

GEMEINDE FARCHANT

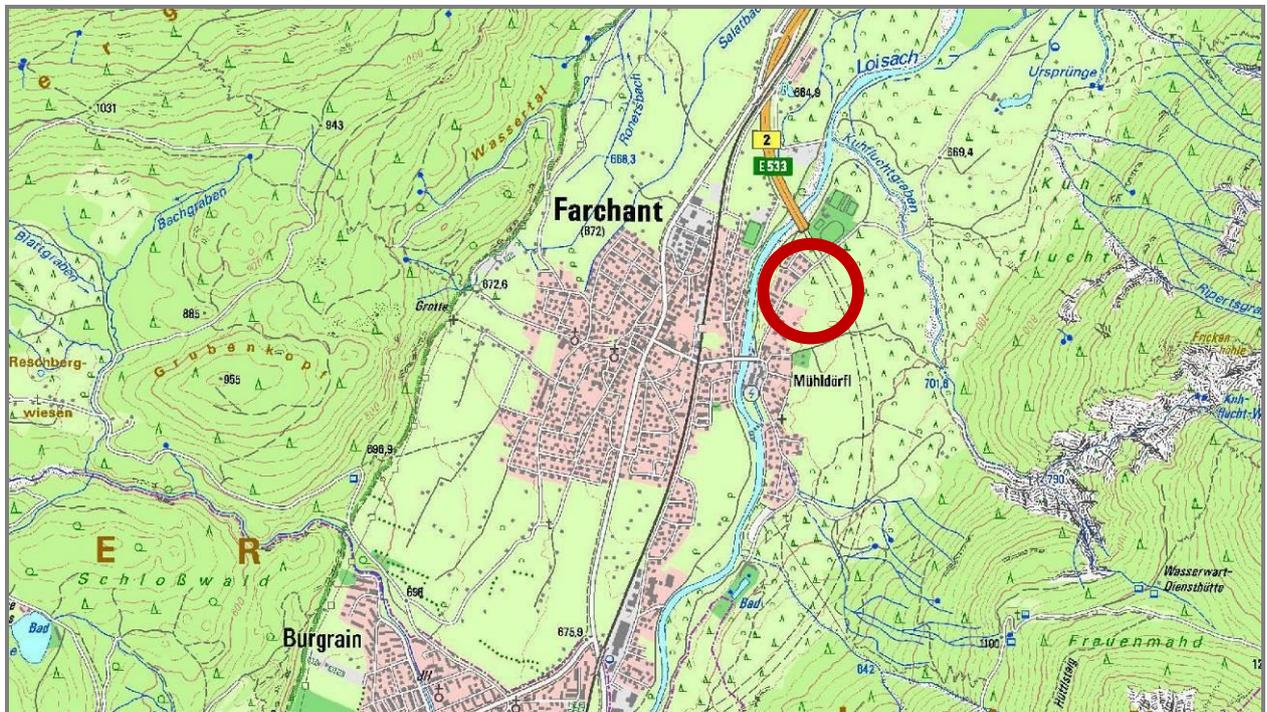
LANDKREIS GARMISCH-PARTENKIRCHEN



3. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS FÜR EIN „SONDERGEBIET FREMDENVERKEHR ÖSTLICH DER FRICKENSTRASSE“

UND

BEBAUUNGSPLAN NR. 43 MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN "ÖSTLICH DER FRICKENSTRASSE"



BEGRÜNDUNG und UMWELTBERICHT

Datum: 07.12.2018 zur Planunterlage vom 04.10.2018

Bearbeitung:



büro für
architektur
städtebau
landschaft
und gestaltung

sigmetum | peter schneider
dipl. ing. landschaftsarchitekt byak
dipl. ing. stadtplaner byak
fachjournalist dfjv

untermarkt 2
82418 murnau am staffelsee
tel 08841 489 55 36
fax 08841 487 42 47
mail info@sigmetum.de

Inhaltsverzeichnis

1	TEIL A: BEGRÜNDUNG	3
1.1	Planungsrechtliche Rahmenbedingungen und Geltungsbereich	3
1.2	Veranlassung / Ziel und Zweck des Bauleitplans	4
1.3	Verfahren.....	6
1.4	Bestand	7
1.5	Planung	9
1.5.1	Baurecht	9
1.5.2	Grünordnung	10
1.5.3	Belange des Umweltschutzes	11
1.5.4	Erschließung.....	11
1.5.5	Technische Ver- und Entsorgung.....	11
2	TEIL B: UMWELTBERICHT.....	12
2.1	Einleitung und wichtige Ziele des Bauleitplans.....	12
2.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts.....	12
2.1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	12
2.2	Beschreibung des Bestandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	17
2.2.1	Schutzgut Boden	17
2.2.2	Schutzgut Klima/Lufthygiene	18
2.2.3	Schutzgut Wasser.....	19
2.2.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere	21
2.2.5	Schutzgut Mensch	23
2.2.6	Schutzgut Landschaftsbild	25
2.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	27
2.2.8	Wechselwirkungen.....	27
2.3	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	27
2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	28
2.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	28
2.4.2	Maßnahmen zum Ausgleich	28
2.5	Alternative Planungsmöglichkeiten	33
2.6	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten.....	38
2.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	38
2.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	39
	LITERATUR.....	41

1 TEIL A: BEGRÜNDUNG

1.1 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen und Geltungsbereich

Für die Gemeinde Farchant besteht ein Wirksamer Flächennutzungsplan (FNP) vom 19.06.2006. Dort ist der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans (BP) als landwirtschaftlich genutztes Grünland i.S.d. § 5 Abs. 2 Nr. 9 lit. a BauGB dargestellt, des Weiteren als „lockerer bis lichter Wald“; zudem ist der Verlauf der Langlaufloipe dargestellt.

Darüber hinaus befindet sich der Geltungsbereich innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes „Loisachtal SWM“ (Gebietsnummer 2210843260003), Zone 3.

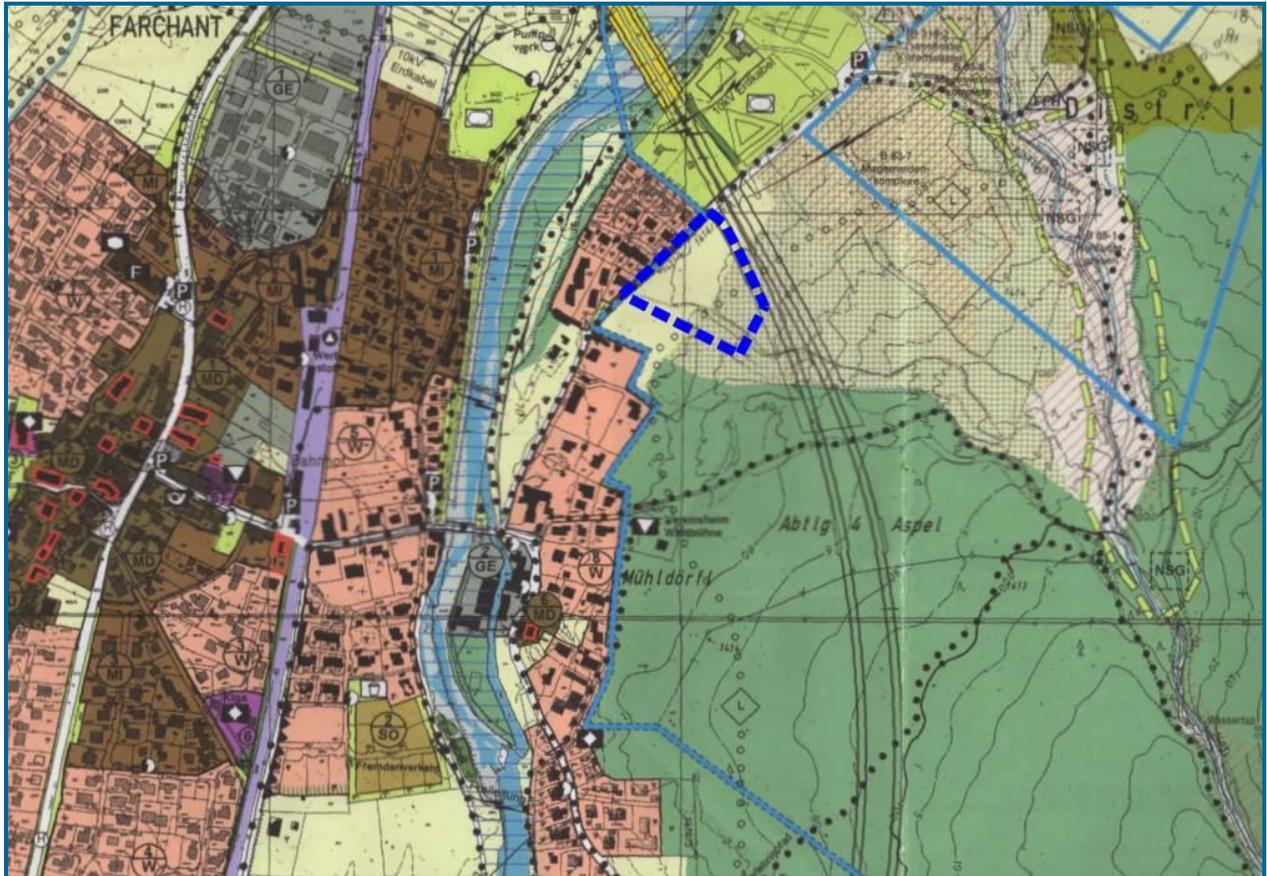


Abb. 1: wirksamer Flächennutzungsplan mit Geltungsbereich des Bebauungsplans (blaue Umrandung)

Die Abgrenzung des Geltungsbereichs mit einer Fläche von rd. 1,22 ha umfasst ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Fremdenverkehr“, das in zwei Teilbereiche gegliedert ist: zum einen einen südlichen Teilbereich (rd. 0,53 ha), der für die Realisierung des Bauvorhabens eines Sporthotels abgegrenzt wurde, zum anderen einen nördlichen Teilbereich (rd. 0,12 ha), in dem die Gemeinde die Möglichkeit zur Realisierung eines Tagescafés sowie Direktvermarktung, Wohnmöglichkeit für Betriebsleiter sowie einer Melkstation schafft. Darüber hinausgehend umfasst der Geltungsbereich i.W. die Festsetzung von Grünflächen.

Der Geltungsbereich ist westlich durch die Frickestrasse begrenzt, nordöstlich befindet sich die Bundesstraße B2, die in diesem Bereich unterirdisch im „Tunnel Farchant“ verläuft. Die südliche Begrenzung ergibt sich aus dem zugrundegelegten Flächenbedarf für die genannten Nutzungen.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans "Östlich der Frickestraße" umfasst einen Teilbereich des Flurstücks Fl.-Nr. 1414, Gemarkung Farchant.

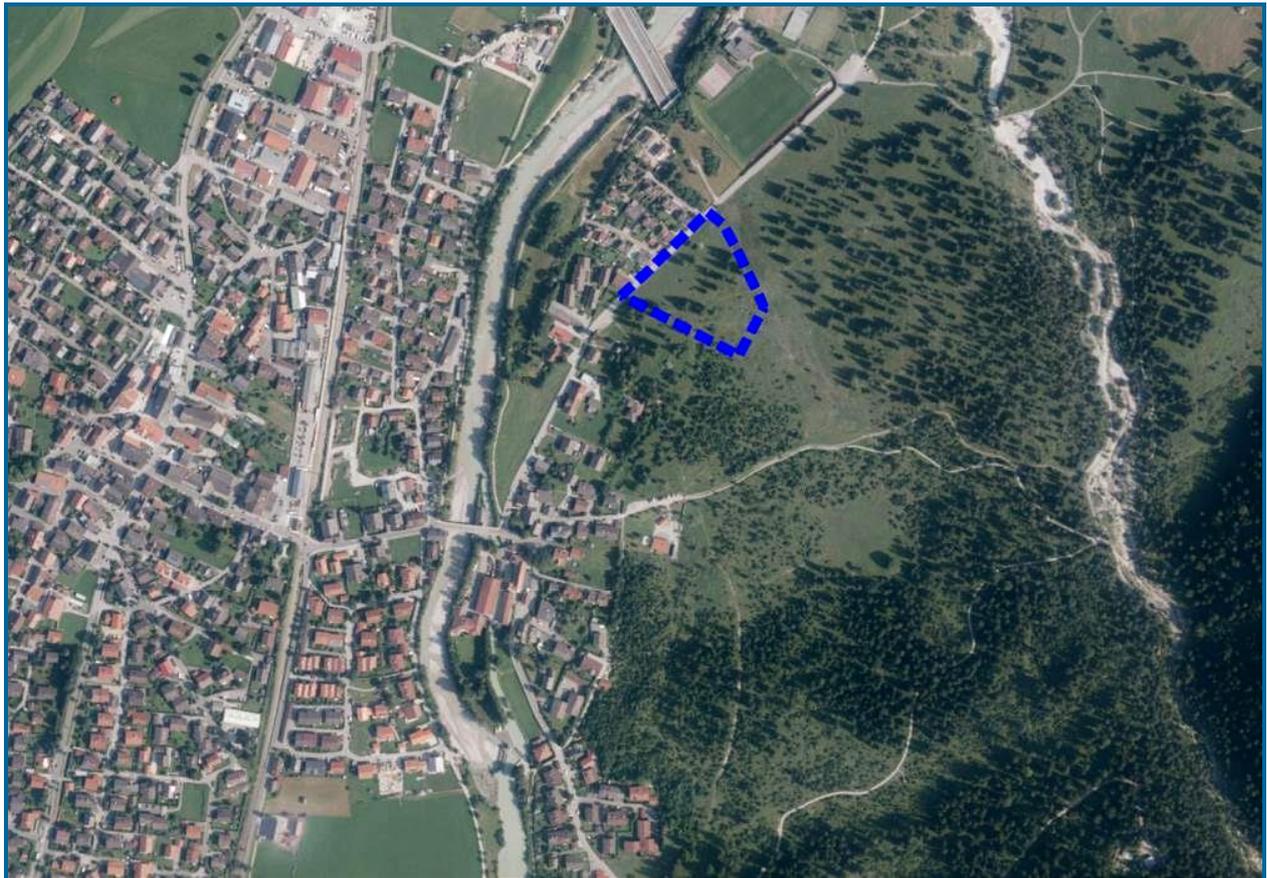


Abb. 2: Luftbild mit Geltungsbereich des Bebauungsplans (blaue Umrandung)

1.2 Veranlassung / Ziel und Zweck des Bauleitplans

In den vergangenen Jahrzehnten verzeichnete die Gemeinde Farchant einen Rückgang bei der Nachfrage im Bereich Fremdenverkehr. Diese Tendenz wurde einerseits dem allgemeinen Trend zu Kurzaufenthalten und Tagesausflügen zugeschrieben, nicht zuletzt jedoch auch andererseits der zunehmenden Belastung des Ortes für die damals durch den Ort führende stark verkehrsbelastete Bundesstraße B2. Da die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Einwohner der Gemeinde Farchant maßgeblich durch ihr vorhandenes und gewachsenes Fremdenverkehrsangebot geprägt ist, schlägt sich eine Abnahme des Fremdenverkehrs unmittelbar nieder. In den vergangenen Jahrzehnten war das „touristische“ Angebot daher auch geprägt von Möglichkeiten, Durchreisende im Rahmen von Kurzaufenthalten zu versorgen. Fortlaufend sank jedoch in der Folge auch das Bettenangebot im Gesamort.

Insbesondere durch die im Jahr 2000 fertiggestellte Ortsumfahrung durch den Tunnel Farchant ergab sich die Möglichkeit, die Aufenthaltsqualität im Ort zu verbessern; zahlreiche Baumaßnahmen haben den Ort zu einer neuen Zieladresse für Ferien- und Urlaubsaufenthalte entwickelt. Besonders ist jedoch auch die landschaftliche Lage Farchants hervorzuheben, die sich durch vielfältige Qualitäten auszeichnet, u.a.:

- Lage in besonnter Talsohle
- attraktive Blickbeziehungen zu Wetterstein, Estergebirge, Ammergauer Alpen
- reichhaltige Landschaftsausstattung mit unterschiedlichen Erlebnisqualitäten, wie Wasser (Loisach, Kuhfluchtfälle, Schwimmbad, ...), Wald, Landwirtschaft (Farchanter Viehweide), bewegtes Relief
- gute Erreichbarkeit durch Anbindung an das Schienenverkehrsnetz mit Bahnhof sowie auch per Individualverkehr
- Vorhandensein von touristisch nutzbarer Infrastruktur, z.B. Wander- und Radwegenetz sowie Langlauf-Loipen mit überörtlicher Anbindung
- gute Erreichbarkeit darüber hinausgehender touristischer Ziele in unmittelbarer Umgebung

Darüber hinaus gewinnt auch im Fremdenverkehr der Aspekt der Regionalität zunehmend an Bedeutung.

Sowohl hinsichtlich der Motive als auch hinsichtlich des Bewusstseins für Regionalität entwickelt auch die jüngere Generation potentieller Urlaubs- und Feriengäste zunehmend eine Nachfrage nach Angeboten, die diesen Interessen Entfaltungsmöglichkeiten geben.

Um den Trendwandel im Bereich Fremdenverkehr und das eigene Selbstverständnis adäquat abbilden zu können, möchte die Gemeinde zur zukunftsorientierten Entwicklung des Fremdenverkehrs auch entsprechende Infrastruktur zur Verfügung stellen. Ein wesentlicher Baustein dabei ist die Schaffung einer Übernachtungsmöglichkeit, die Anknüpfungspunkte an die vorhandenen Qualitäten ermöglicht.

Dabei ist die Gemeinde auf ein Angebotskonzept aufmerksam geworden, das sich am Beispiel des Anbieters Explorer Hotels GmbH & Co KG wie folgt darstellen lässt:

Das Konzept setzt primär auf eine junge, sportorientierte Zielgruppe. Dabei geht das Konzept davon aus, daß eine Zielgruppe angesprochen wird, die bewegungsaktiv und mobil sein möchte und den Aufenthalt für Außenaktivitäten nutzt. Dem entspricht auch das Bewirtungskonzept: ein eigenes Restaurant wird nicht angeboten; vielmehr nutzen die Gäste das vorhandene Gastronomieangebot am Standort. Daher ist auch eine fußläufige Erreichbarkeit zwischen Hotelstandort und gastronomischen Einrichtungen von Bedeutung. Der Sektor „Wellness“ wird in moderatem Umfang angeboten, etwa, um die Möglichkeit z.B. eines Saunaaufenthalts nach sportlicher Betätigung zu stellen. Des Weiteren stehen Räumlichkeiten für Fort- und Ausbildungsveranstaltungen zur Verfügung. Das Angebot umfasst Übernachtungsräumlichkeiten für 200 Betten.

Strukturell baut die Gestaltung des Gebäudes auf der Gliederung eines oberbayerischen Einfirsthofes auf: der Wohnteil im Kopfbau entspricht den Funktionen Versorgung und Aufenthalt, der Wirtschaftsteil entspricht der Funktion Übernachtungsräumlichkeiten.

Die Bauweise erreicht Passivhausstandard.

Dieses Konzept wurde bereits an verschiedenen Standorten realisiert, wie Fischen im Allgäu, Nesselwang, Schönau am Königssee, Gaschun im Montafon, St. Johann bei Kitzbühel.

Gebäude- und Angebotskonzeption sind an den Standorten jeweils vergleichbar.

Als Vorteil wird auch gesehen, daß der Investor gleichzeitig auch Betreiber des Hotels ist.

Die Gemeinde Farchant sieht in einem derartigen Konzept eine geeignete Möglichkeit, sanften Tourismus im Ort zu stärken; Vorteile sieht die Gemeinde Farchant auch darin, daß ansässige gastronomische Betriebe gestärkt werden können. Synergieeffekte können sich auch für weitere Branchen ergeben, die im Zusammenhang mit den Bedürfnissen eines sportorientierten Publikums stehen.

Die Gemeinde Farchant möchte daher nun für diese Fläche, für die bislang kein Bebauungsplan vorliegt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen und damit die Zielsetzung verfolgen, ein solches Konzept vor Ort anzusiedeln.

Auch im Zusammenhang mit der Nutzung für ein Sporthotel sieht die Gemeinde außerdem die Möglichkeit, eine Fläche für die Anordnung eines Tagescafés anzuordnen, wobei ein Angebot für die Direktvermarktung von Produkten ansässiger Betriebe berücksichtigt werden soll. Um die Attraktivität für mögliche Betreiber/Pächter dieses Angebotes zu erhöhen, soll auch die Möglichkeit einer Betriebsleiterwohnung vorgesehen werden. Verbunden mit dem Angebot der Direktvermarktung soll auch die Anordnung einer Melkstation berücksichtigt werden, die für die landwirtschaftliche Nutzung der Farchanter Viehweide zur Verfügung stehen soll. Damit entsteht eine – auch räumlich – erkennbare Nähe zwischen landwirtschaftlicher Produktion und deren Produkten.

Die Verortung des Geltungsbereiches mit den beschriebenen Nutzungen wird als günstige Lage eingeschätzt, da weitere Nutzungen mit Sport- und Freizeitbezug in unmittelbarer Benachbarung vorhanden sind (Sportplätze, Parkplatz).

Die Gemeinde hat bei der Wahl des Standortes auch andere Standorte in Betracht gezogen, kam jedoch zu dem Schluß, daß der vorliegende Standort vorrangig entwickelt werden soll. Im Umweltbericht ist unter Kap. 2.5. eine Darstellung der betrachteten Standorte enthalten.

1.3 Verfahren

Der Gemeinderat fasste am 06.10.2016 den Beschluß zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans. Das Verfahren wird als Regelverfahren durchgeführt.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren; insoweit gilt der Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Am 25.10.2016 führte die Gemeinde in den Räumen der Gemeindeverwaltung einen Scoping-Termin im Sinne der Umweltprüfung durch. Die Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) fand in der Zeit vom 19.04.2018 bis 22.05.2018 statt, die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) in der Zeit vom 27.04.2018 bis 28.05.2018.

Als wesentliche Ergebnisse können zusammenfassend festgehalten werden:

Baurecht:

Unabhängig von der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms Bayern vom 21.02.2018 wird beim vorliegenden Vorhaben eingeschätzt, daß das Anbindegebot erfüllt ist. Diesbezüglich hat die Gemeinde auch bei der Regierung von Oberbayern um deren Einschätzung vorangefragt. Bei einer Besprechung am 24.11.2016 und mit Schreiben vom 28.11.2016 äußerte sich die Regierung von Oberbayern in ihrer landesplanerischen Ersteinschätzung dahingehend, daß der vorgesehene Standort aus landesplanerischer Sicht mit dem Anbindegebot gem. LEP-Ziel 3.3 grundsätzlich vereinbar ist. Das Vorhaben erscheint geeignet, die lokale touristische Infrastruktur zu stärken und qualitativ weiterzuentwickeln. Mit Stellungnahme zum vorhergehenden Verfahrensschritt wurde diese Einschätzung bekräftigt.

Wasserrecht:

- grundsätzlich ist eine Bebauung im Wasserschutzgebiet nicht erlaubt; eine Zustimmung setzt eine Befreiung von den Festlegungen der zugrundeliegenden Verordnung voraus. Diesbezüglich liegt eine Einschätzung des Wasserwirtschaftsamtes Weilheim vom 15.04.2016 vor, die besagt, daß für eine Ausnahmegenehmigung günstige hydrogeologische Verhältnisse vorliegen; dies wurde anhand der Beurteilung des Schichtenprofils der vorhandenen Bohrung Nr. 8432BG015352 (nordöstlich des Geltungsbereichs) eingeschätzt. Eine zusätzliche Erkundungsbohrung wird daher von dieser Seite nicht mehr für notwendig gehalten. In Rücksprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Weilheim (28.06.2018) ist für den Befreiungsantrag u.a. eine Stellungnahme eines hydrogeologischen Fachbüros zur Verträglichkeit der Maßnahme mit den Schutzanforderungen der Wassergewinnung, ggf. mit Vorschlägen zur Gefährdungsminimierung und Überwachung, erforderlich. Die Gemeinde hat daher zur eingehenderen Beurteilung der Realisierungsmöglichkeiten und deren Rahmenbedingungen eine hydrogeologische Bewertung in Auftrag gegeben (Ing.-Büro für Hydrogeologie, U. Hafen, München), die mit Datum vom 24.09.2018 vorliegt. Die Dokumentation dazu bestätigt die bisherige Einschätzung der Träger öffentlicher Belange und formuliert erforderliche und empfohlene Maßnahmen zur Sicherstellung des Grundwasserschutzes, die Eingang in die Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans gefunden haben. Die Dokumentation liegt den vorliegenden Unterlagen bei. Das Wasserwirtschaftsamt empfiehlt auch eine Begründung, warum das Vorhaben im Schutzgebiet an dieser Stelle unumgänglich ist und keine anderen Flächen außerhalb des Wasserschutzgebietes dafür zur Verfügung stehen oder geeignet sind. In dieser Hinsicht wird ergänzend auf die Betrachtung von Standortalternativen im Umweltbericht, Kap. 2.5., hingewiesen.

- Ein Niederschlagswasserbeseitigungskonzept ist erforderlich; die Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Die Gemeinde stellt dazu entsprechenden Antrag und hat dazu als Grundlage eine Vorbeurteilung von Versickerungsmöglichkeiten unter Anwendung des Arbeitsblattes DWA-A 138 in Auftrag gegeben. Sie kommt zu dem Ergebnis, daß eine Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser in Sickermulden durch die belebte Bodenschicht möglich ist. Dabei wurde auch geprüft, ob die Einleitung in das Grundwasser auf der Grundlage des Merkblattes DWA-M 153 gewässerverträglich ist; dies wurde bestätigend ermittelt. Die Behandlungsmaßnahmen im Sinne des Arbeits- sowie des Merkblattes umfassen dabei die Versickerung durch die belebte Bodenschicht (30 cm Mächtigkeit) sowie eine Bodenpassage bis zum Grundwasserhorizont von mehr als 5 m.

Immissionsschutz:

Aus Sicht der Unteren Immissionsschutzbehörde am Landratsamt Garmisch-Partenkirchen steht einer Entwicklung des Gebietes aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nichts entgegen.

Die Gemeinde hat in diesem Zusammenhang eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben (ACCON GmbH, Greifenberg), die mit Datum vom 15.11.2018 vorliegt. Die Untersuchung formuliert auf der Basis von Emissionskontingenten und Kontingentierungsflächen Vorschläge zu Festsetzungen, die Eingang in den Bebauungsplan gefunden haben. Der Bebauungsplan enthält dazu auch eine Plandarstellung zur Abgrenzung der Kontingentierungsflächen. Bei der schalltechnischen Untersuchung wurden auch die Ergebnisse einer Verkehrsuntersuchung berücksichtigt (Ingenieurbüro für Verkehrsplanung, H. Kurzak, München, 09.10.2018), die neben der Erfassung der vorhandenen Verkehrsbelastung auch eine Prognose zum zusätzlichen Verkehrsaufkommen enthält.

Naturschutz:

Im Rahmen des Scopingtermins wurde erörtert, daß eine Überprüfung auf Biotopwürdigkeit i.S.d. Art. 23 BayNatSchG bzw. § 30 BNatSchG empfohlen wird.

Dazu erfolgte eine Kartierung der Flächen im Geltungsbereich und seinem unmittelbaren Umfeld im Herbst 2016 sowie nochmals im Spätsommer 2017, die zu dem Ergebnis kommt, daß große Flächen innerhalb des Geltungsbereichs dem Schutzstatus entsprechen.

Zur Weiterverfolgung des Bauleitplanverfahrens ist daher ein Antrag auf Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 3 BayNatSchG erforderlich. Mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Garmisch-Partenkirchen wurde abgestimmt, daß dieser Antrag in Form der vorliegenden Verfahrensunterlagen gemeinsam mit dem Bauleitplanverfahren gestellt wird. Neben der Ermittlung möglicher Kompensationsmaßnahmen (vgl. dazu Umweltbericht, Kap. 2.4.2) erläutert der Umweltbericht auch eine Betrachtung von Standortalternativen (vgl. Kap. 2.5.).

Zu einer Voranfrage vom 05.10.2016 äußerte die Untere Naturschutzbehörde mit Schreiben vom 10.10.2016, daß eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung für die nördlich und östlich angrenzenden FFH Gebiete 8433-371 „Estergebirge“ und 8432-301 „Loisachtal zwischen Farchant und Eschenlohe“ sowie auch für das SPA-Gebiet 8433-471 „Estergebirge“ im Sinne des Umgebungsschutzes nicht erforderlich sei.

1.4 Bestand

Innerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans ist das Gelände weitgehend eben, steigt jedoch von Westen nach Osten um rund 5 m (im Mittel ca. 674 m üNN bis 679 m üNN). Nahe der südlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft ein Geländesprung von durchschnittlich 1 m Höhe.

Derzeit befindet sich im Geltungsbereich eine als Weide genutzte landwirtschaftliche Grünfläche. Sie ist Teil der „Farchanter Viehweide“ (Flurbezeichnung) und wird von der ansässigen

Weidegenossenschaft genutzt. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Forstverwaltung / Bayerischen Staatsforsten.

Unmittelbar an der Westgrenze des Geltungsbereichs verläuft die Frickestraße, die den Ortskern Farchant im Süden und die Sportplatzflächen im Norden miteinander verbindet. Nördlich und östlich verläuft die Bundesstraße B2 München-Garmisch-Partenkirchen, die in diesem Bereich unterirdisch im „Tunnel Farchant“ verläuft; gem. § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen bauliche Anlagen, die in einem Bereich von 40 m ab dem äußeren Rand der befestigten Fahrbahn errichtet werden sollen, der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde. Eine zustimmende Äußerung ist bereits mit einer Stellungnahme beim vorhergehenden Verfahrensschritt eingegangen.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich rd. 20 Bäume; meist ausgewachsene Fichten, tw. Kiefern, unterschiedlichen Alters.



Abb. 3: Lage im Ortszusammenhang: Luftbild mit Geltungsbereich des Bebauungsplans (blaue Umrandung)

Westlich jenseits der Frickestraße benachbart befinden sich Wohnbauflächen, die zum Teil von der Frickestraße aus erschlossen sind, tw. von der von ihr abzweigenden Straße „Föhrenheide“. Es handelt sich überwiegend um Einfamilien-, Doppel- und Kettenhäuser. Des Weiteren ist Geschosswohnungsbau vorhanden. Die Grundflächen bewegen sich in einem Bereich zwischen 75 qm bei Einzelhausbebauung und 630 qm bei Geschosswohnungsbau.



Abb. 4: auf der Abbildung ist der oben beschriebene Geländesprung mit rd. 1 m Höhenunterschied erkennbar; er befindet sich nahe der Südgrenze des Geltungsbereichs.

1.5 Planung

1.5.1 Baurecht

Innerhalb des Geltungsbereichs wird die Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Fremdenverkehr“ (SO) gem. § 11 BauNVO festgesetzt.

Dazu definiert der Bebauungsplan einen südlichen Teilbereich („SO1“), in dem die Nutzung für ein Sporthotel zulässig ist.

Damit verbunden sind auch Terrassen, eine Tiefgarage sowie PKW-Stellplätze zulässig.

Für das Vorhaben ist eine Grundfläche von bis zu 1.125 qm zulässig. Die Positionierung des Gebäudes wird durch eine Baugrenze geregelt, die mit Maßen zu vorhandenen oder geplanten Grundstücksgrenzen verortet ist.

Insgesamt sind vier Vollgeschosse zulässig. Dies wurde festgesetzt, da ein zu projektierendes Dachgeschoss im Sinne der Bayerischen Bauordnung als Vollgeschoss angesehen werden kann. Gleichzeitig wird die mögliche Höhenentwicklung durch die Festsetzung einer Wandhöhe von max. 11,5 m begrenzt.

Für das Gebäude soll die Anordnung von Terrassen als Außenaufenthaltsflächen möglich sein; im Verhältnis zum Baukörper erscheint eine max. zulässige Fläche von 600 qm im Sinne einer Hotelnutzung angemessen.

Für die Gemeinde Farchant liegt eine "Satzung über die Außengestaltung der Gebäude in der Gemeinde Farchant" („Ortsgestaltungssatzung“) vom 31.03.2009 vor. Für das Vorhaben sollen jedoch Abweichungen möglich sein, um dem Sonderbaucharakter Rechnung tragen zu können. Die o.g. Satzung ermöglicht dies mit den Formulierungen ihres § 6.

Diesbezüglich soll z.B. eine Fassadengestaltung auch in anderen Farben, hier in Grüntönen, zugelassen werden. Auf eine Forderung zur Unterteilung von Glasflächen durch Sprossen soll aufgrund des Sonderbaucharakters abgesehen werden. Wintergärten, Widerkehren, Quer- und Zwerchgiebel werden als unzulässig festgesetzt. Die festgesetzte Dachneigung greift die Maßgaben der o.g. Satzung auf.

In einem nördlichen Teilbereich („SO2“) ist die Nutzung für ein Tagescafé und Direktvermarktung zulässig mit einem eingeschossigen Gebäude von bis zu 200 qm Grundfläche und einer Wandhöhe bis zu 3,80 m, wobei sich die Wandhöhe i.A.a. die Ortsgestaltungssatzung bemisst

als Maß zwischen Oberkante Fertigfußboden (OK FFB) bis zum Schnittpunkt Unterkante (UK) Sparren mit der Außenwandflucht.

Darüber hinaus soll in einem separaten Gebäude mit einer Grundfläche von bis zu 100 qm eine Melkstation untergebracht werden können. Dafür wurde eine Baugrenze an der südöstlichen Grenze des SO2 angeordnet, so daß Weidevieh unmittelbar von den landwirtschaftlich genutzten Grünflächen („Farchanter Viehweide“) zu den Melkständen geführt werden könnte. Stellplätze werden hier anliegend an eine zwischen den Baufenstern geführte Erschließungszuwegung angeordnet, um die Einsehbarkeit von Vorhalteflächen für den ruhenden Verkehr von der Frickestraße aus und Laufwege zu den Eingängen zu verringern.

Die Höhenlage der Gebäude wird über die Festsetzung von Höhenbezugspunkten geregelt. Im SO1 (südlicher Teilbereich) wurde anhand von Varianten eine Höhenlage überprüft, die dem Mittel der angetroffenen Geländehöhe entspricht. So ergibt sich für den südlichen Teilbereich (SO1) eine Höhenlage von 676,50 m üNN für die OK FFB, wobei sich der Schnittpunkt des Fassadenfußpunktes mit dem Bestandsgelände in etwa in der Mitte der Südfassade befindet. Im östlichen Bereich des Gebäudes sind daraus folgend Abgrabungen des Bestandsgeländes erforderlich. Die Positionierung des Baufensters wurde dabei so gewählt, daß vornehmlich von der von Süden einsehbaren Seite aus betrachtet eine Geländemodellierung hin zum Bestandsgelände sinnvoll möglich ist. Auf der Nordseite des Gebäudes ist die Anordnung von Stellplätzen vorgesehen. In diesem Bereich ist der Höhenunterschied zwischen Höhenbezugspunkt und angetroffenem Gelände mit rd. 3 m am größten. Daher wurde bei der Planung berücksichtigt, für die Anordnung des Stellplatzbedarfs möglichst wenig umfangreiche Geländemodellierungen vornehmen zu müssen. Dazu trägt auch die Festsetzung bei, daß die Stellplätze und deren Zufahrt in ihrem östlichen Bereich auf ein Höhenniveau gebracht werden, das über der OK FFB liegt. Somit ergibt sich eine Höhenstaffelung im Übergang zum Bestandsgelände. Von Norden aus betrachtet sind in diesem Bereich Stellplätze und parkende Fahrzeuge daher nicht sichtbar. Durch die Wahl des Höhenbezugspunktes für die OK FFB im Mittel des Bestandsgeländes ergibt sich aufgrund der Länge des Baukörpers neben dem Geländeeinschnitt auf der Ostseite eine Modifizierung des Geländes auch auf der Westseite. Der Bebauungsplan setzt anhand von Höhenlinien fest, daß sich die Geländemodellierungen hier in einem Umfang von durchschnittlich rd. einem halben Meter bewegen. Für über die Fassade hinausgehende Terrassenflächen wird daher festgesetzt daß hierfür nur aufgeständerte Konstruktionen zulässig sind, um Anböschungen zur Terrassenoberfläche hin zu vermeiden. Bei der Festsetzung der Höhenbezugspunktes im SO2 (nördlicher Teilbereich) wurde eine analoge Vorgehensweise gewählt.

Die Abstandsflächenregelungen des Art. 6 BayBO haben den Zweck, eine ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung von Gebäuden sowie gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen zu sichern. Da diese Zielsetzung beim vorliegenden Bebauungsplan auf der Grundlage der Festsetzungen ganz offensichtlich erfüllt ist, regelt der Bebauungsplan die Abstandsflächen selbstständig und abschließend durch Anwendung seiner Festsetzungen. Vorliegend soll damit auch eine Grenzbebauung durch die mögliche Melkstation im SO2 möglich sein, zumal ihre Abstandsflächen z.T. ohnehin auf öffentliche Grünflächen fallen würden, die auch bei Anwendung des Art. 6 (hier: Abs. 6 Satz 2) BayBO unberücksichtigt bleiben würden.

1.5.2 Grünordnung

In grünordnerischer Hinsicht setzt der Bebauungsplan Grünflächen fest, die dazu beitragen sollen, das städtebaulich-landschaftliche Erscheinungsbild, das sich entlang der Frickestraße ergibt, in der Art zu gestalten, daß ein Übergang zu den im Bereich der nördlich angrenzenden Überdeckung des Tunnels der B2 befindlichen Grünflächen entsteht. Straßenbegleitend dient dazu auch die Festsetzung zur Pflanzung von Bäumen. Diese Maßnahme wird auch entlang der nordöstlichen Grenze des SO1 festgesetzt, um eine Eingrünung des von Norden her einsehbaren möglichen Baukörpers zu erreichen und die erforderlichen Geländemodellierungen einzugrünen. Im Übrigen sind hier Stellplatzflächen durch Baumpflanzungen zu gliedern. Insgesamt soll sich ein Erscheinungsbild einstellen, das dem angetroffenen Bestand ähnelt und den Darstellungen des FNP einer lockeren Durchgrünung nahekommmt.

Für das zulässige Artenspektrum wurde die angetroffene und potentiell standorttypische Vegetation zum Vorbild genommen.

Die Festsetzung von Grünflächen dient einerseits dazu, die aufgelockerte Stellung der Baukörper im Verhältnis zu den vorhandenen Siedlungs- und Erschließungsstrukturen sicherzustellen, andererseits werden in ihnen auch Flächen für die Versickerung von gesammeltem Regenwasser angeordnet. Die Größe dieser Flächen orientiert sich dabei an dem in der unter Kap. 1.3., Abschnitt „Wasserrecht“, erwähnten Vorbemessung ermittelten Flächenbedarf.

Die Gemeinde legt Wert darauf, daß die Außenanlagen mit Terrassen und Geländemodellierung so gestaltet werden, daß sie die gestalterische Einbindung in die Geländesituation fördern. Daher ist zur Gestaltung eine Abstimmung mit der Gemeinde vorzunehmen und den Bauantragsunterlagen eine entsprechende Planung beizulegen.

1.5.3 Belange des Umweltschutzes

Für den Bebauungsplan wurde ein Umweltbericht erarbeitet, der den Teil B der Begründung bildet, auf den an dieser Stelle verwiesen wird. Dort sind neben einer schutzgutbezogenen Darstellung des Bestandes, der Erheblichkeit der Auswirkungen des Bebauungsplans und deren Bewertung auch die Ergebnisse einer in Auftrag gegebene speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) eingearbeitet sowie eine Eingriffs-/ Ausgleichbilanzierung dargestellt.

1.5.4 Erschließung

Die Grundstücke sind über die Frickestraße erschlossen. Zufahrten zum jeweiligen Grundstück werden als private Erschließungsfläche festgesetzt.

1.5.5 Technische Ver- und Entsorgung

Das Grundstück wird für die vorgesehenen Nutzungen erschlossen. Durch die Benachbarung der Frickestraße ist ein Anschluß an das öffentliche Wasser- und Kanalnetz möglich. Die Gemeinde hat zur Überprüfung der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Abwasserleitungen eine Überprüfung in Auftrag gegeben (Ingenieurbüro ISAS GmbH, Füssen), deren Ergebnisse mit Datum vom 07.11.2017 vorliegen. Die Überprüfung kommt zu dem Ergebnis, daß hinsichtlich der Abwasserversorgung – auch unter Berücksichtigung der durch den Bebauungsplan möglichen Bauvorhaben – Erschließungssicherheit gegeben ist. Es sind keine Schäden festzustellen, die die hydraulische Leistungsfähigkeit kurz- oder mittelfristig beeinträchtigen.

Zur Versickerung von Regenwasser vgl. Kap. 1.3.

Die Anschlußmöglichkeit des Gebietes an das Strom- und Telekommunikationsnetz ist gesichert.

Farchant, den _____

Martin Wohlketter, Erster Bürgermeister

2 TEIL B: UMWELTBERICHT

2.1 Einleitung und wichtige Ziele des Bauleitplans

2.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts

Der Geltungsbereich liegt im Nordosten des Ortskerns von Farchant; der Geltungsbereich umfasst ca. 1,22 ha. Für das Gebiet liegt bislang kein Bebauungsplan vor.

Für die Gemeinde Farchant besteht ein wirksamer Flächennutzungsplan (FNP) vom 19.07.2006.

Dort ist der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans (BP) wie folgt dargestellt (vgl. nachstehende Abb.):

- Flächen für die Landwirtschaft (landwirtschaftlich genutztes Grünland) gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 lit. a BauGB
- nachrichtlich übernommen: lockerer bis lichter Wald

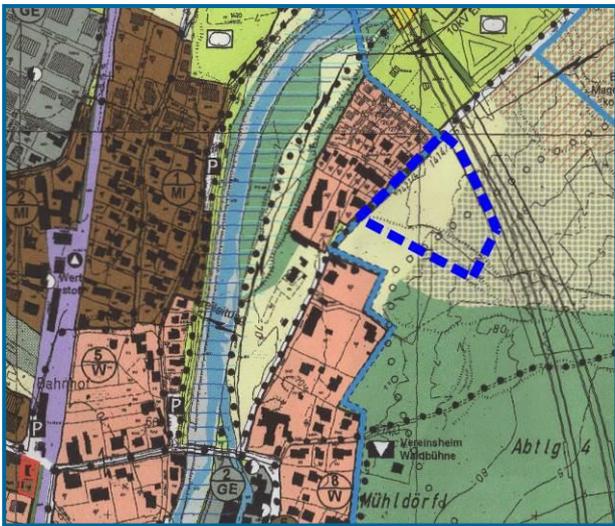


Abb. 5: wirksamer Flächennutzungsplan mit Geltungsbereich des Bebauungsplans (blaue Strichlinie)

Für den FNP ist eine Änderung im Parallelverfahren vorgesehen. Insoweit ist der BP als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt anzusehen.

Der BP setzt i.W. ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Fremdenverkehr“ gem. § 11 BauNVO fest, das in zwei Teilbereiche mit unterschiedlichen Nutzungen gegliedert ist. Im südlichen Bereich ist i.W. die Ansiedlung eines Sporthotels mit Tiefgarage möglich, im nördlichen Bereich die Ansiedlung eines Tagescafés, Direktvermarktung, Betriebsleiterwohnung sowie einer Melkstation.

Darüber hinaus werden Flächen für Stellplätze und Erschließungsflächen, der nicht überbaubare Bereich überwiegend als Grünfläche festgesetzt.

Der Bebauungsplan schafft für die angestrebte Nutzung durch die Festsetzung von Baugrenzen baurechtlich abgrenzbare Entwicklungsflächen, die sich auch in der Festsetzung max. zulässiger Grundflächen ausdrücken.

Schließlich regelt der Bebauungsplan Flächen für die Anordnung von Regenwasserversickerungsflächen; auf die schalltechnische Situation wird durch Festsetzungen zu Emissionskontingenten eingegangen.

Zu weiteren Festsetzungen vgl. Plan- und Textteil des BP sowie erster Teil der Begründung.

2.1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

Im **Baugesetzbuch (BauGB)** sowie auch in der **Bodenschutzgesetzgebung (BBodSchG)**, ist u.a. ein flächensparendes Bauen als wichtiges Ziel vorgesehen. Für die Weiterentwicklung einer Gemeinde sollten die Möglichkeiten zur Nachverdichtung und Innenentwicklung einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich vorgezogen werden.

Das BauGB stellt in § 1 Abs. 5 die baukulturelle Erhaltung und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt und des Orts- und Landschaftsbildes dar und fordert einen sparsamen Umgang mit

Grund und Boden (§ 1 a BauGB). § 1a Abs. 3 leitet zur Berücksichtigung der Vorgaben der **Naturschutzgesetzgebung** über. Gem. BNatSchG sind Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden und auszugleichen.

Weiterhin sind für die Aufstellung des Bebauungsplans folgende relevante Inhalte des **Regionalplans 17 Oberland** (PRV 2010) zu beachten:

Die Gemeinde Farchant wird gem. Regionalplan als Kleinzentrum sowie der Kategorie „Alpengebiet“ zugeordnet. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in Zone A des Alpenplans nach dem Bayerischen Landesentwicklungsprogramm (LEP).

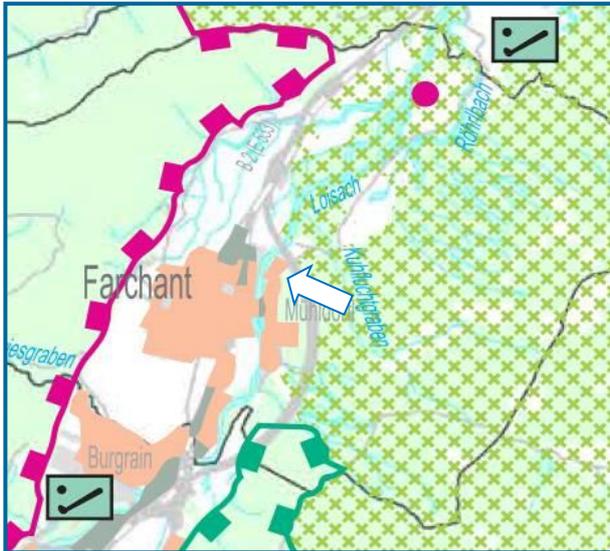


Abb. 6: Regionalplan 17 Oberland (PRV 2010);;
- grüne Kreuzschraffur: Landschaftliches Vorbehaltsgebiet
- dunkelrote Kastenlinie: Naturschutzgebiet
- grüne Kastenlinie: Landschaftsschutzgebiet
- blauer Pfeil: Lage des Geltungsbereichs des BP

Das Gemeindegebiet umfasst Gebiete mit herausragender Bedeutung für Arten und Lebensräume und mit herausragender Bedeutung für Landschaftsbild und Erholung.

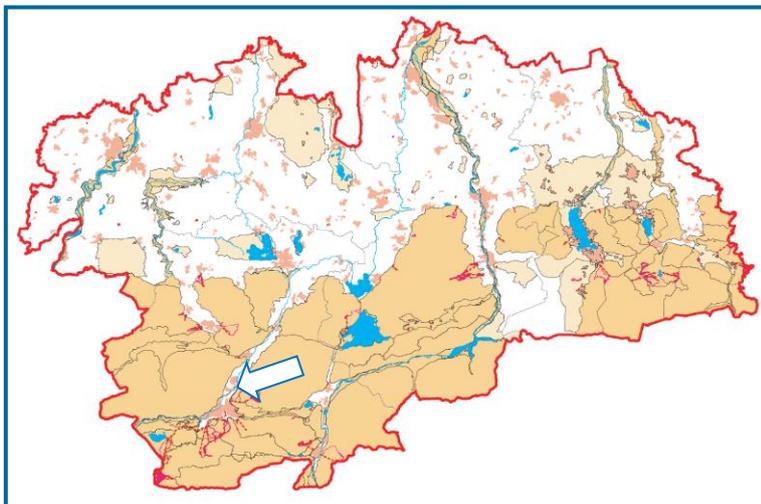


Abb. 7: Regionalplan 17 Oberland (PRV 2010);
dunkelorange: Gebiete mit herausragender Bedeutung für Landschaftsbild und Erholung
blauer Pfeil: Lage des Geltungsbereichs des BP

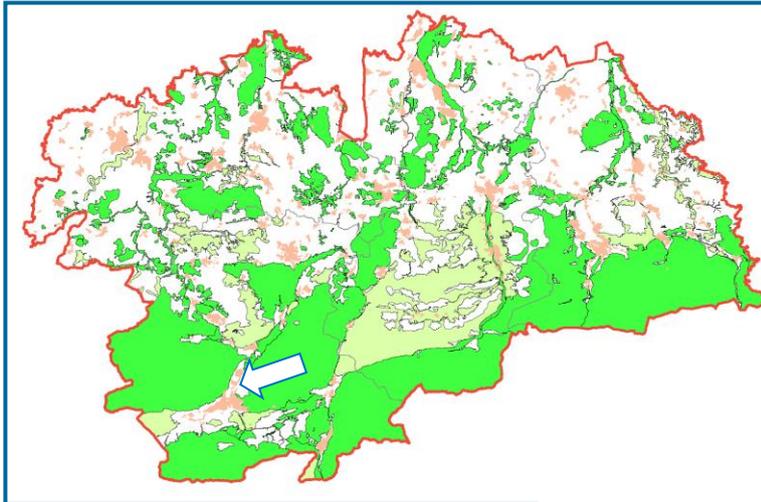


Abb. 8: Regionalplan 17 Oberland (PRV 2010);
dunkelgrün: Gebiete mit herausragender Bedeutung für Arten und Lebensräume
hellgrün: Gebiete mit besonderer Bedeutung für Arten und Lebensräume
blauer Pfeil: Lage des Geltungsbereichs des BP

Teil A II Überfachliche Ziele: Raumstruktur

5 Alpengebiet

5.1 (Grundsatz): Bei der Entwicklung des Alpengebietes soll dem Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Pflege des überlieferten Orts- und Landschaftsbildes besonderes Gewicht beigemessen werden.

Teil B I Fachliche Ziele: Natur und Landschaft

1 Landschaftliches Leitbild (Grundsatz)

[...] Es ist von besonderer Bedeutung, die weitgehend unbeeinträchtigten Naturlandschaften des Alpenraums in ihrer Ursprünglichkeit zu bewahren. Bei der weiteren Entwicklung der Region Oberland ist anzustreben, der herausragenden Bedeutung als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum der ansässigen Bevölkerung und als Erholungsraum für die Besucher aus Nah und Fern ebenso Rechnung zu tragen wie dem Schutz von Natur und Landschaft vor daraus erwachsenden Belastungen.

Es ist anzustreben,

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sowie den Erhalt der historisch gewachsenen Natur- und Kulturlandschaft durch eine pflegliche und angemessene Landnutzung zu sichern,
- Überbeanspruchungen von Natur und Landschaft zu vermeiden, bereits aufgetretene Schäden, soweit möglich, zu beseitigen oder durch geeignete Pflege- und Rekultivierungsmaßnahmen auszugleichen.

2 Sicherung der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen

2.1 Boden und Geologie

2.1.2 (Ziel): Zum Schutz der Böden und ihrer natürlichen Funktionen [soll] die Inanspruchnahme von Flächen für Siedlung und Infrastruktur soweit möglich minimiert werden. [...]

2.4 Wildlebende Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

2.4.1 Schutzwürdige Biotope (Ziel): Natur und Landschaft sollen in ihrer Vielfalt und ihren ökologischen Funktionen erhalten bleiben. Zu diesem Zweck sollen die schutzwürdigen Biotopflächen gesichert, optimiert und zu Biotopverbundsystemen ergänzt werden. Insbesondere gilt dies für folgende Biotope:

- strukturbildende Landschaftselemente wie Baumgruppen, Alleen, Hage, Einzelbäume, Hecken und naturnahe Waldbestände
- Trockenbiotope wie alpine Fels- und Schotterfluren, Latschenfelder, Kalkmagerrasen und Buckelwiesen sowie magere, extensive Mähwiesen [...]

Wesentliche Nutzungsänderungen und andere Veränderungen der Standorte schützenswerter Biotope sollen vermieden werden.

2.4.2 Trockenbiotope (Ziel): Die traditionellen Wirtschaftsformen sollen zur Erhaltung und Pflege der noch intakten Buckelwiesen im Werdenfelser Land, der Magerrasenvorkommen auf den Jungmoränenkuppen der Faltenmolasse, an den Hanglagen der Alpentäler sowie im voralpinen Hügelland und an den Brennenstandorten weitergeführt werden.

2.5 Landwirtschaftliche Erzeugungsgebiete

2.5.2 (Ziel): Die bestehenden landschaftsprägenden Strukturen wie z.B. Baumgruppen, Einzelbäume, Alleeen, Hecken, Hage und Feldgehölze sowie geomorphologisch prägende Landschaftselemente sollen grundsätzlich erhalten bleiben und ggf. durch Neupflanzungen ergänzt werden.

2.7 Siedlungsgebiete

2.7.1 (Ziel): Die für das Oberland charakteristische Siedlungsstruktur soll grundsätzlich erhalten bleiben. Zur Schonung der freien Landschaft soll die notwendige Bautätigkeit im Wesentlichen auf vorhandene Siedlungsbereiche beschränkt werden.

2.7.3 (Ziel): Gliedernde innerörtliche Grünbereiche sollen erhalten werden. Nach Möglichkeit soll eine Verbindung zur freien Landschaft durch Grünzüge hergestellt werden.

Teil B II Fachliche Ziele: Siedlungswesen

1 Siedlungsleitbild

1.1 (Grundsatz): Die Siedlungsentwicklung soll dem Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung entsprechen. Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vor allem die Innenentwicklung gestärkt, Baulandreserven mobilisiert und bereits ausgewiesene Baugebiete genutzt werden.

1.2 (Grundsatz): Die Siedlungstätigkeit soll an der regionalen Raumstruktur sowie an den vorhandenen Verkehrsstrukturen und insbesondere am ÖPNV-Angebot orientiert werden.

1.3 (Ziel): Eine verstärkte Siedlungstätigkeit soll sich auf dafür geeignete zentrale Orte und Bereiche entlang der Entwicklungsachsen beschränken. Im Übrigen sollen sich alle Gemeinden organisch entwickeln, wobei sich im Alpengebiet die Siedlungsentwicklung im Wesentlichen auf den wohnbaulichen und gewerblichen Siedlungsbedarf für die ortsansässige Bevölkerung beschränken soll.

1.3 (Begründung): [...] Die regionalplanerisch zulässige und anzustrebende Siedlungstätigkeit bestimmt sich in allen Gemeinden grundsätzlich an der organischen Entwicklung. Den Maßstab organischer Siedlungsentwicklung bildet die Lage, Größe, Struktur und Ausstattung der jeweiligen Gemeinde. Deren Umfang bemisst sich insbesondere aus

- dem zusätzlichen Bauflächenbedarf, der sich aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung ergibt,
- dem Ersatz- und Auflockerungsbedarf, der sich u.a. aus Überalterung oder Funktionswechsel von Gebäuden bzw. aus gestiegenen Wohnansprüchen ergibt sowie
- einer der Größe, Struktur und Ausstattung nach angemessenen Zuwanderung.

Um den besonderen Anforderungen an die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege im Alpengebiet Rechnung zu tragen, ist eine Beschränkung der Siedlungstätigkeit unerlässlich. Hier ist daher der Umfang der Siedlungsflächen im Wesentlichen am Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung zu messen.

1.4 (Ziel): Die Siedlungstätigkeit soll auf die charakteristische Siedlungsstruktur und die bauliche Tradition des Oberlandes ausgerichtet werden. [...]

1.4 (Begründung): [...] In der Region ist die Siedlungsstruktur von [...] den historisch gewachsenen Dörfern [...] geprägt. Sie bildet im Zusammenspiel mit den landschaftlichen Vorzügen die unverwechselbare Siedlungslandschaft im Oberland. In den vergangenen Jahrzehnten wurden die charakteristischen Siedlungsformen durch starken Zuzug und fremde Stilelemente beeinträchtigt. Bei Siedlungsmaßnahmen soll auf die Eigenart der vorhandenen Bebauung geachtet und die Orts- und Landschaftsbildpflege berücksichtigt werden. Ökologische und kulturelle Bedürfnisse sind dabei ebenso zu beachten wie die für die Siedlungsstruktur des ländlichen Raumes typischen gemischten Nutzungsformen. So sollen Dorf- und Mischgebiete erhalten bzw. fortentwickelt und einseitig strukturierte Baugebiete vermieden werden, soweit dies mit den Belangen des Immissionsschutzes vereinbart werden kann.

1.6 (Ziel): Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden. Eine ungegliederte, bandartige Siedlungsentwicklung soll durch ausreichende Freiflächen zwischen den Siedlungseinheiten, vor allem in Gebirgs-, Fluss- und Wiesentälern sowie an Seen vermieden werden.

1.8 (Ziel): Bei allen Planungen und Maßnahmen soll die Versiegelung des Bodens so gering wie möglich gehalten werden.

4 Bauflächensicherung (Grundsatz): Der Nachfrage nach Wohnbauland und gewerblichem Bauland soll durch vorausschauende kommunale Flächensicherung nachgekommen werden, um vor allem den örtlichen Bedarf decken zu können.

5 Freizeitwohngelegenheiten

5.1 (Grundsatz): Touristisch genutzte Freizeitwohngelegenheiten sollen nur in Abstimmung mit dem übrigen Fremdenverkehrsangebot der Gemeinde und der Belastbarkeit der Landschaft errichtet werden.

Teil B VII Fachliche Ziele: Erholung

1 Leitbild

1.2 (Ziel): Das Landschaftsbild der Region soll erhalten werden. Umfangreiche Erschließungsmaßnahmen und Nutzungsintensivierungen sollen vermieden werden.

1.3 (Ziel): In den südlichen Teilräumen der Region, im Alpenraum, sollen Erschließungsmaßnahmen nur noch zur Ergänzung bestehender Einrichtungen und in Abstimmung mit der ökologischen Belastbarkeit und der Belastbarkeit des Landschaftsbildes durchgeführt werden.

3 Anlagen von Freizeiteinrichtungen

3.2 (Ziel): Freizeiteinrichtungen, die mit der Anlage von Bauwerken verbunden sind, sollen in der Region Oberland möglichst in Anbindung an bestehende Siedlungseinrichtungen errichtet werden. [...]

3.3 (Ziel): Vordringlich sollen in der Region Oberland Erholungseinrichtungen geschaffen werden, die der Bevölkerung eine Freizeitbeschäftigung in der freien Natur gewährleisten.

3.4 (Ziel): Als wichtige Freizeitmöglichkeit soll das Radwanderwegenetz in der Region Oberland weiter ausgebaut werden.

Zu Schutzgebieten nach den Naturschutzgesetzen vgl. auch Kap. 7.2.4., Schutzgut Pflanzen und Tiere.

2.2 Beschreibung des Bestandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Beschreibung des Bestandes erfolgt schutzgutbezogen. Auf der Grundlage einer verbal-argumentativen Beschreibung der möglichen Auswirkungen wird im Anschluß eine schutzgutbezogene Einschätzung nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit durchgeführt.

2.2.1 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung:

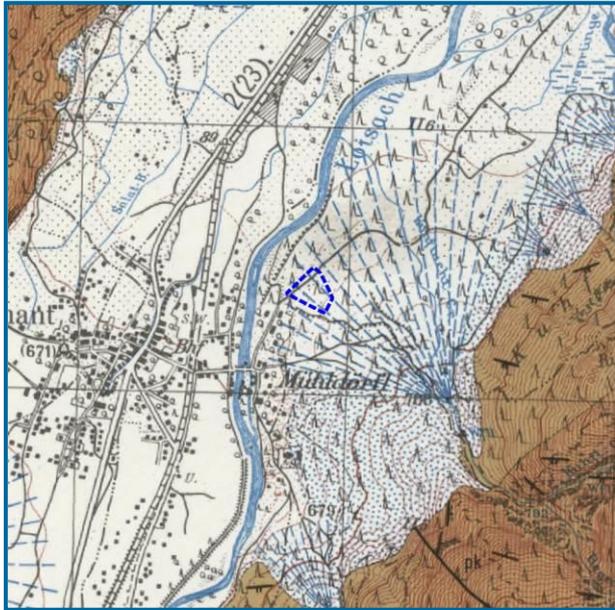


Abb. 9: Geologische Karte M 1:25.000 (BGL 1967); blaue Linie: Geltungsbereich des Bebauungsplans [blaue Strichlinien = Bachschuttkegel]

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in einem von den Abschwemmungen des Kuhlfluchtbaches sowie Hangschuttmaterial aus Hauptdolomit geprägten Bereich.

Entsprechend sind heterogene Untergrundverhältnisse zu erwarten. Sie drücken sich im Vorkommen von blockigem bis steinigem Lockergestein aus sowie auch Vorkommen schluffiger Sand-Kies-Gemische mit Feinsandlinsen. Eingeschlossenes abgeschwemmtes Fallholz mit entsprechenden Zersetzungsstadien ist nicht auszuschließen.

In einer weiter unten genannten hydrogeologischen Bewertung sind Bohrprofile dargestellt,

die stark zwischen quartären Kiesen, Fein- bis Mittelsanden, sandig-tonigem Schluff und sandig-schluffigem Ton wechseln. Dabei ist die Schichtfolge durchweg heterogen und nicht sortiert.

Nahe der Südgrenze des Geltungsbereichs ist eine Terrassenkante von ca. 1 m Höhe vorhanden (vgl. Höhenlinienverlauf im Planteil des Bebauungsplans), die auf die ehemalige Abflußfähigkeit des Kuhlfluchtbaches und sein geländemodellierendes Potential im Gelände ablesbar macht.

Wie das GEORISK (Umweltatlas Angewandte Geologie 2018) erkennen lässt, sind rezente Umlagerungsprozesse bzw. Massenbewegungen (Stein-/Blockschlag) nicht mehr zu dokumentieren.

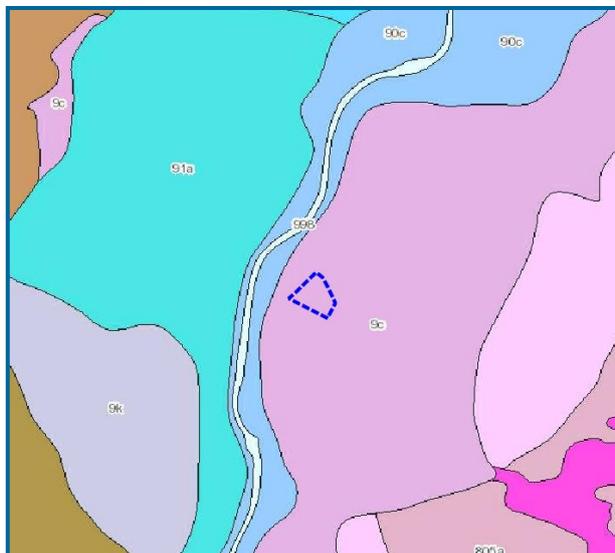


Abb. 10: Übersichts-Bodenkarte M 1:25.000 (Umweltatlas Boden 2018); blaue Linie: Geltungsbereich des Bebauungsplans;

dunkelrosa Fläche: fast ausschließlich (Para-)Rendzina, selten Braunerde-(Para-)Rendzina aus Sand- bis Schluffgrus (Schwemmfächersediment); mittelblaue Fläche: fast ausschließlich Kalkpaternia und Gley-Kalkpaternia aus Karbonatsand- bis -schluffkies (Auensediment)

Eine entsprechende ähnliche Situation bildet die Übersichts-Bodenkarte ab. Über dem Schuttkegel ist flachgründige Rendzina dargestellt; lokal können Braunerdebildungen vorkommen.

Die Bodenschätzungsübersichtskarte M 1:25.000 charakterisiert die Einheit „IS III 3- Hu“ d.i.: Bodenart lehmige Sande, schlechte Zustandsstufe, Wasserstufe mittel bei Grünland (Trockenflächen), Hutungsfläche.

Vor Ort lässt sich die Bodenbildung gut am Vorkommen von Kalkmagerrasen und dem augenscheinlich geeigneten Standortbedingungen für Kiefern ablesen.

Mit den westlich benachbart dargestellten Auensedimenten und ihren Bodenentwicklungen ist im Geltungsbereich aufgrund der höheren örtlichen Lage nicht zu rechnen.

Zusammenfassung zu bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen

Vor allem durch Bautätigkeit tritt eine Erheblichkeit für das Schutzgut Boden ein; neben dem Verlust der anstehenden Bodenbildungen sind auch geologisch relevante Auswirkungen zu nennen, die durch die Möglichkeit zum Tiefgaragen-/Kellerbau auftreten.

Die geologische Strukturierung zeigt sich jedoch aufgrund der Ausgangsbedingungen und Landschaftsgenese als sehr heterogen und durchmischt; anthropogene Veränderungen durch die Bautätigkeit erscheinen daher keine wesentlichen Veränderungen zu generieren, die sich nicht bereits am Vorkommen ablesen lassen.

So erscheint z.B. auch ein Einbringen von Kiesen in tiefere Bereiche (z.B. Gründungshorizonte, Bauwerkshinterfüllung) mit dem Erscheinungsbild der Bohrprofile zu korrelieren.

Erheblicher erscheint demgegenüber der durch die Bautätigkeit eintretende Verlust an Rendzinen, die ansonsten in Tallagen mit deren von Gewässersedimenten ausgehenden Bodenbildungen unterrepräsentiert sind. Sie bilden auch die geologisch-bodenkundliche Voraussetzung für die Ansiedlung der für das Schutzgut Vegetation wertmaßgeblichen Kalkmagerrasen, für die die vorhandenen Bodenfunktionen verlorengehen. Eine Vorbelastung kann nur entlang der Frickestraße gesehen werden, von der aus Einträge erfolgen, die Auswirkungen auf die Bodenbildung haben (dies drückt sich aus im Vorkommen ruderalisierterer Formen der Kalkmagerrasen aus).

Bau- und anlagenbedingte Auswirkungen werden daher als **mittel erheblich** eingestuft.

Demgegenüber erscheinen die betriebsbedingten Auswirkungen weniger erheblich. Gleichwohl kann es zu einer Überprägung der Bodenentwicklung von Rendzinen kommen, soweit Geländeveränderungen mit Materialauftrag verbunden sind. Gleichzeitig werden natürlichen Bodenentwicklungen durch die Festsetzung von Grünflächen gesichert. Hier erscheinen die Auswirkungen daher als **gering erheblich**.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
mittel	gering	gering	gering

Tab. 1: Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

2.2.2 Schutzgut Klima/Lufthygiene

Beschreibung

Der Klimaatlas Bayern nennt folgende Daten:

- mittlere Jahresniederschlagsmenge: 1.300-1.500 mm
- Lufttemperatur im jährlichen Mittel: 6-7°C
- Vegetationsperiode: 220-230 Tage
- Frosttage: 120-140
- mittlere jährliche Windgeschwindigkeit: 1,8-2,2 m/s

Für den Geltungsbereich ist generell von einer guten Durchlüftung auszugehen: Insbesondere wegen der Nord-Süd-Ausrichtung des weitläufigen Talraumes können auftretende Föhnlagen zu vermehrtem Windaufkommen beitragen. Zusätzlich treten Hangaufwinde und abendliche Fallwinde in Erscheinung, die aufgrund unterschiedlicher Besonnung an den Talseiten benachbarter ost- bzw. westausgerichteter angrenzender Bergflanken vorkommen. Die gegenüber der Eintiefung der Loisach tw. erhöhte Lage des Geltungsbereichs führt dazu, daß Kaltluft vorrangig abfließt.

Generell ist wegen der guten Durchlüftung davon auszugehen, daß im Gebiet ein zügiger Luftaustausch erfolgt.

Zusammenfassung zu bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen

Lokal entsteht eine Staubbelastung durch Bauverkehr, die auch aufgrund der zeitlichen Begrenzung auf die Bautätigkeit als gering erheblich einzuschätzen ist.

Ein anlagenbedingter Einfluß auf die Frischluftversorgung der Umgebung kann aufgrund der topographischen Situation ausgeschlossen werden, zumal die Bebauung im Abgleich mit den verbleibenden Freiflächen ausreichend locker ist, um Luftbewegungen nicht einzuschränken. Versiegelte Flächen treten als Wärmebildner in Erscheinung.

Betriebsbedingt nehmen Verkehrsbewegungen zu, die jedoch auch kleinklimatisch nicht als mit erheblichen Auswirkungen verbunden eingeschätzt werden.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
gering	gering	gering	gering

Tab. 2: Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Lufthygiene

2.2.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich und seinem unmittelbaren Umfeld sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Der Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern (IUEG 2017) dokumentiert für den gesamten Talboden der Loisach eine Einstufung als wassersensiblen Bereich; jedoch sind keine Hochwassergefahrenflächen dargestellt.

Das Bayerische Landesamt für Umwelt beschreibt wassersensible Bereiche wie folgt: „Diese Gebiete 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 diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein häufiges oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. An kleineren 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.“

Da die wassersensiblen Bereiche anhand topografischer und geologischer Merkmale abgegrenzt werden, ist vorliegend davon auszugehen, daß die Flächen des Geltungsbereichs allenfalls im Hochwasserfall der westlich fließenden Loisach im Untergrundbereich durch Einflüsse des Wassers betroffen sein können.

Grundwasser

Der Geltungsbereich befindet sich im **Trinkwasserschutzgebiet „Loisachtal SWM“** (Gebietsnummer 2210843260003), Zone 3.

Eine **Grundwasser**meßstelle des Landesmessnetzes Grundwasser ist im Umfeld des Geltungsbereichs nicht vorhanden. Jedoch liegen aufgrund des benachbarten Tunnelbaus der B2 zahlreiche Bohrungen in unmittelbarer Nähe des Geltungsbereichs vor, bei denen tw. der Grundwasserstand dokumentiert ist.

Bei Bohrung Nr. 8432BG000007 aus dem Jahr 1996 etwa 150 m östlich der Frickestraße (jedoch westlich des Tunnelbaus) wurde bei einer Endteufe von 18 m kein Grundwasser erreicht; bei Bohrung Nr. 8432BG000004 aus dem Jahr 1993 etwa 100 m nördlich des Geltungsbereichs westlich der Frickestraße lag der Grundwasserspiegel (Ruhewasserspiegel) mit 665,13 m üNN 9,2 m unter dem Ansatzpunkt der Bohrung;

bei Bohrung Nr. 8432BG015352 aus dem Jahr 1955 am selben Ort wie die vorbezeichnete Bohrung lag der Grundwasserspiegel mit 665,25 m üNN 9,35 m unter dem Ansatzpunkt der Bohrung. Für letztere Bohrung liegt außerdem ein Schichtenverzeichnis vor; bis in eine Teufe von 16 m wurde lediglich die Klasse „Steine“ (X, L, y / X, y, l) angetroffen, dann folgt bis in eine Teufe von 21,8 m eine tonige bis schluffige Schicht (F, s').

Gem. eines Gutachtens (Ingenieurbüro Hafent+Partner, München, vgl. folgende Absätze) liegt der höchste gemessene Grundwasserstand (31.08.2010) bei 12,1 m unter Geländeoberkante bzw. 668,91 m üNN. Es wird das tiefere 2. Grundwasserstockwerk mit einer durchschnittlichen Tiefenlage von 33 bis 73 m unter Geländeoberkante für die Brunnen des Trinkwasserschutzgebietes genutzt. Der genutzte Grundwasserleiter wird als im Bereich des geplanten Bauvorhabens gut geschützt beschrieben (ibidem).

Zusammenfassung zu bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen

Für das Bauvorhaben ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 4 der Schutzgebietsverordnung erforderlich, die beim Landratsamt Garmisch-Partenkirchen parallel zum vorliegenden Bauleitplanverfahren beantragt wird.

Bereits beim Scoping-Termin wurde seitens der Beteiligten geäußert, daß für eine Baugebietsausweisung voraussichtlich günstige Rahmenbedingungen zu erwarten sind.

Zur Konkretisierung und Beurteilung der Lage im Trinkwasserschutzgebiet hat die Gemeinde ein Gutachten des Ingenieurbüros Hafent+Partner, München, eingeholt, das mit Datum vom 24.09.2018 vorliegt.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, daß unter Anwendung präventiv umzusetzender Maßnahmen sowie Empfehlungen von einer Beeinträchtigung bzw. Grundwassergefährdung nicht auszugehen ist. Die im Gutachten genannten erforderlichen Maßnahmen sowie Empfehlungen wurden in die Festsetzungen bzw. Hinweise des Bebauungsplans aufgenommen bzw. planerisch umgesetzt. Sie berücksichtigen auch mögliche baubedingte Auswirkungen.

Des Weiteren hat die Gemeinde geprüft, in welcher Weise eine Versickerung von Regenwasser im Geltungsbereich möglich ist.

Dabei wurden die Berechnungsmethoden nach DWA-A 138 angewendet und der Grundsatz zugrundegelegt, daß gesammeltes Regenwasser im Trinkwasserschutzgebiet nur durch Mulden mit Versickerung durch die belebte Bodenschicht zugelassen werden kann.

Insoweit diene als Grundlage für die konzeptionelle Dimensionierung von Versickerungsmulden ein Durchlässigkeitsbeiwert, wie er i.d.R. bei der Versickerung durch die belebte Bodenschicht erreicht werden kann, d.i. 1×10^{-4} m/s. Aufgrund der örtlichen gemeindlichen Kenntnisse der Untergrundsituation ist davon auszugehen, daß die anstehenden geologischen Verhältnisse höhere Durchlässigkeitsbeiwerte aufweisen (das o.a. Gutachten erwähnt diesbezüglich auf der Grundlage vorhandener Unterlagen voraussichtliche Durchlässigkeiten von $1,4 \times 10^{-3}$ bis 4×10^{-2} m/s. Daher wurde bei der Bemessung der Versickerungsmulden auf den ungünstigeren Durchlässigkeitsbeiwert zurückgegriffen.

Bei der Ermittlung der angeschlossenen Fläche (d.i. die Fläche, von der gesammeltes Niederschlagswasser der Versickerungsanlage zugeführt wird) wurden Materialien zugrundegelegt, die einen vergleichsweise höheren Versiegelungsgrad und damit einen höheren Oberflächenab-

fluß aufweisen (Asphalt für Zufahrten, Pflasterflächen für Terrassen, Rasengittersteine für Stellplätze).

In diesem Zusammenhang wurde auch eine Bewertung nach dem Merkblatt DWA-M 153 vorgenommen, die zu dem Ergebnis kommt, daß der Geschütztheitsgrad des Grundwassers bei Muldenversickerung und durch die belebte Bodenschicht eingehalten werden kann.

Im Zuge der eingegangenen Stellungnahmen zum vorhergehenden Verfahrensschritt wurde geäußert, daß PKW-Stellplätze möglichst als Flächen ausgeführt werden, von denen das Regenwasser abgeleitet wird. Demgegenüber nennt das o.a. Gutachten jedoch eine Ausführung der Stellplätze mit Rasengittersteinen als erforderliche Maßnahme.

Vorliegend wurde daher anhand des Merkblattes DWA-M 153 nochmals eigens für die Stellplätze geprüft, ob auch hier der Geschütztheitsgrad des Grundwassers eingehalten werden kann, wenn Rasengittersteine verwendet werden. Dies ist der Fall, wenn die Funktionsfähigkeit der Versickerung durch die belebte Bodenschicht (hier: begrünte Fugen) dauerhaft aufrechterhalten wird.

Auf der Ebene der Bauleitplanung hat die Gemeinde lediglich zu prüfen, ob eine Versickerung von Regenwasser vor Ort möglich ist. Die o.a. Ermittlungen haben ergeben, daß dies zutrifft. Jedoch ist auf der nachfolgenden Planungsebene der Baugenehmigung auf die konkrete Planungssituation einzugehen, die auch die dann geplante Ausführungsweise der Oberflächen konkreter berücksichtigen kann. Eine Präzisierung der Versickerungsplanung auf der Ebene der Baugenehmigung ist daher erforderlich.

Auf dieser Grundlage und bei Einhaltung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Hinweise sind die Auswirkungen für das Grundwasser dann insgesamt als **gering erheblich** anzusehen.

Ergebnis

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
Oberflächen-gewässer	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Grundwasser	gering	gering	gering	gering

Tab. 3: Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

2.2.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Beschreibung

Die Flächen des Geltungsbereichs zählen zur Farchanter Viehweide, den extensiv genutzten Heimweideflächen der Farchanter Weidegenossenschaften.

Aufgrund der geologisch-morphologischen Ausgangsbedingungen (Talboden zwischen Loisach im Westen und Hangfuß zum Fricken; alluviale Ablagerungen bis dolomitischer Hangschutt) zeigt sich der Standort flachgründig, kalkreich sowie geomorphologisch heterogen. Dies ist an Hand von Buckeln und Mulden ablesbar.

Als vorhandene Bodenvegetation ist den Ausgangsbedingungen entsprechend ein Silberdistel-Horstseggenrasen (*Carlino-Caricetum sempervirentis*) anzutreffen, der prinzipiell unter dem Schutz des § 30 BNatSchG steht.

Typische Arten der Kalkmagerrasen in der Fläche sind u.a. *Thymus polytrichus*, *Galium boreale*, *Galium anisophyllum*, *Bupthalmum salicifolium*, *Erica carnea*, *Trifolium montanum*, *Scabiosa lucida*, *Sanguisorba minor*, *Carlina acaulis*, *Teucrium montanum*, *Prunella grandiflora*, *Plantago media*, *Globularia cordifolia*, *Veronica officinalis*, *Hieracium pilosella*, *Brachypodium rupestre*, *Carex montana*, *Sesleria albicans* und *Koeleria pyramidata*.

Die Bodenvegetation wird durch lebensraumtypische Gehölze wie Berberitze, Schlehe, Rosen und Brombeere ergänzt; sie gruppieren sich augenscheinlich um vom Weidevieh gemiedenen Stellen, die vermutlich blockiges Gesteinsmaterial zur Unterlage haben. Des Weiteren sind einige Großbäume (Fichten und Kiefern) vorhanden.

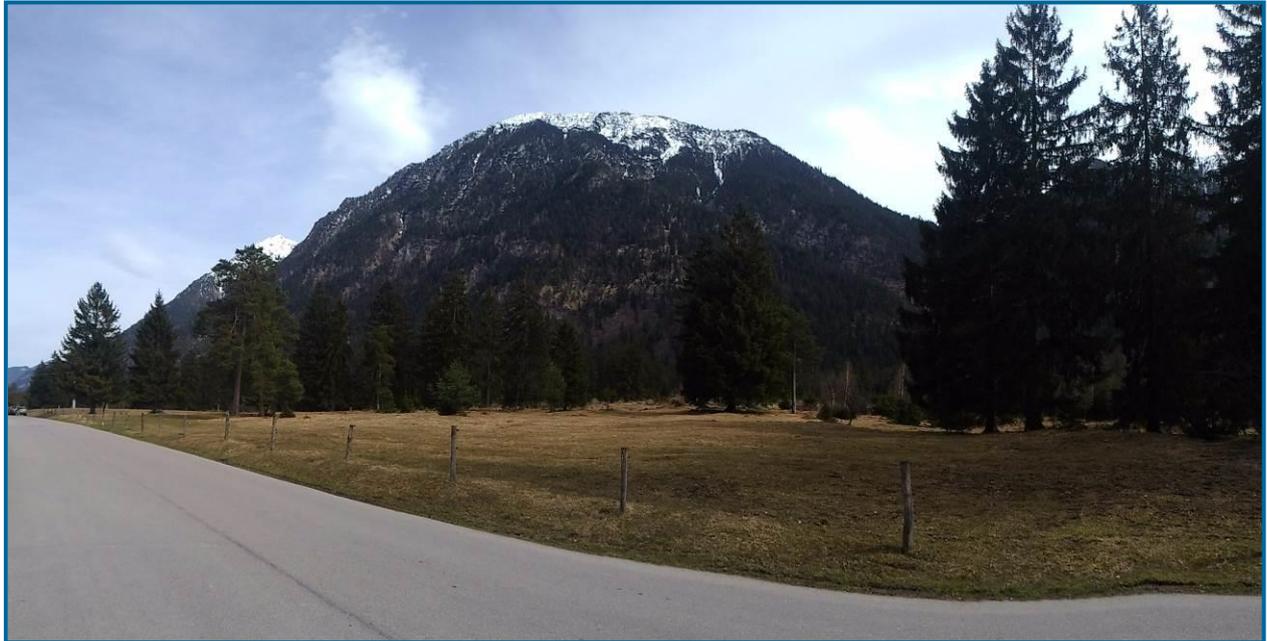


Abb. 11: Einblick in den Geltungsbereich von Südwesten

Diese Strukturen dehnen sich in weitestgehend vergleichbarem Zustand Richtung Norden, Osten und Süden hin weiter aus. Unmittelbar westlich befinden sich die Frickenstraße sowie Siedlungsflächen.

Im Geltungsbereich und seiner unmittelbaren Umgebung wurde u.a. auf Veranlassung des Scopingtermins eine Nachkartierung angestellt, die zur Aufgabe hatte, die Biotopwürdigkeit der Flächen nach Art. 23 BayNatSchG bzw. § 30 BNatSchG zu überprüfen. Die Kartierung fand im Herbst 2016 statt, eine weitere Begehung im Herbst 2017.

Das Ergebnis ist im Planteil zum Bebauungsplan dokumentiert. Diesbezüglich wird darauf hingewiesen, daß sich die Abgrenzung Richtung Osten am Geltungsbereich des Bebauungsplans orientiert; eine weiter nach Osten reichende Erfassung erfolgte nicht.

Für die Inanspruchnahme von gem. § 30 BNatSchG geschützten Flächen ist ein Antrag auf Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG erforderlich. Mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Garmisch-Partenkirchen wurde abgestimmt, daß dieser Antrag in Form der vorliegenden Verfahrensunterlagen gemeinsam mit dem Bauleitplanverfahren gestellt wird.

Hinsichtlich der faunistischen Artenausstattung bzw. des entsprechenden Lebensraumpotentials hat die Gemeinde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) in Auftrag gegeben, die mit Datum vom 27.06.2018 vorliegt. Sie kommt zu dem Ergebnis, daß das Gebiet in Bezug auf die saP-relevanten Arten lediglich überwiegend ubiquitären Vogelarten einen Lebensraum bietet. Diese sowie die weiteren erfassten bzw. potentiell vorkommenden Vogelarten sind jedoch durch einen Eingriff weder direkt noch indirekt gefährdet, da im Umfeld ausreichend Lebensräume vorhanden sind und sich der Erhaltungszustand der aufgeführten Arten durch den Eingriff nicht verschlechtert. Aufgrund fehlender Höhlen und Spalten in den vorhandenen Bäumen stellt das Gebiet für Fledermäuse lediglich ein Jagdhabitat dar, welches im weiteren Umfeld ausreichend vorhanden ist weiterhin bestehen bleibt.

Nördlich-östlich außerhalb des Geltungsbereichs grenzen folgende NATURA 2000-Gebiete an:
 FFH-Gebiet 8433-371, Estergebirge
 SPA-Gebiet 8433-471, Estergebirge

In Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde (Oktober 2016) wurde vorabgestimmt, daß eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung im Sinne des Umgebungsschutzes nicht erforderlich ist.

Die Übersichtskarte der Potentiellen Natürlichen Vegetation (PNV; BV 1968) stellt für das Gebiet folgende Einheiten dar:

- 34: Hainlattich-Tannen-Buchenwald, Kalkalpen-Rassen / Orchideen-Buchenwald / Ahorn-Buchenwald
- 40: Grauerlen-Auwald

Im FIN-WEB (2017) findet sich die Kartierungseinheit

- Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald; örtlich mit Lavendelheiden-Gebüsch und Buntreitgras-Kiefernwald

Zusammenfassung zu bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen

Die Erheblichkeit der Eingriffe liegt vor allem im Bereich der baubedingten Auswirkungen in Form eines Flächenverlustes, der innerhalb des festgesetzten Baugebietes entsteht.

Dies betrifft jedoch nicht den gesamten Geltungsbereich: der Bebauungsplan setzt in seinem Geltungsbereich Grünflächen fest, die eine Erhaltung der angetroffenen Grünflächen- und Biotopstrukturen bedeuten. Dies gilt auch für Einzelbäume, soweit sie nicht im Bereich von durch bauliche Tätigkeiten zu nutzenden Flächen liegen.

Im Rahmen der Konzeption der Bauleitplanung wurde bei der Anordnung von Bauflächen geprüft, ob eine Eingriffsminimierung möglich ist. Aufgrund des Ausdehnungsumfanges der nachkartierten Biotopeigenschaften Richtung Westen würde jedoch auch eine weiter westlich angeordnete Baugebietsabgrenzung nicht zu einer flächenmäßig geringeren Betroffenheit der Biotopflächen führen, da geländemodellierende Maßnahmen auch in diesem Fall weiterhin erforderlich wären.

Gegenüber dem Flächenverlust durch Baumaßnahmen (baubedingte Auswirkungen) ist durch die baulichen Anlagen selbst und deren Betrieb nicht von weiteren erheblichen Auswirkungen auszugehen.

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

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
hoch	gering	gering	mittel

Tab. 4: Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere

2.2.5 Schutzgut Mensch

LÄRM

Beschreibung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in einem Bereich, an den überwiegend westlich angrenzend jenseits der Frickenstraße schutzwürdige Siedlungsflächen vorhanden sind. Die Frickenstraße stellt – neben ihrer Funktion als Zubringerstraße für die genannten Siedlungsgebiete – auch die Zufahrt zum nördlich liegenden Sportgelände mit Parkplätzen dar;

des Weiteren befindet sich weiter nördlich des Geltungsbereiches das nördliche Tunnelportal des Tunnels Farchant („B2 neu“).

In diesem Sinn ist von einer Lärmbelastung im Sinne einer Vorbelastung auszugehen, die jedoch aus gutachterlicher Sicht (vgl. folgender Absatz) für eine schalltechnische Beurteilung auf der Grundlage der einschlägigen Richtlinien nicht relevant ist.

Auswirkungen

Die Gemeinde hat eine Schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben, die mit Datum vom 15.11.2018 vorliegt (ACCON GmbH, Greifenberg).

Hinsichtlich der schutzwürdigen Nutzungen (hier: benachbarte vorhandene Baugebiete) ist vor allem die Nutzungsweise innerhalb des Geltungsbereichs ausschlaggebend. Die Schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, daß auf der Grundlage einer Lärmkontingentierung unter Berücksichtigung aller Teilflächen des Plangebiets mit einem daraus ermittelten Bedarf zur Festsetzung entsprechender Emissionskontingente L_{EK} für die Zeitbereiche tags und nachts die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm im Umfeld des Plangebiets sichergestellt werden kann.

Der Bebauungsplan setzt die Emissionskontingente daher fest und illustriert die bezuggenommenen Flächen anhand einer Plandarstellung.

Bei der Schalltechnischen Untersuchung flossen auch die Ergebnisse einer Verkehrsuntersuchung ein, die eine durch die geplante Bebauung entstehende Verkehrszunahme berücksichtigt.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind ebenfalls schutzwürdige Nutzungen (Hotel, Betriebsleiterwohnung) zulässig. Daher sind auch Geräuscheinwirkungen auf das Plangebiet zu betrachten. Die o.a. Schalltechnische Untersuchung führt dazu aus, daß aus dem Umfeld eindringende Lärmimmissionen auf der Grundlage der einschlägigen Richtlinien aufgrund der großen Entfernung zu den maßgeblichen Emissionsquellen keinen relevanten Beitrag mehr liefern. Gleichzeitig wurde eine Festsetzung aufgenommen, daß für diese Nutzungen die Vorschriften der TA Lärm einzuhalten sind; dabei wird aufgrund der möglichen Nutzungsweise davon ausgegangen, daß die Immissionsrichtwerte für Gewerbegebiete herangezogen werden sollen.

Für bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen zusammengefasst ist daher von einer **geringen Erheblichkeit** auszugehen.

ERHOLUNG

Beschreibung

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs weisen derzeit keine konkrete Funktion für die Erholungsnutzung im Sinne einer Freizeitnutzung auf, da die Flächen für die Landwirtschaft genutzt werden, durch Zäune begrenzt und damit nicht unmittelbar durch Begehend nutzbar sind. In schneereichen Wintern verläuft im Gebiet eine Loipentrasse.

Der BayernAtlas (2017) dokumentiert den Loisach-Radweg, (Pupplinger Au – Grenze zu Österreich bei Griesen), der innerhalb des Geltungsbereichs auf der Frickenstraße verläuft.

Auswirkungen

Der Bebauungsplan dient u.a. dem Zweck, ein Angebot für eine touristische Erholungsnutzung durch ein Sporthotel zu schaffen. Darüber hinaus dient er der Möglichkeit zur Ansiedlung eines Tagescafés und Direktvermarktung, die die Möglichkeiten der Erholungsnutzung ergänzen.

Damit ermöglicht der Bebauungsplan auch eine vor Ort deutlicher erkennbare Korrelation der landwirtschaftlichen Nutzung und ihrer Produkte, die sich auch in der Möglichkeit zur Ansiedlung einer Melkstation für das Weidevieh der „Farchanter Viehweide“ ausdrückt.

In dieser Hinsicht trägt das Vorhaben dazu bei, den festzustellenden hohen Erholungswert im Gebiet und seinem Umfeld überhaupt erst zugänglich bzw. erlebbar zu machen.

Da die Zielsetzungen die Erholungsfunktion stärken, ist für bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen zusammengefasst von einer **geringen Erheblichkeit** auszugehen.

Ergebnis

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
Mensch / Lärm	gering	gering	gering	gering
Mensch / Erholung	gering	gering	gering	gering

Tab. 5: Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung



Abb. 12: Luftbild mit umgebendem Landschaftsraum und Geltungsbereich des Bebauungsplans (blaue Strichlinie)

Der Geltungsbereich liegt in einem Landschaftsausschnitt, der zusammen mit seinem Umfeld vielfältige Landschaftselemente beinhaltet und durch das bewegte Relief strukturiert wird. Er stellt den Übergang zur freien Landschaft dar, die vorliegend von den Vegetationsflächen der Farchanter Viehweide geprägt ist, überstellt mit Großbäumen, die aufgrund ihrer vereinzelter Stellung zu einer Tiefenwirkung des betrachteten Landschaftsraums beitragen. Es ergeben sich zahlreiche Ausblicke auf die umliegende Bergkulisse; wo dichter Aufwuchs aufkommt (Verbuschung), sind die Blickbeziehungen beeinträchtigt.

Das kleinteilige Relief der Vegetationsflächen macht den geologischen Untergrund ablesbar und trägt durch seine Bewegtheit zur Attraktivität des Landschaftsraumes bei. Auch die landwirtschaftliche Nutzung, die einen wesentlichen Beitrag zum Erscheinungsbild und dessen bisheriger Entstehung liefert, ist anhand typischer Ausstattungsmerkmale (Zäune, Tränke) ablesbar und dokumentiert damit die Landschafts-genese.



Abb. 13: bewegtes Relief im Geltungsbereich



Abb. 14: Blickbeziehungen, u.a. zur umliegenden Bergkulisse

Auswirkungen

Mit der Ansiedlung eines Sondergebietes dehnt der Bebauungsplan die Siedlungsnutzung in Bereiche aus, die bislang den Ortsrand bildeten sowie den Übergang zur freien Landschaft darstellen. Gleichzeitig setzt er damit die vorhandene Siedlungstätigkeit, die sich weiter südlich an der Frickestraße befindet, Richtung Norden fort. Mit der Bebauung entsteht daher ein neuer Ortsrand.

Die Auswirkungen werden daher am ehesten in der Landschaftsbetrachtung wirksam; daher gehen die nachfolgenden Schilderungen auf das landschaftliche Erscheinungsbild ein, in die die Schutzaspekte der Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft einfließen.

Der Bebauungsplan lässt im SO1 vergleichsweise große Baukörper zu; ähnlich große Kubaturen sind in der Benachbarung zwar vorhanden, jedoch sind auf der Grundlage des Bebauungsplans auch monolithischere Baukörper möglich.

Mit dem Abrücken von der Nähe zur Frickestraße wurde Einfluß genommen auf das Erscheinungsbild aus dem Blickwinkel der am häufigsten betrachteten Betrachtungsrichtung in der Art, daß die Wahrnehmung einer in die Landschaft eingebetteten Lage gefördert wird. Jedoch bleiben die möglichen Baukörper deutlich ablesbar, was gleichzeitig ihre Sonderfunktion in den möglichen Nutzungen abbildet.

Gleichzeitig nutzt der Bebauungsplan die Möglichkeit zur Festsetzung einer Höhenlage, die im vorhandenen Gelände verläuft. Dennoch sind Abgrabungen für Erschließungsflächen erforderlich; auch hier sind ähnliche Strukturen (kleinere Hangkante) im Bestand bereits vorhanden, die der Bebauungsplan anhand von Höhenlinien dokumentiert und ihre Veränderbarkeit einschränkt.

Die Festsetzung von Grünflächen unterstützt die Möglichkeit, die Bauvorhaben in das landschaftliche Umfeld einzubetten, indem dadurch die vorhandenen Strukturen gesichert werden. Maßnahmen zum Ausgleich im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wirken als Stärkung des auf der Grundlage der vorhandenen Strukturen erkennbaren landschaftlichen Leitbildes einer durch lichten Baumbestand überstandenen Vegetationsfläche mit landwirtschaftlicher Nutzung (vgl. auch FNP-Darstellungen). Da die angestrebte Ausgleichsfläche unmittelbar im Süden an den Geltungsbereich angrenzt, wird mit den Maßnahmen zur Auflichtung der verbuchten Vegetationsflächen ein Beitrag zu diesem Leitbild und eine verbesserte Einbettung des neuen Siedlungsbereichs erreicht. Dies geschieht im Verbund mit bereits vorhandenen Flächen des Ökoflächenkatasters, die sich auf den Flurstücken der im Tunnel geführten B2 unmittelbar östlich an Geltungsbereich und Ausgleichsfläche anschließen (vgl. dazu Abb. 14).

Den Festsetzungen des Bebauungsplans ist zu entnehmen, daß zu pflanzende Bäume sowie eine Eingrünung des neuen Ortsrandes im Norden diese vorhandenen Grünstrukturen ergänzen.

Aus Festsetzungen zur Zulässigkeit von Einfriedungen ausschließlich in Form notwendiger Weidezäune ergibt sich eine integrierende Wirkung auf das neue Baugebiet in den Siedlungszusammenhang.

Gleichwohl ist aufgrund der durch die Festsetzung als Sondergebiet ermöglichten Nutzungsweisen und ihrem als Sondernutzungen ablesbarem Charakter insgesamt von einer **mittleren Erheblichkeit** auszugehen.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
mittel	mittel	gering	mittel

Tab. 6: Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Im Geltungsbereich sowie seinem näheren Umfeld befinden sich keine dokumentierten Bau- oder Bodendenkmäler, die von einer Veränderung betroffen sein könnten.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
k.A.	k.A.	k.A.	keine Betroffenheit

Tab. 7: Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen, die zu einer Potenzierung der Eingriffserheblichkeiten führen, können nicht explizit ausgemacht werden. Dies beruht i.W. auf dem Umstand, daß für die dabei zu berücksichtigenden verschiedenen Schutzgüter nur gering erhebliche Auswirkungen ausgemacht werden konnten.

Vielmehr bestimmt das Prinzip der Gleichzeitigkeit die Art der Wechselwirkungen: so besteht eine Korrelation zwischen den Eingriffen in das Schutzgut Pflanzen und Tiere (hier: Vegetationsflächen), Mensch/Erholung und Landschaftsbild; maßgeblich ist dabei, daß die angetroffenen Vegetationsflächen für die genannten Schutzgüter gleichermaßen als wertgebend fungieren, so daß eine Beeinträchtigung der Funktion eines Schutzgutes auch Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter hat.

So ist der Verlust an als Biotop erfassten Kalkmagerrasenflächen gleichzeitig auch mit einem Verlust an einer strukturreichen und raumverwandten Ausstattung des Landschaftsbildes verbunden, was gleichzeitig auch Auswirkungen auf das Landschaftserlebnis mit seiner Erholungsfunktion hat.

2.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans würde die derzeitige Nutzung als landwirtschaftliche Fläche (Farchanter Viehweide) voraussichtlich fortgesetzt; das derzeitige Erscheinungsbild bliebe weitestgehend erhalten.

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. §§ 13 bis 18 BNatSchG i.V.m. § 1 Abs. 6 Ziff. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.

2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Die folgenden Maßnahmen sind den Festsetzungen des Bebauungsplans durch Text und Planzeichen zu entnehmen:

Schutzgut Boden

- Begrenzung der Versiegelung von PKW-Stellplätzen durch Festsetzung zur Verwendung von Rasengittersteinen.

Schutzgut Klima/Lufthygiene

- Festsetzung von Grünflächen und Baumpflanzungen

Schutzgut Wasser

- Festsetzungen und Hinweise mit der Zielsetzung des Grundwasserschutzes
- dezentrale Versickerung und sickerfähige Stellplatzbeläge zur Erhaltung der Grundwasserspende

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Festsetzungen zur Erhaltung von Einzelgehölzen
- Nichtzulässigkeit von Thujen- und Fichtenhecken u.ä.
- Festsetzung zur Verwendung heimischer Gehölzarten und standortangepasste Artenliste

Schutzgut Mensch/Erholung

- *keine / nicht erforderlich*

Schutzgut Mensch/Lärm

- Festsetzungen zur Begrenzung von Immissionswirkungen auf der Grundlage gesetzlicher Anforderungen

Schutzgut Landschaftsbild / Maßnahmen zur Wohnumfeldgestaltung

- Festsetzung einer Höhenlage, die im Geländeverlauf vermittelt
- Festsetzung von Grünflächen
- Festsetzung von Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Einzelgehölzen
- Festsetzungen zur Erhaltung eines durchgängigen Erscheinungsbildes (z.B. keine Schnitthecken, nur Weidezäune zulässig, Begrenzung der Länge freiwachsender Hecken)

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- *keine / nicht erforderlich*

2.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich



Die Gemeinde Farchant wendet den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (StMLU 2003) an.

Abb. 15: Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (rot: Kategorie I, gelb: Kategorie II, grün: Kategorie III, blaue Strichlinie: Geltungsbereich des Bebauungsplans)

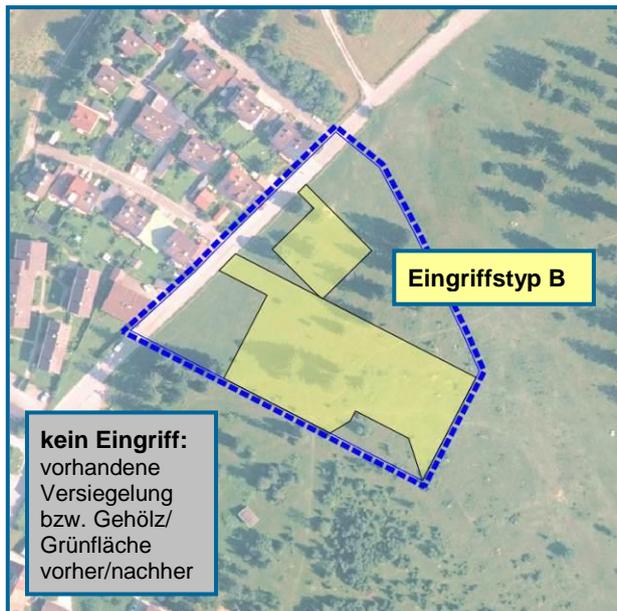
BEWERTUNG DES AUSGANGSZUSTANDS

Bei der Bewertung des Ausgangszustandes (Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft) sind die Flächen im Geltungsbereich gemäß Leitfaden zunächst in Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzustufen. Diese Typisie-

rung in drei Kategorien erfolgt anhand der dem Leitfaden beispielhaft angefügten Listen, was im vorliegenden Fall eindeutig möglich ist. Eine anderweitig hergeleitete Einschätzung anhand einer synoptischen Einstufung aller Schutzgüter könnte bei stark heterogenem Bestand und/oder einer besonderen Betroffenheit eines einzelnen Schutzgutes erforderlich sein. Eine derartige Einstufung könnte zusätzlich dann gerechtfertigt sein, wenn zu erwarten wäre, daß dieser Ermittlungsweg zu einer veränderten Einschätzung des Bestandes führen würde. Dies ist im vorliegenden Fall nicht abzusehen.

Wie in vorstehender Abbildung dargestellt, sind im Geltungsbereich die durch die Nachkartierung als Biotop zu bewertenden Flächen der Kategorie III zuzuordnen. Wo sie randlich (Nähe Frickenstraße) ruderalisierter sind, trifft die Kategorie II zu; für die Frickenstraße selbst als versiegelte Fläche die Kategorie I.

DARSTELLUNG DES PLANUNGSVORHABENS

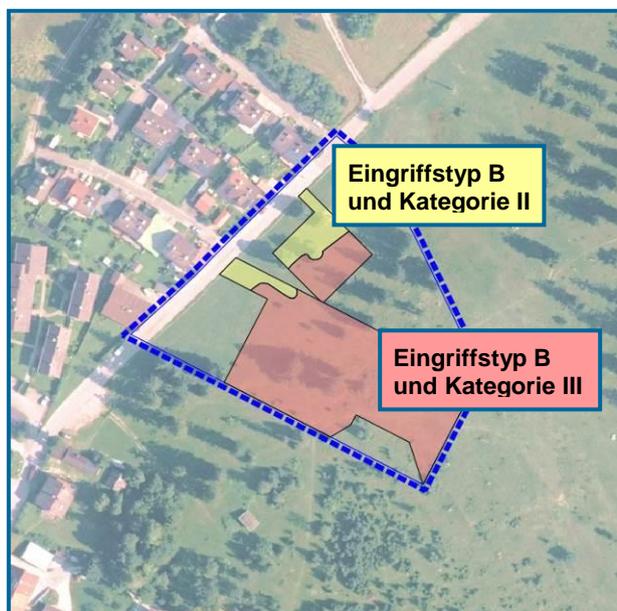


Zur Ermittlung der Eingriffsschwere ist der Geltungsbereich entsprechend der Eingriffsschwere zu untergliedern.

Gemäß o.g. Bayerischem Leitfaden ist jedes Vorhaben, abhängig vom geplanten Versiegelungsgrad (Eingriffsschwere), einem Eingriffstyp zuzuordnen, wobei Bereiche mit Gebäudebestand sowie bestehende Verkehrs- und Versiegelungsflächen von der Bilanzierung ausgespart bleiben. Ebenso bleiben inhaltlich unveränderte Bereiche (z.B. Grünfläche / versiegelte Fläche vorher und nachher) unberücksichtigt.

Abb. 16: Darstellung der Eingriffsschwere (gelbe Fläche: Eingriffsfläche, blaue Strichlinie: Geltungsbereich des Bebauungsplans)

Bei der Eingriffsfläche wurden diejenigen Flächen abgegrenzt, auf denen bauliche Veränderungen möglich / zu erwarten sind. Sie umfassen i.W. den Bereich des Sondergebietes; dabei wurden Flächen ausgenommen, für die Geländeänderungen nicht durch Planzeichen als zulässig festgesetzt wurden.



Im vorliegenden Fall wird eine GRZ nicht festgesetzt; daher ist prinzipiell nach dem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad oder der entsprechenden Eingriffsschwere zu unterscheiden. Da der Bebauungsplan jedoch eine GR festsetzt, kann unter Berücksichtigung von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO für den Geltungsbereich ein GRZ-Äquivalent ermittelt werden, das bei max. 0,35 liegt.

Abb. 17: Korrelation aus Eingriffstyp und Gebieten unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (blaue Strichlinie: Geltungsbereich des Bebauungsplans)

Das Gebiet kann daher dem Eingriffstyp B (niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad oder entsprechende Eingriffsschwere) zugeordnet werden (max. GRZ mit 0,35 entspricht dem Schwellenwert von 0,35).

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs werden die Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild mit der Eingriffsfläche überlagert, was in vorstehender Abbildung dargestellt ist.

Festsetzungen des Bebauungsplans wirken als Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen, die bei der Wahl des Kompensationsfaktors mindernd berücksichtigt werden können (vgl. Kap. 2, Bewertung der Umweltauswirkungen und Kap. 4.1).

Die im vorliegenden Fall gegebenen Möglichkeiten wurden daher planerisch genutzt. Da aus planerischer Sicht jedoch weitere Konkretisierungen der städte- und hochbaulichen sowie der grünordnerischen Planung und weitere auf das Planungsgebiet zugeschnittene Festsetzungen möglich wären, erscheint die Wahl des genannten Faktors angemessen.

Gebiet	Eingriffstyp	Wertstufe	Eingriffsfläche [qm]	Kompensationsfaktor	Fläche [qm]	Anteile
SO1	B	II	233	0,65 (von 0,5-0,8)	152	
		III	4.645	2,0 (von 1,0-3,0)	9.290	
erforderliche Ausgleichsflächen SO1					9.442	87 %
SO2	B	II	481	0,65 (von 0,5-0,8)	313	
		III	545	2,0 (von 1,0-3,0)	1.090	
erforderliche Ausgleichsflächen SO2					1.403	13 %
erforderliche Ausgleichsflächen gesamt					10.845	100 %
Ausgleichsflächen südlich des Geltungsbereichs: 15.092 qm, anrechenbar zu 75 % wg. Qualität der vorhandenen Vegetation					11.319	104 %
verbleibende extern nachzuweisende Ausgleichsflächen					ausgeglichen	

Tab. 8: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Ausgleichsflächen

Auch wenn die Kann-Bestimmung des § 1 a Abs. 3 Satz 3 BauGB einen weiten Spielraum für die räumliche Auswahl möglicher Ausgleichsflächen bietet und dies durch eine aktuelle Handreichung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) nochmals bekräftigt wurde, ist doch - unter Konkretisierung des Art. 6 a Abs. 1 Satz 5 BayNatSchG - das naturschutzfachliche Prinzip des räumlichen Zusammenhangs zwischen Eingriff und Ausgleich bevorzugt anzuwenden, indem Ausgleichsmaßnahmen der Vorzug gegenüber Ersatzmaßnahmen gegeben werden soll. Für den Ausgleich wurden in diesem Sinne Flächen ins Auge gefasst, die unmittelbar südlich an den Geltungsbereich angrenzen und die Möglichkeit bieten, ihre ökologische Wertigkeit in die Richtung zu entwickeln, wie Flächen durch den Eingriff beeinträchtigt werden.

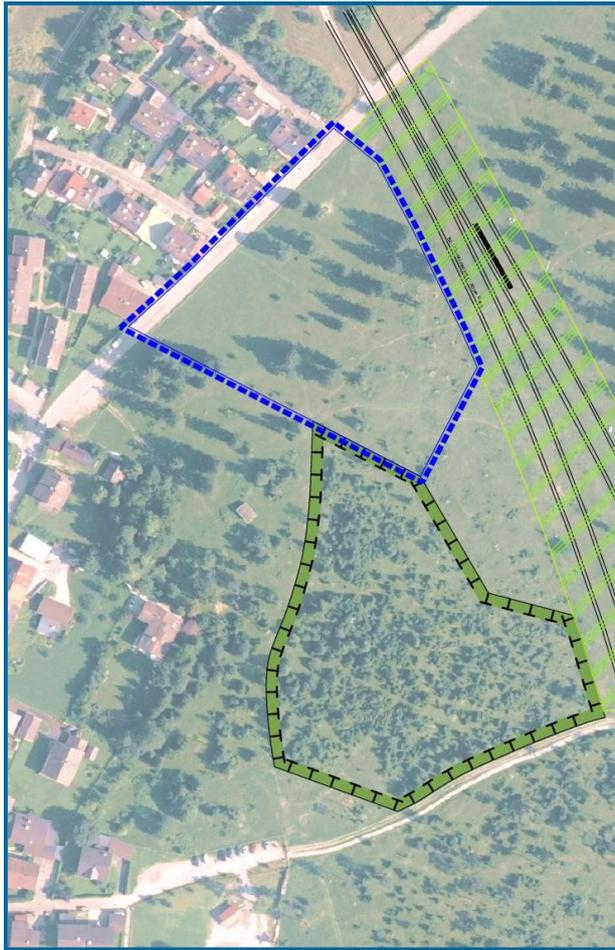


Abb. 18: Verortung der Ausgleichsfläche (grüne Linie mit „T“-Signatur: Ausgleichsfläche, hellgrüne Schrägschraffur: vorhandene E-/A-Flächen gem. Ökoflächenkataster, blaue Strichlinie: Geltungsbereich des Bebauungsplans)

Wie nachstehend beschrieben wird, weist die Fläche eine zu berücksichtigende ökologische Wertigkeit auf, die jedoch aufgrund der kleinteiligen Durchsetzung nicht flächenbezogen abgegrenzt werden kann. Dabei ist auch zu berücksichtigen, daß kleinere Flächenanteile unmittelbar am nordwestlichen Rand der Abgrenzung in der Nachkartierung des Biotopstatus enthalten sind (Flächenanteil ca. 750 qm = ca. 5 %).

Es wird daher vorgeschlagen, diese Ausgangssituation mit einem Flächenanteil von 25 % zu berücksichtigen, so daß die gesamte als Ausgleichsfläche abgegrenzte Fläche mit 75 % Flächenanteil zur Anrechnung kommt (vgl. vorstehende Tabelle).

Ein Eingriff gilt gem. § 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG als ausgeglichen, "wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist" (BNatSchG).

Die durch das Vorhaben beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts sind in Kap. 2.2 und Kap. 2.8 dargestellt. Die gewählten Maßnahmen zum Ausgleich beziehen sich daher vorrangig auf die Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen des Bodens und der Vegetation (vgl. dort).

Als Maßnahmenkonzeption wird vorgeschlagen:

Ausgangssituation:

→ vgl. dazu Bestandsbeschreibung unter 7.2.4., Schutzgut Pflanzen und Tiere.

Diese Vegetation ist jedoch nur noch auf ca. 25 % der Fläche in typischer Ausprägung vorhanden, da ein vermehrtes Aufkommen von Gehölzen bis hin zur Verbuschung festzustellen ist. Die Offenland-Vegetation wird daher durch den hohen Gehölzdruck (Fichte, Birke, Hasel, Berberitze etc.) stark reduziert.

Als Grund wird angenommen, daß die traditionell betriebene extensive Beweidung mit Jungvieh nur mehr ohne bzw. nur mit sporadisch durchgeführter Umtriebsweide (parzellierte Koppelung) und fehlender Weidepflege (Entfernung aufkommender Gehölze) möglich zu sein scheint. Der Restbestand der Kalkmagerrasen wird von Gehölzen bewachsen oder von Arten nährstoffreicherer Standorte besiedelt. Diese Eutrophierungserscheinungen ergeben sich durch die intensivere Beweidung auf den noch verbliebenen, deutlich kleineren, offenen Weide-Restflächen.



Abb. 19: Restbestand Magerrasen mit zunehmender Verbuschung der Weidefläche (Bild-Hintergrund)

Pflegevorschlag, Zielzustand:

Wie bereits aus den vorangegangenen Erläuterungen ersichtlich wird, sollte der Zielzustand der Ausgleichfläche die ökologische Verbesserung der Standortbedingungen der Ausgangsvegetation, des Kalkmagerrasens (*Carlino-Caricetum sempervirentis*), sein, der zu einem intakten Kalkmagerrasen entwickelt werden sollte.

Folgende Maßnahmen sind dazu erforderlich:

- Entbuschung der Fläche
- dabei Erhaltung einzelner wertgebender und wärmeliebender Gehölze, wie z.B. Berberitze (*Berberis vulgaris*), Kleinblütige Rose (*Rosa micrantha*), und Heide-Wacholder (*Juniperus communis* ssp. *communis*)
- gezielte Weideführung nach der Entbuschung:
 - o kurzes, aber scharfes Abweiden durch Jungvieh zu einem frühen Zeitpunkt in der Vegetationsperiode
 - o nochmaliges Abweiden nach Erholungsphase ab Frühsommer, je nach Aufwuchs
Dadurch soll verhindert werden, daß sich verstärkt Ruderalarten auf den offenen Bodenflächen ansiedeln.
- ggf. Spätsommer- bzw. Herbstmahd, um konkurrenzkräftige nitrophytische Ruderal-Arten (meist Disteln) gezielt vor der Fruchtreife zu reduzieren.

Voraussetzung für den Erfolg der Maßnahme ist eine Weideführung in Form der Umtriebsweide/Koppelhaltung. Dabei dürfen die Tiere nicht zu lange auf der Fläche verweilen, um einen stärkeren Nährstoffeintrag zu verhindern.

Um entsprechend korrigierend in die Pflege eingreifen zu können, ist ein begleitendes Monitoring erforderlich.



Abb. 20: Kleinblütige Rose (*Rosa micrantha*) auf der Farchanter Viehweide

Der Bebauungsplan wird nach Abstimmung im vorliegenden Verfahrensschritt um folgende Zuordnungsfestsetzung ergänzt:

"Die nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans nachweisbaren Ausgleichsflächen im Umfang von 3.139,21 m² werden auf Fl.-Nr. 1414, Gemarkung Farchant, nachgewiesen".

2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde hat sich bei der Wahl für die Anordnung des Baugebietes – und damit eines möglichen Hotelstandortes – mit verschiedenen Standorten im Gemeindegebiet befasst.

Insgesamt wurden sechs Standorte überdacht, die im Folgenden kurz dargestellt werden. Die Verortung der Standorte kann der auf der Folgeseite dargestellten Übersichtskarte entnommen werden.

Die Gemeinde hat sich diese Standorte aus dem Blickwinkel folgender Aspekte betrachtet:

- Anordnung im Verhältnis zu bestehenden Siedlungsstrukturen und zum Ortskern
- vorhandene bzw. mögliche Erschließung
- Möglichkeiten zur Einbindung in den Siedlungszusammenhang und Raumwirksamkeit
- ökologische Aspekte und Schutzbedürfnisse
- Flächenverfügbarkeit

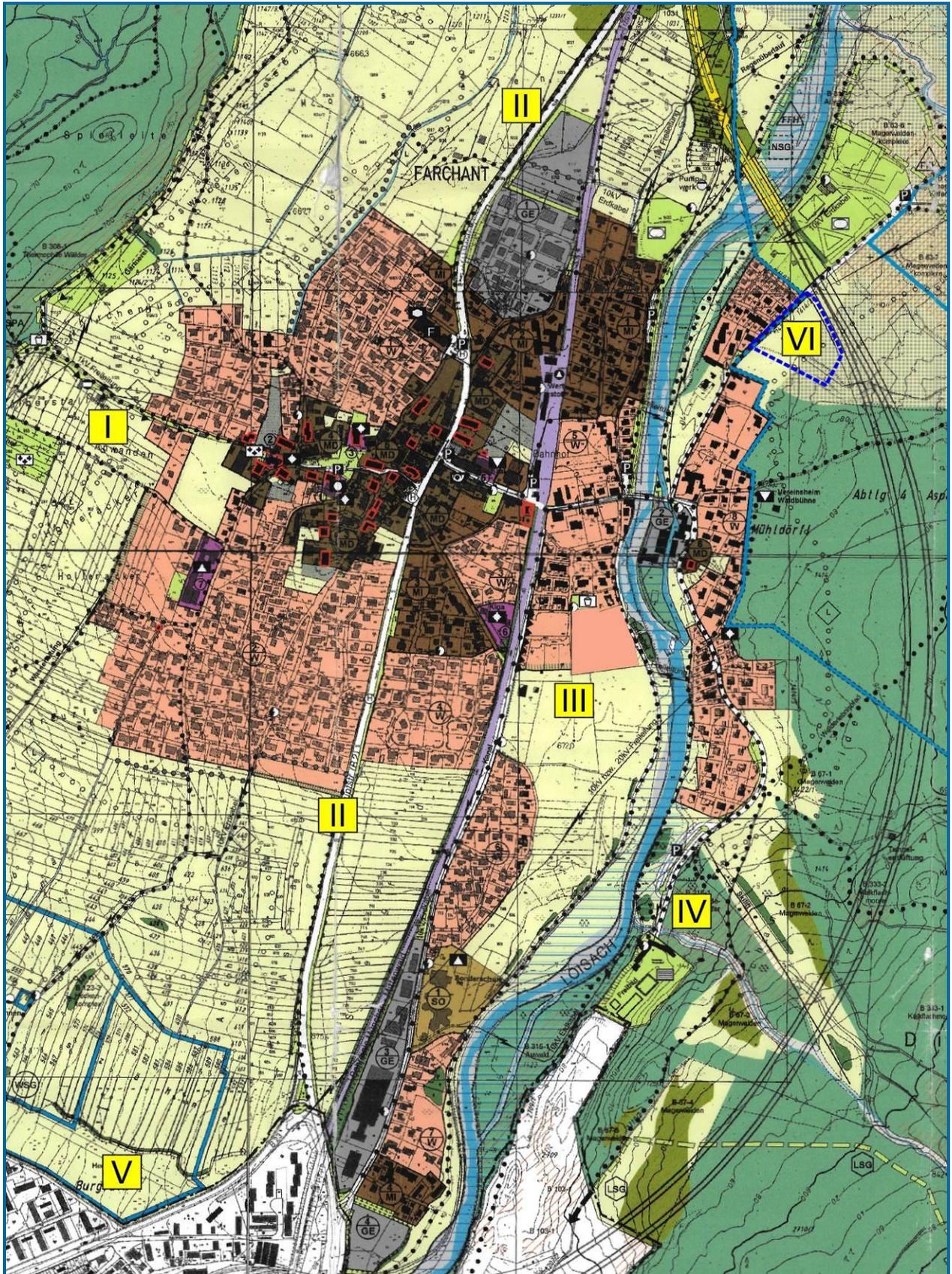


Abb. 21: Übersicht über die im Rahmen der Alternativenprüfung betrachteten Standorte (Plangrundlage: wirksamer Flächennutzungsplan)

Standort I – Westlicher Talraum

In der von kleinteiliger Siedlungsstruktur und i.d.R. zweigeschossiger Bebauung geprägten Lage erscheint eine Anordnung eines Hotels (verbunden mit einem größeren Baukörper und mehreren Geschossen) nicht maßstabsgerecht. Siedlungsstrukturell betrachtet wäre eine Einbindung in die Umgebung nur bedingt möglich; eine vom Ortsrand abgesetzte Lage wäre erforderlich, was auch zu erhöhter Einsehbarkeit führt. Die Nähe zum gemeindlichen Friedhof wird als ungünstig angesehen, da die Beweggründe der Nutzungen aus Sicht der Gemeinde mit unterschiedlichen Zielsetzungen verbunden werden.

Die Gemeinde strebt des Weiteren an, einen Hotelstandort zu wählen, von dem aus auch fußläufig Angebotsstrukturen des täglichen Bedarfs erreichbar sind, um dieses vor Ort vorhandene Marktsegment zu unterstützen. Im Westen des Ortsbereiches erscheinen jedoch nur wenige Angebote dieses Marktsegmentes vorhanden zu sein, die an einem erhöhten Umsatz durch touristische Kundschaft teilhaben könnten.

Insbesondere erscheint jedoch unvorteilhaft, daß An- und Abfahrten zu möglichen Standorten westlich des Ortes durch den Ortskern des Altortes selbst erfolgen müssen, der von eher geringen Straßenbreiten und verwinkelter Straßenführung geprägt ist.

Auch das Vorhandensein einer 1 kV Freileitung, die in diesem Bereich darüber hinaus verzweigt, schränkt die Möglichkeiten zur Anordnung einer nutzbaren zusammenhängenden Fläche ein.

Vorteilhaft wäre hier jedoch der Umstand, daß eine Anschlußmöglichkeit an eine Gasleitungs-trasse vorhanden ist.

Des Weiteren verlaufen in diesem Bereich zwei Loipentrassen, für die eine Verlegung kaum realisiert werden kann, da Konflikte mit den vorhandenen Flächennutzungen (u.a. Friedhof) entstehen würden.

Aus topografischer Sicht grenzt hier der Talraum nah an die Berghänge Richtung Reschberg an, so daß eine Anordnung eines Hotelstandortes an dieser Stelle ein weiteres Heranrücken des Siedlungskörpers an das ansteigende Gelände bedeuten würde; im Zusammenhang damit sieht die Gemeinde nicht zuletzt ein Beeinträchtigungspotential der Frischluftschneise, die sich zwischen dem Siedlungsrand und dem Hanggelände erstreckt.

Die Gemeinde betrachtet die Flächen westlich des Ortes daher als nachrangig geeignet für eine Anordnung eines möglichen Hotelstandortes.

Standort II – Nördlicher und südlicher Ortsrand

Siedlungsstrukturell ist zwischen nördlichem und südlichem Ortsrand zu unterscheiden.

Während im Süden eine ebenfalls kleinteilige Siedlungsstruktur mit i.d.R. zweigeschossiger Bebauung vorherrscht, befinden sich im Norden gewerbliche Ansiedlungen, die den Darstellungen des Flächennutzungsplans entsprechen. Für den südlichen Ortsrand gelten daher die Einschätzungen, die bereits beim Standort I getroffen wurden. Der nördliche Ortsrand ist demgegenüber besser geeignet für die Ansiedlung einer gewerbeähnlichen Hotelstruktur; die Gemeinde möchte dabei jedoch auch auf die besonderen landschaftlichen Qualitäten setzen, die im Interesse einer touristischen Nutzung stehen; dafür erscheint die Nähe zu Gewerbegebiet und Ortsdurchfahrt weniger geeignet.

Die erläuterte Erreichbarkeit von Strukturen des täglichen Bedarfs erscheint der Gemeinde von beiden betrachteten Bereichen aus ähnlich ungünstig wie beim Standort I.

Gleichzeitig ist die Lage an der Ortsdurchfahrt („B2 alt“) als Vorteil für die verkehrsnah Erreichbarkeit einzuschätzen, jedoch bezieht sich dies nur auf den Individualverkehr; die Erreichbarkeit der Bahnanbindung von Farchant liegt ebenfalls in kritischer Entfernung für die fußläufige Erreichbarkeit.

Die Gemeinde betrachtet daher vor allem die Flächen am südlichen Ortsrand als nachrangig geeignet für eine Anordnung eines möglichen Hotelstandortes.

Beide Standortmöglichkeiten – südlicher wie nördlicher Ortsrand – sind jedoch vor allem aus dem Grund nicht für eine weitere Prüfung zugänglich, da sie aufgrund der Eigentumsverhältnisse nicht verfügbar gemacht werden können. Die Gemeinde schätzt ein, daß diese Umstände auch in näherer Zukunft bestehen bleiben.

Standort III – Im Nahbereich der Loisach

Aus Sicht der Siedlungsstruktur gelten ähnliche Umstände und Einschätzungen wie bei den vorherigen Standorten geschildert.

Damit verbunden wäre eine Erschließung nur über Straßen mit geringem Querschnitt möglich, die durch Wohngebiete führen.

Günstig zu beurteilen wäre demgegenüber die (u.a. fußläufige) Erreichbarkeit ortszentraler Strukturen des täglichen Bedarfs.

Aus ökologischer Sicht befinden sich die Flächen im Einflußbereich der Hochwassergefahrenflächen der östlich benachbarten Loisach (vgl. Informationsdienst überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG), 2018).

Auch hier erscheint der Gemeinde eine weitere Prüfung entbehrlich, da des Weiteren Regelungen zu Grundstücksverhältnissen erforderlich wären, die in absehbaren Zeiträumen als nicht lösbar angesehen werden.

Standort IV – Fläche Nähe Schwimmbad am Markgraben

Die Gemeinde schätzt die siedlungsstrukturelle Lage im Zusammenhang mit dem unmittelbar südlich benachbarten Freibad, dem Vorhandensein eines Parkplatzes, der landschaftlich attraktiven Lage und der touristisch bzw. aus Sicht der Freizeitgestaltung motivierten Anbindung an angrenzende Strukturen der Erholungsnutzung in der freien Landschaft als günstig ein.

Dem steht jedoch einerseits ein topografisch stark bewegtes Gelände gegenüber, das für den erforderlichen Flächenbedarf umfangreich modelliert werden müsste.

Ungünstig zu beurteilen ist auch die Lage mit großen Entfernungen zu den Angebotsstrukturen des täglichen Bedarfs im Ortskern.

Im Bereich nördlich des Freibades verläuft der Wildbach Markgraben. Der Gemeinde liegen in diesem Zusammenhang Einschätzungen des Wasserwirtschaftsamtes Weilheim vor, daß angedachte Flächen aus Sicht der Gewässerbewirtschaftung einer Siedlungsnutzung nicht zugänglich gemacht werden können, da Abflußereignisse (z.B. in Form von Murgängen) bei Extremniederschlagsereignissen nicht ausgeschlossen werden können.

Die Flächen sind des Weiteren als Wald anzusehen und sind in der amtlichen Kartierung als Biotop (A8432-0067 und A8432-0316) erfasst.

Aus diesen Gründen nimmt die Gemeinde Abstand von einer weiteren Prüfung dieser Flächen.

Standort V – Fläche am nördlichen Ortsrand von Burgrain

Aus Sicht der Siedlungsstruktur würde sich der Standort an den nördlichen Ortsrand von Burgrain anschließen, der von Geschosswohnungsbau geprägt ist.

Eine zweckdienliche Anbindung an den Ortskern von Farchant erscheint jedoch ausgeschlossen; damit ist auch verbunden, daß die Zusammengehörigkeit der Nutzung und die Intention der Gemeinde, ein Hotelangebot zu entwickeln, das eine räumlich erkennbare Zuordnung zur Gemeinde Farchant ermöglicht, kaum ablesbar erscheint.

Eine Erschließung wäre nur über vorhandene Straßen möglich, die durch Reine Wohngebiete führen; sie befinden sich außerdem im Gemeindebereich der Nachbargemeinde Garmisch-Partenkirchen.

Nicht zuletzt liegen die Flächen in einem Trinkwasserschutzgebiet (ID 2210843200031) sowie in Benachbarung von durch die amtliche Kartierung erfassten Biotopen (A8432-0123).

Insbesondere aufgrund des geringen Bezuges zum Ortsbereich der Gemeinde Farchant will die Gemeinde von einer weiteren Prüfung der Entwicklungsmöglichkeiten absehen.

Standort VI – mit vorliegender Bauleitplanung verfolgter Standort an der Frickestraße

Aus siedlungsstruktureller Sicht gliedert sich der Standort an vorhandene Siedlungsstrukturen an. Er bildet zwar einen neuen Ortsrand, erscheint jedoch als zugehörig zum Siedlungszusammenhang, da v.a. westlich bereits Bebauung vorhanden ist. Wie auch bei anderen Standorten stellt sich diese Bebauung als kleinteilig und i.d.R. zweigeschossig dar, jedoch sind auch größere Kubaturen vorhanden, die durch die angestrebten ergänzt werden können.

Die Gemeinde sieht hier die Möglichkeit, diese Gemengelage durch die angestrebten städtebaulichen Strukturen zu ergänzen; das Gebot zur Anbindung an den Siedlungszusammenhang kann erreicht werden.

Aus Sicht der Erschließung schätzt die Gemeinde die Situation günstiger ein als bei anderen Standorten. Dies gilt vor allem deswegen, weil die Frickestraße bereits als Zubringer zu dem weiter nördlich gelegenen Sportgelände und Parkplatzflächen fungiert. An- und Abfahrten erfolgen überwiegend durch die im Ortsinneren gelegenen vorhandenen Haupterschließungsstraßen und führen in geringerem Umfang durch Wohngebiete. Dabei ist insbesondere zu nennen, daß die Frickestraße im Unterschied zu zubringenden Straßen anderer Standorte nur jeweils einseitig bebaut ist. Die Gemeinde hat des Weiteren anhand einer Verkehrsuntersuchung (Büro Kurzak, München) festgestellt, daß die Frickestraße im vorhandenen Ausbauzustand auch für die Aufnahme zusätzlich zu erwartenden Verkehrsaufkommens bereits ausreichend dimensioniert ist. Sie bietet außerdem eine Nähe zu vorhandenen Trassen der Ver- und Entsorgung.

Die Lage des Standortes bietet eine gute Erreichbarkeit von Angebotsstrukturen des täglichen Bedarfs im Ortskern östlich der B2 alt, darüber hinaus auch touristischer Angebotsstrukturen wie Sportgelände, Naturkurpark, Wanderwege, Freibad, Skilift, die ohne zusätzliches Verkehrsaufkommen erreichbar sind.

Mit der Anordnung an diesem Standort kann auch die weitere Zielsetzung verwirklicht werden, ansässige landwirtschaftliche Betriebsstrukturen zu stärken und mit der landwirtschaftlichen Flächennutzung (Farchanter Viehweide) enger zu vernetzen.

Mit der vorliegenden Bauleitplanung verfolgt die Gemeinde den Standort vor allem auch deswegen, weil aufgrund der Eigentumsverhältnisse (Freistaat Bayern) die Flächen zum Kauf zur Verfügung stehen.

Aus ökologischer Sicht sind die Flächen nicht von der amtlichen Biotopkartierung erfasst. Als städtebaulich-landschaftsplanerisch ungünstig wird eingeschätzt, daß bei einer Nachkartierung der Flächen festzustellen war, daß ein biotopwürdiger Zustand i.S.d. § 30 BNatSchG angetroffen wird.

Auch die Lage im Wasserschutzgebiet (ID 2210843260003) wird prinzipiell als ungünstig eingeschätzt.

Da die Gemeinde aus vorstehend aufgeführten Gründen den Standort weiter verfolgen will, hat sie geprüft, in welcher Weise Auswirkungen auf diese Schutzgüter eintreten können. Für das Wasserschutzgebiet können nach mehrheitlicher Stellungnahme der zuständigen Träger öffentlicher Belange Vorkehrungen getroffen werden, die Nachteile auf den Geschützteitsgrad des Grundwassers vorbeugen. Unumgänglich ist jedoch ein Verlust der Vegetationsflächen mit biotopwürdigem Status. Diesbezüglich hat die Gemeinde geprüft, ob in möglichst ortsräumlichem und lebensraumfunktionalem Zusammenhang eine Anordnung von Kompensationsmaßnahmen möglich ist. Hierzu zieht die Gemeinde Flächen in Betracht, die eine ökologische Aufwertung vergleichbarer, derzeit in ihrer ökologischen Wertigkeit beeinträchtigter Vegetationseinheiten ermöglichen; sie befinden sich unmittelbar angrenzend an die durch die Planung in Anspruch genommenen Flächen. Damit wird eine Entwicklung von Flächen möglich, die anderenfalls durch Sukzession einem schlechteren Erhaltungszustand entgegenstreben würden.

In der Zusammenschau der betrachteten Standorte erscheint der Gemeinde der Standort VI östlich der Frickenstraße derzeit als der am besten geeignete, um die Inhalte des vorliegenden Bebauungsplans zu entwickeln. Aus den Erläuterungen zu den genannten Standortalternativen geht aus Sicht der Gemeinde daher hervor, daß die Wahl gleichwertiger zu prüfender Alternativstandorte von dem Umstand eingeschränkt war, dass die ortsräumlichen Bedingungen einer Standortentwicklung am besagten Standort bereits angemessene und der Zielsetzung zuträgliche Rahmenbedingungen boten.

2.6 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Für die Beurteilung der Auswirkungen wurde eine verbal-argumentative Bewertung herangezogen. Der Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen standen überwiegend folgende Materialien zur Verfügung:

- Geologische Karte M 1:25.000
- Übersichts-Bodenkarte M 1:25.000
- Auskunftssystem zum Rauminformationssystem in Bayern (RISBY)
- Regionalplan Oberland
- Umweltatlas Bayern
- Bayerisches Bodeninformationssystem
- Informationsdienst Alpine Naturgefahren / GEORISK
- Klimaatlas
- Karte der Überschwemmungsgebiete und wassersensiblen Bereiche, Informationssystem überschwemmungsgefährdete Gebiete (IUEG)
- Bayern-Viewer-denkmal
- FIN-Web
- Biotopkartierung Bayern
- Leitfaden zur Eingriffsregelung, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2003
- Leitfaden zur Umweltprüfung, Der Umweltbericht in der Praxis, 2007

2.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Monitoringmaßnahmen beziehen sich auf der Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans darauf, daß folgende Aspekte zu überwachen sind:

- Funktionsfähigkeit der Versickerungsleistung von Versickerungsmulden
- Vegetationsentwicklung der Ausgleichsfläche zur Ermittlung evtl. erforderlicher Steuerungsmaßnahmen hinsichtlich der Pflegemaßnahmen
- Leistungsfähigkeit des Abwasserkanalsystems (Schmutzwasser)

2.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht hat die Aufgabe, dazu beizutragen, dass zur wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Betrachtet werden alle Schutzgüter (Klima/Luft, Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter). Die nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die wichtigsten Ergebnisse:

Schutzgut	ERHEBLICHKEIT VON			ZUSAMMENFASSUNG
	baubedingten Auswirkungen	anlagebedingten Auswirkungen	betriebsbedingten Auswirkungen	
Boden	mittel	gering	gering	gering
Klima/Lufthygiene	gering	gering	gering	gering
Oberflächengewässer	n.v.	n.v.	n.v.	keine Betroffenheit
Grundwasser	gering	gering	gering	gering
Pflanzen und Tiere	hoch	gering	gering	mittel
Mensch / Lärm	gering	gering	gering	gering
Mensch/ Erholung	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	mittel	mittel	gering	mittel
Kultur- u. Sachgüter	n.v.	n.v.	n.v.	keine Betroffenheit

Tab. 9: Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkung auf Umwelt, Mensch, Kultur- u. Sachgüter

Der Bebauungsplan bereitet die städtebaulichen Rahmenbedingungen für die Ansiedlung eines Sondergebietes zur Nutzung für Zwecke des Fremdenverkehrs vor.

Dabei sollen sich i.W. zwei Nutzungen ansiedeln können: In einem südlichen Teilbereich ein Sporthotel, in einem nördlichen Teil eine Tagescafé mit Direktvermarktung sowie Melkstation; in beiden Bereichen ist auch die Anordnung von Terrassen sowie Stellplätzen und deren Zufahrten möglich, im südlichen Teil auch als Tiefgarage.

Des Weiteren setzt der Bebauungsplan Grünflächen fest, in denen auch Flächen für die dezentrale Versickerung von gesammeltem Regenwasser angeordnet sind. Durch festgesetzte Baumpflanzungen ergänzt der Bebauungsplan den vorhandenen und tw. entfallenden Baumbestand.

Aufgrund mehrerer Gutachten und Voruntersuchungen, die die Gemeinde in Auftrag gegeben hat und deren Ergebnisse in die dargestellte Planung eingeflossen sind, ermittelt der Umweltbericht unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Grundlagen und Geobasisdaten, daß die Auswirkungen des Bebauungsplans aus Sicht von Natur und Landschaft mit überwiegend gering erheblichen Auswirkungen verbunden ist.

Z.B. haben insbesondere die Untersuchungen zur Verträglichkeit des Baugebietes mit seiner Lage in einem Wasserschutzgebiet zu Festsetzungen und Hinweisen geführt, die die von den Trägern öffentlicher Belange in einem vorbereitenden Besprechungstermin als prinzipiell möglich angesehene Ansiedlung konkretisiert haben.

Dies trifft auch auf eine schalltechnische Untersuchung zu, die schalltechnische Auswirkungen der möglichen Bebauung sowie der Verkehrszunahme in ihre Beurteilung aufgenommen hat; ihre Ergebnisse sind als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Bei einer Nachkartierung wurde deutlich, daß der überwiegende Teil der Flächen als schutzwürdige Biotopflächen (hier: Kalkmagerrasen) im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes anzusehen sind. Daher sind die baulichen Eingriffe in diese Flächen als hoch erheblich einzustufen. Die Auswirkungen auf die Vegetationsflächen lassen sich auch am landschaftlichen Erscheinungsbild ablesen; daher werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild mit einer mittleren Erheblichkeit beurteilt.

Die Gemeinde hat daher anhand eines Leitfadens des Bayerisches Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen ermittelt, in welchem Umfang ein Bedarf an Kompensationsmaßnahmen entsteht und dazu eine Fläche in Betracht gezogen, an der für die verlorengehenden Flächen und Landschaftsfunktionen Ausgleich geschaffen werden kann. Diese Fläche

befindet sich unmittelbar im Anschluss an das Baugebiet; der räumliche Zusammenhang dient dem Ausgleich des Eingriffes in direkt erkennbarer Benachbarung.

Für das Gebiet wurde auch eine Beurteilung der faunistischen Artenausstattung vorgenommen („spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“), die zu dem Ergebnis kommt, daß das Lebensraum-potential für die darin betrachteten Tiere und Pflanzen durch die Bebauungsplanung nicht derart eingeschränkt wird, daß ihre Weiterentwicklung und Fortpflanzung beeinträchtigt würde.

Insgesamt hat die Gemeinde Überlegungen in die Festsetzungen und Plandarstellungen einfließen lassen, die weitergehenden Eingriffen in die einzelnen Schutzgüter vorbeugen helfen. Dazu gehört neben der Wahl einer im Gelände vermittelnden Höhenlage auch die Begrenzung von Geländeänderungen durch Festsetzung zulässiger herzustellender Höhenlinien, eine Durchgrünung mit Baumpflanzungen sowie die Anordnung von Versickerungsflächen für gesammeltes Regenwasser.

Im weiteren Verfahren wird der Umweltbericht um die eingehenden Stellungnahmen und hinzukommende Erkenntnisse ergänzt und fortgeschrieben.

Farchant, den _____

.....
Martin Wohlketzetter, Erster Bürgermeister

LITERATUR

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) 1996, Klimaatlas Bayern

Bayerisches Bodeninformationssystem (BIS), 2018: <http://www.bis.bayern.de/bis/index.html>

Bayerisches Bodeninformationssystem, Kartendienst Gewässerbewirtschaftung Bayern (BIS KG), 2018: <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do>

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (BLfD), 2018:
<http://geodaten.bayern.de/tomcat/viewerServlets/extCallDenkmal?>

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU), 2003: „Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft“, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung)

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR, 2018): Geologische Übersichtskarte M 1:200.000, Zugriff unter: <http://www.bis.bayern.de/bis/index.html>

Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege (BV) 1968: Übersichtskarte der Natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern 1:500.000, Potentielle Natürliche Vegetation, Bad Godesberg

Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) (BNatSchG, 2018): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist

sigmetum | Peter Schneider, Büro für Architektur, Städtebau, Landschaft und Gestaltung, 2018: spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (saP), unveröffentlichtes Gutachten, Murnau

Busse, J., Dirnberger, F., Pröbstl, U., Schmid, W., 2005, Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung, München

Informationsdienst Alpine Naturgefahren (IAN, 2018): Bayerisches Landesamt für Umwelt und Bayerische Staatsforstverwaltung, <http://www.lfu.bayern.de/wasser/ian/index.htm>

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Hrsg.) 2007, Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung

Planungsverband Region Oberland (PRV), 2018: Regionalplan Oberland (Region 17)

Wasserwirtschaftsamt Weilheim (WWA), 2018: <http://www.geodaten.bayern.de/bayernviewer-aqua>