verdichtung durch den Entfall der landwirtschaftlichen Nutzung. Insgesamt werden die anlagebedingten Auswirkungen als mittel eingestuft.

Aufgrund der vorgesehenen Nutzungen mit Wohnen und Pflege im Plangebiet werden die betriebsbedingten Auswirkungen als gering eingeschätzt.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden/Fläche	gering	mittel	gering	gering - mittel

## 2.2 Schutzgut Wasser

Durch den östlichen Geltungsbereich fließt mit dem Erlbach ein Gewässer 3. Ordnung in Richtung Norden, das innerhalb des Geltungsbereiches einen Zulauf von der östlichen Waldfläche hat. Für den Bereich des Erlbachs ist ein Überschwemmungsgebiet festgelegt, welches Flächen beidseits des Baches umfasst

Es liegen keine konkreten Angaben zum Grundwasserstand vor.

### Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Während der Bauphase sind im Rahmen der notwendigen Bodenbewegungen potenzielle Verunreinigungen des Grundwasserkörpers nicht gänzlich auszuschließen. Diese gehen jedoch nicht über einen normalen Baustellenbetrieb hinaus und können vernachlässigt werden.

Die anlagebedingten Auswirkungen in Form von Versiegelung von Gebäude- und Verkehrsflächen beschränken sich auf das westliche Plangebiet. Im östlichen Teil des Geltungsbereiches erfolgt eine Überbauung nur durch die Anlage des Fuß- und Radweges sowie der beiden zugehörigen Brücken über den Erlbach und den östlichen Zulauf. Die negativen Auswirkungen auf die Versickerungsleistung und die Grundwasserneubildungsrate innerhalb des Plangebietes werden durch die Ausführung von Stellplätzen in versickerungsfähiger Bauweise verringert. Das anfallende Niederschlagswasser von unbelasteten Dach- und Freiflächen soll auf den jeweiligen Grundstücken über eine belebte Oberbodenschicht versickert werden. Kann die Versickerung auf diesen Flächen nicht bewerkstelligt werden, so ist dieses zur Sammlung in das im Osten geplante Retentionsbecken zu leiten. Dort soll das Niederschlagswasser versickern, verdunsten bzw. der Überlauf in den Erlbach eingeleitet werden.

Die anlagebedingten Auswirkungen werden unter Einbeziehung der betroffenen Flächen und der Vermeidungsmaßnahmen als gering bis mittel eingestuft.

Da es sich beim geplanten Vorhaben um Wohn- und Pflegenutzungen handelt, kann das Risiko des Eintrages von Schadstoffen und folglich Auswirkungen auf Grundwasser und den wasser-sensiblen Bereich als gering eingeschätzt werden. Die betriebsbedingten Auswirkungen werden als gering eingestuft.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Wasser	gering	gering- mittel	gering	gering

### 2.3 Schutzgut Luft und Klima

Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge ist für den Bereich des Plangebietes mit etwa 1.100 bis 1.300 mm angegeben. Der Schwerpunkt der Niederschläge liegt im Sommerhalbjahr. Die relative Trockenheit im Winter hängt mit der häufig auftretenden Hochdruckwetterlage über den Alpen zusammen. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 7 bis 8 °C.

Der Geltungsbereich ist mit seiner innerörtlichen Lage nicht Teil von Kalt- oder Frischluftentstehungsgebieten. Er ist jedoch Teil eines Grünzuges, der sich von Südwesten aus in den Siedlungsbereich von Großkarolinenfeld erstreckt und in gewissem Maße eine Funktion als Luftleitbahn für die Kaltluftzufuhr in den Ort übernimmt. Die dafür besonders geeigneten Flächen entlang des Erlbaches werden erhalten, sodass keine Einschränkung dieser Funktion resultiert.

#### Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zu zeitlich begrenzten Auswirkungen auf die lufthygienischen Verhältnisse durch verkehrsbedingte Emissionen sowie Staubbildung kommen. Diese Auswirkungen sind aufgrund ihrer zeitlichen Begrenzung auf die Bauphase jedoch als gering einzustufen.

Anlagebedingt ist mit dem Vorhaben eine Versiegelung von Flächen verbunden, die sich durch längere Wärmespeicherung und die Einschränkung von Temperatur- und Feuchteausgleich negativ auf das natürliche Kleinklima auswirkt.

Ebenso wie der Erhalt des Grünzuges am Erlbach wirkt sich die hohe Zahl an neu zu pflanzenden Bäumen und festgesetzten Grünflächen innerhalb des Plangebietes positiv auf das Kleinklima aus, durch die die zu rodenden Bäume ersetzt werden und der Geltungsbereich durchgrünt wird. Insgesamt werden die anlagebedingten Auswirkungen als gering eingestuft.

Die Gefährdung des Vorhabenbereiches für die Folgen des Klimawandels in Form von Sturm-, Unwetter- und Starkregenereignissen wird als gering eingeschätzt. Grund hierfür ist die innerörtliche und damit geschütztere Lage bei Wetterereignissen aus Richtung Westen. Bei Starkregenereignissen ist zum einen das anfallende Oberflächenwasser anzuführen, das über die festgesetzten Grünflächen sowie das Retentionsbecken im Osten versickern bzw. bei größeren Mengen in Richtung des Erlbaches abfließen soll. Zum anderen sind damit verbundene Hochwasserereignisse zu betrachten. Aufgrund der Lage außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes ist auch von keinen Auswirkungen bei einer Verschärfung der Hochwassersituation auszugehen.

Als betriebsbedingte Auswirkungen auf das Kleinklima sowie die Lufthygiene ist der mit der Wohnnutzung, den sozialen Einrichtungen sowie dem Café verbundene Verkehr zu sehen. Die Verkehrszunahme führt in geringem Maße zu einer Erhöhung der Abgasbelastung.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Luft/Klima	gering	gering	gering	gering

## 2.4 Schutzgut Arten und Lebensräume

Innerhalb des Geltungsbereiches liegt mit der „ehemaligen Tongrube, jetzt verfüllt, Nasswiesen und Schilfflächen in Großkarolinenfeld, südlich der Bahnstrecke“ (8138-0088-001) eine amtliche Biotopfläche. Schutzgebietskategorien (FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet usw.) liegen nicht innerhalb des Geltungsbereichs vor.

Das Plangebiet weist zum Großteil intensiv bewirtschaftetes Grünland auf. Im westlichen Teil des Geltungsbereiches befinden sich einige Bestandsbäume mit jungem bis maximal mittlerem Alter. Die höherwertigen Baumbestände in diesem Bereich liegen auf den Nachbargrundstücken außerhalb des Plangebietes und sind nicht vom Vorhaben betroffen. Ebenfalls höherwertiger sind die gewässerbegleitenden Baumbestände sowie die Nasswiesen und Großseggenriede im Bereich des Erlbaches im östlichen Plangebiet, welche auch biotopkartiert sind.

Zur Abklärung, ob mit der Umsetzung der Planung artenschutzrechtliche Belange betroffen sind, wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung in Auftrag gegeben. Die beauftragte Dipl.-Biol. Frau Stegherr, Aschau kommt in ihrem Bericht vom 12.03.2020 zu dem Ergebnis, dass die intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche für die meisten saP-relevanten Tierarten und -gruppen von sehr geringem Wert ist. Hier ist keine Betroffenheit im Sinne des speziellen Artenschutzes zu erwarten.

Die zur Rodung vorgesehenen Gehölze im Bereich der geplanten Zufahrt im Südwesten sind relativ dicht und bieten damit, in Kombination mit den angrenzenden teils verwilderten Gartenflächen als Nahrungshabitate, für gehölzbrütende Vogelarten gute Brutmöglichkeiten. Auf Grund der geringen Ausdehnung des Gehölzes ist jedoch nicht mit Vorkommen anspruchsvoller, gefährdeter Arten zu rechnen.

Die zwei alten Apfelbäume im Nordwesten des UG sind aktuell aus Sicht des speziellen Artenschutzes nur von mittlerer Wertigkeit. Ein Erhalt wurde im Rahmen der Planung geprüft, ist aber nicht möglich.

Das kartierte Biotop im Osten des UG ist artenschutzrechtlich und naturschutzfachlich von sehr hoher Bedeutung. Es bietet Lebensraum für eine Vielzahl geschützter Wirbeltierarten, Insekten und sonstiger Kleintiere. Solche Flächen sind in Städten und Gemeinden oft kaum noch zu finden und bilden die Grundlage für eine intakte Stadtnatur. Sie sind daher innerhalb von Siedlungen von besonders hoher Wertigkeit für die Artenvielfalt. Eine Betroffenheit im Sinne der saP und die damit verbundenen Verstöße gegen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können hier insbesondere bei Fledermäusen und Vögel einschlägig sein. Aus diesem Grunde wurde dieser Bereich im Rahmen der Planung ausgespart. Die geplante Wegeverbindung liegt außerhalb des Biotopes.

Die durch Frau Stegherr vorgeschlagenen Maßnahmen sind in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingeflossen. Der für die Wegeverbindung geplante Korridor wurde an die Vorgaben der Prüfung angepasst. Im Rahmen der Bauausführung ist hier auf den Erhalt der Gehölze zu achten.

### Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es im Geltungsbereich und den angrenzenden Beständen zu Auswirkungen durch das Abschieben und Lagern des Oberbodens sowie den zusätzlichen Baustellenverkehr mit Lärm-, Schadstoff-, Staub- und Lichtemissionen kommen. Eine Schädigung von Bestandsbäumen und -gehölzen auf den angrenzenden Flächen kann ausgeschlossen werden.

Während der Anlage des Fuß- und Radweges auf den höherwertigen Flächen im östlichen Geltungsbereich ist auf eine möglichst geringe Flächenbeanspruchung zu achten, um die baubedingten Auswirkungen auf diese Flächen zu minimieren. Die Biotopfläche südlich des Weges ist auch von der temporären Nutzung ausgenommen und die Arbeiten sind an dieser Stelle von den nördlich angrenzenden Flächen durchzuführen.

Insgesamt werden die baubedingten Auswirkungen unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen als gering bis mittel eingestuft.

Die unmittelbarsten anlagebedingten Auswirkungen des geplanten Eingriffes sind die Überbauung sowie die Nutzungsänderung von Flächen und der damit verbundene Verlust von Vegetationsbeständen. Davon sind größtenteils intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftete Grünlandflächen betroffen, die nur eine relativ geringe naturschutzfachliche Bedeutung besitzen. Die im Rahmen des Vorhabens zu entfernenden Bäume im westlichen Plangebiet sind aufgrund ihres jüngeren Alters in ihrer Wertigkeit als mittel eingestuft. Dabei werden diejenigen Bäume erhalten bei denen dies bautechnisch möglich ist. Die höherwertigen Bestandsbäume liegen auf den Nachbarflurstücken und sind nicht vom Vorhaben betroffen. Der Wegfall von Bestandsbäumen wird durch umfangreiche Baumpflanzungen großkroniger Bäume I. und II. Ordnung zur Durchgrünung und die damit geschaffenen neuen Lebensräume vermindert.

Zur Anlage des Weges mit zwei Brücken im östlichen Geltungsbereich wird in das Gewässerbegleitgehölz am Erlbach eingegriffen. Der Eingriff ist auf das notwendige Maß begrenzt, welches zur Anlage des Weges mit den Brücken benötigt wird. Die höherwertigen, teilweise biotopkartierten Bestände im östlichen Teilbereich sind bis auf den beschriebenen Eingriff durch die Anlage des Weges von der Überplanung ausgenommen und werden mit Ihrem derzeitigen Vegetationsbestand erhalten und in die Parkfläche eingebunden. Die geplanten Wegeverbindungen sind außerhalb dieser höherwertigen Flächen verortet.

Um die Wertigkeit der privaten und öffentlichen Grünflächen zu erhöhen ist eine extensive Pflege mit maximal 3-maliger Mahd im Jahr und dem Ausschluss von Dünger und Pflanzenschutzmitteln auf diesen Flächen festgesetzt. Weiter werden zum Erhalt der Durchgängigkeit für Kleintiere Sockelmauern bei Einfriedungen ausgeschlossen. Unter Berücksichtigung der Bestandsvegetation sowie der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die anlagebedingten Auswirkungen als gering bis mittel eingestuft.

Betriebsbedingt ist von den typischen Auswirkungen auszugehen, die mit einer Wohnbebauung verbunden sind. Diese umfassen Lärm- und Schadstoffbelastungen durch zusätzliches Verkehrsaufkommen sowie die mit einer normalen Wohnnutzung verbundenen Lärmemissionen (Gartenarbeiten, Freizeitgeräusche etc.). Aufgrund der zusätzlichen Nutzungen in Form von Tagespflege und Tagescafé innerhalb des Geltungsbereiches ist in begrenztem Umfang von einem zusätzlichen Verkehrsaufkommens auszugehen, wodurch jedoch nur von einer begrenzten Erhöhung der negativen Auswirkungen auszugehen ist. Die betriebsbedingten Auswirkungen werden insgesamt als gering eingestuft.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Arten/ Lebensräume	gering - mittel	gering - mittel	gering	gering - mittel

## 2.5 Schutzgut Mensch (Erholung, Immission)

In Bezug auf die Bedeutung des Geltungsbereiches für die Erholungsnutzung weist das landwirtschaftlich genutzte Grünland keine besondere Bedeutung auf, jedoch sind die vorhandenen Strukturen im östlichen Teilbereich anzuführen, die zu einer Erhöhung des Ortsbildes und der

Aufenthaltsqualität führen. Auch die Baumbestände im Westen werten das Straßen- bzw. Ortsbild auf, wobei die älteren, orts- und landschaftsbildprägenderen Bäume auf den an den Geltungsbereich angrenzenden Privatgrundstücken stehen. Das Gebiet ist von den angrenzenden Grundstücken, der Wegeverbindung zwischen Erlbachweg und Max-Josef-Straße im Süden sowie eingeschränkt vom Erlbachweg im Osten einsehbar.

Bestehende Immissionen liegen im Geltungsbereich durch die angrenzende Bebauung, den zugehörigen Verkehr sowie die 120 m nördlich verlaufende Bahnlinie München-Salzburg vor. Die Kreisstraße RO19 weist mit 380 m eine größere Entfernung auf.

### **Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen durch Baulärm, Staub, Lichtemissionen und Erschütterungen kommen. Weiter sind durch Baustelleneinrichtungen und Baukräne optische Beeinträchtigungen gegeben. Diese sind jedoch auf die Bauzeit begrenzt. Diese negativen Auswirkungen betreffen vornehmlich die angrenzenden Bebauungen im Norden und Westen, wirken jedoch ebenso auf die Erholungsfunktion des Raumes. Die baubedingten Auswirkungen werden unter Berücksichtigung des begrenzten Wirkungszeitraumes als gering bis mittel eingeschätzt.

Anlagebedingt kommt es zu einer Überbauung sowie einer Nutzungsänderung von zuvor landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen mit einzelnen jüngeren Baumstrukturen in den Randbereichen. Diese Auswirkungen bestehen im westlichen und zentralen Plangebiet, im östlichen Teil liegen diese Auswirkungen maximal in geringem Maß vor. Durch die Angliederung der geplanten Bebauung an die bestehenden Siedlungsflächen bzw. die vorgelagerte Lage werden die Auswirkungen auf die Erholungsnutzung stark verringert. Die das Ortsbild und die Aufenthaltsqualität aufwertenden, gewässerbegleitenden Baumbestände am Erlbach bleiben erhalten und die in diesem Bereich geplante Parkanlage passt sich an den biotopkartierten Bestand an. Die Ausnahme bildet hier die Anlage des Fuß- und Radweges mit zwei Brücken, der im Osten an den Erlbachweg anschließt. Diesem Eingriff in den die Aufenthaltsqualität aufwertenden Bestand steht in Bezug auf die Erholungsnutzung die bessere Erreichbarkeit der Fläche gegenüber.

Um die anlagebedingten Auswirkungen zu minimieren, werden Bäume soweit bautechnisch möglich erhalten und sind umfangreiche Durchgrünungsmaßnahmen durch Baumpflanzungen vorgesehen. Auch der auf ein Minimum reduzierte Eingriff in den höherwertigen östlichen Teil und dessen Einbindung in das Gesamtvorhaben wirken sich positiv auf die Erholungsnutzung aus. Insgesamt werden die anlagebedingten Auswirkungen als gering -mittel eingeschätzt.

Die betriebsbedingten Auswirkungen entfallen größtenteils auf die angrenzenden Wohnnutzungen im Norden und Westen und werden durch die Verkehrszunahme verursacht. Diese wurde in der schalltechnischen Untersuchung gutachterlich bewertet mit dem Ergebnis dass sowohl durch die Erweiterung/Neubau des Erschließungsstiches ins Plangebiet als auch durch den planbedingten Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen keine Überschreitungen von Grenz- oder Orientierungswerten resultieren.

Immissionsbelastungen des geplanten Baugebietes durch angrenzende Nutzungen resultieren nicht. Die Verkehrsemissionen der Max-Josef-Straße werden durch die vorhandenen Baukörper abgeschirmt. Die Bahnlinie als mögliche Lärmquelle hat eine Entfernung von ca. 120 m zum Geltungsbereich und ist ebenfalls durch vorhandene Bebauung abgeschirmt. Im Zuge der gutachterlichen Untersuchung wurde festgestellt, dass im Vorhabensgebiet zur Sicherung der Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse die Errichtung von passiven Schallschutzmaßnahmen erforderlich wird, die im Bebauungsplan festgesetzt wurden.

Insgesamt werden die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch als gering - mittel eingestuft.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch	gering - mittel	gering - mittel	gering - mittel	gering - mittel

## 2.6 Schutzgut Landschaft

Geprägt wird das Plangebiet in Bezug auf das Orts- und Landschaftsbild durch die innerörtliche Lage mit Bebauung mit angrenzender Bebauung im Norden und Westen, die älteren Baumbestände auf diesen Privatgrundstücken, den in Richtung Süden bestehenden Grünzug sowie die Gewässerbegleitgehölze am Erlbach im östlichen Teilbereich.

### Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist mit optischen Auswirkungen durch Baustelleneinrichtungen und –verkehr zu rechnen. Diese sind jedoch zeitlich auf die Dauer der Bautätigkeiten begrenzt und tendenziell nur von geringer Eingriffsschwere. Die baubedingten Auswirkungen werden in der Folge als gering (bis mittel) eingestuft.

Anlagebedingt stellt die Überbauung des intensiv landwirtschaftlich genutzten Geltungsbereiches die größten Auswirkungen dar. Jedoch werden diese negativen Wirkungen durch die Begrenzung der Überbauung auf den westlichen Teil des Plangebietes, den nur stark eingeschränkten Eingriff in den höherwertigen östlichen Teil sowie die vorgesehene umfangreiche Durchgrünung stark reduziert. Durch die vorgelagerte Angliederung an die Bestandsbebauung werden die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild in diesem Bereich stark reduziert. Zudem werden durch das Vorhaben keine negativen Blickbezüge geschaffen.

Die entfallenden Baum- und Gehölzstrukturen sind größtenteils von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut. Die orts- und landschaftsbildprägenderen Bestände liegen entweder außerhalb des Geltungsbereiches oder können im Fall der Gewässerbegleitgehölze im Osten zu einem Großteil erhalten werden. Die anlagebedingten Auswirkungen werden als gering eingestuft.

Betriebsbedingt entstehen keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaft	gering - mittel	gering	gering	gering - mittel

## 2.7 Schutzgut kulturelles Erbe

Wie in Kapitel 1.2.3 dargestellt liegen innerhalb des Geltungsbereiches sowie dessen näherem Umfeld keine Bodendenkmäler vor. Es befinden sich auch keine Baudenkmäler innerhalb des Plangebietes. Die Baudenkmäler im Umfeld weisen eine Entfernung von über 200 m auf und werden somit nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt.

Insgesamt liegen keine Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe vor.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis

<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	---	---	---	---
---------------------------------------	-----	-----	-----	-----

### 2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter können nicht ausschließlich losgelöst voneinander betrachtet werden. Sie beeinflussen sich gegenseitig, sodass Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern entstehen, die es zu bewerten gilt. Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der häufigsten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Leserichtung ↓	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Land-schaft	Kultur- und Sachgüter
<b>Mensch</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nahrungsgrundlage</li> <li>Schönheit des Lebensumfeldes</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Trinkwassersicherung</li> <li>Oberflächengewässer als Erholungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schönheit des Lebensumfeldes</li> </ul>
<b>Tiere / Pflanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung in der Landschaft als Störfaktor</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Boden als Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oberflächengewässer als Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaft als vernetzendes Element von Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kulturgüter als Lebensraum</li> </ul>
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung in der Landschaft bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vegetation als Erosionsschutz</li> <li>Einfluss auf die Bodenentstehung u. -zusammensetzung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf die Bodenentstehung u. -zusammensetzung</li> <li>bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf die Bodenentstehung u. -zusammensetzung</li> <li>bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bewirkt Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodenabbau</li> <li>Veränderung durch Intensivnutzungen/Ausbeutung</li> </ul>
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vegetation als Wasserspeicher u. -filter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundwasserfilter</li> <li>Wasserspeicher</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Grundwasserneubildung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Wirtschaftliche Nutzung als Störfaktor</li> </ul>
<b>Klima/Luft</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Mikroklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss über Verdunstungsrate</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Mikroklima</li> </ul>	
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lärmschutzanlagen als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum der Natürlichkeit und Vielfalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodenrelief als charakterisierendes Element</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oberflächengewässer als Charakteristikum der Natürlichkeit und Eigenart</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Kulturgüter als Charakteristikum der Eigenart</li> </ul>
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholung als Störfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substanzschädigung</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftqualität als Einflussfaktor auf Substanz</li> </ul>		

Mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (Schrödter / Habermann-Nieße / Lehmborg: „Umweltbericht in der Bauleitplanung“, 2004)

Grundsätzlich bestehen aufgrund der funktionalen Zusammenhänge bedeutende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser, die auch bei diesem Vorhaben bei den anlagebedingten Auswirkungen gegeben sind. Durch die Überbauung und anderweitige Nutzung von Flächen kommt es neben der Einschränkung von Bodenfunktionen auch zur Verringerung der Versickerungsrate und der Grundwasserneubildungsrate. Diese wird durch die festgesetzte Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers minimiert.

Die höherwertigen Baumbestände sowie das Gewässerbegleitgehölz im östlichen Plangebiet weisen gleichzeitig eine hohe Wertigkeit für die Schutzgüter Arten und Lebensräume, Mensch sowie Landschaft auf. Durch den Erhalt der Gehölze ergeben sich keine Beeinträchtigungen.

## **2.9 Auswirkungen auf weitere Umweltbelange**

### **2.9.1 Abfälle und Beseitigung / Verwertung**

Im Betrieb fällt durch die Wohnnutzungen Hausmüll an. Die Abfallmengen werden aufgrund der ebenfalls vorgesehenen Pflegeeinrichtungen und des Cafés / der Gastronomie erhöht sein, in ihrer Art entsprechen diese jedoch auch Hausmüll. Die anfallenden Abfälle werden einer entsprechenden Entsorgung zugeführt.

### **2.9.2 Risiken durch Unfälle oder Katastrophen**

Das Risiko des Vorhabens für die Anfälligkeit durch Störfälle, schwere Unfälle und Katastrophen kann aufgrund der zulässigen Nutzungen ausgeschlossen werden.

Weiter sind als Katastrophen extreme Klimaereignisse möglich, auf die bereits unter dem Schutzgut Luft und Klima eingegangen wurde.

### **2.9.3 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Es sind keine weiteren Vorhaben im Umfeld des Plangebietes bekannt, die zu einer Kumulationsebene führen könnten.

### **2.9.4 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Mit dem Vorhaben ist von keiner Verwendung von Stoffen auszugehen, die über die für Neubauten von Wohn- und Gastronomienutzungen typischen Stoffe hinausgehen.

## **3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG ZUR MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH**

Die Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich sind der Begründung, Kapitel 6.1 zu entnehmen.

Die unvermeidbaren Eingriffe können durch festgesetzte Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

#### **4 VERBLEIBENDE ERHEBLICH NACHTEILIGE AUSWIRKUNGEN**

Aufgrund der Art und Größe des Vorhabens sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten, die nicht durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verringert oder verhindert werden.

#### **5 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Auch bei Nichtdurchführung der Planung ist langfristig eine Siedlungsentwicklung auf den Flächen des Geltungsbereiches vorgesehen, da die Flächen zum Großteil bereits im Flächennutzungsplan als Siedlungsflächen dargestellt sind und aufgrund der innerörtlichen Lage und der guten Anbindung sehr gute Standortfaktoren aufweist.

Solange es zu keiner Siedlungsentwicklung auf diesen Flächen kommt, ist von einer weiteren Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche und den damit verbundenen Auswirkungen auf den Naturhaushalt auszugehen. Jedoch würden dann die geplante Überbauung und damit verbundenen Flächennutzungen entfallen, wodurch die Bodenfunktionen im aktuellen Umfang erhalten werden könnten. Ebenso würden nicht zu den damit verbundenen Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Luft und Klima sowie Arten und Lebensräume kommen. Weiter ist zu berücksichtigen, dass die mit der Aufstellung des Bebauungsplans verbundene Zielsetzung der Schaffung von zusätzlichem Wohnraum sowie der Ergänzung des Angebots an sozialen Einrichtungen für diese Zielgruppe nicht erfolgen könnten.

#### **6 PLANUNGALTERNATIVEN**

Das Plangebiet weist aufgrund seiner zentralen Lage und seiner Anbindung an die zentralen Ortsteile innerhalb des Gemeindegebietes eine sehr gute Anbindung auf, das auch einen wichtigen Aspekt für soziale Einrichtungen darstellt. Der Großteil des Geltungsbereiches einschließlich des für die Überbauung vorgesehenen Bereiches ist im Flächennutzungsplan bereits als Baufläche (WA) verzeichnet. Aufgrund dieser guten Standortfaktoren sowie der an die naturschutzfachlichen Belange angepassten Planung, wurden keine alternativen Standorte innerhalb des Gemeindegebietes geprüft.

Innerhalb des Plangebietes wurden hingegen verschiedene Varianten geprüft, welche in Kap. 4 der Begründung aufgeführt sind.

#### **7 METHODIK UND HINWEISE AUF KENNTNISLÜCKEN**

Die Einstufung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter erfolgt verbal argumentativ.

Die Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen basieren im Wesentlichen auf den Angaben des Flächennutzungsplans der Gemeinde Großkarolinenfeld, dem Regionalplan Südoberbayern, der amtlichen Biotopkartierung und der Biotop- und Artenschutzkartierung Bayern und den amtlichen Informationen aus dem Bayern Atlas. Zur Einschätzung und Minimierung der Eingriffe in Gehölzbestände wurde eine Strukturkartierung durchgeführt.

In Bezug auf den Grundwasserstand im Geltungsbereich liegen keine genaueren Angaben vor. Dieser wird anhand des im östlichen Teilbereich verlaufenden Erlbaches und der zu diesem abfallenden Topographie abgeschätzt.

Die vom Vorhaben ausgehenden Emissionen werden aufgrund der Art des Vorhabens und der vorgesehenen Nutzungen als nur begrenzt eingeschätzt. Aus diesem Grund wurde kein gesondertes Immissionsschutzgutachten eingeholt und die Auswirkungen verbal-argumentativ dargestellt.

## 8 MONITORING

Die im Bebauungsplan festzulegenden Ausgleichsflächen sind einem Monitoring zu unterziehen, um deren Wirksamkeit sicherzustellen.

## 9 ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Großkarolinenfeld plant zur Schaffung von zusätzlichem Wohnraum sowie zur Ergänzung der gemeindlichen Einrichtungen bei der Versorgung von Senioren und Pflegebedürftigen die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „Max-Josef-Straße Ost II“. Dabei liegt der Gemeinde für Teile des Plangebietes ein Entwicklungskonzept eines privaten Bauwerbers vor, welches die Punkte Wohnen für Generationen, wohnen für Senioren mit Service und Pflege, Tagespflegeeinrichtungen für Senioren, ambulant betreute Wohngemeinschaften und ein Tagescafé mit zugehörigem Gemeinschaftsraum beinhaltet. Im südlichen Teil des Plangebietes ist darüber hinaus die Schaffung von Wohnbebauung vorgesehen, der östliche Teilbereich wird weitestgehend in seinem naturnahen Zustand belassen und als Parkanlage angelegt.

Der Großteil des Geltungsbereiches wird derzeit als Intensivgrünland bewirtschaftet und weist im zu überbauenden westlichen Teil keine höherwertigen Baum- oder Gehölzbestände auf. Die höherwertigen Vegetationsbestände im östlichen Teil werden hingegen größtenteils erhalten und besonders hochwertige Bereiche sind von der Planung ausgenommen. So sind Eingriffe in die amtliche Biotopfläche im Bereich des Erlbaches ausgeschlossen. Durch die frühzeitige Berücksichtigung sensiblerer Punkte in der Planung, konnten negativen Auswirkungen durch festgesetzte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen reduziert werden.

Die wesentlichsten Wirkfaktoren entfallen anlagebedingt auf die Schutzgüter Boden und Fläche. Betriebsbedingte Wirkungen entfallen am stärksten auf das Schutzgut Mensch. Baubedingt sind v. a. die Schutzgüter Arten und Lebensräume, Mensch und Landschaft betroffen.

Die bilanzierten Eingriffe können durch die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Übersicht über die ermittelten Auswirkungen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden / Fläche	gering	mittel	gering	gering - mittel
Wasser	gering	gering - mittel	gering	gering
Luft / Klima	gering	gering	gering	gering

<b>Arten / Lebensräume</b>	gering - mittel	gering - mittel	gering	<b>gering - mittel</b>
<b>Mensch</b>	gering - mittel	gering - mittel	gering - mittel	<b>gering - mittel</b>
<b>Landschaft</b>	gering - mittel	gering	gering	<b>gering - mittel</b>
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	---	---	---	<b>nicht betroffen</b>

Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass mit der Planumsetzung voraussichtlich Auswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit resultieren.

## 10 QUELLEN

### Fachliteratur

- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT UND BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Das Schutzgut Boden in der Planung, München / Augsburg, 63 S
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2001): Planungshilfen für die Landschaftsplanung. Eingriffsregelung auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung, 3.5. Augsburg, 11 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2002): Planungshilfen für die Landschaftsplanung. Freizeit und Erholungsvorsorge im Landschaftsplan, 3.6. Augsburg, 15 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2004): Planungshilfen für die Landschaftsplanung. Klima und Immissionsschutz im Landschaftsplan, 3.7. Augsburg, 15 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2005): Bodenschutz im Landschaftsplan, 3.6. Augsburg, 15 S.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern.
- BINOT M., BLESS R., BOYE P. ET AL (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr. R. f. Landschaftsplanung und Naturschutz 55.
- FICKERT H., FIESELER H. (2014): Baunutzungsverordnung – Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des deutschen und gemeinschaftlichen Umweltschutzes. Stuttgart, 1367 S.
- GASSNER E., WINKELBRANDT A., BERNOTAT D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Heidelberg, 520 S.
- JÄDE H., DIRNBERGER F. (2017): Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung – Kommentar. Stuttgart, 1657 S.
- JESSEL B., TOBIAS K. (2002): Ökologisch orientierte Planung. Stuttgart, 470 S.
- KRAUSE C., KLÖPPEL D. (1996): Landschaftsbild in der Eingriffsregelung. [Hrsg.] Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg, S. 180.
- KUNZE R., WELTERS H. (2016): Das Praxishandbuch der Bauleitplanung und des Städtebaurechts, Band 1 und 2. Kissing.
- VON HAAREN C. (2004): Landschaftsplanung. Stuttgart, 528 S.

### Internetquellen

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz „FIS-Natur“. [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm).
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT: Bayern-Atlas. <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&catalog-Nodes=11,122>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Umweltatlas Bayern. [http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu\\_angewandte\\_geologie\\_ftz/index.html?lang=de](http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_angewandte_geologie_ftz/index.html?lang=de).
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR: Das Bayerische Straßeninformationssystem (BAYSIS). <https://www.baysis.bayern.de/webgis/synserver?project=webgis>.

Gutachten

- Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung, Dipl-Biol. Johanna Stegherr, v. 12.03.2020
- Schalltechnische Untersuchung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan, noise.business, v. 06.10.2020

Übersee, den 20.10.2020

*Baier D.*

---

Daniel Baier  
M. A., Landschaftsplanung und -architektur