

B E G R Ü N D U N G **M I T** **U M W E L T B E R I C H T** **Z U R**

43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen

**Markt Garmisch-Partenkirchen
Gemarkung Garmisch**



**Landkreis:
Regierungsbezirk:**

**Garmisch-Partenkirchen
Oberbayern**

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1. Allgemeines	4
2. Lage	5
3. Planungsgrundlagen für die kommunale Bauleitplanung	7
3.1 Vorgaben aus der Raumordnung	7
3.2 Schutzgebiete gemäß Europarecht (NATURA 2000)	13
3.3 Schutzgebiete gemäß nationalem Recht	14
3.4 Biotopkartierung Bayern	15
3.5 Bindung BNatSchG und BayNatSchG	16
3.6 Überschwemmungsgebiete / Starkregenereignisse	17
3.7 Wassersensibler Bereich	19
3.8 Bindung und Vorgaben aus dem Denkmalschutzrecht	21
3.9 Bindung und Vorgaben aus dem Naturschutz	22
3.10 Aussagen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes	23
4. Änderungen im Planbereich und Auswirkungen auf die Erschließung	24
4.1 Anlass	24
4.2 Planungsumfang	25
4.3 Straßen und Wegeanbindungen	25
4.4 Deutsche Bahn	25
4.5 Leitungsrechte	26
4.6 Wasserversorgung	26
4.7 Vorbeugender Brandschutz / Löschwasserversorgung	26
4.8 Abwasserbeseitigung	26
4.9 Stromversorgung	27
4.10 Telekommunikation	27
4.11 Erneuerbare Energien	28

4.12	Abfallentsorgung	28
4.13	Altlasten	28
5.	Immissionsschutz	28
5.1	Lärm	28
5.2	Staub / Geruch	29
5.3	Lichtemissionen	29
5.4	Elektromagnetische Felder	29
6.	Klimaschutz und Klimaanpassung	30
7.	Grünordnerische Maßnahmen	30
8.	Umweltbericht	33
8.1	Allgemeines	33
8.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für das Deckblatt zum Flächennutzungsplan von Bedeutung sind, und der Art wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Änderung berücksichtigt wurden	34
8.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden	38
8.4	Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands)	43
8.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtaufstellung des Deckblattes zum gültigen Flächennutzungsplan 51	
8.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	51
8.7	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	51
8.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	51
8.9	Zusammenfassung	51
	Literaturverzeichnis	53
	Abbildungsverzeichnis	54

1. Allgemeines

Der Markt Garmisch-Partenkirchen beabsichtigt den rechtswirksamen Flächennutzungsplan im Bereich der Gemarkung Garmisch durch eine Fortschreibung des Flächennutzungsplanes durch eine 43. Änderung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 101 B mit integrierter Grünordnung „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd - Teil 2) zu ändern, um die dargestellte Fläche für Bahnanlagen mit Gleiskörper als Wohnbaufläche und sonstiges Sondergebiet „SO Pflegezentrum“ darzustellen. Damit soll der Planungsfläche eine städtebauliche, geordnete Richtung gegeben werden.

Ziel dieser 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Neuordnung des „Bahnhofsareals West“. Damit soll eine Grundlage geschaffen werden, um die ehemalige Bahnanlagenfläche planungsrechtlich zu sichern und als Wohnbaufläche für betreutes Wohnen und als sonstiges Sondergebiet „SO Pflegezentrum“ für die Realisierung eines Pflegezentrums mit gestufter Versorgungsangebot, das stationäre Pflege, Tagespflege, betreutes Wohnen und eine Sozialstation umfassen soll, umzuwidmen.

In Verbindung mit den Planungsabsichten nördlich des Geltungsbereiches soll eine Kombination von akademischer Forschung und Lehre mit einem fachübergreifenden Bildungszentrum für Gesundheitsberufe sowie einem modernen Pflegezentrum unter externer Trägerschaft entstehen. Die räumliche Nähe der verschiedenen Einrichtungen soll die Zusammenarbeit und den Austausch zwischen Forschung, Bildung und Pflegepraxis rund um das Thema "Leben im Alter" gezielt unterstützen und Qualität und Innovation fördern.

Da der Bebauungsplan Nr. 101 B mit integrierter Grünordnung „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd - Teil 2) im Normalverfahren aufgestellt wird, ist dazu der Flächennutzungsplan des Marktes Garmisch-Partenkirchen, der den Planungsabsichten in diesem Bereich widerspricht, abzuändern. Die nördlich gelegenen Flächen werden durch weitere Bebauungspläne überplant. Da diese jedoch gem. § 13 a BauGB erstellt werden können, wird hier der Flächennutzungsplan nur nachrichtlich geändert.

So soll in diesem Planungsbereich im Rahmen der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen zukünftig eine Wohnbaufläche für betreutes Wohnen und ein sonstiges Sondergebiet „SO Pflegezentrum“ dargestellt werden.

Die 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen umfasst ein Gebiet in einer Gesamtgröße von ca. 1,5 ha.

Nach der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen wird ein Bebauungsplan Nr. 101 B mit integrierter Grünordnung „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd - Teil 2) erstellt.

2. Lage

Das Planungsgebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Garmisch-Partenkirchen, südlich des Hauptbahnhofs sowie des Bahnhofs der Bayerischen Zugspitzbahn. Die Planungsfläche ist im Westen durch die die Bahnlinie Garmisch-Partenkirchen-Schneefernerhaus begrenzt. Im Osten schließen an den Geltungsbereich die Bahntrassen der Bahnlinie Garmisch-Partenkirchen – Griesen an. Im Norden wird **nachfolgend** der Bebauungsplan Nr. 101 A "Bahnhofsareal West" (Bereich Süd – Teil 1) ausgewiesen, der auf einer sonstigen Sondergebietsfläche einen Healthcare-Robotik-Campus (forschungstechnisches Zentrum als Außenstelle der TUM München und ein Bildungszentrum für Gesundheits- und Sozialberufe) vorsieht. Die Bahntrassen setzen sich nach Südwesten hin fort. Im Südwesten befinden sich Grünlandflächen.

Nach der Gliederung Bayerns in Verwaltungsregionen befindet sich der Markt Garmisch-Partenkirchen im Regionalplan Oberland (17). Der Markt ist als Oberzentrum ausgewiesen. Die Gemeinde liegt gemäß Regionalplan im Alpenraum und im allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Kreisregion).¹

Das Planungsgebiet steigt nach Süden von 708,6 m ü. NHN auf 713,6 m ü. NHN an. Der südliche Geltungsbereich soll jedoch von Gebäuden freigehalten werden.

¹ (Regionalplan 17 - Oberland, 2020)



Abb. 1: Luftbild mit Lage der Planungsflächen (roter Kreis); (BayernAtlas 2022),
Darstellung unmaßstäblich

3. Planungsgrundlagen für die kommunale Bauleitplanung

3.1 Vorgaben aus der Raumordnung

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Die Marktgemeinde Garmisch-Partenkirchen ist Oberzentrum und liegt in der Region 17 (Region Oberland). Als Oberzentrum soll Garmisch-Partenkirchen zentralörtliche Einrichtungen des spezialisierten höheren Bedarfs vorhalten. Der Landkreis Garmisch-Partenkirchen wird dem allgemeinen ländlichen Raum zugeordnet. Aufgrund wirtschaftsstruktureller bzw. sozioökonomischer Nachteile und aufgrund einer möglichen nachteiligen Entwicklung wird der Landkreis Garmisch-Partenkirchen als Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf eingestuft.²

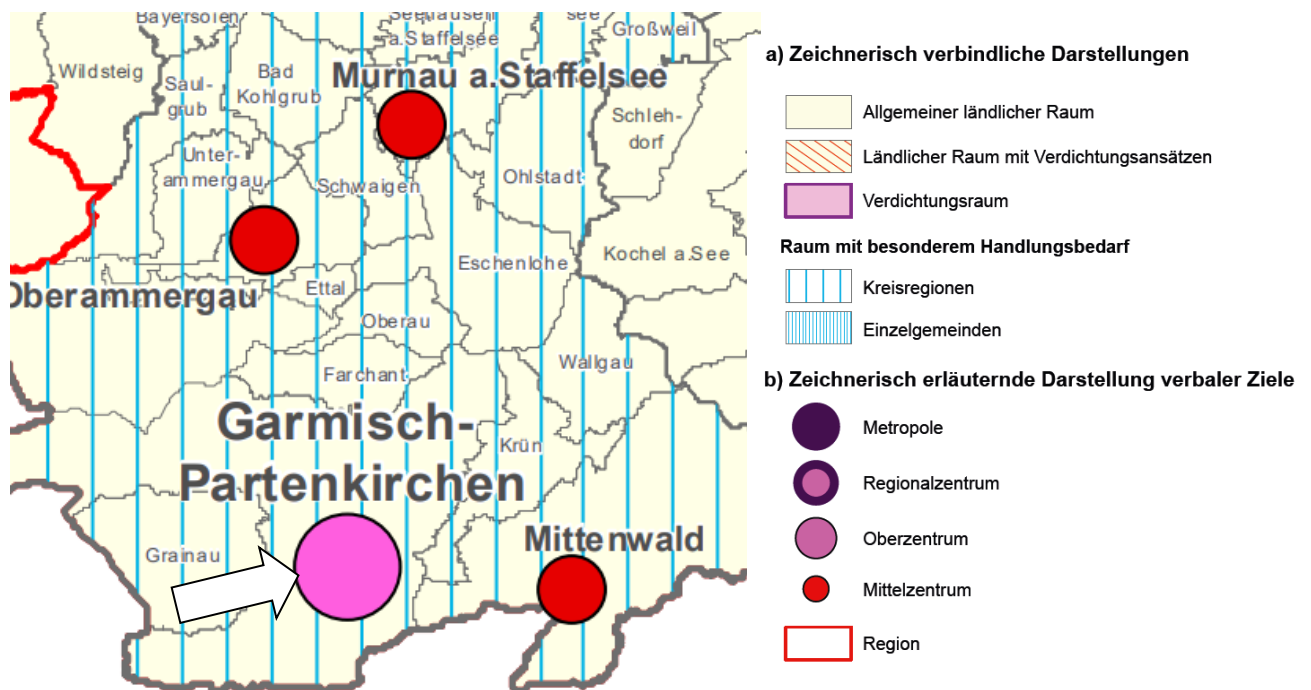


Abb. 2: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan – Anhang 2 Strukturkarte; (Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023), Darstellung unmaßstäblich

² (Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), 2023)

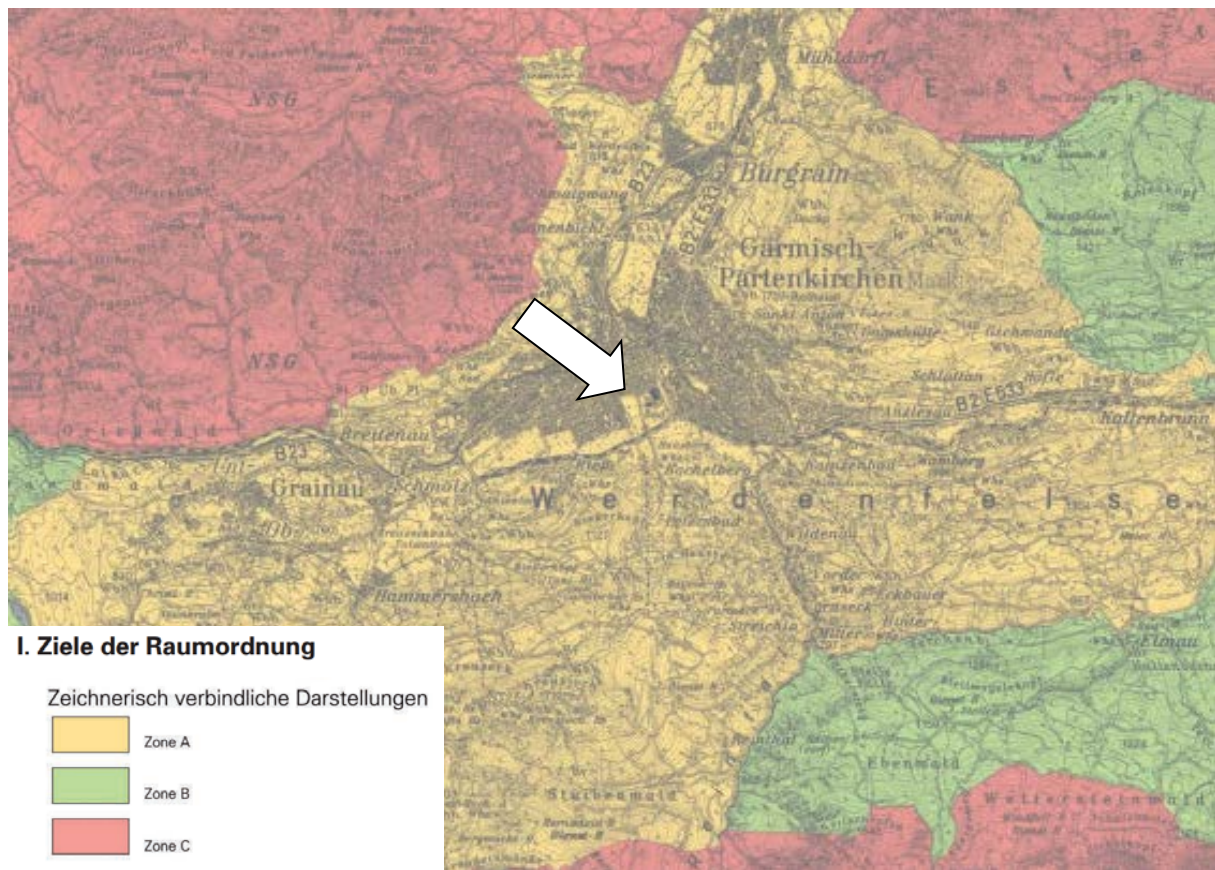


Abb. 3: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan – Anhang 3 Alpenplan Blatt 2; (Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023), Darstellung unmaßstäblich

Garmisch-Partenkirchen wird dem Alpengebiet zugeordnet und ist somit Teil des Alpenplans. Das Planungsgebiet liegt in Zone A des Alpenplans, d.h. infrastrukturelle Erschließungen sind unter bestimmten Voraussetzungen in der Zone A möglich. Die vorliegende Planung ist im Gesamtzusammenhang des Quartiers „Bahnhofsareal West“ zu sehen. Dieser Bereich wird auch über die bestehenden infrastrukturellen Anlagen und die geplanten Mobilitätsdrehscheibe im Norden erschlossen.

Zur Schaffung von gleichwertigen und gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen hat das Landesentwicklungsprogramm folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) zur raumstrukturellen Entwicklung Bayerns und seiner Teilräume formuliert:

1. 1 Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit

1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen

1.1.1(Z) *In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.*

1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

1.1.2(Z) *Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.*

1.2.2 Abwanderung vermindern

(G) *Hierzu sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Möglichkeiten*

- zur Schaffung und zum Erhalt von dauerhaften und qualifizierten Arbeitsplätzen,

- zur Sicherung der Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge,

- zur Bewahrung und zum Ausbau eines attraktiven Arbeits- und Lebensumfelds insbesondere für Kinder, Jugendliche, Auszubildende, Studenten sowie für Familien und ältere Menschen genutzt werden.

1. 2 Demographischer Wandel

1.2.1 *Räumlichen Auswirkungen begegnen*

(Z) *Der demographische Wandel ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere bei der Daseinsvorsorge und der Siedlungsentwicklung, zu beachten.*

3 Siedlungsstruktur

3.1 Flächensparen

(G) *Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.*

(G) *Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.*

3.3 Vermeidung von Zersiedlung

(Z) *Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.*

8 Soziale und kulturelle Infrastruktur

8.1 Soziales

(Z) *Soziale Einrichtungen und Dienste der Daseinsvorsorge sind in allen Teilräumen flächendeckend und bedarfsgerecht vorzuhalten.*

(Z) *Entsprechend der demographischen Entwicklung und zur Umsetzung des Übereinkommens der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen ist auf altersgerechte und inklusive Einrichtungen und Dienste in ausreichender Zahl und Qualität zu achten.*

Zu 8 *Im Sinne gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen ist unter anderem ein ausreichendes Angebot an Einrichtungen der Daseinsvorsorge erforderlich. Neben den Einrichtungen der technischen Infrastruktur sind dies auch Einrichtungen der sozialen und kulturellen Infrastruktur. Hierzu gehören Einrichtungen bzw. Dienstleistungen des Sozialwesens (z.B. Altenpflegeeinrichtungen), der Gesundheit (z.B. Ärzte), der Bildung (z.B.*

Allgemeinbildende Schulen, Einrichtungen der Jugendbildung) sowie der Kultur (z.B. Bibliotheken). Den Kommunen kommt bei der Bereitstellung der sozialen und kulturellen Infrastruktur eine tragende Rolle zu.

Aus den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung geht hervor, dass der Markt Garmisch-Partenkirchen - durch seine Randlage im Süden von Bayern und der Einordnung in einen Raum mit besonderem Handlungsbedarf - durch eine vorausschauende Kommunalpolitik den demographischen Wandel bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere bei der Daseinsvorsorge beachten muss. Neue Siedlungsflächen sind zusätzlich möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Die Erschließung durch die Lage an der Mobilitätsdrehscheibe (Bahnhöfe), mit welcher der ÖPNV verknüpft ist, ist als ideal zu betrachten.

Diese Vorgaben der Landesplanung berühren und begründen das Planungsinteresse des Marktes Garmisch-Partenkirchen für den hier überplanten Raum eine entsprechende Bauleitplanung zu verfolgen.

Durch die Einbeziehung von Außenbereichsflächen in Zusammenhang mit der Nachverdichtung im angrenzenden Bebauungsplan Nr. 101 A „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd Teil 1) wird dem Ziel des „Flächensparens“ und somit dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprochen.

Regionalplan

Ebenso wird der Markt Garmisch-Partenkirchen im Regionalplan Oberland (17) als Oberzentrum ausgewiesen. Die Gemeinde liegt gemäß Regionalplan im Alpenraum und im allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Kreisregion) (Kreisregion).³

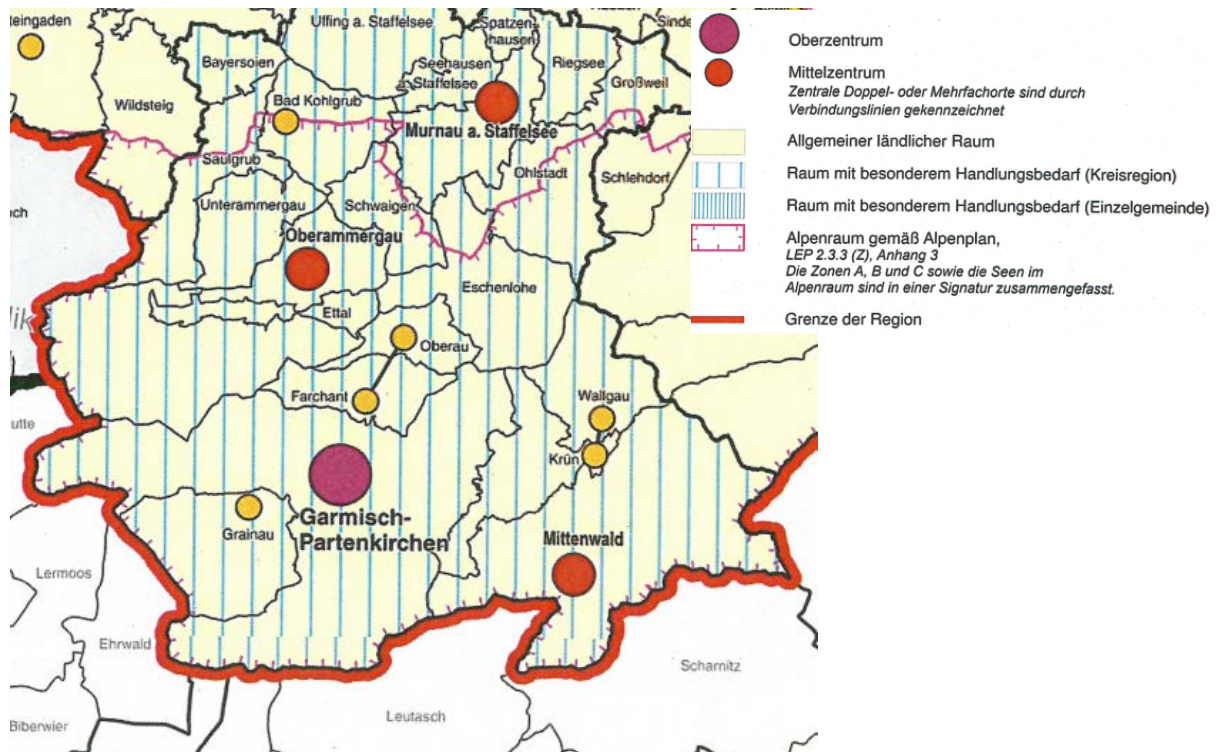


Abb. 4: Auszug aus dem Regionalplan 17 – Region Oberland, Karte 1 – Raumstruktur; (Regionalplan 17), Darstellung unmaßstäblich

Der Regionalplan der Region 17 gibt folgende Ziele vor:

- Weiterentwicklung als attraktiver Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum
- Zukunftsfähiger Ausbau der Infrastrukturen der Daseinsvorsorge
- Verbesserung der Erreichbarkeit und Tragfähigkeit von Infrastrukturen durch integrierte Planung der Siedlungs-, Verkehrs- und Infrastrukturentwicklung
- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme im Freiraum

Auf Grund der Folgen des demographischen Wandels ist für den versorgungswissenschaftlich fundierten Bereich der Arbeit mit älteren Menschen sowohl aus pflegerischer, gesundheitlicher wie sozialer Perspektive ein doppeltes Dilemma zu konstatieren. Einerseits ist mit einer stetig zunehmenden Zahl an älteren Menschen zu rechnen, andererseits mit einem allenfalls gleichbleibenden Potenzial an jüngeren Menschen in der Region. Die Pflegebedürftigkeit im Zuge der Alterung der Gesellschaft stieg von 1999 mit 2,02 Mio. Pflegebedürftigen auf 4,13 Mio. in 2019 und 4,96 Mio. im Dezember 2021. Davon werden über 80 % zu

³ (Regionalplan 17 - Oberland, 2020)

Hause versorgt, davon ca. 20 % mit Hilfe von ambulanten Pflege- und Betreuungsdiensten.⁴

Insbesondere Im Markt Garmisch-Partenkirchen lebten lt. Statistischem Landesamt im Jahr 2016 ca. 7.600 Senioren; der Altenquotient liegt mit 50,1% deutlich über dem Landesdurchschnitt und hat bereits jetzt ein Niveau erreicht, das landesweit aufgrund der demografischen Entwicklung erst in 10 Jahren erwartet wird. Dies spricht einerseits für die Attraktivität der Marktgemeinde als „Altersruhesitz“, ist für den Markt aber auch eine Herausforderung, die es zu bewältigen gilt. Auf den ausführlichen Bedarfsnachweis im Rahmen des **nachfolgenden** Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 101 B mit integrierter Grünordnung „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd - Teil 2) wird verwiesen.

Die Zielvorgaben des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans betreffen und begründen das Planungsinteresse des Marktes Garmisch-Partenkirchen für den hier in Frage stehenden Raum die am südlichen Ortsrand gelegene Fläche einzubeziehen und als Wohnbaufläche für betreutes Wohnen und als sonstiges Sondergebiet „SO Pflegezentrum“ für die Realisierung eines Pflegezentrums mit gestufter Versorgungsangebot, das stationäre Pflege, Tagespflege, betreutes Wohnen und eine Sozialstation umfassen soll, zur Verfügung zu stellen.

Schlussfolgerung

Sowohl im Landesentwicklungsprogramm als auch im Regionalplan werden klare Zielvorgaben zur raumstrukturellen Weiterentwicklung getroffen. So ist der Markt Garmisch-Partenkirchen als attraktiver Lebensraum weiterzuentwickeln. Diesen Anforderungen wird die vorliegende Planung gerecht.

⁴ (Destatis, 2022)

3.2 Schutzgebiete gemäß Europarecht (NATURA 2000)

In direkter Umgebung des Planungsgebietes befinden sich weder Schutzgebiete der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiet), noch der Vogelschutz-Richtlinie (SPA-Gebiet).⁵ Auf Grund der Entfernung des Planungsgebietes zu den nächstgelegenen Schutzgebieten kann eine Beeinflussung der durch die einzelnen Schutzgebiete geschützten Arten, sowie der Wechselwirkung der Schutzgebiete untereinander, mit größtmöglicher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.



Abb. 5: Luftbild mit Darstellung der Schutzgebiete nach Europarecht; (FINWeb 2022), Darstellung unmaßstäblich

Rosa: FFH-Gebiet „Mittenwalder Buckelwiesen“ (Südosten)
Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet „Ammergebirge“ (Nordwesten)

⁵ (FINWeb, 2022)

3.3 Schutzgebiete gemäß nationalem Recht

Im Planungsgebiet sowie der näheren Umgebung befindet sich kein Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Naturpark oder Nationalpark. Weitere Schutzgebiete z.B. Wasserschutzgebiete befinden sich weder im Plangebiet noch in dessen unmittelbarer Umgebung.⁶

Eine Beeinflussung von Schutzgebieten gemäß nationalem Recht durch das Bauvorhaben kann ausgeschlossen werden.

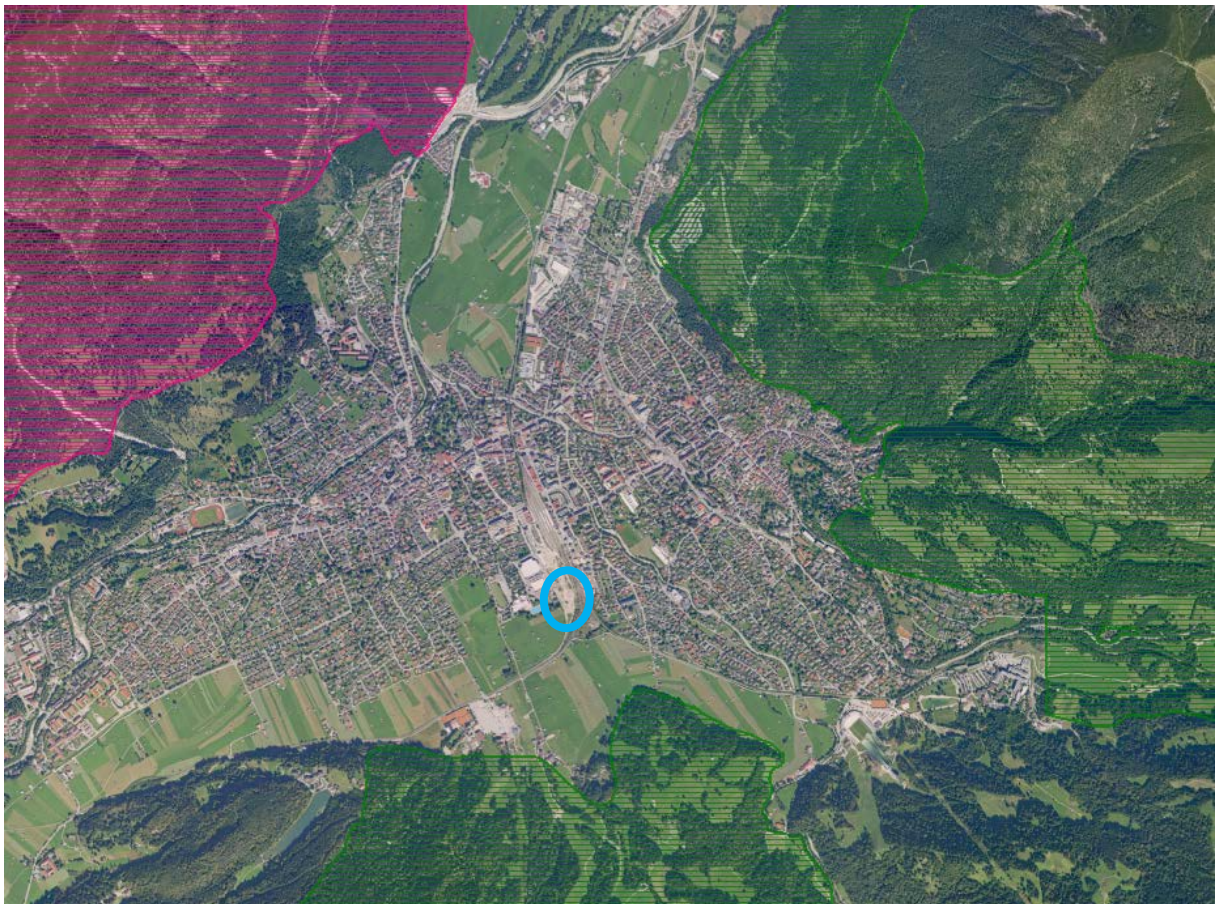


Abb. 6: Luftbild mit Darstellung der nationalen Schutzgebiete; (FINWeb 2022), Darstellung unmaßstäblich

Rot gestreift: Naturschutzgebiet „Ammergebirge“ (Nordwesten)

Grün gestreift: Landschaftsschutzgebiet „Wettersteingebiet“ (Süden)

Landschaftsschutzgebiet „Landschaft südlich des Estergebirges“ (Osten)

⁶ (FINWeb, 2022)

3.4 Biotopkartierung Bayern

Im Planungsgebiet sowie in direkt angrenzender Umgebung befinden sich keine amtlich kartierten Biotope.⁷ Die umliegenden Biotope werden von der Planung nicht berührt.

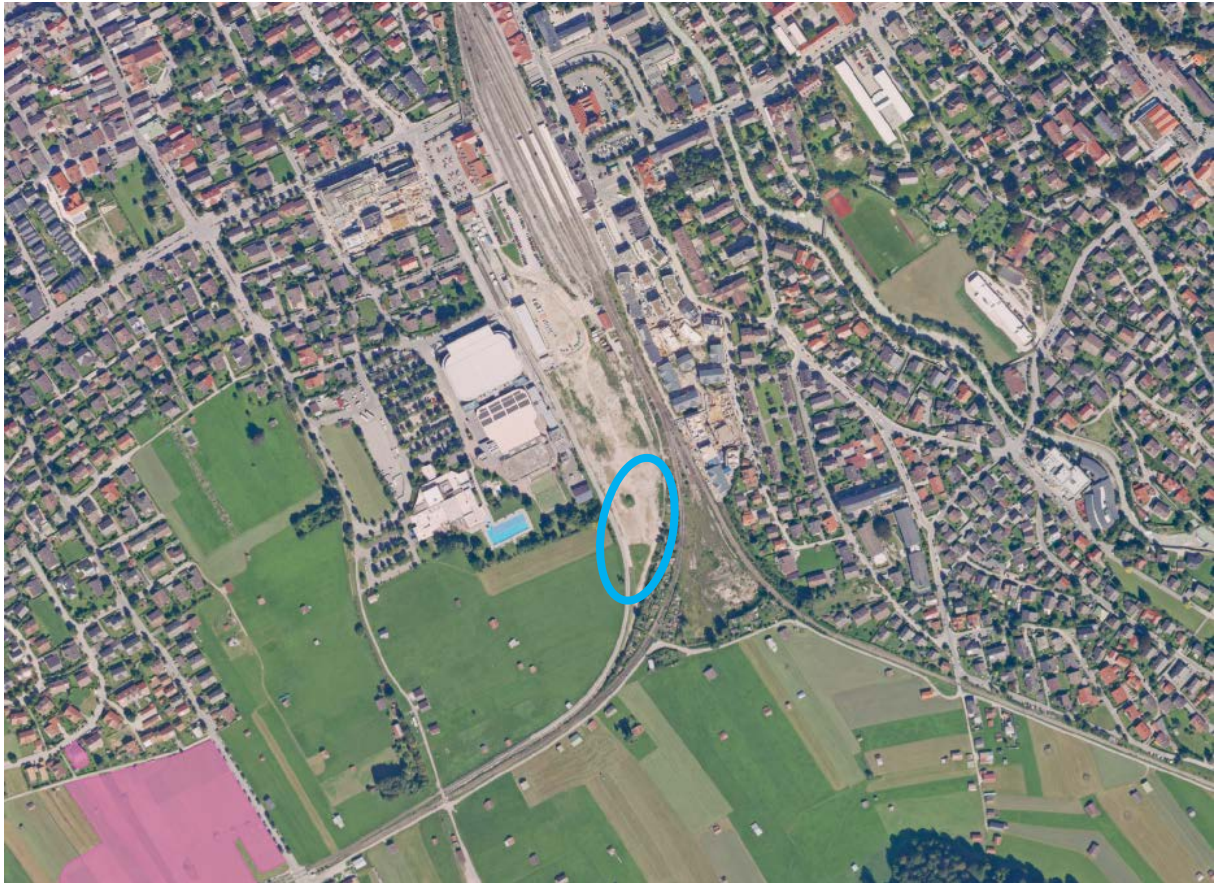


Abb. 7: Luftbild mit Darstellung der amtlich kartierten Biotope; (FINWeb 2022), Darstellung unmaßstäblich

Rosa: amtlich kartierte Biotope

⁷ (FINWeb, 2022)

3.5 Bindung BNatSchG und BayNatSchG

Zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen zählen⁸:

1. *natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer*
2. *einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,*
3. *Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,*
4. *offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,*
5. *Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,*
6. *offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,*
7. *Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Bodden-
gewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich.*

Im Bereich der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen sind keine Biotope, die gemäß BNatSchG § 30 bzw. Art. 16 BayNatSchG i. V. m. § 39 BNatSchG unter Schutz stehen, vorhanden.

Ergänzend zu den im § 30 BNatSchG genannten Biotopen sind noch folgende gesetzlich geschützten Biotope in Verbindung mit BayNatSchG gem. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG zu betrachten⁹:

1. *Landröhrichte, Pfeifengraswiesen,*
2. *Moorwälder,*
3. *wärmeliebende Säume,*
4. *Magerrasen, Felsheiden,*
5. *alpine Hochstaudenfluren,*
6. *extensiv genutzte Obstbaumwiesen oder -weiden aus hochstämmigen Obstbäumen mit einer Fläche ab 2.500 Quadratmetern (Streuobstbestände) mit Ausnahme von Bäumen, die weniger als 50 Meter vom nächstgelegenen Wohngebäude oder Hofgebäude entfernt sind und*
7. *arten- und strukturreiches Dauergrünland.*

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Strukturen vorhanden, die als Biotop im Sinne des Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG eingeordnet werden können.

⁸ (BNatSchG, 2024)

⁹ (BayNatSchG, 2024)

3.6 Überschwemmungsgebiete / Starkregenereignisse

An Hand der Karte des UmweltAtlas – Naturgefahren Bayern ist die Lage und Ausdehnung von festgesetzten Überschwemmungs- und Schutzgebieten im Ortsgebiet von Garmisch-Partenkirchen entlang des Kankerbachs und der Partnach erkennbar. Im Bild ist ersichtlich, dass der geplante Standort frei von jeglichen Restriktionen dieser Art ist.¹⁰

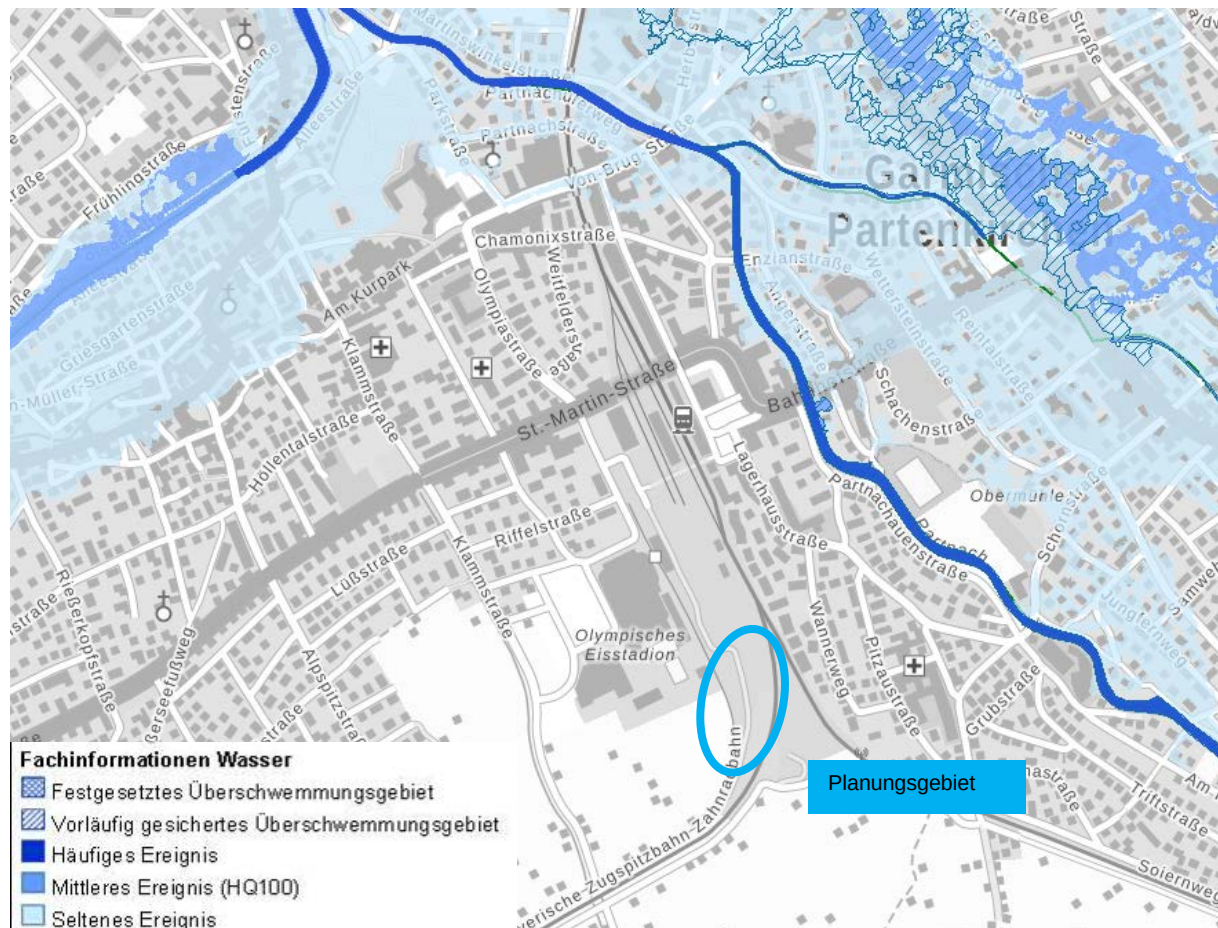


Abb. 8: WebKarte mit Darstellung der Überschwemmungsgebiete bzw. geschützten Gebiete; (UmweltAtlas LfU Bayern 2022), Darstellung unmaßstäblich

Starkniederschläge und damit verbundene Sturzfluten sind sehr seltene und kaum vorhersehbare Ereignisse, die aber bei realem Auftreten sehr große Schäden hervorrufen können. Starkregenereignisse können flächendeckend überall auftreten und werden voraussichtlich durch die Klimaänderung an Häufigkeit und Intensität weiter zunehmen. Vor diesem Hintergrund ist es unabdingbar, alle Möglichkeiten zur Minimierung der potenziellen Schäden ins Auge zu fassen.

Auch im Planungsgebiet können bei sogenannten Sturzfluten flächenhafter Abfluss von Wasser und Schlamm sowie Erosionserscheinungen auftreten. Dabei ist auch das von außen dem Planungsgebiet zufließende Wasser zu beachten.

¹⁰ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2022)

Von Seiten der Wasserwirtschaft wurde die Erstellung von „Fließweganalysen für Starkniederschlag und Gefahren für den Planungsbereich durch Hang- bzw. wild abfließendes Wasser aus Außengebieten“ für das gesamte Planungsareal gefordert.

Daher wurde eine hydraulische Untersuchung zum Bebauungsplan "Bahnhofsareal West, Bereich Süd, Teile 1-3" vom 19.01.2024, Beratende Ingenieure Dr. Blasy - Dr. Overland GmbH & Co.KG, Eching am Ammersee durchgeführt, die den Bebauungsplanunterlagen zum Bebauungsplan Nr. 101 A "Bahnhofsareal West" (Bereich Süd – Teil 1) im **nachfolgenden Verfahren** beigelegt **wird**.

Auszug aus der hydraulischen Untersuchung:

„7. Zusammenfassung

Die Untersuchungen für die Gefährdung des geplanten Baugebiets durch wild abfließendes Wasser zeigen, dass neben den Ausuferungen des Laingrabens auch durch das wild abfließende Wasser aus den südlichen Hanglagen, das nach Überströmen der Bahngleise in das geplante Baugebiet gelangt, eine Gefährdung besteht.

Die Berechnung des Planungszustands unter Berücksichtigung der geplanten Gebäude zeigt, dass das wild abfließende Wasser teilweise >20 cm an den Gebäuden ansetzt.

Neben möglichen Schutzmaßnahmen wie Rückhaltung oder Umleitung des wild abfließenden Wassers ist in jedem Fall eine hochwasserangepasste Bauweise notwendig. Durch die geplanten Gebäude ändern sich die Fließwege des wild abfließenden Wassers. Zur Vermeidung einer Verschlechterung der nördlichen, tiefer gelegenen Bereiche sollte auf der Fläche des Baugebiets eine Retentionsfläche von 480 m³ geschaffen werden.“

Die Ergebnisse und Lösungsvorschläge sind dem Gutachten zu entnehmen und bei den jeweiligen Baumaßnahmen zu beachten.

Dieses Thema, sowie die Ergebnisse und Lösungsvorschläge werden im **nachfolgenden** Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 101 A "Bahnhofsareal West" (Bereich Süd – Teil 1) ausführlich behandelt und können **dann** dem **dazu beiliegenden** Gutachten entnommen werden. Entsprechende Festsetzungen zum Hochwasserschutz werden auf Bebauungsplanebene gefasst.

3.7 Wassersensibler Bereich

Wassersensible Bereiche sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der 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 beeinträchtigt werden durch:

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.

An Gewässern, an denen keine Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen vorliegen, kann die Darstellung der wassersensiblen Bereiche Hinweise auf mögliche Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände geben und somit zu Abschätzung der Hochwassergefahr herangezogen werden.



Abb. 9: Luftbild mit Darstellung der wassersensiblen Bereiche; (BayernAtlas 2022),
Darstellung unmaßstäblich

Hellgrün: wassersensibler Bereich

Grau: Abgrenzung des wassersensiblen Bereichs nicht möglich

An Hand der Karte des BayernAtlas ist die Lage und Ausdehnung des wassersensiblen Bereiches im Ortsgebiet von Garmisch-Partenkirchen erkennbar.¹¹ Daraus ist ersichtlich, dass für den geplanten Standort keine eindeutige Abgrenzung des wassersensiblen Bereichs möglich ist. Es ist davon auszugehen, dass es sich um einen wassersensiblen Bereich handelt. Die o.a. Empfehlungen durch das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe sind zu beachten. Auf die Hinweise unter Punkt 3.7 wird verwiesen.

¹¹ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2022)

3.8 Bindung und Vorgaben aus dem Denkmalschutzrecht

Bodendenkmal

Innerhalb des Geltungsbereiches der Planung sowie in näherer Umgebung sind keine Bodendenkmäler vorhanden.¹²

Ca. 600 m nördlich der Planungsfläche befindet sich das kartierte Bodendenkmal D-1-8532-0008, ein Reihengräberfeld des frühen Mittelalters. Auf Grund der Entfernung zum Geltungsbereich ist von keinen baubedingten Auswirkungen auf das Bodendenkmal auszugehen.

Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.



Abb. 10: Luftbild mit Darstellung der Bau- und Bodendenkmäler; (BayernAtlas 2022), Darstellung unmaßstäblich

Rot: Bodendenkmal
Pink: Baudenkmal
Rosa: Ensemble

¹² (BayernAtlas, 2022)

Baudenkmal

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen keine Baudenkmäler.¹³ Ca. 410 m nördlich am Hauptbahnhof liegt das denkmalgeschützte ehemalige Postamt (D-1-80-117-19). Gem. den Denkmaldaten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege handelt es sich um einen „dreigeschossigen reich gegliederten Walmdachbau in reduziert historisierenden Formen mit Eckerkern, Zwerchgiebel, reichem Putzdekor, Dachreiter und zweigeschossigem östlichen Flügel aus dem Jahre 1912“.¹⁴

Für Baudenkmäler gibt es besondere Schutzbestimmungen gemäß der Artikel 4 bis 6 DSchG. In diesem Fall ist zu beurteilen, ob sich die geplante Bebauung auf das Erscheinungsbild der Baudenkmäler auswirkt. Dabei spielt es laut Gesetz eine Rolle, ob das geplante Vorhaben zu einer Beeinträchtigung des Wesens, des überlieferten Erscheinungsbildes oder der künstlerischen Wirkung eines Baudenkmals / Ensembles führen würde und gewichtige Gründe des Denkmalschutzes für die unveränderte Beibehaltung des bisherigen Zustands sprechen (Art. 6 Abs. 2 DSchG).

In dem hiervorliegenden Fall wird das bezüglich der Baudenkmäler folgendermaßen beurteilt:

Das denkmalgeschützte „Postamt“ liegt nicht innerhalb der Planungsfläche. Es befindet sich in einem ausreichenden Abstand zum Planungsbereiches, so dass keine baubedingten oder anderweitigen Beeinflussungen stattfinden. Durch die geplanten Bauungen auf den Bauflächen des "Bahnhofsareal West" wird die derzeit noch bestehende Sichtbeziehung zu den geplanten Gebäuden unterbunden. Das historische Gebäude ist zudem durch die Bahntrassen und den Hauptbahnhof vom Planungsgebiet getrennt. Die Erheblichkeit des Vorhabens auf das Baudenkmal wird als sehr gering eingeschätzt.

3.9 Bindung und Vorgaben aus dem Naturschutz

Spätestens seit der Novellierung des Baugesetzbuches muss bereits mit dem Flächennutzungsplan die Vermeidung von Eingriffen und die Entwicklung von Ausgleichskonzepten einbezogen werden. So ist die Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Rahmen der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen überschlüssig bereits in der vorbereitenden Bauleitplanung abzuhandeln.

Ebenso ist in einem eigenen Punkt der Begründung im Umweltbericht die Auswirkungen der vorbereitenden Bauleitplanung zusammenfassend darzulegen.

¹³ (BayernAtlas, 2022)

¹⁴ (BayernAtlas, 2022)

3.10 Aussagen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Marktes Garmisch-Partenkirchen mit der 25. und 39. Änderungen ist die Fläche des Planungsbereiches als Fläche für Bahnanlagen mit Gleiskörper dargestellt.



Abb. 11: Ausschnitt aus dem derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Marktes Garmisch-Partenkirchen; (Planungsbereich schwarz), Darstellung unmaßstäblich

4. Änderungen im Planbereich und Auswirkungen auf die Erschließung

4.1 Anlass

Der Markt Garmisch-Partenkirchen beabsichtigt den rechtswirksamen Flächennutzungsplan im Bereich der Gemarkung Garmisch durch eine Fortschreibung des Flächennutzungsplanes durch eine 43. Änderung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 101 B mit integrierter Grünordnung „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd - Teil 2) zu ändern, um die dargestellte Fläche für Bahnanlagen mit Gleiskörper als Wohnbaufläche und sonstiges Sondergebiet „SO Pflegezentrum“ darzustellen. Damit soll der Planungsfläche eine städtebauliche, geordnete Richtung gegeben werden.

Ziel dieser 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Neuordnung des „Bahnhofsareals West“. Damit soll eine Grundlage geschaffen werden, um die ehemalige Bahnanlagenfläche planungsrechtlich zu sichern und als Wohnbaufläche für betreutes Wohnen und als sonstiges Sondergebiet „SO Pflegezentrum“ für die Realisierung eines Pflegezentrums mit gestufter Versorgungsangebot, das stationäre Pflege, Tagespflege, betreutes Wohnen und eine Sozialstation umfassen soll, umzuwidmen.

In Verbindung mit den Planungsabsichten nördlich des Geltungsbereiches soll eine Kombination von akademischer Forschung und Lehre mit einem fachübergreifenden Bildungszentrum für Gesundheitsberufe sowie einem modernen Pflegezentrum unter externer Trägerschaft entstehen. Die räumliche Nähe der verschiedenen Einrichtungen soll die Zusammenarbeit und den Austausch zwischen Forschung, Bildung und Pflegepraxis rund um das Thema "Leben im Alter" gezielt unterstützen und Qualität und Innovation fördern.

Da der Bebauungsplan Nr. 101 B mit integrierter Grünordnung „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd - Teil 2) im Normalverfahren aufgestellt wird, ist dazu der Flächennutzungsplan des Marktes Garmisch-Partenkirchen, der den Planungsabsichten in diesem Bereich widerspricht, abzuändern. Die nördlich gelegenen Flächen werden durch weitere Bebauungspläne überplant. Da diese jedoch gem. § 13 a BauGB erstellt werden können, wird hier der Flächennutzungsplan nur nachrichtlich geändert.

So soll in diesem Planungsbereich im Rahmen der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen zukünftig eine Wohnbaufläche für betreutes Wohnen und ein sonstiges Sondergebiet „SO Pflegezentrum“ dargestellt werden.

Nach der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen wird ein Bebauungsplan Nr. 101 B mit integrierter Grünordnung „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd - Teil 2) erstellt.

4.2 Planungsumfang

Die 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen umfasst ein Gebiet in einer Gesamtgröße von ca. 1,5 ha.

Dabei werden folgende Flächen bzw. Teilflächen (TF) der Gemarkung Garmisch überplant:

2081/3 (TF), 2130/18, 2275/1, 2450/93 (TF), 2450/109 (TF), 2450/110 und 2526/1.

4.3 Straßen und Wegeanbindungen

Verkehrskonzept

Seitens des Marktes Garmisch-Partenkirchen gibt es aus dem Jahr 2020 ein Verkehrskonzept, dessen Ergebnisse in die Planung mit eingeflossen sind. Die geplante Hupterschließungsschleife erschließt somit alle größeren Ziele (Bahnhöfe, Eissportzentrum bzw. Parkplätze). Die Planungsfläche wird an die geplante Mobilitätsdrehscheibe am „Bahnhofsareal West“ (Bereich Nord) angeschlossen. Dort ist der neue Busbahnhof geplant. Der Radverkehr, ausgehend von den Hauptzielen, ist ebenfalls ans Verkehrswegenetz angeschlossen. Die Vernetzung der Fußwege ist zu sichern.

Erschließung

Da das Planungsgebiet bis auf die Nordseite von Gleisanlagen umschlossen ist, ist eine direkte erschließende Straße nicht vorhanden. Der Anschluss an die nordwestlich gelegene Olympiastraße ist jedoch durch ein eingetragenes Geh- und Fahrrecht über das nördlich angrenzende „Bahnhofsareal West“ (Bereich Nord) auch für das „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd) gesichert.

Stellplätze

Die erforderlichen Stellplätze werden auf Bebauungsplanebene in einer Tiefgarage vorgesehen.

Fahrradabstellplatz

Für jeden dritten gem. GaStellV erforderlichen Stellplatz ist auf Bebauungsplanebene ein Fahrradabstellplatz auf dem jeweiligen Grundstück nachzuweisen. Dies entspricht auch den Zielsetzungen aus dem Verkehrskonzept des Marktes Garmisch-Partenkirchen.

Geh- und Fahrrechte

In der weiterführenden Bauleitplanung werden die jeweils gekennzeichneten Flächen mit Geh- Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen belegt.

4.4 Deutsche Bahn

Regelungen zum Schutz der angrenzenden Bahntrassen und technischen Einrichtungen werden auf Bebauungsplanebene gefasst.

4.5 Leitungsrechte

Die jeweiligen Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen werden auf Bebauungsplanebene eingetragen.

4.6 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist als gesichert anzusehen. Sie erfolgt durch Anbindung an das Trinkwassernetz des Marktes Garmisch-Partenkirchen.

4.7 Vorbeugender Brandschutz / Löschwasserversorgung

Alle baulichen Anlagen müssen über befestigte Straßen und Wege erreichbar sein. Die Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück einschließlich ihrer Zufahrten müssen dem Art. 31 BayBO, sowie dem Art. 5 BayBO und DIN 14090 entsprechen.

Im Rahmen der Einzelbaugenehmigung muss der Bauwillige den Löschwasserbedarf im Rahmen des Brandschutznachweises ermitteln und die notwendigen Mengen, sofern und soweit sie über das vom öffentlichen Netz oder auf sonstige Weise von der Marktgemeinde oder anderen Versorgungsträgern bereitgestellte Maß von 96 m³/h über mind. 2 Stunden (= insgesamt mind. 192 m³ in 2 Stunden) gemäß DVGW-Merkblatt W 405 hinausgehen, auf seinem Baugrundstück bereitstellen (Zisternen, Löschwasserteich).

Die Löschwasserversorgung ist im Einzelfall zu prüfen.

4.8 Abwasserbeseitigung

Die Beseitigung des Wassers erfolgt im Mischsystem.

Schmutzwasser

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt über Anschlüsse an das bestehende gemeindliche Kanalnetz. Betriebe, die spezifische Abwässer produzieren, die über das normale Maß hinausgehen, müssen diese Abwässer auf dem eigenen Baugrundstück einer Reinigung unterziehen.

Niederschlagswasser (Oberflächenwasser)

Das Niederschlagswasser der Dachflächen und den versiegelten Flächen ist über entsprechende Anlagen dem Grundwasser zuzuführen (Versickerung). Die Entwässerung durch Versickerung wird durch ein Konzept im Rahmen des Bebauungsplanes nachgewiesen.

Die Verunreinigung des Oberflächenwassers durch blanke metallische Deckungen ist auszuschließen (Nachweis des Systemherstellers beachten). Dachdeckungen aus Kupfer, Blei, Zink oder Titanzink sind nicht erlaubt.

Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf gem. § 37 WHG nicht nachteilig für anliegende Grundstücke verändert werden. Bau- und / oder

Niederschlagswasser ist im Zuge der Errichtung und des Betriebs des Vorhabens nicht auf öffentliche Flächen oder Nachbargrundstücke zu leiten.

Lagerung wassergefährdender Stoffe

Für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes - WHG - und des Bayerischen Wassergesetzes - BayWG - mit der dazugehörigen ergangenen Anlagenverordnung – AwSV - maßgebend.

Regenwassernutzung

Eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers ist sicherzustellen.

Hochwasser / Starkregenereignisse

Ein grundsätzliches Risiko für Hochwasser (Starkregenereignisse, Hochwasser, Kanalarückstau, Grundhochwasser) kann nicht ausgeschlossen werden.

Eine Wahrscheinlichkeit von Überschwemmungen kann nicht angegeben werden. Entsprechend den Informationen durch das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe werden u. a. folgende vorbeugenden Maßnahmen zum Schutz vor Sturzfluten und Überschwemmungen empfohlen:

- Alle Eingangsbereiche und Oberkanten von Lichtschächten und außenliegenden Kellerabgängen sollten mindestens 25 Zentimeter höher liegen als die umgebende Geländeoberfläche.
- Alle möglichen Wassereindringwege in geplante Gebäude sind bis zu den relevanten Höhen zu verschließen.
- Unterkellerungen sollten wasserdicht ausgeführt werden.
- Es sollten Vorkehrungen getroffen werden, um einen Rückstau aus der Kanalisation zu vermeiden.

Hierzu ist die Hochwasserschutzfibel des Bundesbauministeriums zu beachten (www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser). Der Abschluss einer Elementarschadensversicherung wird empfohlen.

Zusätzlich wird auf Bebauungsplanebene eine hydraulische Untersuchung zum Bebauungsplan "Bahnhofsareal West, Bereich Süd, Teile 1-3" der Beratende Ingenieure Dr. Blasy - Dr. Overland GmbH & Co.KG, Eching am Ammersee beige-fügt.

Auf die allgemeine Sorgfaltspflicht nach § 5 Abs. 2 WHG wird hingewiesen.

4.9 Stromversorgung

Die Stromversorgung des Gebietes ist durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz der Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen gewährleistet.

4.10 Telekommunikation

Die Telekommunikationsversorgung ist durch die Telekom Deutschland GmbH gesichert.

4.11 Erneuerbare Energien

Bei der Errichtung von Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen sollten vorrangig technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien (einschl. der passiven Nutzung von Solarenergie) oder Kraft-Wärme-Kopplung benutzt werden.

4.12 Abfallentsorgung

Der Abfall wird über die Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen geordnet entsorgt. Die geplanten Erschließungsflächen im allgemeinen Wohngebiet weisen keine Wendemöglichkeit auf und sollen für den motorisierten Verkehr im Allgemeinen gesperrt werden. Die Abfalltonnen sind demnach im Norden des Geltungsgebietes an der geplanten Wendefläche, die im Bebauungsplan im Sondergebiet festgesetzt wird, an den Abholtagen bereitzustellen.

4.13 Altlasten

2010 wurde auf der ehemaligen Bahnbetriebsfläche eine Altlastenuntersuchung vorgenommen. Das Ergebnis **wird** in Form eines Gutachtens „Bericht Orientierende Bodenuntersuchungen“ vom 14.01.2020, Ingenieurbüro A&HTEC Albrecht & Hörmann Umwelttechnik GmbH, Seehausen **zum nachfolgenden** Bebauungsplanverfahren **beigelegt**. Diese Hinweise sind im Einzelbauvorhaben zu beachten.

Sollten bei den Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich die zuständige Bodenschutzbehörde (Kreisverwaltungsbehörde) zu benachrichtigen (Mitteilungspflichten gem. Art. 1, 12 Abs. 2 BayBodSchG).

Alle Bodeneingriffe und Aushubarbeiten sind fachgutachterlich zu begleiten. Beim Aushub ist auf Grund der in den Voruntersuchungen nachgewiesenen diffusen Belastungen eine Beweissicherung (Sohl- und Flankenbeprobung – repräsentative Anzahl an Mischproben aus 15 bis 25 Einzelproben auf die relevanten Verdachtsparameter) durchzuführen, um über die erreichte Schadstofffreiheit bzw. verbleibenden Restbelastungen Informationen zu erhalten. Zudem sind stets die einschlägigen abfallrechtlichen Bestimmungen zwingend zu beachten.

5. Immissionsschutz

5.1 Lärm

Im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 101 A mit integrierter Grünordnung „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd – Teil 1) und Nr. 101 B mit integrierter Grünordnung „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd – Teil 2) wurden Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchungen Garmisch-Partenkirchen, Bahnhofsareal West - Bereich Süd 1 und Süd 2 - durch das Ingenieurbüros Müller-BBM Industry Solutions GmbH, Planegg bei München erstellt. Diese Gutachten werden Bestandteil der Bebauungspläne, und die erforderlichen Festsetzungen werden in die Bebauungspläne im **nachfolgenden Verfahren** aufgenommen.

Somit kann von einem ausreichenden Lärmschutz für die schutzbedürftige Nachbarschaft und für die Anlieger ausgegangen werden.

5.2 Staub / Geruch

Der Markt Garmisch-Partenkirchen trägt das Prädikat „Heilklimatischer Luftkurort“. Der motorisierte Verkehr soll im Allgemeinen aus der Planungsfläche verbannt werden. Die privaten Stellplätze sind auf Bebauungsplanebene in der Tiefgarage nachzuweisen. Dadurch ist nicht mit einer Zunahme der Verkehrsimmissionen durch den Pkw-Fahrverkehr und mit einer Zunahme der Kfz-bedingten Schadstoffbelastung zu rechnen. Durch die bestehende Vorbelastung aus den umgebenden Bahnanlagen und dem Olympia-Eissport-Zentrum mit dem Parkhaus ist somit nur von einer sehr geringfügigen Änderung des Ausgangszustandes auszugehen.

5.3 Lichtemissionen

Im Planungsgebiet wird es zu einer Mehrung künstlicher Lichtquellen kommen. Daher wird auf Bebauungsplanebene eine „insektenfreundliche“ Beleuchtung festgesetzt. Die Beleuchtung, einschließlich der Werbeträger, des geplanten Gebietes muss möglichst „insektenfreundlich“ in Bezug auf Art und Intensität der verwendeten Beleuchtung mit einer möglichst geringen Abstrahlung in die Umgebung gestaltet sowie auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt werden. Deshalb sind im Bebauungsplan für die Außenbeleuchtung des geplanten Gebietes, einschließlich der eventuellen Werbeträger, gekapselte und nach oben abgeschirmte LED-Leuchten mit warmweißem Licht (Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin) festzusetzen.

5.4 Elektromagnetische Felder

Der Auf dem Dach des Olympia-Eissport-Zentrums befinden sich mehrere Funkmaste. Diese befinden sich in unmittelbarer Nähe (ca. 140 m) zum Planungsgebiet.¹⁵

Richtwerte für Abstände zu Hochfrequenzanlagen, d.h. Sender und Funkanlagen, bestehen nicht. Sender und Funkanlagen unterliegen jedoch neben anderen ggf. erforderlichen Genehmigungen der Standortprüfung durch die Bundesnetzagentur. Mit der für den Betrieb erforderlichen Standortbescheinigung wird insbesondere die Einhaltung der o.g. Grenzwerte und damit die Verträglichkeit des genehmigten Senders für Menschen bescheinigt. Die jeweils mit der Genehmigung verbundenen Abstände zu anderen Nutzungen variieren anlagenbezogen, sind aber häufig gering. So beträgt etwa der Schutzabstand einer 20 m hohen Mobilfunkbasisstation in Hauptabstrahlrichtung im Regelfall bis zu 20 m.

Durch die Entfernung über 20 m dürfte somit eine Beeinträchtigung durch elektromagnetische Felder auf die geplante Bebauung ausgeschlossen sein.

¹⁵ (EMF-Karte Bundesnetzagentur, 2023)

6. Klimaschutz und Klimaanpassung

Die Städte und Gemeinden und ihre Bürger sind vom Klimawandel unmittelbar betroffen. In den Jahren von 1901 bis 2012 ist die globale mittlere Oberflächentemperatur um rund 0,8 Grad Celsius angestiegen. Im 20. und bisherigen Verlauf des 21. Jahrhunderts trat auf der Nordhalbkugel die stärkste Erwärmung der letzten 1.300 Jahre auf. Die Niederschläge stiegen im Mittel in Europa um sechs bis acht Prozent an. Während die Niederschläge in überwiegenden Teilen West- und Nordeuropas um 20 bis 40 Prozent zunahmen, wurden die Winter in Südeuropa und Teilen Mitteleuropas trockener.¹⁶ Risiken durch Extremereignisse wie Starkniederschläge, Hitze- oder Trockenperioden nehmen zu und stellen auch die Kommunen vor große Herausforderungen. Diese machen sich insbesondere beim Hochwasser- und Naturschutz bemerkbar. Für die Kommunen essentiell, die Bedürfnisse des Klimaschutzes bereits in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. 2021 wurde die Novelle des Bundes-Klimaschutzgesetzes beschlossen. Mit dem Gesetz wird das Ziel der Klimaneutralität auf 2045 vorgezogen.¹⁷ Im Klimaschutzgesetz haben Klimaschutz und Klimaanpassung ausdrücklich in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB Eingang gefunden. In § 1a Abs. 5 BauGB findet sich eine Klimaschutzklausel. Der Klimaschutz und auch die Klimaanpassung sind damit festgelegte Planungsziele, die in der kommunalen Bauleitplanung neben den bisher bekannten Punkten berücksichtigt werden müssen.

Konkret werden folgende Maßnahmen zum Klimaschutz beim **nachfolgenden Verfahren** durchgeführten Bebauungsplanverfahren angewandt:

- Ein- und Durchgrünung des Planungsgebietes durch CO₂-absorbierende Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern etc. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
- Vorgabe von Dachformen und Neigungen, die die Installation von Solaranlagen erleichtern bzw. eine Dachbegrünung erlauben (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)
- Erhaltung der Frischluftschneisen
- Innenverdichtung und Erhöhung der städtebaulichen Dichte
- Nutzung der Lage, Infrastruktur und Mobilitätsmöglichkeiten
- Aktive und passive Sonnenenergienutzung
- Versickerung des Niederschlagswassers
- Maßnahmen gegen Gefahr bei Starkregen
- Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz

Die Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung werden in der Begründung zum Bebauungsplan **im nachfolgenden Verfahren** ausführlich abgehandelt. Auf die Ausführungen auf Bebauungsplanebene wird verwiesen.

7. Grünordnerische Maßnahmen

Die bauliche Nutzung von Freiflächen führt durch ihren Flächenverbrauch, durch die Veränderung von Oberflächengestalt und Bodenstruktur, sowie durch Versiegelung auf der geplanten Fläche für Versorgungsanlagen zu einer Veränderung

¹⁶ (Umwelt-Bundesamt - Klima/Energie - Klimawandel - beobachteter Klimawandel, 2021)

¹⁷ (Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) - Novelle, 2021)

des derzeitigen Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Sinne des § 14 BNatSchG.

Auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung ist überschlägig die Eingriffsregelung abzuhandeln.

Im Rahmen dieses Verfahrens wird bereits eine grobe Abhandlung der Eingriffsregelung nach dem vom Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung u. Umweltfragen herausgegebenen Leitfaden (Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)¹⁸ vollzogen, siehe nachfolgende Tabelle:

Darstellung der Eingriffsregelung mit vorläufigem Kompensationsbedarf:

Geplante Nutzung	Wohnbaufläche, sonstiges Sondergebiet „SO Pflegezentrum“
im Plan	Markt Garmisch-Partenkirchen, südlicher Ortsrand
Flurnummern bzw. Teilflächen (TF)	2081/3 (TF), 2130/18, 2275/1, 2450/93 (TF), 2450/109 (TF), 2450/110 und 2526/1, Gemarkung Garmisch
Größe des Deckblattes in ha	ca. 1,5 ha gesamt
Erwartete Grundflächenzahl (GRZ) bzw. Grundfläche (GR)	SO Pflegezentrum: GR ca. 3.900 m ² , WA: GR ca. 2.200 m ² .
Empfindlichkeitsstufe des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	mittlere Bedeutung
Begründung	Es handelt sich bei der Fläche um eine ehemalige Konversionsfläche der Bahn und eine Kleingartenanlage mit ihren gärtnerischen Nutzflächen und Siedlungsgehölzen.
erwarteter Kompensationsbedarf	Ca. 25.000 – 30.000 Wertpunkte (WP)
empfohlenes Kompensationsmodell	Die erforderliche Ausgleichsfläche bzw. Kompensation ist in der verbindlichen Bauleitplanung nachzuweisen.

Im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren ist eine flächenscharfe Abhandlung der Eingriffsregelung erforderlich, ebenso wie die Berechnung der Wertpunkte unter Berücksichtigung der GR bzw. GRZ und des Planungsfaktors und damit die

¹⁸ (Leitfaden StMWBV, Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 2021)

43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen

genaue Berechnung des Ausgleichsbedarfes und die flächenscharfe Zuordnung von Ausgleichsflächen mit den geplanten Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung.

8. Umweltbericht

8.1 Allgemeines

Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

Die von der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen betroffene Fläche befindet sich am südlichen Ortsrand von Garmisch-Partenkirchen, südlich des Hauptbahnhofs sowie des Bahnhofs der Bayerischen Zugspitzbahn. Die Planungsfläche ist im Westen durch die die Bahnlinie Garmisch-Partenkirchen-Schneefernerhaus begrenzt. Im Osten schließen an den Geltungsbereich die Bahntrassen der Bahnlinie Garmisch-Partenkirchen – Griesen an. Im Norden wird **nachfolgend** der Bebauungsplan Nr. 101 A "Bahnhofsareal West" (Bereich Süd – Teil 1) ausgewiesen, der auf einer sonstigen Sondergebietsfläche einen Healthcare-Robotik-Campus (forschungstechnisches Zentrum als Außenstelle der TUM München, Bildungszentrum für Gesundheits- und Sozialberufe) vorsieht.

Die Bahntrassen setzen sich nach Südwesten hin fort. Im Südwesten befinden sich Grünlandflächen.

Das Planungsgebiet steigt nach Süden von 708,6 m ü. NHN auf 713,6 m ü. NHN an. Der südliche Geltungsbereich soll jedoch von Gebäuden freigehalten werden.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Marktes Garmisch-Partenkirchen mit der 25. und 39. Änderung ist die Fläche des Planungsgebietes als Fläche für Bahnanlagen mit Gleiskörper dargestellt.

Ziele der übergeordneten Bauleitplanung und vorgesehene Nutzungskonzept

Inhalt und Ziele

Der Markt Garmisch-Partenkirchen beabsichtigt den rechtswirksamen Flächennutzungsplan im Bereich der Gemarkung Garmisch durch eine Fortschreibung des Flächennutzungsplanes durch eine 43. Änderung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 101 B mit integrierter Grünordnung „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd - Teil 2) zu ändern, um die dargestellte Fläche für Bahnanlagen mit Gleiskörper als Wohnbaufläche und sonstiges Sondergebiet „SO Pflegezentrum“ darzustellen. Damit soll der Planungsfläche eine städtebauliche, geordnete Richtung gegeben werden.

Ziel dieser 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Neuordnung des „Bahnhofsareals West“. Damit soll eine Grundlage geschaffen werden, um die ehemalige Bahnanlagenfläche planungsrechtlich zu sichern und als Wohnbaufläche für betreutes Wohnen und als sonstiges Sondergebiet „SO Pflegezentrum“ für die Realisierung eines Pflegezentrums mit gestufter

Versorgungsangebot, das stationäre Pflege, Tagespflege, betreutes Wohnen und eine Sozialstation umfassen soll, umzuwidmen.

In Verbindung mit den Planungsabsichten nördlich des Geltungsbereiches soll eine Kombination von akademischer Forschung und Lehre mit einem fachübergreifenden Bildungszentrum für Gesundheitsberufe sowie einem modernen Pflegezentrum unter externer Trägerschaft entstehen. Die räumliche Nähe der verschiedenen Einrichtungen soll die Zusammenarbeit und den Austausch zwischen Forschung, Bildung und Pflegepraxis rund um das Thema "Leben im Alter" gezielt unterstützen und Qualität und Innovation fördern.

Diese Fläche wird im nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanverfahren mit den städtebaulich notwendigen Planaussagen versehen, um Konflikte in der Nutzung zu den umgrenzenden Gebieten zu vermeiden.

Mit der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen werden dargestellt:

- die Lage und die Ausdehnung der Wohnbaufläche
- die Lage und die Ausdehnung der sonstigen Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung „SO Pflegezentrum“

8.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für das Deckblatt zum Flächennutzungsplan von Bedeutung sind, und der Art wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Änderung berücksichtigt wurden

Ziele der Raumordnung

Nach der Gliederung Bayerns in Verwaltungsregionen befindet sich der Markt Garmisch-Partenkirchen im Regionalplan Oberland (17). Der Markt ist als Oberzentrum ausgewiesen. Die Gemeinde liegt gemäß Regionalplan im Alpenraum und im allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Kreisregion).¹⁹

Der Regionalplan der Region 17 gibt folgende Ziele vor:

- Weiterentwicklung als attraktiver Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum
- Zukunftsfähiger Ausbau der Infrastrukturen der Daseinsvorsorge
- Verbesserung der Erreichbarkeit und Tragfähigkeit von Infrastrukturen durch integrierte Planung der Siedlungs-, Verkehrs- und Infrastrukturentwicklung
- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme im Freiraum
- Grünfläche

Die Zielvorgaben des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans betreffen und begründen das Planungsinteresse des Marktes Garmisch-Partenkirchen für den hier in Frage stehenden Raum das als nötig erachtete Angebot an einer Wohnbaufläche für betreutes Wohnen und einem sonstigen Sondergebiet

¹⁹ (Regionalplan 17 - Oberland, 2020)

„SO Pflegezentrum“ für die Realisierung eines Pflegezentrums mit gestuften Versorgungsangebot, das stationäre Pflege, Tagespflege, betreutes Wohnen und eine Sozialstation bereit zu stellen.

Bisherige Vorgaben und Ziele des Flächennutzungsplanes

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Marktes Garmisch-Partenkirchen mit der 25. und 39. Änderung ist die Fläche des Planungsgebietes als Fläche für Bahnanlagen mit Gleiskörper dargestellt.

In Verbindung mit den Planungsabsichten nördlich des Geltungsbereiches soll eine Kombination von akademischer Forschung und Lehre mit einem fachübergreifenden Bildungszentrum für Gesundheitsberufe sowie einem modernen Pflegezentrum unter externer Trägerschaft entstehen. Die räumliche Nähe der verschiedenen Einrichtungen soll die Zusammenarbeit und den Austausch zwischen Forschung, Bildung und Pflegepraxis rund um das Thema "Leben im Alter" gezielt unterstützen und Qualität und Innovation fördern.

	Ziele des Umweltschutzes	nach Fachgesetz, Fachplan	Berücksichtigung bei Aufstellung des Deckblattes zum Flächennutzungsplan
1	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	§ 1 a Abs. 2 BauGB	Ausweisung einer Wohnbaufläche und eines sonstigen Sondergebiets „SO Pflegezentrum“ im Komplex mit einer geplanten Kombination von akademischer Forschung und Lehre mit einem fachübergreifenden Bildungszentrum für Gesundheitsberufe sowie einem modernen Pflegezentrum im Anschluss an die innerörtliche bestehende Bebauung. Umnutzung einer Konversionsfläche der Bahn. Somit wird dem übergeordneten Grundsatz „nach sparsamen Umgang mit Grund und Boden“ entsprochen.
2	Retention betreffenden Oberflächenwasserabfluss	Wasserhaushaltsrecht	Das Niederschlagswasser der Dachflächen und den versiegelten Flächen ist über entsprechende Anlagen dem Grundwasser zuzuführen (Versickerung).
3	Luftreinhaltung	Immissionsschutzrecht	Beeinträchtigungen bezüglich der Luftreinhaltung im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen sind durch die Planungsflächen nicht zu erwarten. Die geplanten Baumaßnahmen werden nach den gesetzlichen Bestimmungen errichtet.
4	Vermeidung von Lärm	Immissionsschutzrecht	Im Rahmen der nachfolgenden Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 101 B mit integrierter Grünordnung „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd – Teil 2) wurde bereits eine Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchungen Garmisch-Partenkirchen, Bahnhofsareal West - Bereich Süd 1 und Süd 2 -durch das Ingenieurbüros Müller-BBM Industry Solutions GmbH, Planegg

43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen

	Ziele des Umweltschutzes	nach Fachgesetz, Fachplan	Berücksichtigung bei Aufstellung des Deckblattes zum Flächennutzungsplan
			bei München erstellt. Dieses Gutachten wird Bestandteil des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens und die erforderlichen Festsetzungen werden in den Bebauungsplan aufgenommen. Somit kann von einem ausreichenden Lärmschutz für die schutzbedürftige Nachbarschaft und für die Anlieger ausgegangen werden.
5	Vermeidung von Abfällen bzw. umweltgerechte Entsorgung von Abfällen	Abfallrecht	Maßnahmen für den Umgang mit den Altlastenverdachtsflächen werden auf Bebauungsplanebene getroffen. Eine zusätzliche bauleitplanerische Berücksichtigung ist hier neben den geltenden fachgesetzlichen Regelungen nicht notwendig. Die Abfallentsorgung kann als gesichert eingestuft werden.
6	Vermeidung bzw. umweltgerechte Entsorgung von Abwässern	Wasserhaushaltsrecht	Das Schmutzwasser ist dem bestehenden Mischwasserkanal zuzuführen. Das Niederschlagswasser der Dachflächen und den versiegelten Flächen ist über entsprechende Anlagen dem Grundwasser zuzuführen (Versickerung). Maßnahmen für den Umgang mit Sturzfluten werden auf Bebauungsplanebene getroffen.
7	Erhalt schützenswerter Vegetationsbestände	Amtliche Biotopkartierung	Es sind keine amtlich kartierten Biotope vorhanden. Es erfolgt ein Eingriff in die Kleingartenanlage und Ruderalflora. Besonders schützenswerte Vegetationsbestände sind nicht vorhanden. Maßnahmen zu Natur- und Artenschutz werden auf Bebauungsplanebene getroffen.
8	Schutz des Landschaftsbilds	Flächennutzungsplan	Die Fernwirkung und das Landschaftsbild in diesem Teil des Ortes von Garmisch ist bereits durch die Olympia-Eissporthalle mit ihrem Turm geprägt. Durch die Entwicklung dieses Ortsteils mit den festgesetzten Nutzungen in einer größeren Kubatur, die sich optisch nicht wesentlich in der Dimension von diesen bestehenden Gebäuden abhebt, wird sich das Landschaftsbild nicht erheblich verändern. Durch die Ähnlichkeit in der Kubatur von der Neuplanung und dem Bestand wird dieser Lückenschluss für das Auge als eine zusammenhängende Baustruktur wahrgenommen werden.

43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen

	Ziele des Um- weltschutzes	nach Fachgesetz, Fachplan	Berücksichtigung bei Aufstellung des Deckblattes zum Flächennutzungsplan
			Durch die Abstufung der Höhenentwicklung am Ortsrand auf Bebauungsplanebene wird der Übergang zum unbebauten Außenbereich als verträglich angesehen. Auch wird im Bebauungsplan Nr. 101 B die gesamte südliche Spitze als private Grünfläche mit Pflanzung von Bäumen festgesetzt. Durch diese großzügige Grünfläche am Ortsrand im direkten Übergang zur freien Landschaft wird auf die sensible Umgebung ausreichend Rücksicht genommen. Im Bebauungsplan werden neben festgesetzten Baumreihen hier in großen Teilbereichen der privaten Grünflächen die Entwicklung eines extensiven artenreichen Grünlands sichergestellt.

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

Untersuchungsrelevante Schutzgüter

Bewertung der Schutzgüter (Bestandssituation): Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit von Wasser, Boden, Fläche, Natur und Landschaft

Schutzgut	Leistungsfähigkeit			Empfindlichkeit			Gesamtbedeutung			Bemerkungen
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	
Arten- und Lebensräume		x			x			x		Biotope oder geschützte Flächen gemäß Art. 23 BayNatSchG sind auf der Eingriffsfläche nicht vorhanden. Für den Bebauungsplan wurde eine saP erstellt. Zauneidechsenlebensräume sind betroffen. Bei einer Entfernung der Gehölze ist mit sonnigeren Randbereichen entlang der Bahnstrecke und damit günstigeren Habitatbedingungen für die Reptilien zu rechnen. Ersatzhabitate und umfangreiche Maßnahmen zum Erhalt und zur Sicherung der Zauneidechsen werden auf Bebauungsplanebene festgesetzt. Zudem gehen potentielle Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse verloren. Auch dafür werden auf Bebauungsplanebene entsprechend Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umgesetzt.
Boden	x				x			x		Bei der Fläche handelt es sich zum einen um eine Konversionsfläche der Bahn, zum anderen um eine Kleingartenanlage mit ihren gärtnerischen Nutzflächen und Siedlungsgehölzen. Der Boden ist anthropogen beeinflusst und ohne kulturhistorische Bedeutung. Maßnahmen für den Umgang mit den Altlastenverdachtsflächen werden auf Bebauungsplanebene getroffen. Eine zusätzliche bauleitplanerische Berücksichtigung ist hier neben den geltenden

43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen

Schutzgut	Leistungs-fähigkeit			Empfind-lichkeit			Gesamt-bedeu-tung			Bemerkungen
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	
										fachgesetzlichen Regelungen nicht notwendig. Baubedingt werden im Rahmen der Innenverdichtung Flächen verändert und durch den Bau von Gebäuden versiegelt.
Klima/ Luft		x			x			x		Das „Bahnhofsareal West“ bildet eine Frischluftschneise von Süden in die Ortsmitte. Durch die bestehende dichte innerörtliche Bebauung, insbesondere durch die massiven Baukörper des Olympischen Eisstadions im Westen ist ein Ost-West-Austausch durch diese Barrierewirkung nicht gegeben. Die geplante Bebauung im „Bahnhofsareal West“ ist parallel zur Frischluftschneise (Nord-Süd) ausgerichtet. Durch die beid-seits verlaufenden Bahntrassen neben der geplanten Bebauung wird noch auf beiden Seiten der neuen geplanten Bebauung eine ausreichende Frischluftschneise Richtung Nord-Süd erhalten. Durch die bestehende Vorbelastung von Staub und Geruch aus den umgebenden Bahnanlagen und dem Olympia-Eissport-Zentrum mit dem Parkhaus ist somit nur von einer sehr geringfügigen Änderung des Ausgangszustandes auszugehen.

43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen

Schutzgut	Leistungs-fähigkeit			Empfind-lichkeit			Gesamt-bedeu-tung			Bemerkungen
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	
Wasser		x			x			x		Der Geltungsbereich der 43. Änderung liegt in keinem Überschwemmungsgebiet. Eine Abgrenzung des wassersensiblen Bereiches ist nicht möglich. Eine hydraulische Untersuchung wurde durchgeführt. Maßnahmen für den Umgang mit Sturzfluten werden auf Bebauungsplanebene getroffen. Das Niederschlagswasser der Dachflächen und den versiegelten Flächen ist über entsprechende Anlagen dem Grundwasser zuzuführen (Versickerung). Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als mittel einzustufen.
Landschaftsbild und Erholung		x		x			x-	x		Die Fernwirkung und das Landschaftsbild in diesem Teil des Ortes von Garmisch ist bereits durch die Olympia-Eissporthalle mit ihrem Turm geprägt. Durch die Entwicklung dieses Ortsteils mit den festgesetzten Nutzungen in einer größeren Kubatur, die sich optisch nicht wesentlich in der Dimension von diesen bestehenden Gebäuden abhebt, wird sich das Landschaftsbild nicht erheblich verändern. Durch die Ähnlichkeit in der Kubatur von der Neuplanung und dem Bestand wird dieser Lückenschluss für das Auge als eine zusammenhängende Baustruktur wahrgenommen werden. Durch die Abstufung der Höhenentwicklung am Ortsrand auf Bebauungsplanebene wird der Übergang zum unbebauten Außenbereich als verträglich angesehen. Auch wird im Bebauungsplan Nr. 101 B die gesamte südliche Spitze als private Grünfläche mit Pflanzung von Bäumen festgesetzt. Durch diese großzügige Grünfläche am Ortsrand im direkten Übergang zur freien

43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen

Schutzgut	Leistungs-fähigkeit			Empfind-lichkeit			Gesamt-bedeu-tung			Bemerkungen
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	
										Landschaft wird auf die sensible Um- gebung ausreichend Rücksicht ge- nommen. Im Bebauungsplan werden neben festgesetzten Baumreihen hier in großen Teilbereichen der pri- vaten Grünflächen die Entwicklung eines extensiven artenreichen Grün- lands sichergestellt. Da sich auf dem Gelände derzeit Kleingärten befinden, weist diese Fläche einen hohen Erholungswert auf.
Kultur- und Sachgüter	x			x			x			Im Bereich des Planungsgebietes be- findet sich keine Bau- oder Boden- denkmäler.
Mensch und Gesundheit, Lärm	x			x			x			Beeinträchtigungen bezüglich der Luftreinhaltung im Sinne der gesetz- lichen Bestimmungen sind durch die Planungsflächen nicht zu erwarten. Die geplanten Baumaß- nahmen werden nach den gesetzli- chen Bestimmungen errichtet. Im Rahmen der nachfolgenden Auf- stellung des Bebauungsplanes Nr. 101 B mit integrierter Grünordnung „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd – Teil 2) wurde eine Schalltechni- sche Verträglichkeitsuntersuchun- gen Garmisch-Partenkirchen, Bahnhofsareal West - Bereich Süd 1 und Süd 2 -durch das Ingenieurbü- ros Müller-BBM Industry Solutions GmbH, Planegg bei München er- stellt. Dieses Gutachten wird Be- standteil des Bebauungsplanes und die erforderlichen Festsetzungen werden in den Bebauungsplan im nachfolgenden Verfahren aufgenom- men. Somit kann von einem ausreichen- den Lärmschutz für die schutzbe- dürftige Nachbarschaft und für die Anlieger ausgegangen werden.

Schutzgut	Leistungs-fähigkeit			Empfind-lichkeit			Gesamt-bedeu-tung			Bemerkungen
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	
Fläche	x			x			x			Die Ausweisung einer Wohnbaufläche und eines sonstigen Sondergebiets „SO Pflegezentrum“ ist im Komplex mit einer geplanten Kombination von akademischer Forschung und Lehre mit einem fachübergreifenden Bildungszentrum für Gesundheitsberufe sowie einem modernen Pflegezentrum im Anschluss an die innerörtliche bestehende Bebauung als städtebauliches Konzept vorgesehen. Dazu wird überwiegend eine Konversionsfläche der Bahn umgenutzt. Somit wird dem übergeordneten Grundsatz „nach sparsamen Umgang mit Grund und Boden“ entsprochen. Eine Verhältnismäßigkeit der Baudichte im Vergleich zum Umfeld ist gegeben.
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	x			x			x			Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen. Sie wurden in den Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern mitberücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

Schwere Unfälle und Katastrophen

Ein schwerer Unfall im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU ist ein Ereignis wie z.B. eine Emission, ein Brand oder eine Explosion größeren Ausmaßes, das sich aus unkontrollierten Vorgängen in einem unter diese Richtlinie fallende Betrieb ergibt, das unmittelbar oder später innerhalb oder außerhalb des Betriebes zu einer ernsten Gefahr für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt führt und bei dem ein oder mehrere gefährliche Stoffe beteiligt sind.

Hier ist nicht davon auszugehen, dass es zu einem schweren Unfall im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU kommt, da im Rahmen der weiterführenden Planung alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für den Innen- und Außenbereich berücksichtigt werden.

8.4 Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands)

- durch die 43. Änderungen des Flächennutzungsplanes
- bei Nichtdurchführung der Änderungen

Umweltschutzgut bzw. Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der Land- schaftspflege	Umweltauswirkungen der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes				bei Nichtdurchführung
	unerheblich	Mittlere Erheblichkeit	erheblich	Bemerkung Planungsziele und –vorgaben im Zuge der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie vorgesehene Minimierungsmaßnahmen	
Schutzgut Mensch Immissionen, Lärm, Lufthygiene	X			<u>Lärm- und Schadstoffimmissionen</u> Beeinträchtigungen bezüglich der Luftreinhaltung im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen sind durch die Planungsflächen nicht zu erwarten. Die geplanten Baumaßnahmen werden nach den gesetzlichen Bestimmungen errichtet. Im Rahmen der nachfolgenden Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 101 B mit integrierter Grünordnung „Bahnhofsareal West“ (Bereich Süd – Teil 2) wurde bereits eine Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchungen Garmisch-Partenkirchen, Bahnhofsareal West - Bereich Süd 1 und Süd 2 - durch das Ingenieurbüros Müller-BBM Industry Solutions GmbH, Planegg bei München erstellt. Dieses Gutachten wird Bestandteil des Bebauungsplanes und die erforderlichen Festsetzungen werden in den Bebauungsplan im nachfolgenden Verfahren aufgenommen.	Der IST-Zustand mit der Darstellung als Fläche für Bahnanlagen bliebe erhalten. Dies bedeutet keine Änderung gegenüber dem IST-Zustand.

43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen

Umweltschutzgut bzw. Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der Land- schaftspflege	Umweltauswirkungen der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes				Bemerkung Planungsziele und –vorgaben im Zuge der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie vorgesehene Minimierungsmaßnahmen	bei Nichtdurchführung
	unerheblich	Mittlere Erheblichkeit	erheblich			
					Somit kann von einem ausreichenden Lärmschutz für die schutzbedürftige Nachbarschaft und für die Anlieger ausgegangen werden.	
					Es sind keine umweltrelevanten Maßnahmen auf Flächennutzungsplanebene erforderlich.	
Schutzgut Tiere und Pflanzen, sowie biologische Vielfalt		x			Biotope oder geschützte Flächen gemäß Art. 23 Bay-NatSchG sind auf der Eingriffsfläche nicht vorhanden. Für den Bebauungsplan wurde eine saP erstellt. Zauneidechsenlebensräume sind betroffen. Bei einer Entfernung der Gehölze ist mit sonnigeren Randbereichen entlang der Bahnstrecke und damit günstigeren Habitatbedingungen für die Reptilien zu rechnen. Ersatzhabitate und umfangreiche Maßnahmen zum Erhalt und zur Sicherung der Zauneidechsen werden auf Bebauungsplanebene festgesetzt. Zudem gehen potentielle Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse verloren. Auch dafür werden auf Bebauungsplanebene entsprechend Vermeidungs-	Der IST-Zustand mit der Darstellung als Fläche für Fläche für Bahnanlagen bliebe erhalten. Dies bedeutet keine Änderung gegenüber dem IST-Zustand.

43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen

Umweltschutzgut bzw. Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der Land- schaftspflege	Umweltauswirkungen der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes				Bemerkung Planungsziele und –vorgaben im Zuge der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie vorgesehene Minimierungsmaßnahmen	bei Nichtdurchführung
	unerheblich	Mittlere Erheblichkeit	erheblich			
				und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umgesetzt. Die biologische Vielfalt (Biodiversität) auf diesen Flächen ist als mittel anzusprechen.		
				Der durch die geplante Bebauung entstehende Eingriff wird im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung durch die Eingriffsregelung gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ abgehandelt.		
Schutzgut Boden		X		Bei der Fläche handelt es sich zum einen um eine Konversionsfläche der Bahn, zum anderen um eine Kleingartenanlage mit ihren gärtnerischen Nutzflächen und Siedlungsgehölzen. Der Boden ist anthropogen beeinflusst und ohne kulturhistorische Bedeutung. Maßnahmen für den Umgang mit den Altlastenverdachtsflächen werden auf Bebauungsplanebene getroffen. Eine zusätzliche bauleitplanerische Berücksichtigung ist hier neben den geltenden fachgesetzlichen Regelungen nicht notwendig.		Der IST-Zustand mit der Darstellung als Fläche für Bahnanlagen bliebe erhalten. Dies bedeutet keine Änderung gegenüber dem IST-Zustand.

43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen

Umweltschutzgut bzw. Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der Landschaftspflege	Umweltauswirkungen der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes				
	unerheblich	Mittlere Erheblichkeit	erheblich	Bemerkung Planungsziele und –vorgaben im Zuge der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie vorgesehene Minimierungsmaßnahmen	bei Nichtdurchführung
				Baubedingt werden im Rahmen der Innenverdichtung Flächen verändert und durch den Bau von Gebäuden versiegelt. Das Schutzgut Boden erfährt somit einen zusätzlichen Eingriff. Durch die Nutzung der vorhandenen guten Anbindungen an die bestehende Infrastruktur, der Wiedernutzbarmachung bereits beanspruchter Flächen (ehemalige Bahnflächen) und die optimal vorgesehene Ausnutzung der neu geplanten Fläche wird dem Grundsatz „flächenschonender Umgang mit Grund und Boden“ entsprochen.	
				Es sind keine umweltrelevanten Maßnahmen auf Flächennutzungsplanebene erforderlich. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung werden entsprechende Festsetzungen getroffen.	
Schutzgut Wasser		X		Der Geltungsbereich der 43. Änderung tangiert liegt in keinem Überschwemmungsgebiet. Eine Abgrenzung des wassersensiblen Bereiches ist nicht möglich. Eine hydraulische Untersuchung wurde durchgeführt. Maßnahmen für den Umgang mit Sturzfluten werden auf Bebauungsplanebene getroffen.	Der IST-Zustand mit der Darstellung als Fläche für Bahnanlagen bliebe erhalten. Dies bedeutet keine Änderung gegenüber dem IST-Zustand.

43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen

Umweltschutzgut bzw. Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der Land- schaftspflege	Umweltauswirkungen der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes				bei Nichtdurchführung
	unerheblich	Mittlere Erheblichkeit	erheblich	Bemerkung Planungsziele und –vorgaben im Zuge der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie vorgesehene Minimierungsmaßnahmen	
				Das Niederschlagswasser der Dachflächen und den versiegelten Flächen ist über entsprechende Anlagen dem Grundwasser zuzuführen (Versickerung). Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als mittel einzustufen.	
				Es sind keine umweltrelevanten Maßnahmen auf Flächennutzungsplanebene erforderlich.	
Schutzgut Luft und Klima	X			Das „Bahnhofsareal West“ bildet eine Frischluftschneise von Süden in die Ortsmitte. Durch die bestehende dichte innerörtliche Bebauung, insbesondere durch die massiven Baukörper des Olympischen Eisstadions im Westen ist ein Ost-West-Austausch durch diese Barrierewirkung nicht gegeben. Die geplante Bebauung im „Bahnhofsareal West“ ist parallel zur Frischluftschneise ausgerichtet. Durch die beidseits verlaufenden Bahntrassen wird die Frischluftschneise in ausreichendem Maße erhalten. Durch eine umfassende Eingrünung und eine Durchgrünung mit Klein- und Großbäumen kann das	Der IST-Zustand mit der Darstellung als Fläche für Bahnanlagen bliebe erhalten. Dies bedeutet keine Änderung gegenüber dem IST-Zustand.

43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen

Umweltschutzgut bzw. Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der Land- schaftspflege	Umweltauswirkungen der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes				bei Nichtdurchführung
	unerheblich	Mittlere Erheblichkeit	erheblich	Bemerkung Planungsziele und –vorgaben im Zuge der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie vorgesehene Minimierungsmaßnahmen	
				Kleinklima bei Hitze positiv beeinflusst werden, die Verdunstung, die Versickerung von Niederschlag, die CO₂-Reduktion und die Feinstaubbindung erhöht werden. Durch die bestehende Vorbelastung von Staub und Geruch aus den umgebenden Bahnanlagen und dem Olympia-Eissport-Zentrum mit dem Parkhaus ist somit nur von einer sehr geringfügigen Änderung des Ausgangszustandes auszugehen.	
				Es sind keine umweltrelevanten Maßnahmen auf Flächennutzungsplanebene erforderlich.	
Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	X			Die Fernwirkung und das Landschaftsbild in diesem Teil des Ortes von Garmisch ist bereits durch die Olympia-Eissporthalle mit ihrem Turm geprägt. Durch die Entwicklung dieses Ortsteils mit den festgesetzten Nutzungen in einer größeren Kubatur, die sich optisch nicht wesentlich in der Dimension von diesen bestehenden Gebäuden abhebt, wird sich das Landschaftsbild nicht erheblich verändern. Durch die Ähnlichkeit in der Kubatur von der Neuplanung und dem Bestand wird dieser Lückenschluss für das	Der IST-Zustand mit der Darstellung als Fläche für Bahnanlagen bliebe erhalten. Dies bedeutet keine Änderung gegenüber dem IST-Zustand.

43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen

Umweltschutzgut bzw. Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der Land- schaftspflege	Umweltauswirkungen der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes				bei Nichtdurchführung
	unerheblich	Mittlere Erheblichkeit	erheblich	Bemerkung Planungsziele und –vorgaben im Zuge der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie vorgesehene Minimierungsmaßnahmen	
				Auge als eine zusammenhängende Baustruktur wahrgenommen werden. Durch die Abstufung der Höhenentwicklung am Ortsrand auf Bebauungsplanebene wird der Übergang zum unbebauten Außenbereich als verträglich angesehen. Auch wird im Bebauungsplan Nr. 101 B die gesamte südliche Spitze als private Grünfläche mit Pflanzung von Bäumen festgesetzt. Durch diese großzügige Grünfläche am Ortsrand im direkten Übergang zur freien Landschaft wird auf die sensible Umgebung ausreichend Rücksicht genommen. Im Bebauungsplan werden neben festgesetzten Baumreihen hier in großen Teilbereichen der privaten Grünflächen die Entwicklung eines extensiven artenreichen Grünlands sichergestellt. Da sich auf dem Gelände derzeit Kleingärten befinden, weist diese Fläche einen hohen Erholungswert auf. Durch die Anlage eines Parks im Süden wird der Eingriff in das Schutzgut abgemildert.	
				Es sind keine umweltrelevanten Maßnahmen auf Flächennutzungsplanebene erforderlich.	

43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen

Umweltschutzgut bzw. Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der Landschaftspflege	Umweltauswirkungen der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes				
	unerheblich	Mittlere Erheblichkeit	erheblich	Bemerkung Planungsziele und –vorgaben im Zuge der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie vorgesehene Minimierungsmaßnahmen	bei Nichtdurchführung
Schutzgut Kultur und Sachgüter	X			Im Bereich des Planungsgebietes befindet sich keine Bau- oder Bodendenkmäler. Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.	Der IST-Zustand mit der Darstellung als Fläche für Bahnanlagen bliebe erhalten. Dies bedeutet keine Änderung gegenüber dem IST-Zustand.
				Es sind keine umweltrelevanten Maßnahmen auf Flächennutzungsplanebene erforderlich.	
Wechselwirkungen zwischen den o.g. einzelnen Belangen des Umweltschutzes	X			Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen. Sie wurden in den Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern mitberücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	Der IST-Zustand mit der Darstellung als Fläche für Bahnanlagen bliebe erhalten. Dies bedeutet keine Änderung gegenüber dem IST-Zustand.
				Es sind keine umweltrelevanten Maßnahmen auf Flächennutzungsplanebene erforderlich.	

8.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-aufstellung des Deckblattes zum gültigen Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan würde die Fläche weiterhin als Fläche für Bahnanlagen mit Gleiskörper dargestellt bleiben.

Die geringen bis mittleren Eingriffe in den Naturhaushalt würden zwar an dieser Stelle nicht stattfinden, würden aber an anderer Stelle erfolgen, ohne die vorhandene Infrastruktur des Standortes (Planung im innerörtlichen Gesamtkomplex, vorhandene Bebauung und Erschließung, gute Verkehrsanbindung, bereits vorhandene Ver- und Entsorgungsanlagen) nutzen zu können.

8.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Für das „Bahnhofsareal“ des Marktes Garmisch-Partenkirchen wurden bereits seit geraumer Zeit umfangreiche Planungsüberlegungen angestellt, die zum einen den engeren Umgriff des Bahnhofs der Bayerischen Zugspitzbahn als Mobilitätsdrehscheibe und einen Healthcare-Robotik-Campus (forschungstechnisches Zentrum als Außenstelle der TUM München, Bildungszentrum für Gesundheits- und Sozialberufe, Pflegezentrum mit Tagespflege) sowie betreutes Wohnen für die früher durch die Bahn genutzten Flächen zum Thema hatten.

Auf Grund der angebundenen Lage, der optimalen Erschließung und der Verfügbarkeit wurde die vorliegende Planungsfläche gewählt.

Dieser Standort kann aus den vorgenannten Gründen als sinnvoll betrachtet werden und kann als positiv eingestuft werden, was einen Vergleich mit weiteren Planungsmöglichkeiten an anderer Stelle im Gemeindegebiet obsolet erscheinen lässt.

8.7 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ.

8.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Da diese geplante Flächennutzungsplanänderung keine unmittelbaren Umweltauswirkungen hat, sind Überwachungsmaßnahmen hinfällig.

8.9 Zusammenfassung

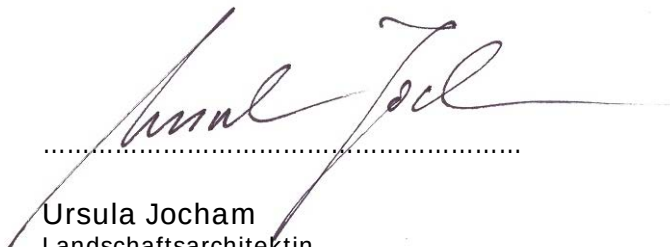
Die von der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen betroffene Fläche befindet sich am südlichen Ortsrand von Garmisch-Partenkirchen, südlich des Hauptbahnhofs sowie des Bahnhofs der Bayerischen Zugspitzbahn. Die Planungsfläche ist im Westen durch die die Bahnlinie Garmisch-Partenkirchen-Schneefernerhaus begrenzt. Im Osten schließen an den Geltungsbereich die Bahntrassen der Bahnlinie Garmisch-Partenkirchen – Griesen an. Im Norden wird der Bebauungsplan Nr. 101 A "Bahnhofsareal West" (Bereich Süd – Teil 1) ausgewiesen, der auf einer sonstigen Sondergebietsfläche einen Healthcare-Robotik-Campus (forschungstechnisches Zentrum als Außenstelle der TUM München, Bildungszentrum für Gesundheits- und Sozialberufe) vorsieht.

Die Bahntrassen setzen sich nach Südwesten hin fort. Im Südwesten befinden sich Grünlandflächen.

Der wesentliche Inhalt der 43. Änderung des Flächennutzungsplanes des Marktes Garmisch-Partenkirchen besteht darin, die bestehende Fläche für Bahnanlagen mit Gleiskörper als Wohnbaufläche und sonstiges Sondergebiet „SO Pflegezentrum“ darzustellen.

Die Eingriffe in den Naturhaushalt bezüglich der Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft und Landschaftsbild werden insgesamt als gering bis mittel eingestuft und in der weiterführenden Bauleitplanung erfasst, bewertet und der notwendige Ausgleich festgesetzt.

Iggensbach, den 16.04.2024, 19.11.2024



.....

Ursula Jocham
Landschaftsarchitektin
Stadtplanerin

Literaturverzeichnis

- BayernAtlas, B. S. (2022). *BayernAtlas*. Von www.geoportal.bayern.de/bayernatlas; Bayerische Vermessungsverwaltung abgerufen
- BayNatSchG. (04. Juni 2024). Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG).
- BNatSchG. (03. Juli 2024). Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz).
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) - Novelle. (18. 08 2021).
- Destatis, D. -P. (2022). *Destatis*. Von <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/Hintergruende-Auswirkungen/demografie-pflege.html> abgerufen
- EMF-Karte Bundesnetzagentur. (2023). Von <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/TK/Funktechnik/EMF/start.html> abgerufen
- FINWeb*. (2022). Von *FIN-Web* - *FIS-Natur* Online: https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm abgerufen
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP). (1. Juni 2023). Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP).
- Leitfaden StMWBV, Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. (Dezember 2021). Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. München, Bayern.
- Regionalplan 17 - Oberland. (2020). Regionalplan Oberland - Region 17.
- UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat. (2022). *UmweltAtlas Bayern*. Von <https://www.umweltatlas.bayern.de> abgerufen
- Umwelt-Bundesamt - Klima/Energie - Klimawandel - beobachteter Klimawandel. (2021). <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimawandel/beobachteter-klimawandel>.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Luftbild mit Lage der Planungsflächen (roter Kreis); (BayernAtlas 2022), Darstellung unmaßstäblich	6
Abb. 2: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan – Anhang 2 Strukturkarte; (Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023), Darstellung unmaßstäblich	7
Abb. 3: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan – Anhang 3 Alpenplan Blatt 2; (Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023), Darstellung unmaßstäblich	8
Abb. 4: Auszug aus dem Regionalplan 17 – Region Oberland, Karte 1 – Raumstruktur; (Regionalplan 17), Darstellung unmaßstäblich	11
Abb. 5: Luftbild mit Darstellung der Schutzgebiete nach Europarecht; (FINWeb 2022), Darstellung unmaßstäblich	13
Abb. 6: Luftbild mit Darstellung der nationalen Schutzgebiete; (FINWeb 2022), Darstellung unmaßstäblich	14
Abb. 7: Luftbild mit Darstellung der amtlich kartierten Biotope; (FINWeb 2022), Darstellung unmaßstäblich	15
Abb. 8: WebKarte mit Darstellung der Überschwemmungsgebiete bzw. geschützten Gebiete; (UmweltAtlas LfU Bayern 2022), Darstellung unmaßstäblich	17
Abb. 9: Luftbild mit Darstellung der wassersensiblen Bereiche; (BayernAtlas 2022), Darstellung unmaßstäblich	19
Abb. 10: Luftbild mit Darstellung der Bau- und Bodendenkmäler; (BayernAtlas 2022), Darstellung unmaßstäblich	21
Abb. 11: Ausschnitt aus dem derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Marktes Garmisch-Partenkirchen; (Planungsbereich schwarz), Darstellung unmaßstäblich	23