



## MARKT GARMISCH-PARTENKIRCHEN

### BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

Zum Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 121  
„Finkenstraße Nord“

#### VORENTWURF

Fassung: 25.08.2022

Planverfasser: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH  
Nymphenburger Straße 29  
80335 München

Bearbeitung: Dipl. Ing. Bettina Gerlach, Stadtplanerin AKNW + ByAK, SRL  
Mathieu Bogert, M. Sc. Stadt- und Regionalentwicklung  
Andreas Beer, M. Sc. Geoökologie

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Anlass der Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Bestandsaufnahme und Bewertung</b> .....	<b>4</b>
2.1	Lage und Größe des Planungsgebietes, Eigentumsverhältnisse.....	4
2.2	Planungsrechtliche Voraussetzungen.....	5
2.2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) .....	5
2.2.2	Regionalplan der Region Oberland.....	7
2.2.3	Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan.....	7
2.2.4	Geltende Bebauungspläne.....	7
2.2.5	Planungsrechtliche Beurteilung .....	9
2.2.6	Relevante Satzungen und Verordnungen .....	9
2.3	Bestehende städtebauliche Situation und Landschaftsbild .....	9
2.4	Grünordnerische Grundlagen.....	10
2.5	Artenschutz.....	11
2.6	Denkmalschutz .....	12
2.7	Verkehr und Erschließung.....	12
2.8	Technische Infrastruktur.....	12
2.9	Vorbelastungen.....	13
2.9.1	Altlasten .....	13
2.9.2	Kampfmittel.....	13
2.9.3	Immissionen .....	13
2.10	Hochwasserschutz.....	13
<b>3</b>	<b>Ziele des Bebauungsplanes</b> .....	<b>14</b>
3.1	Städtebau .....	14
3.2	Grünordnung .....	14
<b>4</b>	<b>Planungskonzept</b> .....	<b>14</b>
4.1	Städtebauliches Konzept.....	14
4.2	Art der baulichen Nutzung .....	16
4.3	Maß der baulichen Nutzung .....	17
4.4	Bauweise.....	18
4.5	Überbaubare Grundstücksfläche und Nebenanlagen.....	18
4.6	Tiefgaragen und Stellplätze.....	18
4.7	Verkehrsflächen, Ein- und Ausfahrtsbereiche.....	18
4.8	Geh-, Fahr- und Leitungsrechtsflächen .....	19
4.9	Abstandsflächen .....	20
4.10	Ortsgestaltung .....	20
4.11	Grünordnungskonzept.....	20
4.12	Artenschutz.....	22
4.13	Denkmalschutz .....	23
4.14	Naturschutzfachlicher Ausgleich .....	23
4.15	Klimaschutz- und Klimaanpassung .....	24

4.16	Verkehrskonzept .....	24
4.17	Schallschutzkonzept .....	25
4.18	Hochwasserschutz.....	28
<b>5</b>	<b>Auswirkungen der Planung .....</b>	<b>28</b>
5.1	Städtebau .....	28
5.2	Grünordnung .....	28
5.3	Verkehr und Erschließung.....	29
<b>6</b>	<b>Umweltbericht.....</b>	<b>30</b>
6.1	Einleitung .....	30
6.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans .....	30
6.1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	30
6.1.3	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung .....	37
6.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden.....	37
6.2.1	Auswirkungen auf die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	38
6.2.2	Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden .....	40
6.2.3	Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche .....	41
6.2.4	Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser.....	42
6.2.5	Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima und Luft .....	43
6.2.6	Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaft .....	45
6.2.7	Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck von Natura 2000 Gebiete .....	46
6.2.8	Auswirkungen auf den Umweltbelang Kulturgüter und sonstige Sachgüter	46
6.2.9	Auswirkungen auf die Umweltbelange Mensch / Gesundheit / Bevölkerung	47
6.2.10	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sowie mit Natura 2000 Gebieten .....	49
6.2.11	Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	50
6.2.12	Risiken der Planung für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z.B. infolge von Unfällen oder Katastrophen.....	50
6.2.13	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger Umweltprobleme in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz und die Nutzung von Ressourcen .....	51
6.2.14	Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	51
6.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen.....	51
6.3.1	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung .....	51

6.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Begründung für die Wahl der endgültigen Planungsvariante .....	54
6.5	Auswirkungen aufgrund von schweren Unfällen oder Katastrophen des zulässigen Vorhabens auf andere Umweltbelange .....	56
6.6	Zusätzliche Angaben .....	57
6.6.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Daten.....	57
6.6.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt.....	57
6.6.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	57
6.6.4	Datengrundlagen .....	59

## 1 Anlass der Planung

Der Markt Garmisch-Partenkirchen beabsichtigt für seine ortsansässigen Gewerbebetriebe neue Gewerbeflächen auszuweisen. Da die bisherigen Flächenpotenziale des Marktes bereits ausgeschöpft sind, kann der Markt die Nachfrage insbesondere von heimischen Handwerksbetrieben nach gewerblichen Erweiterungsflächen nicht bedienen. Aus diesem Grund beabsichtigt der Markt das bestehende Gewerbegebiet an der Finkenstraße nach Norden zu erweitern. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen hat der Bau- und Umweltausschuss des Markts Garmisch-Partenkirchen für den Bereich nördlich und westlich der Finkenstraße am 23.07.2018 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 121 „Finkenstraße Nord“ beschlossen.

Der Flächennutzungsplan weist diese Flächen als landwirtschaftliche Flächen bzw. als Grünfläche gem. § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB mit Zweckbestimmung „Friedhof“ aus und ist im Parallelverfahren entsprechend zu ändern.

## 2 Bestandsaufnahme und Bewertung

### 2.1 Lage und Größe des Planungsgebietes, Eigentumsverhältnisse



Abbildung 1: Geltungsbereich B-Plan Nr. 121 "Finkenstraße Nord"

Das Planungsgebiet liegt im nördlichen Bereich des Marktes Garmisch-Partenkirchen, nördlich des bestehenden Gewerbegebiets, auf Gemarkung Partenkirchen. Es umfasst die nördlich und westlich angrenzenden Flächen der Finkenstraße sowie den Straßenraum der Finkenstraße, bis diese in die Unterfeldstraße mündet (vgl. Abbildung 1).

Im Westen wird der Umgriff von der Eisenbahnlinie begrenzt. Südöstlich befinden sich die Flächen des Friedhofs Partenkirchen, an welche östlich die Bundesstraße B2 angrenzt. Nördlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 3,6 ha.

Eigentum des Marktes Garmisch-Partenkirchen sind folgende Flurstücke: 1117; 1108; 1132; 1308/1; 1316/3 sowie 1081/1 (Gemarkung Partenkirchen). Die übrigen Flurstücke befinden sich in Privateigentum.

## 2.2 Planungsrechtliche Voraussetzungen

### 2.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP) ist das fachübergreifende Gesamtkonzept der Bayerischen Staatsregierung. Im LEP sind für die räumliche Ordnung und Entwicklung Bayerns Grundsätze und Ziele festgelegt, die dem übergeordneten bzw. grundsätzlichen Leitziel, der Schaffung und dem Erhalt gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen, dienen. Das aktuelle LEP ist am 1. September 2013 in Kraft getreten. Eine Teilfortschreibung ist am 01.03.2018 in Kraft getreten.

Gemäß Anhang 2 Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms (LEP) Bayerns ist der Markt Garmisch-Partenkirchen als ländlicher Raum klassifiziert. Der Markt Garmisch-Partenkirchen liegt als Oberzentrum im Süden Bayerns, innerhalb des Landkreises Garmisch-Partenkirchen. Der Landkreis Garmisch-Partenkirchen ist als Kreisregion innerhalb eines Raumes mit besonderem Handlungsbedarf dargestellt. Die nächstgelegenen Mittelzentren sind Oberammergau im Norden und Mittenwald im Osten (vgl. Abbildung 2).

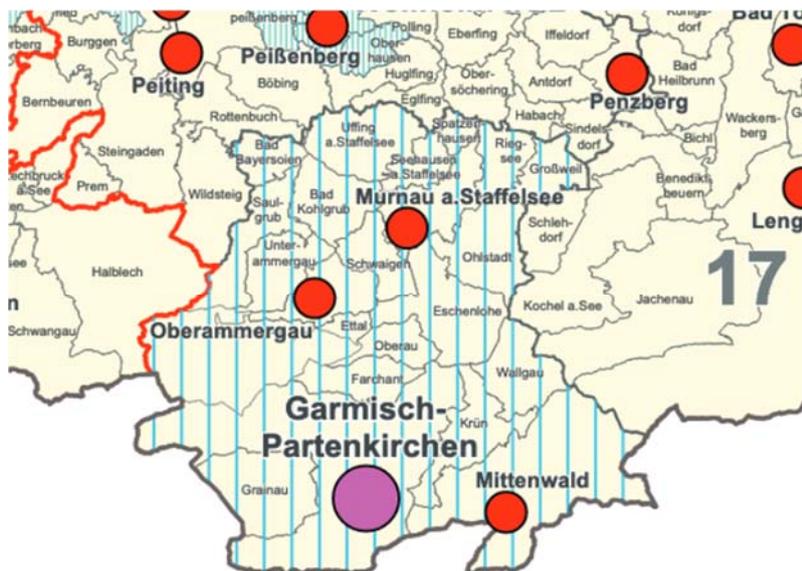


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Strukturkarte der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms Bayern (Stand 01. März 2018, Quelle: Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat)

Gem. LEP sind Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf vorrangig zu entwickeln, sofern „Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge<sup>1</sup>“ realisiert werden sollen, die „zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind<sup>2</sup>“. Darüber hinaus soll gem. LEP der ländliche Raum so entwickelt und geordnet werden, „dass er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann (...)“<sup>3</sup> und „er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und seine landschaftliche Vielfalt sichern kann<sup>4</sup>.

Generell gibt das LEP als übergeordneten Planungsgrundsatz in Bezug auf die Siedlungsstrukturen vor, dass die Siedlungsentwicklung und Ausweisung von Bauflächen nachhaltig und im Rahmen von flächensparenden Siedlungs- und Erschließungsformen erfolgen soll, während das generelle übergeordnete Ziel der vorrangigen Innenentwicklung gilt<sup>5</sup>. Gemäß dem Anbindegebot sind neue Siedlungsflächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen<sup>6</sup>. Darüber hinaus gibt das LEP den Planungsgrundsatz vor, dass der Ausbau des vorhandenen Straßennetzes vor dem Neubau erfolgen soll<sup>7</sup>.

Der Markt Garmisch-Partenkirchen kann den Bedarf lokaler Handwerksbetriebe nach Erweiterungsflächen mit den ausgewiesenen Bestandsflächen nicht decken und benötigt daher neue Flächen. Eine Erweiterung der Gewerbeflächen auf den nördlich angrenzenden Flächen ist zwar eine Flächenentwicklung im Außenbereich, allerdings sind diese Flächen bereits durch die Finkenstraße erschlossen. Demnach erfüllt die Finkenstraße im Bestand aktuell nur eine einseitige Erschließungsfunktion, wodurch sie untergenutzt ist.

Im Sinne der Nachhaltigkeit trägt eine Entwicklung der Flächen nördlich der Finkenstraße dazu bei, eine bereits vorhandene Erschließungsstraße und damit bestehende Infrastruktur vollständig auszulasten, wodurch die Herstellung von neuer Erschließungsfläche nicht bzw. in deutlich verringertem Maße erforderlich ist. Damit wird dem Grundsatz des Flächensparens sowie dem „Ausbau des vorhandenen Straßennetzes bevorzugt vor dem Neubau“ des LEPs im Sinne eines nachhaltigen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen.

Damit steht eine Entwicklung dieser Flächen den übergeordneten Zielvorstellungen und Grundsätzen des LEPs nicht entgegen.

---

<sup>1</sup> Vgl. Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) (2020): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) Stand 01.01.2020, S.37.

<sup>2</sup> ebenda

<sup>3</sup> ebenda

<sup>4</sup> ebenda

<sup>5</sup> Vgl. Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) (2020): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) Stand 01.01.2020, S.50f.

<sup>6</sup> Vgl. Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) (2020): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) Stand 01.01.2020, S.52.

<sup>7</sup> Vgl. Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) (2020): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) Stand 01.01.2020, S.60.

## 2.2.2 Regionalplan der Region Oberland

Der Markt Garmisch-Partenkirchen liegt im Südwesten der Planungsregion Oberland (Region 17) und ist am südlichen Rand des Regierungsbezirks Oberbayern verortet.

Gemäß der Raumstrukturkarte (Gebietskategorien) des Regionalplan Oberland (Stand Juni 2020) liegt Garmisch-Partenkirchen im Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum und im Alpengebiet. Darüber hinaus ist Garmisch-Partenkirchen in der Raumstrukturkarte 1 als Oberzentrum entlang einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung abgebildet. Diese erstreckt sich entlang der Städte und Gemeinden Murnau am Staffelsee-Oberau-Farchant-Garmisch-Partenkirchen-Mittenwald (siehe Abbildung 3).

In der Karte 2 Siedlung und Versorgung – konsolidierte Fassung (Stand 23.10.2006) sind keine für die Planung relevanten Festsetzungen dargestellt.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Oberland - Karte 2 Siedlung und Versorgung (konsolidierte Fassung, Stand 23.10.2006, Quelle: Planungsverband Region Oberland)

Damit steht die Regionalplanung dem Vorhaben nicht entgegen.

## 2.2.3 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

In dem seit 1985 rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP) sind die Flächen des Planungsbereichs im Norden und Westen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der östliche und südöstliche Teil des Geltungsbereichs ist aktuell als Grünfläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung Friedhof gemäß PlanZV § 5 Nr. 9 dargestellt.

Daran angrenzend befinden sich im Süden die Flächen des Gewerbegebiets, die Flächen für den Bauhof. Im Norden grenzt der Geltungsbereich an Flächen für die Landwirtschaft im Süden an die Grünfläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung Friedhof (gemäß PlanZV § 5 Nr. 9).

## 2.2.4 Geltende Bebauungspläne

Für den Bereich südlich der Finkenstraße gilt der rechtswirksame Bebauungsplan Nr. 69, dessen Geltungsbereich im Norden und Osten entlang der Finkenstraße verläuft. Im Süden reicht er bis

an die Unterfeldstraße und westlich bis an die Flächen des Bauhofs. Der Bebauungsplan trifft für den Bereich, der im neu aufgestellten Bebauungsplan liegt, folgende Festsetzungen:

- Finkenstraße als öffentliche Verkehrsfläche einschließlich der Fußwege
- Überbaubare Grundstücksflächen, definiert durch Baugrenzen, südlich der Verkehrsfläche Finkenstraße
- Entlang der Finkenstraße: Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung des Straßen- und Ortsbildes: Pflanzgebot: auf dieser Fläche sind Bäume und Sträucher zu pflanzen, zu pflanzende Bäume, bei jedem Bauvorhaben ist ein Freiflächengestaltungsplan zur bauaufsichtlichen Genehmigung vorzulegen. Die Bepflanzung hat entsprechend Ziffer 13 (Regelungen zum Pflanzgebot) zu erfolgen

Seit 2009 befindet sich die zweite Änderung des B-Plans Nr. 69 in Aufstellung.

Darüber hinaus gilt die rechtswirksame Änderung des Bebauungsplans Nr. 69 Ä. Die Änderung umfasst zusätzlich die Flurstücke auf Gemarkung Partenkirchen Fl.Nrn. 1299, 1299/2 sowie Teile von Flurstück Fl.Nr. 1298 (Gemarkung Partenkirchen). In diesem Bereich sind zwei Gewerbegebiete gem. § 8 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO festgesetzt. Die Festsetzungen können der folgenden Tabelle entnommen werden:

	GE 1	GE 2
<b>Art der baulichen Nutzung</b>	<p>Abs. 1: Das Gebiet dient der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.</p> <p>Abs. 2 zulässig sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und öffentliche Betriebe</li> <li>2. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude</li> <li>3. Anlagen für sportliche Zwecke</li> </ol> <p>Abs. 3 ausnahmsweise können zugelassen werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, sofern sie dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,</li> <li>2. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke</li> <li>3. Tankstellen</li> </ol> <p>Abs. 4 unzulässig sind:</p>	<p>Abs. 1: Das Gebiet dient der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.</p> <p>Abs. 2 zulässig sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und öffentliche Betriebe</li> <li>2. Anlagen für sportliche Zwecke</li> </ol> <p>Abs. 3 ausnahmsweise können zugelassen werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude</li> <li>2. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke</li> </ol> <p>Abs. 4 nicht zulässig sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einzelhandelsbetriebe und andere Handelsbetriebe, die in nicht nur unerheblichen Umfang auch an Endverbraucher verkaufen</li> <li>2. Betriebe des Beherbergungsgewerbes</li> </ol>

	1. Tankstellen	
<b>Maß der baulichen Nutzung</b>	GRZ 0,5 BMZ 3,0 WH max. 7,50 m	
<b>Bauweise</b>	Besondere Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO) (im Sinne einer „halboffenen Bauweise“); Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen dürfen Hauptgebäude an einer seitlichen Grenze angebaut werden.	
<b>Nebenanlagen</b>	Nebenanlagen (§ 14 BauNVO, Abs. 1) sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.	
<b>Stellplätze</b>	Kfz-Stellplätze können auf dem Baugrundstück sowohl innerhalb als auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden.	

Westlich und nördlich angrenzend der Gewerbeflächen sind Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

### 2.2.5 Planungsrechtliche Beurteilung

Unter Berücksichtigung der Ausführungen im Kapitel 2.2.4 beurteilt sich die planungsrechtliche Situation im Planungsgebiet für Teilbereiche nach § 30 Abs. 1 BauGB. Die übrigen Flächen sind landwirtschaftlich genutzte Flächen im Außenbereich und somit nach § 35 BauGB zu beurteilen.

### 2.2.6 Relevante Satzungen und Verordnungen

Im Umgriff des Bebauungsplans gelten folgende relevante Satzungen bzw. Verordnungen des Marktes Garmisch-Partenkirchen:

- Verordnung über den Schutz des Baumbestandes i. d. F. vom 16.08.1989
- Werbeanlagensatzung (WAS) des Marktes Garmisch-Partenkirchen i. d. F. vom 04.12.1997
- Ortsgestaltungssatzung, i. d. F. vom 07.12.2016; Anmerkung: Die für den Markt Garmisch-Partenkirchen bestehende Ortsgestaltungssatzung gilt in ihrer aktuellen Fassung nicht für Gewerbegebiete nach §8 BauNVO.
- Satzung über abweichende Maße der Abstandsflächentiefe (Abstandsflächensatzung), i. d. F. vom 01.02.2021

### 2.3 Bestehende städtebauliche Situation und Landschaftsbild

Im Bestand beginnt nördlich der Finkenstraße der offene Landschaftsraum. Bei den Flächen handelt es sich um landwirtschaftlich genutztes Grünland. Das Planungsgebiet ist im Wesentlichen unbebaut, vereinzelt sind Stadel errichtet.

Das Gewerbegebiet südlich der Finkenstraße zeichnet sich durch typische Gewerbebauten mit einer hochwertigen, kleinteiligen Nutzungsdurchmischung und einem einheitlichen Architekturstil aus. Hier befindet sich unter anderem auch der markteigene Bauhof.

Östlich der Finkenstraße grenzt der Friedhof an. Zwischen den Friedhofsflächen und der Straße wächst eine Reihe von hochstämmigen Bäumen, die ortsbildprägend sind.

## 2.4 Grünordnerische Grundlagen

### Lage und Topgraphie

Der Markt Garmisch-Partenkirchen liegt in einem weiten Talkessel zwischen Ammer-, Ester- und Wettersteingebirge. Das Planungsgebiet befindet sich am nördlichen Rand von Partenkirchen. Das Planungsgebiet ist relativ eben und liegt auf einer Höhe von etwa 690 m ü. NHN im Nordwesten bis 692 m ü. NHN im Nordosten. Im äußersten Süden (Kreuzungsbereich der Finkenstraße in die Unterfeldstraße) steigt das Gebiet über eine Distanz von über 200 m auf eine Höhe von über 693 m. ü. NHN. Zwischen den Flurstücken Fl.Nrn. 1304/1 und 1308 (Gemarkung Partenkirchen) befindet sich ein Geländesprung von ca. 1,0 bis 1,3 m Höhenunterschied.

### Naturraum

Das Planungsgebiet befindet sich in der Haupteinheit Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen und ist der Naturraumeinheit des Niederwerdenfelser Landes zuzuordnen.

Es liegt im Loisachtal, welches von mächtigen, teilweise über 100 m dicken, glazialen und postglazialen Schotterfüllungen mit teilweise umfangreichen Vermoorungen geprägt ist. Die Tallandschaft weist insbesondere verschiedene Grünland-Biototypen und Moore auf.

### Boden

Laut Bodenübersichtskarte (Bayernatlas ÜBK 25) besteht der Boden im Planungsgebiet fast ausschließlich aus Kolluvisol, der aus grusführendem Lehmsand bis Lehm aufgebaut ist (Schwemmfächersediment).

### Wasserhaushalt

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Jedoch befindet sich das Gebiet teilweise in einem von Extremhochwasser betroffenen Bereich (siehe Kap. 2.10).

Außerdem liegt das gesamte Planungsgebiet in einem wassersensiblen Bereich. Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Auen und Niedermoore, Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier z.B. durch zeitweise hoch anstehendes Grundwasser beeinträchtigt werden.

Im Bereich des Wendekreises am Ende der Finkenstraße im Westen des Gebietes gibt es eine Grundwassermessstelle. Nach Auskunft des Wasserwirtschaftsamtes Weilheim wurde dort im Dezember 2017 ein Grundwasserflurabstand von ca. 8 m unter Straßenniveau gemessen.

### Klima und Luft

Das Planungsgebiet ist mit Ausnahme der Finkenstraße unversiegelt und wird von Grünflächen verschiedener Ausprägung und Gehölzen eingenommen.

Die durchschnittliche Jahreslufttemperatur (Referenzperiode 1981 – 2010) in Garmisch-Partenkirchen beträgt ca. 7,2 °C. Dabei ist Januar mit im Mittel -2,6 °C der kälteste Monat. Auch die Monate Dezember und Februar liegen im Mittel unter 0 °C. Im Januar treten mit durchschnittlich 9,4 Tagen im Monat die meisten Eistage (Tagesmaximum der Temperatur unter 0 °C) auf. Der wärmste Monat ist der Juli mit 16,7 °C, gefolgt von August mit 15,9 °C. Der Juli ist mit 11,1 Tagen auch der Monat mit den meisten Sommertagen (Tage mit mind. 25 °C als Tagesmaximum). Jährlich wurden in Garmisch-Partenkirchen etwa 3,3 (davon 1,8 im Juli) heiße Tage (Tage mit Tagesmaximum der Temperatur bei mind. 30 °C) gemessen.

Die jährliche Niederschlagssumme von 1981 – 2010 beträgt im Mittel etwa 1.370 mm, wobei im Sommer der meiste Niederschlag fällt. Als niederschlagreichste Monate gelten Juli und August mit 184 bzw. 183 mm. Am wenigsten Niederschlag fällt im Februar mit nur 68 mm.

Die mittlere jährliche Sonnenscheindauer in Garmisch-Partenkirchen beträgt in der Summe etwa 1.677 Sonnenstunden. Die sonnenreichsten Monate sind Juli und August mit 210 bzw. 195 Stunden Sonne. Am wenigsten Sonne werden im Dezember mit nur 52 Stunden gezählt.

#### Vegetation und Baumbestand

Das Planungsgebiet wird nördlich der Finkenstraße von (intensiv) landwirtschaftlich genutztem Grünland eingenommen. Eine weitere, ähnlich ausgeprägte Grünfläche liegt innerhalb des Friedhofsgeländes. In beiden Fällen dominieren Arten wie z.B. Goldhafer, Spitzwegerich, Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Bärenklau, Wiesen-Labkraut und Löwenzahn. Daneben kommen untergeordnet/ vereinzelt u.a. Gewöhnliche Schafgarbe, Rot-Klee, Große Bibernelle, Gewöhnliches Knäuelgras, Acker-Witwenblume, Wiesen-Storchschnabel, Wiesen-Pippau und Wiesen Bocksbart vor. Die Artenzusammensetzung weist insgesamt auf nährstoffreiche, mittlere bis frische Standortbedingungen hin.

Nördlich der Finkenstraße wurden ein hochstämmiger Baum (Walnuss) und ein einzelner Strauch (Holunder) kartiert. Weitere Gehölzstrukturen wurden entlang der Finkenstraße und im Friedhofsgelände vorgefunden. Östlich der Finkenstraße wurde ein etwa acht Meter breiter Grünstreifen mit hochstämmigen Bäumen (u.a. Gemeine Fichte, Europäische Lärche, Vogel-Kirsche, Esche) und einzelnen Sträuchern (Pfaffenhütchen, Blutroter Hartriegel, Wolliger Schneeball) kartiert.

#### Nationale Schutzgebiete und Biotope

Im Planungsgebiet liegen weder Natur- und Landschaftsschutzgebiete noch National- und Naturparks. Auch nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind nicht vorhanden.

### **2.5 Artenschutz**

Es liegt eine Relevanzprüfung zur saP (Dragomir Stadtplanung, Stand 30.11.2020) vor, die zu dem Ergebnis kommt, dass aufgrund der bestehenden Strukturen ein Vorkommen von verschiedenen Brutvogel-, Fledermaus- und Reptilienarten nicht sicher ausgeschlossen werden können. Daher wurden im Sommer 2020 vertiefte Untersuchungen der genannten Artengruppen durchgeführt. Die Ergebnisse sind in einem Gutachten (Biologie Chiemgau, Stand 12.10.2020) zusammengefasst.

Es konnten weder Fledermäuse noch Reptilien nachgewiesen werden. Jedoch können Fledermäuse an den Gebäuden (Stadeln) nicht ausgeschlossen werden. Ebenso muss immer mit einem Vorkommen von Reptilien entlang der Bahngleise gerechnet werden. Außerdem wurden 28 Vogelarten im Gebiet erfasst, darunter die planungsrelevanten Arten Mäusebussard, Stieglitz, Dohle, Turmfalke, Rauchschwalbe, Haus- und Feldsperling sowie Hausrotschwanz.

Hinweis: Stieglitz und Haussperling waren zum Zeitpunkt der Kartierung bzw. Erstellung der beiden Gutachten noch nicht als planungsrelevante Arten eingestuft. Mittlerweile sind diese Arten vom Bayerischen Landesamt für Umwelt in die Liste saP-relevanten Arten aufgenommen worden und werden im Umweltbericht als solche berücksichtigt (siehe Ergänzungen unter Pkt. 4.12).

## 2.6 Denkmalschutz

Im Planungsgebiet selbst sind keine Baudenkmäler nach Art. 1 Abs. 2 und Art. 2 BayDSchG vorhanden. In der näheren Umgebung (ca. 110 m) südöstlich liegt eine unter Schutz gestellte Friedhofskapelle mit Wärterwohnung und Gruftarkaden (Aktennummer D-1-80-117-191).

Bodendenkmäler nach Art. 1 Abs. 4 und Art. 2 BayDSchG, Ensembles nach Art.1 Abs. 3 und Art. 2 BayDSchG sowie landschaftsprägende Denkmale sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

## 2.7 Verkehr und Erschließung

Östlich des Planungsgebiets verläuft die Bundesstraße B2, die über die Unterfeldstraße mit der Finkenstraße „verbunden“ ist. Die B2 mündet nördlich an die westlich abzweigende B23 sowie weiter im Norden an die A95. Damit weist die B2 eine Zubringerfunktion an die Autobahn auf und ermöglicht eine Anbindung an die überörtliche Verbindung nach München. Darüber hinaus verbindet die B2 die nördliche sowie süd-östliche Ortseinfahrt und stellt damit eine Hauptverbindung des Marktes dar. Folglich kann über die B2 eine übergeordnete verkehrliche Anbindung des Gebiets grundsätzlich sichergestellt werden. Im süd-westlichen Bereich des zu überplanenden Gebiets verläuft die Finkenstraße, welche über die Unterfeldstraße in die B2 mündet. Somit ist eine Erschließung des westlichen Bereichs des Planungsgebiets über die Finkenstraße grundsätzlich möglich. Die westlich verlaufende Eisenbahnlinie stellt ein schweres bzw. nur an bestimmten Punkten zu überwindendes Hindernis dar. Im bzw. in unmittelbarer Nähe des Planungsgebiets gibt es derzeit keine Querungsmöglichkeit für den KFZ-Verkehr, sodass das Planungsgebiet nicht aus westlicher Richtung erschlossen werden kann.

In fußläufiger Entfernung des Planungsgebiets liegen die drei Bushaltestellen: „Unterfeldstraße“, „Friedhof Partenkirchen“ sowie „am Brännl“. Der Bahnhof liegt im Ortszentrum und ist ca. 2 km vom südlichen Rand des Geltungsbereichs entfernt und ist fußläufig oder mit dem Fahrrad erreichbar. Zusammengefasst kann die Erschließung mit dem öffentlichen Personennahverkehr damit als gut bewertet werden.

Westlich der Eisenbahnlinie verläuft ein Fuß- und Radweg, Querungsmöglichkeit der Eisenbahnlinie gibt es lediglich im südlichen Bereich des Gewerbegebiets auf Höhe des Edekas. Im Bereich des Planungsumgriffs verläuft westlich der B2 ebenfalls ein asphaltierter Radweg. In dem Planungsgebiet bestehen derzeit zwei Feldwege, die im Wesentlichen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen dienen und darüber hinaus einzelne Kleingärten oder Scheunen erschließen.

## 2.8 Technische Infrastruktur

Die technische Erschließung des Planungsgebiets beschränkt sich derzeit im Wesentlichen auf das bestehende Gewerbegebiet südlich der Finkenstraße, welches nicht Teil des Bebauungsplanumgriffs ist.

Innerhalb der Flurstücke Fl.Nrn. 1298 und 1299 (Gemarkung Partenkirchen) verläuft im Bestand ein Hauptkanal der Gemeindewerke (Hauptsammler der Nennweite DN 900 mm). Der Hauptkanal darf nicht überbaut werden, der Abstand einer Bebauung wurde mit den Gemeindewerken im Vorfeld abgestimmt. Generell ist ein Schutzstreifen mit einer Mindestbreite von 6 m einzuhalten. Wegen der eingeschränkten Rohrstabilität darf der Hauptsammler auf einem Schutzstreifen von 5 m beiderseits der Rohrachse nur mit max. 33 KN/m<sup>2</sup> belastet werden.

Für Arbeiten aller Art sind die bestehenden Schächte im Umkreis von 5 m freizuhalten. Geländeänderungen sind nur bis zu einem Abstand von 2 m bis Rohraußenwand zulässig.

*Hinsichtlich der Kapazitäten dieser Kanäle und Leitungen zur Aufnahme der Abwässer der geplanten Gebiete werden Gespräche mit den Gemeindewerken geführt.*

## 2.9 Vorbelastungen

### 2.9.1 Altlasten

Für das Planungsgebiet liegt derzeit kein Vermerk im Altlastenverdachtsflächenkataster vor.

### 2.9.2 Kampfmittel

Es liegen keine Hinweise auf eine Belastung mit Kampfmitteln vor.

### 2.9.3 Immissionen

Auf das Planungsgebiet wirken im Wesentlichen Schallquellen durch den Verkehr der angrenzenden Straßen, der Bahnlinie sowie durch die umliegenden Gewerbenutzungen ein.

*Auf Grundlage eines Verkehrsgutachtens wird eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt und die Ergebnisse in den Bebauungsplan-Entwurf eingearbeitet. Beide Gutachten werden aktuell erstellt.*

## 2.10 Hochwasserschutz

Gemäß offiziellen Unterlagen bzw. der Darstellung im Bayern-Atlas (Stand November 2021) liegen Teilbereiche im Westen des Gebietes in einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet, welches vom Kankerbach ausgeht. Der Kankerbach fließt über 900 m südlich zum Planungsgebiet und mündet in die Partnach, die wiederum in die Loisach mündet. Die betroffenen Bereiche wären damit bei einem 100-jährlichen Hochwasser des Kankerbaches (HQ100) betroffen. Weitere Teilflächen des Planungsgebietes befinden sich innerhalb eines Bereiches, der bei Extremhochwasser (seltenes Hochwasser) betroffen sein könnte.

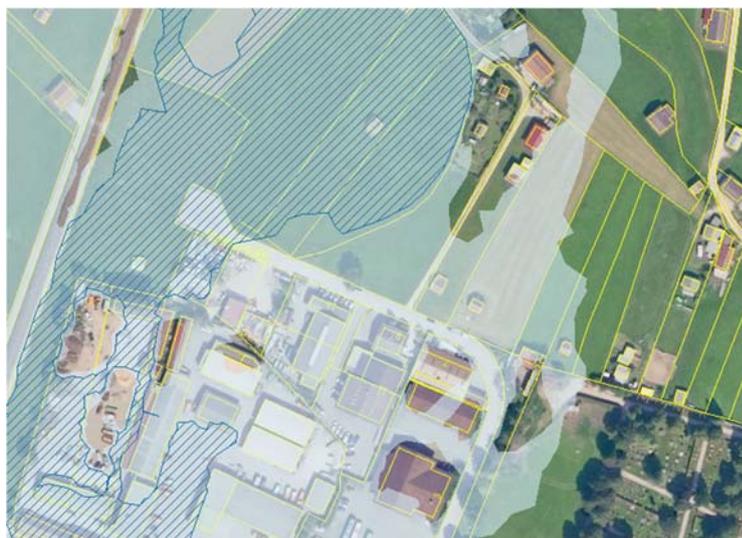


Abbildung 4: Ausschnitt des Planungsgebietes mit von einem Extremhochwasser betroffenen Flächen (hellblaue Fläche) und Bereiche, die bei einem HQ 100-Ereignis betroffen sind (dunkelblaue Linienschraffur) gemäß Darstellung des Bayern-Atlas (Stand November 2021)

Gemäß Abstimmung mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt Weilheim (Stand Juli 2021) werden derzeit Ausbaumaßnahmen zum Hochwasserschutz am Kankerbach durchgeführt. Ein Abschnitt vom Kurpark bis zur Brücke der Schornstraße wurde bereits fertiggestellt. Die Stelle, an der der Kankerbach überläuft und die beschriebene Überschwemmungsfläche erzeugt, wurde damit beseitigt. Das Bebauungsplangebiet ist damit nicht mehr von einem HQ100 betroffen.

Jedoch liegen weiterhin Teilflächen des Planungsgebietes in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten und können somit von einem extremen Hochwasser betroffen sein.

### **3 Ziele des Bebauungsplanes**

#### **3.1 Städtebau**

Mit der Planung sollen folgende städtebauliche Ziele umgesetzt werden:

- Erweiterung der Gewerbeflächen an der Finkenstraße nach Norden, mit dem Ziel der Nachfrage heimischer Handwerksbetriebe gerecht zu werden
- Bündelung von Nutzungen durch Anknüpfen an vorhandene Gewerbestrukturen
- Sicherstellung der Einfügung sowohl in die städtebauliche Struktur und Dichte als auch in die Höhenentwicklung der umgebenden Bebauung
- Schaffung gemischt genutzter Flächen als Übergang und zur Konfliktbewältigung zwischen Gewerbe und Wohnen im Bestand
- Nutzung einer vorhandenen Erschließungsstraße
- Sicherstellung einer verträglichen Verkehrsabwicklung des neu entstehenden Verkehrsaufkommens
- Sicherstellung der Belange des Immissionsschutzes

#### **3.2 Grünordnung**

Die grünordnerischen Ziele der Planung sind:

- Entwicklung einer hochwertigen Ortsrandeingrünung als Übergang in die offene Landschaft des Talraumes
- Durchgrünung der Baugebiete für ein attraktives Ortsbild
- Erhalt und Schaffung eines ansprechenden öffentlichen Straßenraumes mit viel Grün
- Erhalt von ortsbildprägenden Gehölzen und Grünflächen

### **4 Planungskonzept**

#### **4.1 Städtebauliches Konzept**

Grundlage für den Bebauungsplan ist das städtebauliche Konzept von DRAGOMIR Stadtplanung GmbH, welches vom Bau- und Planungsausschuss in der Sitzung am 09.12.2019 als Planungsgrundlage beschlossen wurde (vgl. Abbildung 5). Das Konzept sieht nördlich der Finkenstraße ein Gewerbegebiet vor, die Erschließung erfolgt über die bestehende Finkenstraße.

In dem Konzept ist eine potenzielle Erweiterung für Verkehrsstraßen (gelb gestrichelt dargestellt) nach Norden dargestellt. Im Bebauungsplan soll die östliche Straßenerweiterung festgesetzt

werden, damit eine Verbindung zwischen Finkenstraße mit der B2 bzw. einer zukünftigen Entwicklung der Flächen im Nordosten möglich ist. Langfristiger Planungsgedanke für die Flächen östlich der neuen Straßenverkehrsfläche und nördlich des bestehenden Friedhofs ist zum einen ein „Zusammenwachsen“ mit den bestehenden Strukturen entlang der B2 (Richtung Osten) sowie weitere Gewerbe/ Mischgebietsflächen parallel zur B2, in Richtung Norden. In der parallel durchgeführten 38. Änderung des FNPs ist in diesem Bereich ein Mischgebiet vorgesehen, in dem sowohl gewerbliche Nutzungen als auch Wohnnutzungen entstehen sollen. Aus diesem Grund soll im Bebauungsplan östlich der Straßenerweiterung ein durchmischtes Gebiet festgesetzt werden. Von der im Konzept dargestellten Lage der „Erweiterung für Verkehrsflächen“ wird im Bebauungsplan aufgrund von Eigentumsverhältnissen abgewichen.

Nördlich angrenzend an den im Konzept dargestellten Bauraum (dick blau gestrichelt) grenzen Lagerflächen an, die versiegelt, aber nicht bebaut werden sollen. Diese Flächen sollen als zusätzliche Nutzfläche für die Eigentümer\*innen bzw. Nutzer\*innen der Baugebiete bereitgestellt werden.

Im Konzept ist eine großzügige Ortsrandeingrünung vorgesehen, die nach Westen einen Abstand zu den Bahnanlagen herstellt und nach Norden einen optisch schönen und verträglichen Übergang in die Landschaft sicherstellt. Nach Osten fungiert das „Grün“ als Abstandsgrün, sodass ein ausreichender Abstand zu der angrenzenden und sensiblen Nutzung „Friedhof“ hergestellt und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet wird.

Zusätzlich zu dem im Konzept dargestellten Planungsraum wird der südliche Teil der Finkenstraße bis zur Unterfeldstraße in den BP-Planungsumgriff mit aufgenommen. Damit soll die bestehende Verkehrsfläche neu geordnet und etwas in östliche Richtung erweitert werden, sodass ausreichend Platz für einen Gehweg hergestellt werden kann.

Da die neuen Gewerbeflächen als Fortführung der bestehenden Gewerbeflächen (südlich der Finkenstraße) verstanden werden, orientieren sich einzelne Festsetzungen, insbesondere zum Maß der baulichen Nutzung (GRZ, BMZ und WH) und Bauweise an den rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 69 einschließlich seiner 1. Änderung. Im Sinne einer einheitlichen



Abbildung 5: Städtebauliches Konzept 2019 (DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH)

Entwicklung sollen diese Festsetzungen auch für das Mischgebiet östlich der Straßenerweiterung gelten.

#### 4.2 Art der baulichen Nutzung

In dem Integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzept<sup>8</sup> wurde ein Bedarf für produzierendes und verarbeitendes Gewerbe festgestellt. Darüber hinaus gibt es nach Angaben des Marktes sehr viele Anfragen von lokalen Handwerks- und Dienstleistungsbetrieben nach örtlichen Erweiterungsflächen. Um diesem Bedarf zu begegnen, werden innerhalb des Geltungsbereichs ein Gewerbegebiet sowie im östlichen Bereich ein Mischgebiet festgesetzt. Beide Gebiete dienen speziell der Unterbringung von lokalen ortsansässigen Handwerkern und sollen entsprechend vorrangig für verarbeitendes und produzierendes Gewerbe sowie Dienstleistungsbetriebe verwendet werden.

##### Gewerbegebiet

Im Gewerbegebiet sind sämtliche übrige Gewerbebetriebe aller Art ausgeschlossen, um dem Bedarf an Flächen für produzierende und verarbeitende Betriebe zu decken. Aus diesem Grund werden u.a. auch Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen, um das Risiko Einzelhandelsagglomerationen entstehen zu lassen, zu verhindern. Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke sind ausgeschlossen, da diese Nutzungen nicht dem Planungsziel (Herstellung von Flächen für das heimische Gewerbe) entsprechen und darüber hinaus zusätzlichen Verkehr in das Planungsgebiet ziehen würden.

##### Mischgebiet

Vor dem Hintergrund einer langfristigen Entwicklung der Flächen nordöstlich des Geltungsbereichs und nördlich der Friedhofsfläche soll das Mischgebiet der Unterbringung von Wohngebäuden, Geschäfts- und Bürogebäude, sonstige Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltung und für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke dienen. Wie auch im Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen, um die Entstehung von Einzelhandelsagglomerationen zu vermeiden und das vorhandene Nahversorgungszentrum zu stabilisieren.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind ausgeschlossen, da diese Nutzungen dem Planungsziel (Herstellung von Flächen für das heimische Gewerbe) entgegenstehen und überdies zusätzlichen Verkehr in das Planungsgebiet ziehen würden.

##### Allgemein

Wohnungen für Aufsicht- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sind sowohl im Gewerbe- als auch im Mischgebiet nur ausnahmsweise zulässig, sofern diese im Zusammenhang mit dem jeweiligen Betrieb benötigt werden und sich dem entsprechenden Gewerbebetrieb in Grundfläche und Baumasse unterordnen. Auf Ebene der Baugenehmigung ist ein entsprechender Nachweis zu erbringen, dass bei einer solchen Wohnnutzung gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen sichergestellt werden. Dies kann u.a. durch ein entsprechend konkretisiertes Schallschutzgutachten erfolgen.

---

<sup>8</sup> Vgl. Markt Garmisch-Partenkirchen (2019): ISEK GAPA. Markt Garmisch-Partenkirchen. Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept, S.79f; unter: <https://buergerservice.gapa.de/wp-content/uploads/2021/11/ISEK-GAPA.pdf>, aufgerufen am 12.01.2022.

Aufgrund der vereinzelt Wohnnutzungen in der Nachbarschaft und zum Schutz dieser sind sowohl die allgemein zulässigen als auch die ausnahmsweisen zulässigen Vergnügungsstätten weder im Gewerbegebiet noch im Mischgebiet zulässig.

### 4.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird definiert durch eine festgesetzte maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ), Baumassezahl (BMZ), max. Anzahl der Vollgeschosse sowie durch eine max. zulässige Wandhöhe (WH).

Entsprechend der Vorgabe des Aufstellungsbeschlusses vom 23.07.2018 wird das Maß der baulichen Nutzung im Bebauungsplan an den Vorgaben des BP 69 einschließlich der 1. Änderung orientiert.

Wie beschrieben soll die Erweiterung der Gewerbeflächen nördlich der Finkenstraße eine Erweiterung bzw. Ergänzung der südlich angrenzenden Gewerbeflächen sein. Zur Gewährleistung einer ganzheitlichen Gewerbeentwicklung wird die max. zulässige GRZ nach § 19 Abs. 2 BauNVO entsprechend dem bestehenden Gewerbegebiet (südlich der Finkenstraße) mit 0,5 festgesetzt.

Zur Gewährleistung einer einheitlichen städtebaulichen Dichte und ganzheitlichen Entwicklung wird für das Mischgebiet ebenfalls eine max. zulässige GRZ nach § 19 Abs. 2 BauNVO von 0,5 festgesetzt. Damit werden für beide Gebietskategorien die Orientierungswerte nach § 17 BauNVO eingehalten.

Das Planungskonzept überplant mehrere Flurstücke, die in Privateigentum sind. Bei den Flurstücken Fl.Nrn. 1131 und 1134 (Gemarkung Partenkirchen) kann die GRZ von 0,5, jeweils bezogen auf den Bauraum, definiert durch die Baugrenzen, im einzelnen Flurstück, nicht ausgenutzt werden. Dies kann nur durch (Teil-)Umlegung bzw. Grundstückszusammenlegung erreicht werden. Im Vorgriff auf das Thema Erschließung (siehe Kapitel 4.7) ist dies z.B. für das Fl.Nr. 1132/1 (Gemarkung Partenkirchen) erforderlich. Wird der Bauraum (innerhalb der Gewerbegebietsflächen) unabhängig von den Grundstücksgrenzen im Gesamten betrachtet, kann innerhalb des Geltungsbereichs eine GRZ von 0,5 realisiert werden.

Die festgesetzte GRZ darf gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO durch Nebenanlagen, Stellplätze und ihre Zufahrten sowie bauliche Anlagen und Gelände überschritten werden. Hierzu gehören auch Lagerflächen.

Darüber hinaus regelt der Bebauungsplan die Baumasse, Anzahl der Vollgeschosse und eine max. zulässige Wandhöhe der baulichen Anlagen. Die maximal zulässige Baumasse wird auf eine BMZ von 3,0 festgesetzt, die maximale Anzahl der Vollgeschosse auf 2 begrenzt und eine max. zulässige Wandhöhe mit 7,5 m festgesetzt. Grundlage für diese Festsetzungen sind ebenfalls die Festsetzungen, die bereits im Bebauungsplan Nr. 69 einschließlich der 1. Änderung, getroffen wurden. Damit werden in der Umgebung und innerhalb des Marktes Garmisch-Partenkirchen gängige, städtebauliche Volumen- und Größenordnungen eingehalten bzw. beibehalten.

Als untere Bezugspunkte der Wandhöhen sind bauraumbezogene Höhenbezugspunkte definiert. Um einen höhengleichen Anschluss der Baugrundstücke an das Niveau der angrenzenden, ausgebauten öffentlichen Straßenverkehrsfläche zu erreichen, sind diese jeweils entlang der Straßenbegrenzungslinie festgesetzt.

#### 4.4 Bauweise

Um auf Ebene der Ausführungsplanung ein gewisses Maß an Flexibilität zu ermöglichen, wird eine abweichende (besondere) Bauweise festgesetzt. Damit wird ermöglicht, dass Hauptgebäude an einer seitlichen Grenze angebaut werden dürfen.

#### 4.5 Überbaubare Grundstücksfläche und Nebenanlagen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch großzügige Bauräume, definiert durch Baugrenzen, festgesetzt. Dadurch wird sichergestellt, dass Gewerbebetriebe sowie deren zugehörige Anlagen ausreichend Platz finden. Gleichzeitig wird damit Platz für eine Randeingrünung sichergestellt.

Nebenanlagen und Einrichtungen i.S. des § 14 BauNVO dürfen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den angrenzenden Flächen für Nebenanlagen realisiert werden. Diese sind gem. städtebaulichem Konzept auf den nördlich an die Bauräume angrenzenden Flächen vorgesehen. Um den zukünftigen Nutzern der Grundstücke mehr Platz zum Rangieren oder Ablagen/ Lagerungen bereitzustellen, dürfen innerhalb der festgesetzten Flächen für Nebenanlagen auch Lagerflächen bzw. Lagerplätze und Betriebsflächen errichtet werden.

#### 4.6 Tiefgaragen und Stellplätze

Die Anzahl der nachzuweisenden Stellplätze ergibt sich nach Art. 47 BayBO, da die Marktgemeinde Garmisch-Partenkirchen keine eigene Stellplatzsatzung hat. Die nachzuweisenden Kfz-Stellplätze sind wie die Nebenanlagen nur innerhalb der entsprechend festgesetzten Fläche und im Bauraum zulässig. Zur Vermeidung einer Zweckentfremdung der Lager- und Betriebsflächen sollen diese von einer Bebauung freigehalten werden. Aus diesem Grund sind Garagen und überdachte Stellplätze in diesem rückwertigen Bereich nicht erlaubt.

Damit die Möglichkeit besteht, die Kfz-Stellplätze auch unterirdisch unterzubringen, sind Tiefgaragen im gesamten Planungsgebiet zulässig, jedoch nicht unterhalb der Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

#### 4.7 Verkehrsflächen, Ein- und Ausfahrtsbereiche

Die Verkehrsflächen sind als öffentliche Straßenverkehrsflächen definiert. Der festgesetzte Straßenraum der Finkenstraße orientiert sich am bestehenden Querschnitt. Dieser wird jedoch im Bereich um den Wendehammer nach Norden und im südlichen Bereich der Finkenstraße nach Osten erweitert, um ausreichend Platz für die Herstellung von Gehwegen zu erhalten.

Wie im städtebaulichen Konzept beschrieben, wird eine neue öffentliche Straßenverkehrsfläche in Richtung Nordosten planungsrechtlich geschaffen. Mit der Herstellung dieser Straßenerweiterung werden grundsätzlich zwei Ziele verfolgt: Zum einen dient diese Erweiterung dem Zweck, langfristig eine Verbindung zwischen der Finkenstraße und der Bundesstraße B2 sowie den zukünftigen Entwicklungsflächen parallel zur Bundesstraße herzustellen. Zum anderen soll diese sicherstellen, dass die nördlichen Grundstücksbereiche des Gewerbe- und Mischgebiets erschlossen werden. Grundlage für den festgesetzten Straßenraum ist der Querschnitt der bestehenden Finkenstraße (in Bezug auf Fahrbahnbreite) mit zusätzlichen Straßenraumerweiterungsflächen für Gehwege und einen Parkstreifen für Lkws. Zur Vermeidung von Unterbrechungen und der Herstellung einer möglichst durchgehenden grünen „Vorgartenzone“ zwischen privatem Bauraum und Straßenfläche (gem.

Planzeichnung: „zu begrünende und zu bepflanzende Fläche“) wird geregelt, dass die Summe an Ein- und Ausfahrten je Betriebsstätte und Grundstück eine Gesamtbreite von 7,50 m nicht überschreiten dürfen. Darüber hinaus sind grüne Vorgartenbereiche in Garmisch-Partenkirchen ortsbildtypisch und im angrenzenden, südlichen Gewerbegebiet im Bestand vorhanden. Um dies beizubehalten und fortzuführen, werden diese Regelungen, in Anlehnung an die Ortsgestaltungssatzung, auch im neuen Gewerbegebiet getroffen. Ein direkter Verweis auf die Satzung ist nicht möglich, da die Ortsgestaltungssatzung nicht für Gewerbegebiete gilt.

#### 4.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechtsflächen

Nach Auskunft der Gemeindewerke von Garmisch-Partenkirchen liegt im Untergrund der Finkenstraße sowie im westlichen Bereich des Bebauungsplans (u.a. parallel zu den Bahngleisen) ein Kanal. Zur Sicherung des Kanals außerhalb der Verkehrsfläche der Finkenstraße wird im Bebauungsplan ein Leitungsrecht zu Gunsten des Marktes Garmisch-Partenkirchen dinglich gesichert. Zum Schutz des Kanals und zum Ermöglichen eines oberirdischen Zugriffs für z.B. Wartungs- und Reparaturarbeiten ist nach Rücksprache mit den Gemeindewerken eine Schutzzone von beidseitig 3,0 Metern erforderlich. Diese Flächen sind von Bebauungen und Bepflanzungen mit Bäumen freizuhalten.

Zur grundsätzlichen Sicherung einer zweiten Erschließung des Bauhofes von Norden wird auf den Grundstücken Fl.Nrn. 1299 und 1299/2 (Gemarkung Partenkirchen) ein Fahrrecht zugunsten des Marktes Garmisch-Partenkirchen festgesetzt.

Um zu ermöglichen, dass die Eigentümer\*innen bzw. Nutzer\*innen ihr Grundstück auch aus dem rückwärtigen Bereich erreichen können, wird entlang der Fläche zur Anpflanzung von Sträuchern ein beschränktes Fahrrecht und Gehrecht zugunsten der Eigentümer bzw. Nutzer\*innen der Flurstücke Fl.Nrn. 1298, 1302, 1304, 1304/1, 1308, 1081/1, 1133, 1134 (Gemarkung Partenkirchen) gesichert. Gleichzeitig sollen auch die Erschließung der Flurstücke Fl.Nrn. 1306, 1307, 1136/1 (Gemarkung Partenkirchen), welche nicht im Umgriff des Bebauungsplans liegen, gesichert werden. Daher wird zu deren Gunsten das beschränkte Fahr- und Gehrecht auf das Flurstück Fl.Nrn. 1081/1 (Gemarkung Partenkirchen) erweitert.

Durch das städtebauliche Konzept ist unmittelbar nicht jedes bestehende Grundstück an die öffentliche Verkehrsfläche angeschlossen. Dies betrifft das Grundstück mit Fl.Nr. 1132/1 (Gemarkung Partenkirchen). Um dennoch die Erschließung zu sichern, wird ein beschränktes Fahrrecht sowie Gehrecht zugunsten der jeweiligen Eigentümer festgesetzt. Dieses soll im Grundbuch dinglich gesichert werden. Darüber hinaus wird empfohlen das Flurstück mit Fl. Nr. 1132/1 (Gemarkung Partenkirchen) im Rahmen der Baugenehmigung mit dem Flurstück Fl. Nr. 1131 (Gemarkung Partenkirchen) gemeinsam zu betrachten. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der Sicherung einer Erschließung sowie in Bezug auf angemessene Tiefen des Bauraums sinnvoll.

Um ein gewisses Maß an Spielraum in der Ausführungsplanung sicherzustellen, kann von der festgesetzten Lage der Geh-, Fahr- und Leitungsrechtsfläche sowie von der Fahrrechtsfläche für einen beschränkten Personenkreis ausnahmsweise abgewichen werden, wenn technische oder gestalterische Gründe dies erfordern und die Abweichung unter Würdigung der nachbarlichen Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist.

#### 4.9 Abstandsflächen

Für das gesamte Gemeindegebiet des Marktes Garmisch-Partenkirchen gilt die Abstandsflächensatzung, in der Fassung vom 01.02.2021. Diese umfasst für Mischgebiete eine Abstandsflächentiefe von 0,8 H, mindestens 3 m bzw. bei Anwendung des 16 m-Privilegs 0,4 H, mindestens 3 m. Für Gewerbegebiete gelten weiterhin die Bestimmungen des Art. 6 Abs. 5, S. 1 BayBO mit 0,2 H, mind. 3 m.

#### 4.10 Ortsgestaltung

Der Markt Garmisch-Partenkirchen sichert über die Ortsgestaltungssatzung, in der Fassung vom 07.12.2016, durch gestalterische, planerische und regelnde Maßnahmen sein regionaltypisches Straßen-, Orts- und Landschaftsbild. Insofern kommt die Ortsgestaltungssatzung zwar für das festgesetzte Mischgebiet zur Anwendung, jedoch nicht für das Gewerbegebiet.

##### Dachgestaltung, Dachaufbauten

In der angrenzenden Umgebung, insbesondere auch im bestehenden Gewerbegebiet südlich der Finkenstraße ist das Satteldach prägende Dachform. Zwar regelt auch die Ortsgestaltungssatzung für das Mischgebiet die Dachform, jedoch nicht für das Gewerbegebiet.

##### Solarenergieanlagen

In Anlehnung an die Ortsgestaltungssatzung werden Regelungen zu Solarenergieanlagen getroffen, die sowohl für das Mischgebiet als auch Gewerbegebiet gelten. Zur Wahrung eines einheitlichen Erscheinungsbilds ist die Errichtung von Solarenergieanlagen nur auf Dächern zulässig und dürfen nicht im Bereich von Dachüberständen und Dachaufbauten errichtet werden. Aus gestalterischen Gründen dürfen die Module nicht aufgeständert werden, sondern müssen in die Dachhaut integriert sein oder direkt auf der Dachhaut liegen.

##### Einfriedungen

In Anlehnung an die Ortsgestaltungssatzung des Marktes Garmisch-Partenkirchen wird die Höhe von Einfriedungen auf max. 1,20 m beschränkt. Auf eine Bodenfreiheit von mindestens 10 cm ist dabei zu achten, um eine Durchgängigkeit für Kleintiere zu gewährleisten.

##### Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenmodellierungen

Darüber hinaus wurden die Regelungen zu Kellergeschossen und Lichtungsschächten aus der Ortsgestaltungssatzung übernommen, um diese entsprechend im Bebauungsplan auch für das Gewerbegebiet regeln zu können und somit eine einheitliche Ortsgestaltung innerhalb des Planungsgebiets zu sichern.

#### 4.11 Grünordnungskonzept

##### Begrünung der Baugebiete und des zukünftigen Ortsrandes

Die Grundstücke innerhalb des Gewerbe- und Mischgebietes sind zu mindestens 25 % dauerhaft zu begrünen. So kann eine Mindesteingrünung des Planungsgebietes gesichert werden. Die 25 % Grundstücksfläche resultieren aus der festgesetzten GRZ von 0,5 bzw. der nach BauNVO maximal möglichen Überschreitung bis zu 50 % (= 75 % überbaubare Fläche).

Darüber hinaus wird als Teil der zu begrünenden Grundstücksfläche als zukünftiger Ortsrand eine hochwertige Bepflanzung aus heimischen, standortgerechten Gehölzen festgesetzt (siehe Flächen A und B zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß Planzeichnung), die ebenso als Ausgleich gemäß Eingriffsregelung angerechnet wird. Der freiwachsende Gehölzbestand soll für eine landschaftsverträgliche Eingrünung des Siedlungsbereiches sorgen und stellt darüber hinaus neben klimatischen Aspekten einen ökologisch hochwertigen Lebensraum für verschiedene Tiere dar.

Um die Baugrundstücke in Richtung des öffentlichen Straßenraumes attraktiv zu gestalten, sind diese Flächen gemäß Planzeichnung zu begrünen und zu bepflanzen. Über textliche Festsetzungen werden arten- und blütenreiche Blühflächen festgesetzt. So soll der Naturhaushalt auch innerorts gestärkt werden. Je Grundstück werden jedoch bis zu 7,5 m breite Zufahrten zugelassen. Im Mischgebiet sind überdies auch die vom Straßenraum abgewandten Flächen zu begrünen und zu bepflanzen, um den Übergang zum Friedhof bzw. zu den landwirtschaftlichen Flächen nordöstlich des Gebietes aufzulockern. Auch im Westen des Gewerbegebietes sind Randflächen in Richtung der Bahngleise aus Gründen des Artenschutzes (Abstand zum potenziellen Eidechsenlebensraum Bahngleise) und zur Schaffung eines sanften Übergangs in die offene Landschaft planzeichnerisch als zu begrünen festgesetzt. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen im Bereich von unterirdischen Leitungen und Kanälen wird auf das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Ausgabe 1989) hingewiesen.

#### Begrünung der Stellplätze und Tiefgaragen

Um eine Mindestbegrünung der Stellplätze zu gewährleisten, wird je 5 Stellplätze ein Baum zur Pflanzung festgesetzt. Dies sichert ein attraktives Ortsbild.

Um die Auswirkungen auf verschiedene Umweltbelange zu minimieren, sollen Tiefgaragen unter nicht bebauten Flächen mit einer mind. 0,8 m mächtigen durchwurzelbaren Oberbodenschicht überdeckt werden.

#### Baumpflanzungen allgemein

Für eine gesunde Entwicklung, Langlebigkeit und wenig Pflegeaufwand werden folgende Gesamtvolumina für den durchwurzelbaren Raum bei Baumneupflanzungen empfohlen:

- Bäume I. Ordnung (Großbäume über 20 m Höhe): mind. 36 m<sup>3</sup>
- Bäume II. Ordnung (mittelgroße Bäume 15-20 m Höhe): mind. 28 m<sup>3</sup>
- Bäume III. Ordnung (Kleinbäume bis 15 m Höhe): mind. 20 m<sup>3</sup>
- Obstbäume: mind. 18 m<sup>3</sup>

Aus demselben Grund sollte bei Pflanzungen auf Tiefgaragen und sonstigen unterbauten Vegetationsflächen eine durchwurzelbare Mindestschichtdicke von 1,2 m für Bäume 1. Wuchsordnung und 0,8 m für Bäume 2. oder 3. Wuchsordnung vorgesehen werden.

#### Begrünung des öffentlichen Straßenraumes

Östlich der Finkenstraße besteht ein Grünstreifen mit Bäumen und Sträuchern. Durch die Ausweisung einer im Mittel etwa sechs bis sieben Meter breiten öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Verkehrsbegleitgrün“ können diese Strukturen weitgehend erhalten werden. Die meisten Bäume innerhalb dieser Grünfläche sind zum Erhalt festgesetzt. Bei einzelnen Bäumen wurde darauf verzichtet, da diese mehr oder weniger deutliche Merkmale verminderter Vitalität aufweisen bzw. so eng beieinanderstehen, dass ggf. durch die Herausnahme eines Baumes die anderen Bäume davon profitieren können (verminderter Konkurrenzdruck).

Im Norden des Gebietes wird im Bereich der Straßengabelung eine weitere öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Verkehrsbegleitgrün ausgewiesen“.

Innerhalb der Grünflächen sind Wege und Flächen in versickerungsfähiger Form zulässig. Somit bleibt die Möglichkeit Wegeverbindungen und ggf. Sitzgelegenheiten anzulegen. Um den Naturhaushalt im Siedlungsbereich zu stärken, sind diese Flächen extensiv zu pflegen und als arten- und blütenreiche Grünflächen herzustellen.

Der öffentliche Straßenraum wird durch die randlichen Eingrünungsmaßnahmen (zu begrünende und zu bepflanzende Flächen) in den Baugebieten gestärkt.

#### Naturschutzfachlicher Ausgleich

Im Westen des Planungsgebietes ist entlang der Bahngleise gemäß Planzeichnung ein etwa 13 m breiter Streifen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (Teilfläche A) festgesetzt. Die Fläche soll sowohl der Eingrünung des Gewerbegebietes in Richtung der Bahnlinie und der offenen Landschaft dienen als auch als Ausgleichsmaßnahme zur Kompensation der Eingriffe gemäß Eingriffsregelung (siehe Pkt. 4.12 bzw. 6.3.1) dienen. Aufgrund der vorhandenen Leitungen östlich der Fläche sowie der Bahngleise westlich der Fläche und der empfohlenen Abstände zu diesen Strukturen können nur eingeschränkt Gehölze gepflanzt werden. Deswegen sind nur einzelne Strauchgruppen vorgesehen. Auf die Pflanzung von Bäumen wird gänzlich verzichtet. Insbesondere soll dadurch vermieden werden, dass Äste, z. B. bei Windbruch, in die Gleisanlagen fallen können.

An dieser Stelle wird auf das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Ausgabe 1989) sowie das DB-Handbuch 882 verwiesen.

Das bislang intensiv genutzte Grünland soll durch Ansaat mit regionalem Saatgut und Extensivierung zu einer arten- und blütenreichen Fläche entwickelt werden. Die Bahngleise stellen einen potenziellen Lebensraum für Zauneidechsen dar. Die geplanten Strauchgruppen bieten den Tieren Deckung, die in weiten Teilen um das Planungsgebiet fehlt. Der Blütenreichtum zieht zudem Insekten an, welche wiederum eine wichtige Nahrungsgrundlage für Zauneidechsen darstellen. Somit kann mit der Maßnahme auch ein wichtiger Beitrag zum Artenschutz gewährleistet werden und die Empfehlung eines Pufferstreifens für die Zauneidechse aus dem Artenschutzgutachten wird berücksichtigt.

Weiterhin werden entlang des nördlichen Randes des Planungsgebietes innerhalb des Gewerbe- und Mischgebietes Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (Teilflächen B) festgesetzt. Diese Flächen sollen als dichte Hecken aus gebietsheimischen Sträuchern entwickelt werden.

#### **4.12 Artenschutz**

Aus den Einschätzungen der Relevanzprüfung zu potenziell betroffenen Arten sind drei Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu berücksichtigen, um Gefährdungen der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden und zu mindern. Außerdem wird ein Pufferstreifen für Zauneidechsen zwischen den Bahngleisen und den zukünftigen Baugebieten empfohlen, da das Vorkommen von Tieren nicht ausgeschlossen werden kann.

Folgende Maßnahmen sind einzuhalten. Die Formulierung der Maßnahme V 4 wurde im Vergleich zur saP (Stand 12.10.2020) leicht angepasst, da zwischenzeitlich neuere Erkenntnisse zum Thema Vogelschlag vorliegen.

Maßnahme 1: Zum Schutz europarechtlich geschützter Vogelarten ist das Entfernen von Gehölzen nur im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar zulässig.

Maßnahme 2: Der Abriss der Stadel und Gebäude ist ausschließlich im Winterhalbjahr und demnach außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen. Um auch Spätbruten nicht zu gefährden, beschränkt sich der Abrisszeitraum auf die Zeit zwischen dem 1. November und 28. Februar.

Maßnahme 3: Jegliche Beleuchtungseinrichtungen zur Baustellenausführung sind mit ihrem Lichtkegel ausschließlich auf die vom Bauvorhaben betroffenen Bereiche zu richten.

Es gelten folgende Vorgaben für neu installierte Gebäudebeleuchtungen:

1. Beleuchtungseinrichtungen müssen einen Hauptstrahlwinkel von unter 70° aufweisen.
2. Nach Möglichkeit sind keine Dauerbeleuchtungen, sondern Bewegungsmelder zu verwenden.
3. Es sind UV-arme Leuchtmittel (LED-Leuchten, Amber-LEDs oder Natriumdampflampen) mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und einer korrelierenden Farbtemperatur (unter 2700 Kelvin) zu verwenden. Auf Kugelleuchten und Beleuchtungseinrichtungen mit ungerichtetem, frei strahlendem Beleuchtungsbereich ist zu verzichten.

Glasflächen ab einer Größe von 4 m<sup>2</sup> mit einem erhöhten Risiko für Vogelschlag müssen vogelschlagsicher sein (vgl. „Vogelschlag an Glasflächen“ (LfU, 2019)), d.h. es sind z.B. halbtransparente Materialien, wie Milchglas, Glasbausteine, farbiges, satiniertes oder mattiertes Glas oder Muster in den Scheiben (durch Lasern, Sandstrahlverfahren oder Siebdruck) zu verwenden, Glasflächen müssen entspiegelt sein und dürfen maximal zehn Prozent Außenreflexionsgrad aufweisen. Außerdem sind transparente Glasflächen, wie z.B. Schallschutzvorrichtungen aus Glas oder Fensterflächen an Gebäudeecken, durch die die Landschaft, der Himmel oder Gehölze sichtbar sind, zu vermeiden. Für die Beurteilung des Vogelschlagrisikos soll die Bewertung anhand des Schemas in „Vermeidung von Vogelverlusten an Glasflächen“ (LAG VSW, Stand Februar 2021) durchgeführt werden.

Die Maßnahmen werden in die textlichen Hinweise zum Bebauungsplan aufgenommen. Außerdem werden die Maßnahmen als Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung aufgenommen.

#### Ergänzungen zu Haussperling und Stieglitz

Da auch „Allerweltsvogelarten“ bei den durchgeführten Kartierungen miterfasst wurden, können auch diese beiden mittlerweile planungsrelevanten Arten ausreichend berücksichtigt werden. Beide Arten kommen im Planungsgebiet ausschließlich als Nahrungsgäste vor. Der Haussperling brütet zwar unmittelbar angrenzend an das Planungsgebiet (im Gewerbegebiet südlich und westlich der Finkenstraße). Der Haussperling ist als typischer Bewohner von Siedlungen jedoch wenig empfindlich gegenüber Störwirkungen wie Verkehr oder Lärm. Unter Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden.

#### **4.13 Denkmalschutz**

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler sind gemäß Art. 8 DSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

#### **4.14 Naturschutzfachlicher Ausgleich**

Gemäß § 1 a BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des

Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Eingriffe im Sinne der Eingriffsregelung werden in Anlehnung an den Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Stand Dezember 2021) bewertet.

Durch die Umwandlung von unbebauten Flächen verschiedener Ausprägung in Verkehrsflächen bzw. in ein Misch- und Gewerbegebiet werden Eingriffe in den Naturhaushalt zugelassen. Infolge von grünordnerischen Festsetzungen kann in Teilflächen der Baugebiete eine ökologische Aufwertung erfolgen, so z.B. entlang der Bahn durch die Umwandlung von Intensivgrünland in artenreiches Extensivgrünland mit Gehölzgruppen aus standortgerechten, gebietsheimischen Arten sowie der Pflanzung dichter Hecken aus gebietsheimischen Arten am nördlichen Rand der Baugebiete (gemäß Pflanzung als Teilflächen A und B festgesetzte Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Strüchern und sonstigen Bepflanzungen).

Unter Berücksichtigung dieser Ausgleichsmaßnahmen und weiterer Vermeidungsmaßnahmen im Planungsgebiet wurde ein Kompensationsdefizit in Höhe von 25.055 Wertpunkten ermittelt.

Dieses Defizit wird außerhalb des Planungsgebietes kompensiert. Die Flächen werden im weiteren Verfahren festgelegt.

Eine detaillierte Beschreibung und Bilanzierung der Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt unter Pkt. 6.3.1.

#### **4.15 Klimaschutz- und Klimaanpassung**

Folgende Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und zur Anpassung an den Klimawandel dienen, sind vorgesehen:

- Erhalt von Bäumen innerhalb der öffentlichen Grünfläche und im Süden des Mischgebietes + Neupflanzungen von Bäumen innerhalb des Gewerbe- und Mischgebietes, da diese u.a. Schatten spenden, Kohlenstoffdioxid in Sauerstoff umwandeln
- Erhalt von Grünflächen, da diese thermisch ausgleichend wirken,
- Festsetzung von standortgerechten Arten, damit diese u.a. mit den klimabezogenen Standortbedingungen zurechtkommen und eine langfristige Vitalität begünstigt werden kann
- Überdeckung von Tiefgaragen mit mind. 80 cm Oberboden, da somit u.a. die thermische Belastung reduziert und mehr Wasser gespeichert werden kann
- Ausreichend durchwurzelbarer Raum für Gehölze, um auch längere Trockenphasen zu überstehen
- Zulässigkeit von nicht aufgeständerten Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie als klimafreundliche Art der Energiegewinnung

#### **4.16 Verkehrskonzept**

Zur Beurteilung des Verkehrsaufkommens wurde eine Verkehrsuntersuchung vom Büro Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr erstellt (Stand Juni 2022).

Darin wird das zu erwartende Verkehrsaufkommen in 2 Szenarien untersucht: Im 1. Szenario wird die Erschließung des Plangebiets zum Bebauungsplan BP 121 Finkenstraße Nord im Planfall 2035 untersucht. Im 2. Szenario wird im Planfall 2040 eine Anbindung bzw. ein Ringschluss mit der B2

im Nord-Osten, unter Berücksichtigung einer weiteren Flächenentwicklung (MI und GE, wie im FNP dargestellt), untersucht.

In der Verkehrsuntersuchung wird im Worst-Case-Fall der Verkehrsentwicklung (ohne Realisierung des Wanktunnels) ein Neuverkehrsaufkommen von ca. 460 Kfz-Fahrten/24 Stunden (davon 55 Kfz-Fahrten/24 Stunden durch die Planungen vom Mischgebiet) und einem Schwerlastanteil von 32 SV-Fahrten/24 Stunden (entspricht ca. 7 %) ermittelt. Darüber hinaus kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, die Unterfeldstraße im aktuellen Ausbau den Mehrverkehr durch die Bauvorhaben aufnehmen kann (ohne Leistungseinbußen).

Des Weiteren wird im Gutachten festgestellt, dass die Verkehrszunahme durch den Bebauungsplan für den Planfall 2035 auf der Bundesstraße B2 im Bereich zwischen 0,5 bis 1,0 % liegt und somit in den werktäglichen Schwankungen der Verkehrsbelastung auf der B2 unter geht.

An dem untersuchten Knotenpunkt Hauptstraße (B2)/ Unterfeldstraße/ Ferdinand-Barth-Straße, konnte im Rahmen einer Einzelbetrachtung nachgewiesen werden, dass die bestehende Lichtsignalanlage den durch den Bebauungsplan zu erwartenden Mehrverkehr auch in der Worst-Case Betrachtung leistungsfähig abwickeln kann. Darüber hinaus wurde im Gutachten festgestellt, dass auch der Knotenpunkt Drosselstraße/ Finkenstraße/ Unterfeldstraße den Mehrverkehr ohne Leistungseinbußen aufnehmen kann. Damit sind keine Ausbaumaßnahmen an den untersuchten Knotenpunkten erforderlich.

Zusammengefasst kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die Planungen des Gewerbe- und Mischgebiets, auch unter Betrachtung des untersuchten Worstcase-Falls, als verkehrsverträglich eingestuft werden.

#### **4.17 Schallschutzkonzept**

In einer schalltechnischen Untersuchung (Möhler + Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 710-6169 von Juli 2022) wurden die Lärmsituation für die geplante Gewerbe- und Mischgebietserweiterung an der Finkenstraße Nord in Garmisch-Partenkirchen analysiert, prognostiziert und mit den Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau entsprechend der DIN 18005, TA Lärm und 16. BImSchV beurteilt.

##### **Verkehrsrgeräusche – Einwirkungen auf das Plangebiet**

Die höchsten Beurteilungspegel durch Verkehrslärm treten an den westlichen Bebauungsgrenzen (GE) mit bis zu 65/61 dB(A) Tag/Nacht, an den nördlichen Bebauungsgrenzen (GE) mit bis zu 56/50 dB(A) Tag/Nacht, an der östlichen Bebauungsgrenze (MI) mit bis zu 57/48 dB(A) Tag/Nacht sowie an den südlichen Bebauungsgrenzen (GE) mit bis zu 58/51 dB(A) Tag/Nacht auf.

Die Orientierungswerte (ORW) für Gewerbegebiete von 65/55 dB(A) Tag/Nacht werden mit Beurteilungspegeln von bis zu 65/61 dB(A) Tag/Nacht tagsüber eingehalten und nachts an den westlichen Baugrenzen um bis zu 6 dB(A) überschritten. Die Orientierungswerte (ORW) für Mischgebiete von 60/50 dB(A) Tag/Nacht werden mit Beurteilungspegeln von bis zu 59/49 dB(A) Tag/Nacht tagsüber und nachts eingehalten.

Entsprechend der Systematik der DIN 18005 [2] können Überschreitungen der Orientierungswerte des Beiblatts 1 [3] in gewissem Rahmen mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden, wobei die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [14] i. d. R. einen gewichtigen Hinweis dafür darstellt, dass einer Abwägung keine grundsätzlichen schalltechnischen Gesichtspunkte entgegenstehen und (noch) gesunde

Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen für Gewerbegebiete 69/59 dB(A) Tag/Nacht und für Mischgebiete 64/54 dB(A) Tag/Nacht. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete von 69/59 dB(A) Tag/Nacht werden nachts um bis zu 2 dB(A) überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete von 64/54 dB(A) Tag/Nacht werden tagsüber und nachts eingehalten.

Allgemein gilt, dass sich die Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen (Wände, Fenster usw.) aus der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ergeben. Aufgrund des Art. 13 Abs. 2 BayBO und der Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB), Ausgabe Oktober 2018, ist der/die Bauherr(in) verpflichtet, die hierfür erforderlichen Maßnahmen nach der Nr. 7 der DIN 4109-1, Januar 2018 im Rahmen der Bauausführungsplanung zu bemessen. Die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 werden nicht festgesetzt, sondern lediglich die Anwendung der DIN 4109.

Entlang der Bahnstrecke mit Überschreitungen der IGW der 16. BImSchV von bis zu 2 dB(A) nachts wird festgesetzt, dass hier Betriebsleiterwohnungen und Beherbergungsstätten (jeweils nachts schutzbedürftig) ausgeschlossen werden.

#### **Verkehrsgeräusche – Auswirkungen durch die Planungen**

Durch den Neubau der Planstraßen und die wesentliche Änderung von vorhandenen Verkehrswegen können im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) negative Auswirkungen für die Nachbarschaft ausgeschlossen werden. Ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen oder Entschädigung für die Nachbarschaft des Planvorhabens ist nicht zu erwarten.

#### **Anlagengeräusche – Einwirkungen auf das Plangebiet durch die vorhandene Vorbelastung**

Es zeigt sich, dass im südöstlich geplanten Mischgebiet (Plangebiet) Gewerbebeläurungspegel von bis zu 56/41 dB(A) Tag/Nacht, in den zentral geplanten Gewerbebebietsflächen (Plangebiet) von bis zu 57/42 dB(A) Tag/Nacht sowie im südwestlich geplanten Gewerbegebiet (Plangebiet) von bis zu 61/46 dB(A) Tag/Nacht zu erwarten sind. Damit werden im gesamten Plangebiet an den entsprechenden Baugrenzen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbegebiete von 65/50 dB(A) bzw. für Mischgebiete von 60/45 dB(A) Tag/Nacht eingehalten.

In dem durch relevante Spitzenpegel betroffenen Bereich mit einem Abstand < 19 m im südwestlichen GE sowie mit einem Abstand < 34 m im südöstlichen MI zu den vorhandenen Gewerbebetrieben müssen Immissionsorte im Sinne der TA Lärm ausgeschlossen werden. Dies sind lüftungstechnisch notwendige (öffenbare) Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von Wohnungen (z.B. Betriebsleiterwohnungen) und Beherbergungsstätten nach DIN 4109 (Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer, Hotel-/Bettenräume). Neben einer strikten Grundrissorientierung kommen als Schallschutzmaßnahmen Festverglasungen, die nur der Belichtung und nicht der Belüftung dienen, oder baulich-technische Maßnahmen in Frage (Prallscheiben, verglaste Loggien, mehrschalige Wandkonstruktionen usw.), sodass 0,5 m vor den lüftungstechnisch notwendigen Fenstern schutzbedürftiger Räume die maßgeblichen Anforderungen der TA Lärm (Immissionsrichtwerte und Spitzenpegelkriterien) eingehalten werden.

#### **Anlagengeräusche – Zusatzbelastung durch Anlagen und Betriebe innerhalb des Plangebietes**

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärmimmissionen werden die Gewerbebebietsflächen im Plangebiet durch die Festsetzung von Emissionskontingenten nach der DIN 45691:2006-12 beschränkt. Die

Grundlagen der Emissionskontingentierung sind in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan (Möhler + Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 710-6169, Juli 2022) dargestellt.

Bei der Auslegung der Geräuschkontingente ist darauf zu achten, dass mindestens eine Teilfläche der Gewerbeflächen im Gemeindegebiet unbegrenzt funktionieren kann. Dies ist im vorliegenden Fall durch die bereits bestehenden Gewerbegebiete gegeben, sodass die Geräuschkontingente für das B-Plangebiet (näherungsweise) gleichverteilt vergeben wurden. Im Nachtzeitraum resultiert daraus, dass Einschränkungen/Begrenzungen zu erwarten sind, da übliche Anhaltswerte für unbegrenzte Gewerbeflächen (siehe DIN 18005 60 dB(A)/m<sup>2</sup> für Gewerbegebiete) unterschritten werden. Das neue Gewerbegebiet sowie das Mischgebiet schließt an bestehende Gewerbegebiete an und stellen eine Erweiterung dar. Die bestehenden Gewerbegebiete haben sich in den letzten Jahrzehnten entwickelt. Dabei sind sowohl lärmintensive Betriebe als auch Betriebsleiterwohnungen entstanden. Das neue Gewerbegebiet muss sich unter diesen Randbedingungen entwickeln, deshalb wird es (näherungsweise) gleichverteilt emissionskontingentiert; das Mischgebiet kann höchstmöglich emissionskontingentiert werden.

Die Emissionskontingente werden für die in der Planzeichnung zum Bebauungsplan dargestellten Baufelder und Richtungssektoren festgesetzt. Die Anwendung der Relevanzgrenze wird zugelassen, d. h. ein Vorhaben ist auch schalltechnisch zulässig, wenn der Beurteilungspegel  $L_r$  den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet.

Die aus den Emissionskontingenten mit richtungsbezogenen Zusatzsektoren resultierenden Immissionskontingente  $L_{ki}$  entsprechen den anzusetzenden Immissionsrichtwertanteilen im Genehmigungsverfahren für zukünftig anzusiedelnde Betriebe und Anlagen.

Die Zulässigkeit von Vorhaben ist anhand von schalltechnischen Gutachten beim Genehmigungsbescheid von jedem anzusiedelnden Betrieb bzw. bei genehmigungspflichtigen Nutzungsänderungen für bestehende Betriebe nach den Vorgaben der DIN 45691 in Bezug auf bestehende schützenswerte Nutzungen nach DIN 4109 nachzuweisen. Die Regelungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm von 1998 (TA Lärm, zuletzt geändert 2017) sind zu beachten. Diese Gutachten sind zusammen mit den Bauanträgen vorzulegen. Bei Betrieben mit geringem Emissionspotential kann die zuständige Immissionsschutzbehörde auf eine schalltechnische Untersuchung verzichten.

Die Errichtung von aktiven oder sonstigen technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen richtet sich nach den konkreten Anforderungen etwaiger Betriebe und Anlagen. Dabei erfolgt der Nachweis der Einhaltung des festgesetzten Emissionskontingents unter Berücksichtigung der zum Genehmigungszeitpunkt vorhandenen Randbedingungen, wie z. B. Gebäudeabschirmungen in der Nachbarschaft. Eine Festlegung von konkreten Schallschutzmaßnahmen ist deshalb erst im Rahmen der jeweils einzelnen Baugenehmigungsverfahren zweckmäßig und möglich. Von weiteren Festsetzungen im Bebauungsplan wird deshalb abgesehen.

Die vorgeschlagene Emissionskontingentierung reglementiert das zulässige Lärmpotential hinsichtlich der Nachbarschaft außerhalb des Geltungsbereiches. Darüber hinaus muss bei der Prüfung der Zulässigkeit zukünftiger Vorhaben auch nachgewiesen werden, dass nicht nur die festgesetzten Emissionskontingente eingehalten werden, sondern auch an den maßgeblichen Immissionsorten nach A.1.3 der TA Lärm innerhalb des Plangebietes die Anforderungen der TA Lärm (Ausgabe 1998, zuletzt geändert 2017) eingehalten werden. Ein Anspruch auf die uneingeschränkte Ausnutzung der Emissionskontingente besteht für die Vorhaben somit nicht.

Es zeigt sich, dass die vorgeschlagenen Emissionskontingente den Grundsätzen der Geräuschkontingentierung gerecht werden. Die Planwerte werden umseitig eingehalten. Durch die Emissionskontingentierung ist sichergestellt, dass es in der umliegenden Nachbarschaft zu keinen schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärmimmissionen kommt.

Die Höhe der zulässigen Basis-Emissionskontingente entspricht tagsüber überwiegend den (pauschalen) Annahmen der DIN 18005 für Industriegebiete ( $LW'' = 65 \text{ dB(A)/m}^2$ ). Aufgrund des Richtungskontingents kann bei einer entsprechenden Planung mit Situierung der Geräuschquellen in Richtung des Zusatzkontingentes erwartet werden, dass die Gewerbeflächen tagsüber uneingeschränkt funktionieren. Nachts liegen die Kontingente unter den (pauschalen) Annahmen der DIN 18005 für Gewerbegebiete ( $LW'' = 60 \text{ dB(A)/m}^2$ ), sodass Einschränkungen zu erwarten sind, die aber durch technische und organisatorische Schallschutzmaßnahmen bewältigt bzw. teilweise kompensiert werden können.

#### 4.18 Hochwasserschutz

Teile des Planungsgebietes können von einem Extremhochwasserereignis betroffen sein. Aufgrund der bereits durchgeführten bzw. aktuell stattfindenden Maßnahmen stellen die öffentlich zugänglichen Karten nicht die tatsächliche Betroffenheit dar. Jedoch ist durch die bereits umgesetzten Ausbaumaßnahmen zum Hochwasserschutz am Kankerbach zwischen Kurpark und der Brücke der Schornstraße sichergestellt, dass das Planungsgebiet nicht mehr von einem HQ100 betroffen ist. Es liegen keine aktuellen Pläne vor, auf die zurückgegriffen werden kann.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die geplanten Vorhaben im Rahmen der Baugenehmigung bzw. -ausführung zum Schutz von Leben und Gesundheit hinsichtlich des tatsächlichen Hochwasserrisikos (z.B. insbesondere bei Tiefgaragen) zu prüfen sind.

## 5 Auswirkungen der Planung

### 5.1 Städtebau

- Schaffung neuer Gewerbe- und Mischgebietsflächen vorrangig für ortsansässige Handwerksbetriebe
- Neue Flächenversiegelung durch Planung auf der grünen Wiese
- Grundlage für eine zukünftige verkehrliche Verbindung bzw. einen Ringschluss zwischen Finkenstraße und Bundesstraße B2
- Neue Gliederung des Straßenraums und Herstellung von Gehwegen entlang der Finkenstraße sowie der Finkenstraßenerweiterung
- Dingliche Sicherung einer zweiten Erschließungsmöglichkeit aus Richtung Norden für den Bauhof

### 5.2 Grünordnung

- Verbesserte Ortsrandeingrünung im Vergleich zur derzeitigen Situation
- Verlust einer öffentlichen Grünfläche (Friedhof) zugunsten eines Mischgebietes
- Sicherung von grünen Bestandsstrukturen entlang der Finkenstraße
- Schaffung und Sicherung von ökologisch wertvollen (Ausgleichs-)Flächen

### 5.3 Verkehr und Erschließung

Vertretbare bzw. verträgliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens, auch im Worst-Case Fall → bestehendes Straßennetz kann den zu erwartenden Neuverkehr aufnehmen

- Keine Ausbaumaßnahmen an den Knotenpunkten erforderlich

## 6 Umweltbericht

### 6.1 Einleitung

Der Markt Garmisch-Partenkirchen beabsichtigt für seine ortsansässigen Gewerbebetriebe neue Gewerbeflächen unmittelbar nördlich an das bestehende Gewerbegebiet an der Finkenstraße auszuweisen.

#### 6.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

##### Standort und Größe des Gebietes

Das Planungsgebiet liegt im Norden des Marktes Garmisch-Partenkirchen zwischen der B 2 bzw. Münchner Straße, die etwa 130 m östlich verläuft, und den unmittelbar westlich angrenzenden Bahngleisen von Garmisch-Partenkirchen in Richtung Murnau. Das Gebiet nimmt eine Fläche von ca. 3,6 ha ein und umfasst neben der Finkenstraße inkl. Straßenbegleitgrün eine kleine Teilfläche des Friedhofs von Partenkirchen sowie insbesondere landwirtschaftlich genutztes Grünland. Nach Norden hin geht das Planungsgebiet in die offene, landwirtschaftlich geprägte (Wiesen/Weiden) Tallandschaft der Loisach über.

##### Art des Gebietes

Der Bebauungsplan sieht die Ausweisung eines Gewerbegebietes und eines Mischgebietes vor.

##### Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Der Bebauungsplan weist ein Gewerbegebiet sowie ein Mischgebiet aus. In den Gebieten wird eine maximale GRZ von 0,5 sowie eine maximale Wandhöhe von 7,5 m zugelassen. Gemäß BauNVO kann die GRZ für Nebenanlagen um bis zu 50 % überschritten werden, sodass bis zu 75 % der Baugebiete bebaut werden können. Innerhalb der Baugebiete werden im Westen entlang der Bahn sowie im Übergang zu den nördlich angrenzenden Landwirtschaftsflächen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. In Randbereichen der Gewerbe- und Mischgebiete werden außerdem zu begrünende und zu bepflanzende Flächen festgesetzt. Die Finkenstraße wird als Verkehrsfläche festgesetzt. Außerdem werden entlang der Finkenstraße öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Verkehrsbegleitgrün“ festgesetzt.

##### Bedarf an Grund und Boden

Von den etwa 3,6 ha des gesamten Planungsgebietes entfallen ca. 2,3 ha auf das geplante Gewerbegebiet und ca. 0,4 ha auf das Mischgebiet. Die Verkehrsfläche nimmt etwa 0,6 ha ein. Das Verkehrsgrün umfasst eine Fläche von ca. 0,2 ha.

##### Wichtigste Ziele des Plans

Die Ziele der Planung sind unter Punkt 3 der Begründung genannt.

#### 6.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

##### **Fachpläne**

##### Landesentwicklungskonzept (LEP) / Regionalplan (RP)

Der RP konkretisiert die Zielvorstellungen des LEPs auf regionaler Ebene und bildet einen langfristigen planerischen Ordnungs- und Entwicklungsrahmen für die jeweilige Region. Daher werden insbesondere die Ziele des RP berücksichtigt.

Ziele des Umweltschutzes:	Art der Berücksichtigung:
<p>In Zielkarte 2 „Siedlung und Verkehr“ sowie Zielkarte 3 „Landschaft und Erholung“ werden für das Planungsgebiet keine Angaben gemacht. Südlich des Planungsgebietes liegen Siedlungsflächen (gewerbliche Bauflächen). Von der Planung ist weder ein Vorranggebiet für die Wasserwirtschaft noch ein Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze betroffen.</p> <p>Weiterhin liegt das Planungsgebiet weder in einem Gebiet von besonderer oder herausragender Bedeutung für Arten und Lebensräume (Begründungskarte 1) noch für Landschaft und Erholung (Begründungskarte 2).</p>	<p>Es ist keine besondere Berücksichtigung erforderlich.</p>

Flächennutzungsplan (FNP) mit integriertem Landschaftsplan (LP)

Ziele des Umweltschutzes:	Art der Berücksichtigung:
<p>Der Flächennutzungsplan stellt den Bereich nördlich der Finkenstraße als Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Osten des Planungsgebietes wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof dargestellt.</p>	<p>Da der geltende FNP die geplanten Nutzungen nicht zulässt, ist der FNP zu ändern. Die Umweltbelange werden in einer gesonderten Umweltprüfung auf FNP-Ebene gewürdigt. Eventuelle Vorgaben der überarbeiteten FNP-Grundlagen werden im weiteren Verfahren berücksichtigt.</p>

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Ziele des Umweltschutzes:	Art der Berücksichtigung:
<p>Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Schwerpunktgebieten des ABSP von Garmisch-Partenkirchen.</p> <p>In den Ziele- und Maßnahmenplänen für Gewässer (2.1), Feuchtgebiete (2.2), Trockenstandorte und alpine Lebensräume (2.3) sowie Wälder und Gehölze (2.4) sind keine Ziele und Maßnahmen für das Planungsgebiet beschrieben.</p>	<p>Es ist keine besondere Berücksichtigung erforderlich.</p>

**Fachgesetze**

Baugesetzbuch (BauGB)

Ziele des Umweltschutzes:	Art der Berücksichtigung:
<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gem. §1 Abs. 6 BauGB die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Die rechtliche</p>	<p>Es wird ein Umweltbericht gemäß den gesetzlichen Vorgaben erstellt, der die Ergebnisse der Umweltprüfung zusammenfasst.</p>

<p>Grundlage für die Umweltprüfung stellen insbesondere § 1 Abs. 6 Nr. 7, § 1 a, § 2 Abs. 4 und § 2 a dar. Die zu betrachtenden Umweltbelange sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführt. In § 1 a sind ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz angegeben.</p>	<p>Die umweltbezogenen Belange werden somit ausreichend gewürdigt. Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung und wird in der Abwägung berücksichtigt.</p>
<p>Laut § 1a Abs. 2 ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, dabei sind zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Flächen die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbar-machung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p>	<p>Innerhalb des Siedlungsbereiches von Garmisch-Partenkirchen gibt es für die geplanten Nutzungen keine ausreichend großen Flächen zur Nachverdichtung. Aus diesem Grund ist die Ausweisung eines neuen Baugebietes im angebundenen Außenbereich hier erforderlich.</p> <p>Um mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wird die Größe des geplanten Gewerbe- und Mischgebiets auf das unbedingt erforderliche Minimum ausgelegt.</p>
<p>Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.</p>	<p>Um die Eingriffe in den Naturhaushalt bestmöglich zu vermeiden, wird der Grünstreifen östlich der Finkenstraße inklusive des Baumbestands weitgehend erhalten. Zur Verringerung der Eingriffe werden in den Baugebieten verschiedene Eingrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen vorgesehen (insbesondere eine ökologisch hochwertige Ortsrandeingrünung).</p> <p>Auswirkungen von nicht vermeidbaren Eingriffen werden durch Maßnahmen außerhalb des Planungsgebietes vorgenommen. Diese werden voraussichtlich über gewerbliche Ökokontoanbieter realisiert und sind im weiteren Verfahren noch konkret zu benennen.</p> <p>Die Auswirkungen von Eingriffen werden gemäß Eingriffsregelung bewertet. Dabei wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Dezember 2021, StMB) angewendet.</p>

<p>Der Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in den § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen erfolgt, soweit erforderlich (siehe dazu § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB) durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 BauGB.</p> <p>Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.</p>	<p>Ausgleichsmaßnahmen finden teilweise im Planungsgebiet statt und werden als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 festgesetzt.</p> <p>Weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes werden im weiteren Verfahren festgelegt und rechtlich gesichert. Nähere Informationen folgen im weiteren Verfahren.</p>
<p>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.</p>	<p>Die Erfordernisse des Klimaschutzes werden unter den Pkt. 4.15, 6.2.5 sowie 6.2.12 dargestellt und in die Abwägung eingestellt. Insbesondere unter Pkt. 4.15 werden sämtliche im Bebauungsplan getroffene Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, und solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, aufgezählt.</p>

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)

<b>Ziele des Umweltschutzes:</b>	<b>Art der Berücksichtigung:</b>
<p>Laut § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</p>	<p>Der BP sieht zahlreiche Maßnahmen zum Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vor.</p> <p>Insbesondere wird die Grünfläche inkl. Bäume östlich der Finkenstraße weitgehend erhalten. Auch ein Grünlandstreifen entlang der Bahn wird erhalten und aufgewertet sowie mit Gehölzgruppen bepflanzt.</p> <p>Daneben ist insbesondere im Randbereich der Baugebiete eine ökologisch hochwertige Bepflanzung aus heimischen, standortgerechten Gehölzen und artenreichen Blühflächen vorgesehen.</p>

<p>§ 18 BNatSchG regelt das Verhältnis der Eingriffsregelung zum Baurecht. Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.</p>	<p>Es wurde eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Dezember 2021, StMB) durchgeführt, welche die Vorgaben des BauGB berücksichtigt (siehe oben).</p>
<p>Zum Schutz der auf Grundlage nationaler und europäischer Verordnungen und Richtlinien besonders und streng geschützten Arten sind gem. § 44 BNatSchG die Belange des Artenschutzes zwingend bei allen Plan- und Bauvorhaben zu beachten.</p>	<p>Die mögliche Betroffenheit von besonders geschützten Tieren und Pflanzen wurde im Rahmen einer Relevanzprüfung durchgeführt. Da als Ergebnis der Relevanzprüfung verschiedene Artengruppen (Vögel, Fledermäuse und Reptilien) im Planungsgebiet nicht ausgeschlossen werden konnten, wurden vertiefte Untersuchungen durchgeführt. Sämtliche Vorgaben bzw. Maßnahmen, die in den Gutachten genannt wurden, werden in der vorliegenden Planung berücksichtigt.</p>
<p>In Art. 4 Abs. 2 BayNatSchG werden die Grünordnungspläne als Bestandteil den Bebauungsplänen zugeordnet. Grünordnungspläne sind dabei von der Gemeinde aufzustellen, sobald und soweit dies aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.</p>	<p>Im Bebauungsplan ist ein Grünordnungsplan (GOP) integriert. Der GOP sieht u.a. die Ausweisung von Grünflächen und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vor.</p>

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) / Bayerisches Bodenschutzgesetz (BayBodSchG)

<p><b>Ziele des Umweltschutzes:</b></p>	<p><b>Art der Berücksichtigung:</b></p>
<p>Zum Schutz des Bodens sind laut § 1 BBodSchG schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.</p>	<p>Die Größe des Planungsgebietes bzw. der Baugebiete wurde auf das unbedingt erforderliche Minimum begrenzt. Somit wird die Versiegelung und damit der Funktionsverlust des Bodens so gering wie möglich gehalten. Um schädliche Beeinträchtigungen des Bodens zu vermeiden, wird in den textlichen Hinweisen die Berücksichtigung der DIN 19369 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ empfohlen. Außerdem werden</p>

	Hinweise zum Umgang mit Bodendenkmälern und der Versickerung von Niederschlagswasser gegeben.
Bei Planungen, Baumaßnahmen und sonstigen Vorhaben ist vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, baulich nicht veränderten oder unbebauten Flächen zu prüfen, ob stattdessen eine Wiedernutzbarmachung von ehemals genutzten oder bereits versiegelten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist (§ 1 BBodSchG).	Innerhalb des Siedlungsbereiches von Garmisch-Partenkirchen gibt es für die geplanten Nutzungen keine ausreichend großen Flächen zur Nachverdichtung. Aus diesem Grund ist die Ausweisung eines neuen Baugebietes im angebundnen Außenbereich hier erforderlich.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Bayerisches Wassergesetz (BayWG)

Ziele des Umweltschutzes:	Art der Berücksichtigung:
Das WHG regelt den Schutz, den Umgang und die Benutzung von Oberflächen- und Grundwasser durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. Laut § 1 WHG sind Gewässer Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.	Es werden textliche Hinweise zum Bauen im Grundwasser bzw. schadlosen Versickern von Oberflächenwasser aufgenommen, die im Bauvollzug zu berücksichtigen sind.
Gemäß § 78 Abs. 1 ist in festgesetzten Überschwemmungsgebieten die Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich in Bauleitplänen oder in sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch untersagt. Die zuständige Behörde kann gemäß § 78 b Abs. 2 davon abweichend die Ausweisung neuer Baugebiete unter Berücksichtigung verschiedener Vorgaben ausnahmsweise zulassen.	Teilflächen des Planungsgebietes liegen gemäß offizieller Kartendarstellungen innerhalb eines vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes, welches vom Kankerbach ausgeht. Gemäß Abstimmung mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt Weilheim werden derzeit Ausbaumaßnahmen zum Hochwasserschutz am Kankerbach durchgeführt. Ein Abschnitt vom Kurpark Partenkirchen bis zur Brücke der Schornstraße wurde bereits fertiggestellt. Die Stelle, an der der Kankerbach überläuft und die beschriebene Überschwemmungsfläche erzeugt, wurde damit beseitigt. Das Bebauungsplangebiet ist damit nicht mehr von einem HQ100 betroffen. Somit steht der § 78 nicht mehr entgegen. Die Ausweisung der Baugebiete ist möglich.

<p>Gemäß § 78 b gilt es, bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich, die innerhalb von Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegen, insbesondere den Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.</p>	<p>Teilflächen des Planungsgebietes liegen innerhalb eines Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten und können somit von einem extremen Hochwasser betroffen sein.</p> <p>Der Sachverhalt wird insbesondere unter den Punkten 2.10, 4.18, 6.2.4 und 6.2.10 behandelt und somit in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB gewürdigt.</p>
--	---

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) / Verordnungen zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV)

<b>Ziele des Umweltschutzes:</b>	<b>Art der Berücksichtigung:</b>
<p>Für die Bauleitplanung legt § 50 BImSchG den Grundsatz fest, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass die von schädlichen Immissionen hervorgerufenen Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete, wie z.B. Wohnen, so weit wie möglich vermieden werden.</p>	<p>Sensible Gebietskategorien, wie insbesondere Wohnen, grenzen nicht an das Planungsgebiet. In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung des Planungsgebietes (Möhler + Partner, Stand Juli 2022) wurden schutzbedürftige Bereiche (z.B. Betriebsleiterwohnungen) konkret berücksichtigt bzw. Maßnahmen beschrieben, sodass erhebliche schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit nicht zu erwarten sind.</p>
<p>Die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) definiert u.a. Immissionsgrenzwerte zum Schutz vor Verkehrslärm. Bei den Grenzwerten wird danach unterschieden, welche Gebiete (z.B. Wohngebiete) betroffen sind.</p> <p>Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche.</p>	<p>Die vorliegende schalltechnische Untersuchung für den BP Nr. 121 (Möhler + Partner, Juli 2022) berücksichtigt die Anforderungen der 16. BImSchV und der TA Lärm. Im Gutachten wird aufgezeigt, dass die Grenzwerte eingehalten werden können oder durch Maßnahmen (z.B. Emissionskontingentierung, baulich-technische Maßnahmen) erhebliche schädliche Auswirkungen vermieden werden können.</p>

Sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Zu berücksichtigende Ziele aus sonstigen Plänen liegen nicht vor bzw. sind nicht relevant.

### 6.1.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Inhalte des Umweltberichts sind in Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB geregelt und entsprechend anzuwenden.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde den erforderlichen Umfang und den Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung fest.

Nach Einschätzung des Marktes Garmisch-Partenkirchen ist der Umfang und Detaillierungsgrad des vorliegenden Umweltberichtes ausreichend, um die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 ausreichend zu berücksichtigen.

Die nach § 4 Abs. 1 BauGB zu beteiligenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden gebeten, den vorliegenden Umweltbericht auf dessen erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad hin zu prüfen und gegebenenfalls Anmerkungen zu geben, wie dieser zu erweitern ist. Andernfalls bleiben Umfang und Inhalt der Umweltprüfung im weiteren Bauleitplanverfahren unverändert.

Die wesentlichen Ergebnisse der erstellten Fachgutachten sind bereits im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt.

Die Umweltprüfung beschränkt sich ferner auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise erwartet werden kann.

### 6.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden

In den folgenden Kapiteln wird zunächst der Ist-Zustand (Bestand) des Planungsgebietes beschrieben. Im Anschluss werden die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange bei Durchführung der Planung dargelegt (Prognose) und die Maßnahmen aufgezeigt, die zur Vermeidung, Verminderung bzw. zum Ausgleich der Auswirkungen durchgeführt werden.

Zur Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen wird eine fünfstufige Skala verwendet. Diese unterscheidet negative Auswirkungen geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit, nichterhebliche sowie positive Auswirkungen. Dabei wird eine Beurteilung für jeden Umweltbelang einzeln vorgenommen. Die Erheblichkeit hängt von der Wertigkeit des Umweltbelangs im Bestand und von der zu erwartenden Beeinträchtigungsintensität ab.

Die Beschreibung der erheblichen Auswirkungen in den Kapiteln 6.2.1 bis 6.2.10 erstreckt sich dabei auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens.

Bei der Bewertung der Auswirkungen wird geprüft, inwieweit die unter Nr. 2 b) aa) - dd) der Anlage 1 zum BauGB genannten Punkte als Ursache in Frage kommen können. Hinsichtlich der unter ee) - hh) (Anlage 1 BauGB) aufgeführten potenziellen Ursachen erfolgt keine Bezugnahme auf die einzelnen Belange nach § 1 Abs. 6 Nr.7 a-i BauGB. Hier werden in sich geschlossene Ausführungen unter den Pkt. 6.2.11 bis 6.2.14 erstellt.

## 6.2.1 Auswirkungen auf die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### Pflanzen

#### Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Planungsgebiet wird nördlich der Finkenstraße von (intensiv) landwirtschaftlich genutztem Grünland eingenommen. Eine weitere Grünfläche liegt innerhalb des Friedhofsgeländes. In beiden Fällen dominieren Arten wie z.B. Goldhafer, Spitzwegerich, Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Bärenklau, Wiesen-Labkraut und Löwenzahn. Daneben kommen untergeordnet / vereinzelt u.a. Gewöhnliche Schafgarbe, Rot-Klee, Große Bibernelle, Gewöhnliches Knäuelgras, Acker-Witwenblume, Wiesen-Storchschnabel, Wiesen-Pippau und Wiesen-Bocksbart vor. Die Artenzusammensetzung weist insgesamt auf nährstoffreiche, mittlere bis frische Standortbedingungen hin. Nördlich der Finkenstraße wurden zudem ein hochstämmiger Baum (Walnuss) und ein einzelner Strauch (Holunder) kartiert.

Weitere Gehölzstrukturen wurden entlang der Finkenstraße und im Friedhofsgelände vorgefunden. Östlich der Finkenstraße wurde ein etwa acht Meter breiter Grünstreifen mit hochstämmigen Bäumen (u.a. Gemeine Fichte, Europäische Lärche, Vogel-Kirsche, Esche) und einzelnen Sträuchern (Pfaffenhütchen, Blutroter Hartriegel, Wolliger Schneeball) kartiert. Im Kurvenbereich wurde ein kleines Gebüsch aus Pfaffenhütchen und Liguster vorgefunden, welches von Ruderalvegetation aus Brennnessel und Zaunwinde umgeben ist. Der Friedhof ist von einer schmalen Hecke aus Fichten umrandet. Im Friedhof selbst wurde entlang eines Weges, der die östliche Grenze des Planungsgebietes darstellt, eine Baumreihe aus Linden kartiert.

Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Pflanzen sind im Gebiet nicht vorhanden.

### Tiere

#### Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Es liegt eine Relevanzprüfung (Dragomir Stadtplanung, Stand 30.11.2020) sowie ein Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vor (Biologie Chiemgau, Stand 12.10.2020).

Bei den Kartierungen im Jahr 2020 wurden 28 Vogelarten nachgewiesen, wovon 15 Arten (z.B. Rotkehlchen, Buchfink, Rauchschwalbe, Hausrotschwanz) als sichere bzw. potentielle Brutvögel im Planungsgebiet und weitere vier Arten (Turmfalke, Haus- und Feldsperling, Zaunkönig) als Brutvögel in der näheren Umgebung eingestuft werden. Alle anderen Arten (z.B. Mäusebussard, Dohle, Elster und Star) werden als Nahrungsgast eingestuft.

Fledermäuse und Spuren, die auf ein Vorkommen von Fledermäusen hindeuten, konnten im Planungsgebiet nicht gefunden werden. Einzeltiere können jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden. Auch wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen. Die Bahngleise unmittelbar westlich des Planungsgebietes werden jedoch als potenzieller Lebensraum eingestuft. Ein Vorkommen von sonstigen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten kann ausgeschlossen werden.

### Biologische Vielfalt

#### Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Seltene bzw. gefährdete Biotoptypen und Flächen mit einer besonders hohen Artenvielfalt (wie z.B. Moore, Magerrasen, alte Buchenwälder) sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Die Grünflächen zeichnen sich vielmehr durch die intensive Nutzung aus.

Das Gebiet hat somit keine besondere Bedeutung für die biologische Vielfalt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands für Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt bei Durchführung der Planung

Bauphase: Während der Bauphase wird ein Großteil des Planungsgebietes beansprucht. Die vorhandenen Wiesen werden dadurch zerstört. Voraussichtlich müssen einzelne Gehölze (ca. 7 Bäume) und ein Teil der schmalen Fichten-Hecke am Rand des Friedhofs gefällt werden. Die meisten Bäume entlang der Finkenstraße und drei Bäume im Osten des Planungsgebietes können erhalten werden.

Die vorhandenen Grünflächen werden zukünftig weitgehend überbaut sein und als Gewerbe- bzw. Mischgebiet genutzt. Mind. 25 % der Baugebietsfläche wird zukünftig begrünt sein. Ein Großteil dieser nicht überbauten Fläche soll im Norden des Planungsgebietes zu einer mehrreihigen, freiwachsenden Hecke aus gebietsheimischen, standortgerechten Sträuchern entwickelt werden. Entlang der Bahn wird ein ca. 13 m breiter Grünstreifen dauerhaft von baulichen Eingriffen verschont bleiben. Die Gleise und deren unmittelbare Umgebung stellen einen potenziellen Lebensraum von Zauneidechsen dar, der erhalten bleibt. Dieser Bereich steht ebenso nicht für Baustelleneinrichtungsflächen zu Verfügung. Der Bereich wird durch die Ansaat mit regionalem Saatgut und der Pflanzung von Strauchgruppen aus gebietsheimischen Arten aufgewertet.

Die Erheblichkeit der negativen Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt wird – unter Berücksichtigung der geplanten Durchgrünungsmaßnahmen – als gering eingestuft.

Betriebsphase: Im Planungsgebiet können durch betriebliche Nutzungen, Verkehr und bauliche Anlagen erhöhte Emissionen in Form von Licht, Lärm, Abgasen und (Schad-)Stoffen ausgehen. Diese können ebenso auf die Flächen in der Umgebung des Planungsgebietes einwirken. Die zu pflanzende Hecke im Norden des Planungsgebietes vermindert die Auswirkungen auf die angrenzenden Wiesen. Ebenso werden nur fledermausfreundliche Beleuchtungsmittel zugelassen.

Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt wird als gering eingestuft.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
Festsetzungen	Hinweise
Erhalt eines Grünstreifens östlich der Finkenstraße inkl. des Baumbestands	Vorgaben zur Gehölzentnahme (Begrenzung auf die Zeit von Oktober bis Februar) zum Schutz von Vögeln
Überdeckung von nicht überbauten Flächen über Tiefgaragen mit mind. 0,8 Boden	Vorgaben zum Gebäudeabriss (Begrenzung auf die Zeit von November bis Februar) zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen
Strauch- und Baumpflanzungen innerhalb der Baugebiete	Vorgaben zur Beleuchtung zum Schutz von Fledermäusen
Erhalt des potenziellen Lebensraums von Zauneidechsen entlang der Bahnlinie	Vorgaben zur Verglasung von Gebäuden (vogelschlagsichere Bauweise) zum Schutz für Vögel

## Ausgleichsmaßnahmen

### Festsetzungen

Aufwertung des Grünstreifens entlang der Bahn zu einem arten- und blütenreichen Wildblumensaum mit Strauchgruppen aus gebietsheimischen, standortgerechten Arten

Pflanzung einer freiwachsenden Hecke aus standortgerechten, gebietsheimischen Sträuchern im Norden des Gebietes

### Hinweise

Externe Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren nachgereicht.

## 6.2.2 Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden

### Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

#### **Bodenfunktionen**

Laut Bodenübersichtskarte (Bayernatlas ÜBK 25) besteht der Boden im Planungsgebiet fast ausschließlich aus Kolluvisol, der aus grusführendem Lehmsand bis Lehm aufgebaut ist (Schwemmfächersediment).

Der unbeeinträchtigte Boden nimmt wesentliche Funktionen ein, insbesondere als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Filter- und Puffer für Schadstoffe, als Wasserspeichermedium, als Nährstoffspeicher sowie als Archiv unserer Natur- und Kulturgeschichte. Die Ertragsfähigkeit des Bodens ist gering bis mittel bei besten Wasserverhältnissen.

Die derzeitige Versiegelung im Planungsgebiet beträgt etwa ca. 3.200 m<sup>2</sup> und beschränkt sich auf die Finkenstraße mit einzelnen Parkplätzen. Im Bereich von versiegelten Flächen hat der Boden seine natürlichen Bodenfunktionen bereits vollständig verloren. Darüber hinaus sind die Bodenfunktionen auch im Bereich von Wegen und Gebäuden (Stadeln) stark eingeschränkt. Diese Strukturen nehmen eine zusätzliche Fläche von ca. 950 m<sup>2</sup> ein.

Seltene Böden wie bspw. Moorböden kommen im Gebiet nicht vor.

#### **Schadstoffbelastungen/ Altlasten sowie Kampfmittel**

Es liegen keine Informationen bzw. Hinweise über Schadstoffbelastungen / Altlasten sowie Kampfmittel vor.

### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Während der Bauphase wird sich die Versiegelung im Gebiet auf ca. 25.930 m<sup>2</sup> (ca. 6.190 qm Verkehrsfläche + ca. 19.470 qm in den Baugebieten) erhöhen. Das entspricht einer zusätzlich beeinträchtigten Fläche von ca. 21.780 m<sup>2</sup>. Die zusätzliche Versiegelung führt zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.

Die temporäre Beanspruchung von Oberboden, während der Bautätigkeit (z.B. durch Abschieben, seitliches Lagern und Wiedereinbau in nicht bebauten Flächen der Baugebiete) wird nicht als erheblicher Eingriff angesehen, da der Boden langfristig die Bodenfunktionen erhalten kann.

Die Erheblichkeit der negativen Auswirkungen wird als hoch eingestuft.

Betriebsphase: Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
Festsetzungen	Hinweise
Beschränkung der Baugebiete und Verkehrsflächen auf das unbedingt erforderliche Minimum	Verweis auf DIN 19369 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“
Beschränkung des Versiegelungsgrades innerhalb der Baugebiete durch Festsetzung einer GRZ von 0,5, die durch Nebenanlagen um bis zu 50 % überschritten werden darf	
Herstellung von versickerungsfähigen Stellplätzen und Wegen innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit einem Abflussbeiwert von maximal 0,7	
Überdeckung von nicht überbauten Flächen über Tiefgaragen mit mind. 0,8 m Boden	
Ausgleichsmaßnahmen	
Festsetzungen	Hinweise
keine	keine

### 6.2.3 Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Planungsgebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Partenkirchen und wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt (Grünland). Die bestehende Finkenstraße erschließt das Planungsgebiet von Süden aus und ist derzeit nur einseitig bebaut. Eine Teilfläche im Osten gehört zum Friedhofsgelände. Eine kleine Fläche zwischen Friedhof und Finkenstraße wird bereits von einem ansässigen Betrieb als Lagerfläche genutzt.

Etwa 2,8 ha des Planungsgebietes sind der offenen Landschaft zuzuordnen (Grünland mit Stadeln und Wirtschaftsweg). Die restlichen 0,8 ha gehören bereits zum Siedlungsbereich (Verkehrsfläche + Straßenbegleitgrün und Friedhof).

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase:

Die landwirtschaftliche Nutzung im Gebiet wird durch die Umwandlung in eine Gewerbe- und Mischgebiet dauerhaft aufgegeben und zukünftig dem Siedlungsbereich zugeordnet. Aufgrund der bereits vorhandenen verkehrlichen Erschließung über die Finkenstraße reduziert sich der erforderliche Flächenbedarf.

Gemäß dem Ziel der Bundesregierung soll bis zum Jahr 2030 der Flächenverbrauch bundesweit auf 30 ha pro Tag reduziert werden. Bayern hat sich durch den Koalitionsvertrag 2018 zu dieser Zielsetzung bekannt. Der tägliche Flächenverbrauch soll bis 2030 auf fünf Hektar (im Jahr 2018 waren es knapp zehn Hektar) pro Tag reduziert werden.

Das bayerische Ziel von 5 ha am Tag entspricht umgerechnet auf das Gebiet von Garmisch-Partenkirchen einer Fläche von ca. 146 m<sup>2</sup> täglichem Flächenverbrauch. Damit braucht der Markt seinen Flächenverbrauch für etwas mehr als ein halbes Jahr auf (ca. 28.000 m<sup>2</sup> Neubeanspruchung im Außenbereich / 146 m<sup>2</sup> pro Tag).

Der Verlust von Landwirtschaftsflächen wird als negative Auswirkung geringer Erheblichkeit eingestuft, da ausreichend Grünland im Gemeindegebiet erhalten bleibt.

Die Überplanung von 0,8 ha Siedlungsbereich führt zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen, da die Verkehrsfläche und das Begleitgrün erhalten bleiben und die beanspruchte Teilfläche des Friedhofs nicht mehr benötigt wird.

Eine Zerschneidungswirkung von offener Landschaft ist aufgrund der Lage am Ortsrand nicht zu erwarten.

Betriebsphase: Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

#### **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Festsetzungen	Hinweise
Beschränkung des Planungsgebietes auf das unbedingt erforderliche Minimum	keine

#### **Ausgleichsmaßnahmen**

Festsetzungen	Hinweise
keine	keine

### **6.2.4 Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser**

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

#### **Oberflächengewässer**

Im Gebiet kommen keine Oberflächengewässer vor. Die Loisach fließt etwa 350 m nordwestlich des Planungsgebietes. Über 1,1 km südlich zum Planungsgebiet fließt der Kankerbach, welcher in die Partnach mündet, die wiederum in die Loisach mündet.

Teile des Planungsgebietes liegen in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten (siehe auch Pkt. 2.10).

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsphase: Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

#### **Grundwasser**

Das gesamte Planungsgebiet liegt in einem wassersensiblen Bereich. Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Auen und Niedermoore, Moore, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier z.B. durch zeitweise hoch anstehendes Grundwasser beeinträchtigt werden.

Im Bereich des Wendekreises am Ende der Finkenstraße im Westen des Gebietes gibt es eine Grundwassermessstelle. Nach Auskunft des Wasserwirtschaftsamtes Weilheim wurde dort im Dezember 2017 ein Grundwasserflurabstand von ca. 8 m unter Straßenniveau gemessen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Aufgrund des hohen Grundwasserflurabstands sind keine direkten Eingriffe ins Grundwasser zu erwarten.

Zu indirekten Auswirkungen aufgrund des erhöhten Versiegelungsgrades (insbesondere Veränderungen des Grundwasserstandes durch verringerte Versickerungsleistung) bzw. der Qualität des Grundwassers durch die Versickerung von Niederschlagswasser können an dieser Stelle keine Aussagen gemacht werden. Die Versickerung wird im Rahmen der Baugenehmigung geregelt.

Hinweis: Sollten Bauwerke, wie z.B. Tiefgaragen und Keller in den Grundwasserkörper hineinreichen, sind diese wasserdicht auszubilden und auftriebssicher herzustellen. Für Bauwerke, die so tief gründen, dass ein Grundwasseraufstau zu erwarten ist, muss ein wasserrechtliches Verfahren durchgeführt werden. Gleiches gilt für eine eventuell erforderliche Bauwasserhaltung.

Bei der Versickerung sind die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und die Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) zu berücksichtigen. Für die Bemessung und Planung von Anlagen im Umgang mit Niederschlagswasser wird als fachliche Arbeitsgrundlage auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) und das Merkblatt DWA-M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) verwiesen.

Betriebsphase: Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

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

##### **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Festsetzungen	Hinweise
Überdeckung von nicht überbauten Flächen über Tiefgaragen mit mind. 0,8 m Boden	Keine
Herstellung von versickerungsfähigen Stellplätzen und Wegen innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit einem Abflussbeiwert von maximal 0,7	

##### **Ausgleichsmaßnahmen**

Festsetzungen	Hinweise
Keine	Einholen einer wasserrechtlichen Erlaubnis bei der Beseitigung von Niederschlagswasser Umgang bei Bauwerksgründung ins Grundwasser Berücksichtigung der NWFreiV und TRENGW

#### **6.2.5 Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima und Luft**

##### **Luftaustausch / Lokalklima**

##### Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Bestandsgebiet ist mit Ausnahme der Finkenstraße sowie einzelnen Stadeln und Wegen unbebaut. Die vorhandenen Grünflächen und Gehölze tragen zu einem gesunden Mikroklima

bei. Dabei kommt den unbebauten Flächen eine Klimaausgleichsfunktion für den Siedlungsbereich zu, da die Grünflächen sich im Vergleich zu versiegelten Flächen tagsüber weniger stark aufheizen und nachts auskühlen und so Frischluft produzieren. Die Gehölze im Gebiet spenden beispielsweise Schatten und wandeln klimaschädliches Kohlenstoffdioxid in Sauerstoff um tragen so zu einem gesunden (Mikro-)Klima bei. Daneben binden Gehölze Abgase und Schadstoffe und halten somit die Luft sauber. Außerdem profitiert das Planungsgebiet wie der gesamte Siedlungsbereich von den vielen großflächigen Gebirgswäldern (u.a. als frischluftproduzierende Flächen) in der Umgebung.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Während der Bauphase wird ein überwiegender Teil der vorhandenen Grünflächen bebaut. Damit verlieren diese Flächen ihre klimawirksame Funktion. Gleichzeitig wird sich die thermische Belastung im Gebiet etwas verschlechtern, da sich die zusätzlich versiegelten Flächen, insbesondere an heißen Sommertagen, aufheizen.

Entlang der Bahn sowie östlich der Finkenstraße werden Grünstreifen erhalten. Entlang der Finkenstraße kann auch ein Großteil der Bäume erhalten werden. Diese Strukturen behalten die positiven Wirkungen auf das (Mikro-)Klima. Außerdem werden in den zukünftigen Baugebieten u.a. Strauch- und Baumpflanzungen sowie zu begrünende Flächen festgesetzt. Dadurch können die Beeinträchtigungen reduziert werden.

Insgesamt werden die erheblichen negativen Auswirkungen als gering eingestuft. Insbesondere da weiterhin der positive Frischluftaspekt von den umliegenden Gebirgswäldern in das Planungsgebiet und die umliegenden Siedlungsbereiche einwirkt. Zwar ist gemäß des Klimaausblicks für den Landkreis Garmisch-Partenkirchen durch das Climate Service Center Germany (GERICS) eine Zunahme von heißen Tagen (Tagen mit einem Lufttemperaturmaximum von mind. 30 °C) anzunehmen. Für die Referenzperiode von 1971 bis 2000 liegt diese lediglich bei 0,7 Tagen pro Jahr. Für den Zeitraum von 2036 bis 2061 ist mit einer Zunahme von 1,1 heißen Tagen zu rechnen. Damit würden heiße Tage nur an bis zu zwei Tagen im Jahr auftreten. Tropische Nächte (Nächte mit mind. 20 °C Lufttemperaturminimum) treten noch seltener auf.

Betriebsphase: Über die Auswirkungen kann auf Bebauungsplanebene keine Aussagen getroffen werden, da z.B. nicht bekannt ist, ob und in welchem Umfang klimaschädliche Abgase produziert werden oder wie hoch der Energiebedarf sein wird und aus welchen Quellen Energie bezogen wird.

Eine klimafreundliche Energiegewinnung durch nicht aufgeständerte Solaranlagen wird im Gebiet zugelassen.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

**Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Festsetzungen	Hinweise
Beschränkung des Versiegelungsgrades innerhalb der Baugebiete durch Festsetzung einer GRZ von 0,5, die durch Nebenanlagen um bis zu 50 % überschritten werden darf.	keine
Erhalt eines Grünstreifens östlich der Finkenstraße inkl. des Baumbestands	

Erhalt von Einzelbäumen innerhalb des ehemaligen Friedhofsgeländes / zukünftigen Mischgebietes

Begrünung von mind. 25 % der Grundstücksflächen innerhalb von Baugebieten, inkl. Strauch- und Baumpflanzungen

Überdeckung von nicht überbauten Flächen über Tiefgaragen mit mind. 0,8 m Boden

#### Ausgleichsmaßnahmen

Festsetzungen	Hinweise
keine	keine

Die genannten Maßnahmen tragen zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität bei (*gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB*).

#### 6.2.6 Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaft

##### Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Planungsgebiet befindet sich am derzeitigen Ortsrand. Die Landschaft des Talraumes nördlich von Garmisch-Partenkirchen wie auch im Planungsgebiet wird durch die landwirtschaftliche Nutzung charakterisiert. Natürliche landschaftsbildprägende Strukturen, wie z.B. lineare Gehölzstrukturen, fehlen auf den landwirtschaftlichen Grünlandflächen innerhalb des Planungsgebietes. Die vorhandenen Stadel sind charakteristisch für den Talraum um Garmisch-Partenkirchen.

Als Vorbelastung ist die fehlende Ortsrandeingrünung der Bestandsbebauung südlich der Finkenstraße zu nennen. Die Gehölze östlich der Finkenstraße und im Friedhofsgelände haben eine besondere Bedeutung für das Ortsbild.

Aufgrund der Tallage sind direkte Blickbeziehungen von weiter entfernt liegenden Punkten von den umgebenden Berghängen vorhanden.

##### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Das Planungsgebiet bildet den zukünftigen Ortsrand. Die Grünflächen nördlich der Finkenstraße und im Friedhofsgelände werden der geplanten Bebauung weichen. Am nördlichen Rand der Baugebiete ist ein dichter Gehölzbestand aus Sträuchern und Bäumen vorgesehen, welcher den Siedlungsbereich von der offenen Landschaft abschirmt. Außerdem werden im Planungsgebiet Wandhöhen von maximal 7,5 m zugelassen. In Kombination mit den niedrigen Gebäudehöhen kann eine erhebliche Beeinträchtigung der angrenzenden unbebauten Tallandschaft vermieden werden.

Von besonderer Bedeutung sind die Blickbeziehungen zu den höhergelegenen Hängen. Verschiedene Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen des gesamten Gebietes, so z.B. die Pflanzung eines Baumes und fünf Sträucher pro 1.000 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche innerhalb des Gewerbe- und Mischgebietes sowie der Erhalt von Bestandsbäumen östlich der Finkenstraße, reduzieren die negativen Auswirkungen.

Die negativen Auswirkungen sind von geringer Erheblichkeit.

Betriebsphase: Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

**Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Festsetzungen	Hinweise
Maximal zulässige Wandhöhen von 7,5 m	keine

**Ausgleichsmaßnahmen**

Festsetzungen	Hinweise
Hochwertige Ortsrandeingrünung im Norden und Westen des Planungsgebietes	keine

**6.2.7 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck von Natura 2000 Gebiete**

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Im Planungsgebiet sowie in der direkten Umgebung sind keine FFH- und Vogelschutzgebiete ausgewiesen. Etwa 600 m nordwestlich zum Planungsgebiet liegen das FFH-Gebiet Nr. 8431-371 „Ammergebirge“ und das Vogelschutzgebiet Nr. 8330-471 „Ammergebirge mit Kienberg und Schwarzenberg sowie Falkenstein“. Es sind keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgebiete bzw. deren Schutzziele zu erwarten.

**6.2.8 Auswirkungen auf den Umweltbelang Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Baudenkmäler nach Art. 1 Abs. 2 und Art. 2 BayDSchG sind im Gebiet selbst nicht vorhanden. Etwa 110 m südlich zum Planungsgebiet wurde eine Friedhofskapelle mit Wärterwohnung und Gruftarkaden unter Schutz gestellt. Der beanspruchte Teil des Friedhofs innerhalb des Planungsgebietes liegt nicht im Geltungsbereich.

Bodendenkmäler nach Art. 1 Abs. 4 und Art. 2 BayDSchG sowie Ensembles nach Art.1 Abs.3 und Art.2 BayDSchG und landschaftsprägende Denkmale sind nicht vorhanden.

Sonstige Sachgüter: Im Planungsgebiet wurden mehrere für Garmisch-Partenkirchen landschaftstypische Baum- und Bretterstadel („Stadel“) erreicht. Die Stadel dienen der Lagerung von Heu oder landwirtschaftlichen Geräten, sind luftdurchlässig und weisen keine Fenster auf.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Aufgrund der Umwandlung von Grünland in Gewerbe- bzw. Mischgebiet müssen die vorhandenen Stadel zurückgebaut werden.

Erhebliche Auswirkungen auf nach BayDSchG geschützte Kulturgüter sind nicht anzunehmen. Eventuell auftretende Funde können jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden.

Die Erheblichkeit der negativen Auswirkungen wird als gering eingestuft.

Betriebsphase: Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

**Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Festsetzungen	Hinweise
keine	keine

## Ausgleichsmaßnahmen

Festsetzungen

Hinweise

keine

Hinweise zum Umgang mit eventuell auftretenden Bodendenkmälern

### 6.2.9 Auswirkungen auf die Umweltbelange Mensch / Gesundheit / Bevölkerung

#### Lärm

##### Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

##### Verkehr

Relevante Verkehrslärmimmissionen im Planungsgebiet und dessen Nachbarschaft gehen von der östlich in einem Abstand von ca. 150 m verlaufenden Bundesstraße 2, von der westlich gelegenen Bahnstrecke 5504 München-Garmisch-Partenkirchen sowie von der in das Planungsgebiet reichenden Finkenstraße aus. Zudem entsteht eine neue Planstraße als Verlängerung der Finkenstraße in Richtung Nordost. Weitere Straßen sind gemäß der schalltechnischen Untersuchung (Möhler + Partner, Juli 2022) aufgrund des Abstandes und der geringen Verkehrsmenge nicht relevant.

##### Anlagen

Im Planungsgebiet selbst befinden sich keine Anlagen. Relevante Anlagengeräusche außerhalb des Plangebiets können von den umliegenden Anlagen / Gewerbebetrieben inkl. Park- und Anlieferverkehr ausgehen.

##### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Während der Bauphase können, verursacht durch Baustellenverkehr und z.T. geräuschintensive Bauarbeiten, deutlich erhöhte Lärmemissionen im Vergleich zur Bestandssituation entstehen. Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 66 Abs. 2 BImSchG die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen“ maßgebend ist.

Unter Zugrundelegung der darin genannten Grenzwerte und der zeitlichen Begrenzung der Bauphase werden die Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft.

##### Betriebsphase:

##### Verkehrsgerausche (Einwirkungen auf das Plangebiet)

Die höchsten Beurteilungspegel durch Verkehrslärm treten an den westlichen Bebauungsgrenzen (GE) mit bis zu 65 / 61 dB(A) Tag / Nacht auf.

Die Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 / 55 dB(A) Tag / Nacht werden mit Beurteilungspegeln von bis zu 65 / 61 dB(A) Tag / Nacht tagsüber eingehalten und nachts an den westlichen Baugrenzen um bis zu 6 dB(A) überschritten. Die Orientierungswerte für Mischgebiete werden tagsüber und nachts eingehalten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete von 69 / 59 dB(A) Tag / Nacht werden nachts um bis zu 2 dB(A) überschritten.

Aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte wird die Anwendung der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ festgesetzt. Die erforderlichen Maßnahmen sind im Rahmen der Baugenehmigung festzulegen. Außerdem werden entlang der Bahnstrecke Betriebsleiterwohnungen und Beherbergungsstätten (jeweils nachts schutzbedürftig) ausgeschlossen.

##### Verkehrsgerausche (Auswirkungen durch die Planungen)

Durch den Neubau der Planstraßen und die wesentliche Änderung von vorhandenen Verkehrswegen können im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) negative Auswirkungen für die Nachbarschaft ausgeschlossen werden.

Anlagengeräusche (Einwirkungen auf das Plangebiet durch die vorhandene Vorbelastung)

Es werden im gesamten Plangebiet an den entsprechenden Baugrenzen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbegebiete bzw. für Mischgebiete eingehalten.

In dem durch relevante Spitzenpegel betroffenen Bereich mit einem Abstand < 19 m im südwestlich GE sowie mit einem Abstand < 34 m im südöstlichen MI zu den vorhandenen Gewerbebetrieben müssen Immissionsorte im Sinne der TA Lärm ausgeschlossen werden. Dies sind lüftungstechnisch notwendige (öffnbare) Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von Wohnungen (z.B. Betriebsleiterwohnungen) und Beherbergungsstätten nach DIN 4109 (Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer, Hotel-/Bettenräume). Neben einer strikten Grundrissorientierung kommen als Schallschutzmaßnahmen Festverglasungen, die nur der Belichtung und nicht der Belüftung dienen, oder baulich-technische Maßnahmen in Frage (Prallscheiben, verglaste Loggien, mehrschalige Wandkonstruktionen usw.), sodass 0,5 m vor den lüftungstechnisch notwendigen Fenstern schutzbedürftiger Räume die maßgeblichen Anforderungen der TA Lärm (Immissionsrichtwerte und Spitzenpegelkriterien) eingehalten werden.

Anlagengeräusche (Zusatzbelastung durch Anlagen und Betriebe innerhalb des Plangebietes)

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärmimmissionen werden die Gewerbegebietsflächen im Plangebiet durch die Festsetzung von Emissionskontingenten nach der DIN 45691:2006-12 beschränkt. Die Grundlagen der Emissionskontingentierung sind in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan (Möhler + Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 710-6169, Juli 2022) dargestellt.

Durch die Emissionskontingentierung ist sichergestellt, dass es in der umliegenden Nachbarschaft zu keinen schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärmimmissionen kommt.

Die Erheblichkeit der negativen Auswirkungen durch Lärm wird als mittel eingestuft.

## **Beleuchtung**

### Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Künstliche Beleuchtungsmittel im Gebiet beschränken sich auf die Beleuchtung der Finkenstraße. Weiterhin wirkt die Beleuchtung der angrenzenden Bebauung südlich und westlich der Finkenstraße in das Planungsgebiet hinein.

In den landwirtschaftlich genutzten Flächen sind keine künstlichen Beleuchtungen vorhanden.

### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Während der Bauphase wird sich die Beleuchtung im Gebiet durch die Baustelleneinrichtung und den Baustellenverkehr deutlich erhöhen.

Es ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Betriebsphase: In den zukünftigen Gewerbe- und Mischgebieten wird sich die künstliche Beleuchtung im Vergleich zum derzeitigen Zustand deutlich erhöhen. Ursache der erhöhten Belastung sind einerseits die Beleuchtungen der Gebäude und Straße sowie der Verkehr.

Es ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

## Erholung

### Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Eine kleine Teilfläche eines privaten Gartengrundstücks befindet sich innerhalb des Planungsgebietes. Einrichtungen, die der öffentlichen Erholung dienen, sind nicht vorhanden. Entlang der Finkenstraße sind keine Wege vorhanden.

Die Bedeutung des Gebietes für die Erholung ist als gering einzustufen.

### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Der im Planungsgebiet befindliche Teil des privaten Gartens muss ggf. aufgegeben werden. Die Beeinträchtigungen werden als gering eingestuft.

Betriebsphase: Es ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

## Sonstige Belästigungen (z.B. Erschütterung, Strahlung, Wärme, Schadstoffe)

### Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Von den angrenzenden Bahngleisen gehen Auswirkungen durch Erschütterungen, sekundären Luftschall, elektromagnetische Felder aus.

### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase: Es ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Betriebsphase: Die Baufenster liegen mindestens 18 m entfernt zu den Bahngleisen. Schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten.

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

#### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Festsetzungen	Hinweise
Technische Vorkehrungen nach der DIN 4109 Schallschutz im Hochbau zum Schutz vor Verkehrs- und Anlagenlärm	keine
Emissionskontingente für Vorhaben (Betriebe und Anlagen)	
Ausschluss von Betriebsleiterwohnungen entlang der Bahnlinie	
Baufenster mit mind. 18 m Abstand zu den Bahngleisen	

#### Ausgleichsmaßnahmen

Festsetzungen	Hinweise
keine	keine

## 6.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sowie mit Natura 2000 Gebieten

Wesentliche planungsrelevante Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen folgenden Umweltbelangen:

- Pflanzen und Tiere:

Der Verlust von Wiesenflächen und einzelnen Gehölzen bedeutet einen Verlust von Lebensraum und Nahrungsgrundlage für Tiere.

- Boden und Klima/Luft:  
Der Verlust von unversiegelten Flächen führt insbesondere an heißen Sommertagen zu einer höheren thermischen Belastung durch das Aufheizen von Belagsflächen
- Boden und Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt:  
Der Verlust von unversiegeltem Boden bedingt einen Verlust von Lebensraum für bodenbewohnende Lebewesen.
- Boden und Wasser (Grundwasser):  
Der Verlust von unversiegeltem Boden führt zu einer eingeschränkten Puffer- und Filterfunktion von Schadstoffen und einem verringerten Wasserspeichervermögen und damit ggf. zu Auswirkungen auf die Versickerung und die Grundwasserneubildungsrate.
- Pflanzen und Luft/Klima:  
Gehölze produzieren u.a. Sauerstoff, binden Staub und Abgase, spenden Schatten und wirken thermisch ausgleichend. Ein Verlust von Gehölzen verschlechtert die mikroklimatischen und lufthygienischen Verhältnisse.
- Wasser und Mensch / Gesundheit:  
Ggf. wird sich das Planungsgebiet auch zukünftig in einem von Extremhochwasser betroffenen Bereich befinden. Dies ist insbesondere dann zu beachten, wenn unterirdische Gebäude (z.B. Tiefgaragen und Keller) geplant werden. Auch im Hinblick auf Starkregenereignisse können plötzliche Überflutungen eintreten, welche eine Gefahr für Menschen darstellen.

Aus diesen Wechselwirkungen – sofern nicht bereits bei der Darstellung in den einzelnen Kapiteln angesprochen – ergeben sich keine neuen abwägungsrelevanten Aspekte.

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

Sollte die Planung nicht durchgeführt werden, würde die landwirtschaftlich genutzten Flächen vermutlich erhalten bleiben. Auch die ungenutzte Teilfläche des Friedhofs würde voraussichtlich unverändert bleiben.

Eine erhebliche Veränderung des Umweltzustandes wäre in diesem Falle nicht zu erwarten.

#### **6.2.12 Risiken der Planung für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z.B. infolge von Unfällen oder Katastrophen**

##### Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Mit Ausnahme der Lage in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten (HQ extrem) und den Auswirkungen durch Starkregenereignisse bzw. seltene Überschwemmungen liegen keine Hinweise vor, dass die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt infolge von Unfällen oder Katastrophen einem erhöhten Risiko ausgesetzt werden.

### **6.2.13 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger Umweltprobleme in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz und die Nutzung von Ressourcen**

Seit 2009 befindet sich die zweite Änderung des B-Plans Nr. 69 südlich des Planungsgebietes in Aufstellung. Sonstige Vorhaben im räumlichen Zusammenhang sind derzeit nicht geplant.

Eine Kumulierung mit Auswirkungen durch die zweite Änderung des BP 69, die zu erhöhten Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt führen kann, sind nicht zu erwarten.

### **6.2.14 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels**

#### Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima

Auswirkungen auf das Siedlungsklima bzw. Mikroklima werden in Kapitel 6.2.5 beschrieben. Darüber hinausgehende Auswirkungen, insbesondere bezogen auf das globale Klima, können nicht genau prognostiziert werden. Diese sind insbesondere abhängig von Art und Menge der benötigten Energie und dem Ausstoß von Treibhausgasen, worüber keine Informationen vorliegen. Aufgrund der Nutzungen sind jedoch keine erheblichen negativen Auswirkungen von hohem Ausmaß zu erwarten.

#### Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das Gebiet liegt innerhalb eines Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Als Folge des Klimawandels sind vermehrt auftretende Starkregenereignisse und Extremhochwasser möglich. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die geplanten Vorhaben im Rahmen der Baugenehmigung bzw. -ausführung zum Schutz von Leben und Gesundheit hinsichtlich des tatsächlichen Hochwasserrisikos (z.B. insbesondere bei Tiefgaragen und Kellern) zu prüfen sind.

### **6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen**

Bau- und betriebsbedingte Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden - auf die einzelnen Umweltbelange bezogen - in Kap. 6.2.1 bis 1.2.9 genannt.

Die im BP festgesetzten Maßnahmen werden im Rahmen der Baukontrolle durch den Markt Garmisch-Partenkirchen während und mit Abschluss der Bauphase kontrolliert.

Weitere Maßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

#### **6.3.1 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung**

Gemäß § 1 a BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Eingriffe im Sinne der Eingriffsregelung werden in Anlehnung an den Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Dezember 2021, StMB)“ bewertet.

Es werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans, auch im Rahmen der Grünordnung, vorgesehen und festgelegt. Diese Maßnahmen vermindern die Auswirkungen des Eingriffs und fördern die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes.

**Bestandserfassung und -bewertung**

Bereits versiegelte und befestigte Flächen (z.B. asphaltierte Finkenstraße und ein befestigter Feldweg) haben keine Bedeutung für das Schutzgut. Dem überwiegenden Teil des Planungsgebietes wird eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume zugewiesen. Dies trifft auf das intensiv genutzte Grünland, eine Hecke aus gebietsfremden Arten und einen Grünschnitt- / Komposthaufen zu.

Eine Einstufung für das Schutzgut Arten und Lebensräume in die mittlere Bedeutung erfolgt für eine Hecke aus heimischen Arten und extensives Straßenbegleitgrün mit Gehölzen.

Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume	Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte (WP)
keine	- Versiegelte und befestigte Flächen	0 WP
gering	- Intensivgrünland - Hecke aus überwiegend gebietsfremden Arten junger Ausprägung - Grünschnitt- / Kompost (= naturferne Aufschüttungsfläche gem. Leitfaden)	3 WP 3 WP 3 WP
mittel	- Hecke aus heimischen Arten junger Ausprägung - Extensiv genutztes Straßenbegleitgrün mit Gehölzen (= Grünflächen und Gehölze alter Ausprägung entlang von Verkehrswegen)	8 WP 8 WP

**Ermittlung der Eingriffsschwere**

Mit einer Versiegelung gehen nahezu alle Schutzgutfunktionen verloren. Somit kann die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen insbesondere aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet werden. Hierzu dient in der Regel die im Bebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ). Diese liegt gemäß Bebauungsplan bei 0,5, darf allerdings gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO um bis zu 50 % für Garagen, Stellplätze, Zufahrten und Nebenanlagen überschritten werden. Daher können die Baugebiete bis zu maximal 75 % versiegelt bzw. bebaut werden.

Da die geplante Ortsrandeingrünung als Ausgleich berücksichtigt wird, kann diese nicht zugleich als Vermeidungsmaßnahme angerechnet werden. Aus diesem Grund werden die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Fläche A und B) nicht als Eingriffsfläche berücksichtigt. Dementsprechend verdichtet sich die maximal zulässige Bebauung in den restlichen Bereichen der Baugebiete. Anhand der zulässigen Bebauung bis zu maximal 75 % der gesamten Baugebiete ergibt sich bei Herausnahme der Ortsrandeingrünung aus dem Eingriffsbereich ein Versiegelungsgrad von 99 % im restlichen Bereich des GE und 78 % im restlichen Bereich des MI. Daher werden diese ermittelten Versiegelungsgrade als Beeinträchtigungsfaktor herangezogen.

Die den Baugebieten dienende Erschließung wird gemäß Leitfaden nicht gesondert behandelt und daher ebenfalls mit 99 % bewertet.

**Ermittlung des Ausgleichsbedarfs des Schutzgutes Arten und Lebensräume**

Flächen, die keine erhebliche oder nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung im Sinne der Eingriffsregelung erfahren, werden aus der Betrachtung zur Ausgleichsberechnung

ausgeklammert. Dies trifft auf bereits versiegelte und befestigte Flächen zu. Auch die in der Planung als öffentliche Grünflächen ausgewiesenen Bereiche werden nicht als Eingriff bewertet.

Bewertung des Schutzguts Arten und Lebensräume		Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertpunkte (WP)	Beeinträchtigungsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)					
<b>Gewerbegebiet (ohne Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) inkl. Erschließung</b>										
gering		19.625	3	0,99	58.290					
mittel		870	8	0,99	6.890					
<b>Mischgebiet (ohne Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)</b>										
gering		3.395	3	0,78	7.945					
mittel		145	8	0,78	905					
<b>Summe des Ausgleichsbedarfs in Wertpunkten (ohne Berücksichtigung des Planungsfaktors)</b>					<b>74.030</b>					
<b>Planungsfaktor</b>		<b>Begründung</b>			<b>Sicherung</b>					
Baum- und Strauchpflanzungen und naturnah zu begrünende Flächen in den Baugebieten außerhalb der Fläche zum Anpflanzen, von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen		Steigerung der Artenvielfalt + Lebensraum für Pflanzen und Tiere + Verbesserung des Mikroklimas			Festsetzung					
Versickerungsfähige Stellplätze und Wege in öffentlichen Grünflächen		Versickerung von Niederschlagswasser			Festsetzung					
Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung sowie Reduzierung des Vogelschlagrisikos		Vermeidung von Beeinträchtigungen für Insekten, Vögel und Fledermäuse			Textlicher Hinweis + Auflage in Baugenehmigung					
<b>Summe (max. 20 %)</b>					15 %					
<b>Summe in Wertpunkten</b>					11.105					
<b>Summe des Ausgleichsbedarfs in Wertpunkten nach Abzug des Planungsfaktors</b>					62.925					
Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebietes										
Maßnahme Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)*	Fläche (m <sup>2</sup> )	Aufwertung (WP)	Entsiegelungsfaktor	Ausgleichsumfang (WP)
1	G11	Intensivgrünland	3	B112	Hecke aus heimischen Arten	10	4.410	7	-	30.870
2	G11	Intensivgrünland	3	K132	Artenreicher Saum	8	1.400	5	-	7.000
<b>Summe des Ausgleichsumfanges innerhalb des Planungsgebietes</b>										<b>37.870</b>
<b>Verbleibendes Kompensationsdefizit</b>										<b>25.055</b>

### **Verbalargumentative Argumentation der sonstigen Schutzgüter**

Boden / Fläche: Durch die Neuversiegelung von Boden gehen die Bodenfunktionen verloren. Durch Maßnahmen wie die Beschränkung der GRZ auf 0,5 (plus maximal 50%ige Überschreitung) bleibt in den zukünftigen Baugebieten auf Teilflächen intakter Boden vorhanden. Außerdem sind versickerungsfähige Stellplätze und Wege in den öffentlichen Grünflächen sowie eine Überdeckung von Tiefgaragen mit mind. 0,8 m Oberboden vorgesehen, wodurch die Eingriffe reduziert werden.

Klima und Luft: Die vorgesehenen Baum- und Strauchpflanzungen sowie zu begrünenden Flächen in den Baugebieten, der Erhalt von öffentlichen Grünflächen mit Bäumen minimieren die Auswirkungen auf das Schutzgut. Weiterhin sind die thermischen Belastungen im Planungsgebiet als gering einzustufen.

Landschaftsbild: Das Planungsgebiet stellt den zukünftigen Ortsrand dar. Die Planung sieht daher eine hochwertige Randeingrünung in Richtung der offenen Landschaft dar. Dadurch können erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden werden.

Wasser: Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Eingriffe in das Grundwasser sind nicht zu erwarten

Aufgrund der getroffenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Boden / Fläche, Klima und Luft, Landschaftsbild und Wasser erforderlich.

### **Entwicklungsziel und Zeithorizont der Ausgleichsmaßnahmen**

#### Ausgleichsflächen im Planungsgebiet

Das Entwicklungsziel am nördlichen Rand des Planungsgebietes sind dichte Hecken aus gebietsheimischen, standortgerechten Sträuchern. Entlang der Bahn im Westen des Planungsgebietes sind kleine Strauchgruppen aus gebietsheimischen, standortgerechten Sträuchern innerhalb eines arten- und blütenreichen Saumes vorgesehen.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode nach dem Eingriff herzustellen.

#### Ausgleichsflächen außerhalb des Planungsgebietes

Es werden weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes erforderlich. Diese werden im weiteren Verfahren nachgereicht.

### **6.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Begründung für die Wahl der endgültigen Planungsvariante**

#### **Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Gemäß Einführungsersatz zum Europarechtsanpassungsgesetz handelt es sich bei den laut BauGB zu prüfenden, anderweitigen Planungsmöglichkeiten nicht um grundsätzlich andere Planungen, sondern um anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Planungsgebiets.

Neben dem vorliegenden Planungsentwurf wurden im Wesentlichen zwei weitere Planungsvarianten untersucht:

#### Variante 1

Diese Planungsalternative unterscheidet sich von dem vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes durch die räumliche Verlagerung der bestehenden Finkenstraße nach Norden. Dadurch könnten die Grundstücke südlich der Finkenstraße vergrößert werden und es würde den ansässigen Betrieben eine Möglichkeit zur unmittelbaren räumlichen Erweiterung geben.



Abb. 6: Skizze von Planungsvariante 1

#### Variante 2

Die Planungsalternative entspricht im Wesentlichen dem Entwurf des Bebauungsplanes. Jedoch knickt die nördliche Abzweigung von der Finkenstraße nicht nach Osten ab, sondern führt von der Unterfeldstraße nach Norden kommend in einer geraden Führung weiter.



Abb. 7: Skizze von Planungsvariante 2

#### **Wesentliche Gründe für die Wahl der endgültigen Planung:**

Bezogen auf die meisten Umweltbelange wären die negativen Auswirkungen der beiden Planungsvarianten durch Versiegelung etc. vergleichbar mit denen des Bebauungsplanentwurfes.

Variante 1 wurde insbesondere aus Kostengründen nicht weiterverfolgt. Die bestehende Finkenstraße hätte zurückgebaut und nördlich zum jetzigen Straßenverlauf neu asphaltiert werden müssen. Damit einhergehend würden erhöhte Energie- und Ressourcenbedarfe anfallen, die sich negativ auf die Klimabilanz auswirken würden.

Da sich die nördliche Abzweigung von der Finkenstraße bei Variante 2 innerhalb eines Grundstückes in Privatbesitz befindet, wurde die Planung so geändert, dass die Verkehrsfläche innerhalb des Grundstückes Fl. Nr. 1108 verläuft, welches im Eigentum des Marktes Garmisch-Partenkirchen liegt. Aus diesem Grund wurde der vorliegende Bebauungsplanentwurf gewählt.

#### **6.5 Auswirkungen aufgrund von schweren Unfällen oder Katastrophen des zulässigen Vorhabens auf andere Umweltbelange**

Gemäß der Begriffsbestimmung des Art. 2 Satz 1 i.V. Art. 3 Seveso III-Richtlinie befindet sich weder ein Betrieb nach Anhang I im Planungsgebiet noch in der näheren Umgebung. Aufgrund seiner zukünftig zulässigen Nutzung (Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe inkl. Lagerhäuser/-plätze und Bürogebäude) handelt es sich bei der Planung nicht um gefährdungsrelevante Vorhaben.

Von einer Gefährdung oder erheblichen nachteiligen Auswirkung infolge von Unfällen und Katastrophen für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt kann bau- und betriebsbedingt nicht ausgegangen werden.

## 6.6 Zusätzliche Angaben

### 6.6.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Daten

#### Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Hinsichtlich des methodischen Vorgehens wird auf die Auswertung und Beschreibung der vorliegenden Fachgutachten verwiesen. Um die voraussichtlichen Auswirkungen auf die Umweltbelange qualitativ zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten, wurden die vorliegenden Fachgutachten als ausreichend eingeschätzt. Sonstige Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, sind nicht anzuzeigen. Allerdings können manche Sachverhalte nicht auf Bebauungsplanebene geprüft werden, da hierzu (noch) keine Informationen vorliegen. Diese werden nachfolgend aufgeführt.

#### Technische Lücken und fehlende Kenntnisse

Es liegen zu folgenden Inhalten keine Angaben vor bzw. können folgende Sachverhalte im vorliegenden Umweltbericht nicht berücksichtigt werden:

- Art und Menge der Emissionen von Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung
- Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen auf das Klima
- eingesetzte Techniken und Stoffe
- Umgang mit Niederschlagswasser sowie Art der Versickerung

### 6.6.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt

Im Monitoring sollen gem. § 4 c BauGB erhebliche Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange überwacht werden.

Wie unter Kap. 6.3 beschrieben, kontrolliert der Markt Garmisch-Partenkirchen die im BP festgesetzten Maßnahmen während und mit Abschluss der Bauphase.

Weitere Maßnahmen sind derzeit nicht erforderlich.

### 6.6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Umweltbelang	Erheblichkeit	Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen
1. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Baubedingt: gering Betriebsbedingt: gering	Baubedingt werden intensiv genutzte Grünlandflächen (v.a. Landwirtschaftsfläche + Friedhofsfläche) sowie einzelne Gehölze (Einzelbäume + Fichtenhecke) verloren gehen. Es sind hochwertige Gehölzpflanzungen und Grünflächen am Rand des Planungsgebietes vorgesehen, durch

		welche die Eingriffe teilweise ausgeglichen werden können.
2. Boden	Baubedingt: hoch Betriebsbedingt: keine	Die zusätzliche Versiegelung von etwa 21,780 m <sup>2</sup> Boden (Kolluvisol aus grusführendem Lehmsand bis Lehm) führt zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.
3. Fläche	Baubedingt: gering Betriebsbedingt: keine	Es gehen ca. 2,8 landwirtschaftliche genutzte Flächen verloren. Außerdem wird etwa 0,8 ha Fläche des Siedlungsbereichs (Friedhof + Verkehrsfläche) neu überplant. Eine Zerschneidung von Landschaft tritt nicht ein.
4. Wasser (Oberflächenwasser / Grundwasser)	Baubedingt: keine / keine Betriebsbedingt: keine / keine	Es sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das Planungsgebiet befindet sich jedoch teilweise in einem Risikogebiet außerhalb eines Überschwemmungsgebietes.  Das Gebiet liegt in einem wassersensiblen Gebiet bei einem Grundwasserflurabstand von ca. 8 m. Es sind keine baulichen Eingriffe zu erwarten.
5. Luft und Klima	Baubedingt: gering Betriebsbedingt: keine Bewertung möglich	Die Versiegelung / Bebauung von Grünland (Frischluffentstehungsfläche) führt zu geringen Auswirkungen auf das Mikroklima (z.B. durch Aufheizen). Durch die geplanten Gehölzpflanzungen können die Auswirkungen reduziert werden. Eine Einschätzung betriebsbedingter Auswirkungen ist nicht möglich.
6. Landschaft	Baubedingt: gering Betriebsbedingt: keine	Das Planungsgebiet befindet sich am Rand des Siedlungsbereiches. Die Bebauung von Grünland führt zu geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die geplante Eingrünung reduziert die Auswirkungen auf die angrenzende Landschaft.
7. Kultur –und Sachgüter	Baubedingt: gering Betriebsbedingt: keine	Bau- und Bodendenkmäler sind nicht vorhanden. Von gewisser Bedeutung sind die landschaftstypischen Stadel, die durch die Planung verloren gehen.
8. Mensch / Gesundheit / Bevölkerung	Baubedingt: keine (Lärm), gering (Erholung), keine (sonstiges) Betriebsbedingt: mittel (Lärm), keine (Erholung), keine (sonstiges)	Aufgrund von Verkehrsgeräuschen (insbesondere von Bahngleisen) werden in Teilflächen des Planungsgebietes Orientierungswerte überschritten. Es werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Zum Schutz der Nachbarschaft durch Anlagenlärmimmissionen werden die Gewerbebegebietsflächen im Plangebiet durch die Festsetzung von Emissionskontingenten. Dadurch können schädliche Auswirkungen vermieden werden.  Baubedingt geht eine Teilfläche eines privaten Gartens verloren. Sonstige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

9. Natura 2000	Baubedingt: keine Betriebsbedingt: keine	Im Planungsgebiet sowie in der direkten Umgebung sind keine FFH- und Vogelschutzgebiete ausgewiesen.
----------------	--	--

Durch Ausgleichs-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebietes werden die Eingriffe in die Umweltbelange minimiert. Durch die Planung kommt es dennoch zu unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft in Höhe von 25.055 Wertpunkten, die außerhalb des Planungsgebietes ausgeglichen werden müssen. Die

#### 6.6.4 Datengrundlagen

Folgende Quellen wurden für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

##### **Gutachten:**

Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zur 38. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Patenkirchen, Büro Dragomir Stadtplanung (Stand 30.11.2020)

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 121 des Marktes Garmisch-Patenkirchen, Biologie Chiemgau (Stand 12.10.2020)

Schalltechnische Untersuchung B-Plan Nr. 121 Finkenstraße Nord“ Markt Garmisch-Partenkirchen, Bericht Nr. 700-6169-Entwurf, Möhler + Partner Ingenieure AG (Stand Juli 2022)

##### **Darüber hinaus standen folgende Grundlagen zur Verfügung:**

Kartenmaterial und Grundlagen aus dem „Bayern Atlas“ vom Bayerischen Staatsministerium der Finanzen und für Heimat (Stand November 2021)

Kartenmaterial und Grundlagen aus dem „UmweltAtlas Bayern“ vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (Stand November 2021)

Kartenmaterial und Grundlagen aus „FIN-Web“ vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (Stand November 2021)

Kartendienst Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (Stand November 2021)

Karte der Naturraum-Haupteinheiten und Naturraum-Einheiten in Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt)

Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Garmisch-Partenkirchen (Bearbeitungsstand Juli 2007)

Klimakarten Bayern 1971 bis 2000 vom Bayerischen Landesamt für Umwelt

Landesentwicklungsprogramm Bayern vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (nicht-amtliche Lesefassung, Stand 01.01.2020)

Regionalplan (in Kraft getreten am 01.09.1988,) inkl. zehn Fortschreibungen (letzte Fortschreibung in Kraft seit 27.06.2020) vom Planungsverband Region Oberland

Flächennutzungsplan des Marktes Garmisch-Partenkirchen inkl. 37 Änderungen, bekannt gemacht am 24. bzw. 25.10.1985

Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern, Ausschnitt 8432 Oberammergau (Nov. 1981)

Gewässerkundlicher Dienst Bayern des LFU (Stammdaten Grundwassermessstelle Garmisch-Burgrain D/1K), Stand November 2021

Pfeifer S, Bathiany S, Rechid D: Klimaausblick Garmisch-Partenkirchen. Juni 2021, Climate Service Center Germany (GERICS), eine Einrichtung der Helmholtz-Zentrum hereon GmbH <https://www.gerics.de/klimaausblick-landkreise> (Stand Juni 2021)

Auskunft des WWA Weilheim zum Grundwasserstand (per Mail am 17.11.2021)

**Gesetze, Verordnungen und DIN-Normen etc.:**

Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.06.1960, zuletzt geändert am 26.04.2022

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 18.08.2021

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23.02.2011, zuletzt geändert am 23.06.2021

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998, zuletzt geändert am 25.02.2021

Bayerisches Bodenschutzgesetz (BayBodSchG) vom 23.02.1999, zuletzt geändert am 09.12.2020

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009, zuletzt geändert am 18.08.2021

Bayerisches Wassergesetz (BayWG) vom 25.02.2010, zuletzt geändert am 09.11.2021

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 15.03.1974, zuletzt geändert am 24.09.2021

Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

(Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990, zuletzt geändert am 04.11.2020

Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

(Verkehrswege- Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) vom 04.02.1997, zuletzt geändert am 23.09.1997

Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)

Richtlinie 2012/18/EU vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (Seveso III-Richtlinie)

DIN 19369 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“