

Geländezulassung für GS-Starts am Moarbichl westlich des  
Hochgern, Landkreis Traunstein  
Empfehlungen zum Schutz von Wildtieren insbesondere  
Birkhühnern 2020

---



Abb. 1: Übersicht über den Vorhabensort und den Eingriffsraum, Luftbild

Auftraggeber

Verein GoVertical

Detlef Bähring

Unterwössen

von

Albin Zeitler

Mag. / Wildbiologe (CWB)

Rothenfelsstraße 7

87509 Immenstadt

22. Juli 2020

## *Inhalt*

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Fragestellungen</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Untersuchungsgebiet und Flugbetrieb</b> .....	<b>8</b>
3.1	Räumliche Abgrenzungen .....	11
3.1.1	Vorhabensort.....	11
3.1.2	Eingriffsraum .....	14
3.1.2.1	Birkhuhnhabitate in den Bayerischen Alpen und im Eingriffsraum .....	14
3.1.2.2	Wanderwege als Störungsquellen .....	16
3.1.2.2	Gleitsegler über dem Eingriffsraum und dem Wanderwegenetz .....	17
3.1.3	Wirkraum.....	20
3.2	Zeitliche Wirkungen.....	22
<b>4</b>	<b>Gleitsegeln als Störung von Wildtieren</b> .....	<b>23</b>
4.1	Allgemeines zum Verhalten von Wildtieren.....	23
4.2	Fallbeispiel Moarbichl und Hochgern.....	24
4.3	Veranschaulichungen mit Elementen des Eingriffsraumes .....	25
	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>35</b>

## *Abbildungen und Tabellen*

Abb. 1:	Übersicht über den Vorhabensort und den Eingriffsraum, Luftbild.....	1
Abb. 2:	Der zur Zulassung beantragte Startplatz, Überfluglinie und Landeplätze.....	8
Abb. 3:	Startplatz Moarbichl oberhalb des Hochgernhauses .....	9
Abb. 4:	Startplatz Moarbichl und nähere Umgebung (grüner Punkt).....	9
Abb. 5:	Start auf dem Moarbichl mit Landeplatz Unterwössen (Bild D Bähring).....	12
Abb. 6:	Luftbild Flugkorridor nach Marquartstein (Bild D. Bähring) .....	12
Abb. 7:	Startplatz Moarbichl (rotes Dreieck) und das übliche Wanderwegenetz stehen in Wechselwirkung mit den GS-Aktivitäten insbesondere Hike & Fly.....	13

Abb. 8: Der Eingriffsraum aus „Sicht“ der Birkhühner mit regelmäßiger oder unregelmäßiger Präsenz der Vögel hinunter bis ca. 1300 m üNN, vereinzelt tiefer .....	14
Abb. 9: Der Eingriffsraum durch Starts und Überflüge von Gleitseglern .....	18
Abb. 10: Birkhuhn-Lebensräume um den Hochgern, Potenzial roter, Kernbereich grüner Umgriff .....	18
Abb. 11: „Birkhuhn-Berge“ um Hochgern (rotes Dreieck) und Hochfelln als wichtige „Trittsteine“ die den Zusammenhang der Teilpopulationen (Metapopulation) sichern. ....	21
Abb. 12: Blick über die Talfluglinie vom Moarbichl aus im Frühsommeraspekt.....	26
Abb. 13: Moarbichl und im Hintergrund das Dach das Hochgernhauses .....	26
Abb. 14: Hochgernhaus und Wanderweg.....	27
Abb. 15: Birkhuhn-Habitate an den W-Hängen des Hochgern vom Moarbichl aus .....	27
Abb. 16: Startplatz Moarbichl ausserhalb der Birkhuhn-Vorzugsräume vom Hochgerngipfel aus, im Hintergrund rechts Kampenwand und Hochplatte als GS-Berge.....	28
Abb. 17: Birkhuhn-Habitat auf dem Nordwesthang und Rücken zum Hochgern-Gipfel.....	28
Abb. 18: Abendliche Besucherin mit Bergrad auf dem Hochgerngipfel.....	29
Abb. 19: Birkhuhn-Losung im Bereich Hasenpoint .....	29
Abb. 20: Birkhahn-Mauserfeder oberhalb der Gernalm .....	30
Abb. 21: Tor und Hasenpoint.....	30
Abb. 22: Guter Ganzjahres-Lebensraum für Birkhühner (Hasenpoint) mit Deckung und offenem Balzgebiet vereinzelter Hahnen (siehe auch „Schongebiet“ in der DAV Karte .....	31
Abb. 23: Gebietsausschnitt Hochgerngipfel und Bischofsfellnalm.....	31
Abb. 24: Detailausschnitt dieser offenen und besonders im Frühjahr störungsempfindlichen Landschaft an den OSO-Hängen des Hochgern .....	32
Abb. 25: Für Wildtiere „heikle“ Überflugsbereich an den Hängen des Hochgern .....	32
Abb. 26: Ausweichraum (Geländerücken) für Birkhühner vor allem im Frühjahr, „belastet“ mit Wanderweg.....	33
<b>Abb. 27: Vom Hochgerngipfel zum Hochfelln mit Überflugsbereichen z.T. in größerer Höhe</b>	<b>33</b>
<b>Abb. 28: Hochfellngipfel GS-Starts mit möglichen Auswirkungen bis zum Hochgern</b> .....	<b>34</b>

# 1 Vorbemerkungen

Im Auftrag des Deutschen Hängegleiterverbandes (DHV) wurde 1995 eine Ausarbeitung über die Auswirkungen des Hängegleitens und Gleitsegelns auf Wildtiere in den Bayerischen Alpen nach mehrjährigen Beobachtungen fertiggestellt (Ikarus und die Wildtiere, Zeitler 1995)

Das Ergebnis dieser Beobachtungen war, dass das Verhalten von Wildtieren, abgegrenzt nach den Kategorien Verweilen, Ausweichen und Flüchten stark von 3 Kriterien abhängt. Das sind:

- Die Exposition der Wildtiere durch die lokalen topografischen Gegebenheiten in Abstufungen von starker Exposition auf deckungsfreien Graten bis hin zu Gebieten in Hängen und tiefen Gräben mit hoher Vegetation (z.B. flächige Krummholzzonen und geschlossene Waldgebiete mit höheren Bäumen)
- Die Häufigkeit des Auftretens von Hängegleitern und Gleitseglern, abgegrenzt nach **regelmäßiger** (täglich oder fast täglich) Präsenz der Fluggeräte bei geeigneten Witterungs- und Flugbedingungen und über dem selben Raum), **zeitlich unregelmäßige** Flüge und auch über weniger intensiv beflogenen Flächen und **seltene** Flüge bei geeigneten Bedingungen durch versierte Flieger.
- Vorbelastungen einer Region durch Freizeitaktivitäten: Bereiche mit Wanderbetrieb werden durch Wildtiere eher gemieden. Dabei sind bereits wenige Wanderer von Bedeutung und ab einem bestimmten Schwellenwert spielt die Zahl der Personen keine Rolle mehr für den bereits erfolgten Rückzug der Tiere in Deckung. Wanderer sind in der Regel bereits 1 – 2 Stunden früher in den Wandergebieten als Gleitschirmflieger, von vereinzelt frühen Flügen bei Hike & Fly abgesehen.

Dabei spielen die Jahreszeiten und vor allem auch die Tageszeiten eine besondere Rolle, vor allem wenn Flugaktivitäten in ansonsten ruhigen Zeiten am frühen Morgen (um den Sonnenaufgang bis ca. 2 Stunden nach Sonnenaufgang und bis in die Abendstunden hinein stattfinden (Sonnenuntergang bzw. knapp davor) und die wichtigen Zeiten der ungestörten Nahrungsaufnahme belasten.

In Gebieten in denen ein viel genutztes Wegenetz begangen wird oder Skiabfahrten stattfinden und bereits zu einem Ausweichen oder Flüchten der Tiere führen, kann das Hängegleiten und Gleitsegeln über den verbliebenen ungestörten Gebiete zu einer zusätzlichen Belastung führen. Nach unseren Beobachtungen in einigen Gebieten kann das Lernen der Tiere aber auch so weit gehen, dass in manchen auch viel beflogenen Gebieten das Gleitsegeln nicht mehr als bedeutsam für die Raumwahl und die Nutzungszeiten

mancher Wildtiere betrachtet werden kann. Zu beachten sind dabei auch die Wechselwirkungen zwischen Störungen durch Begegnungen von Menschen und Wildtieren am Boden und/oder aus der Luft. Beispiele aus den Bayerischen Alpen können bei Bedarf genannt werden.

## 2 Fragestellungen

Von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Traunstein wurde folgende Thematisierung und Fragestellungen vorgenommen:

Sehr geehrter Herr Zeitler,

offensichtlich soll nun auch der Hochgernstock in den Bereich der offiziellen „GS-Nutzung“ aufgenommen werden. Vorab ist festzustellen, dass der Hochgernstock bislang mehr durch seine –geologisch bedingte- floristische Artenvielfalt in Erscheinung trat, weniger als touristisch stark frequentierter Bereich. Der Hochgern ist bislang insbesondere ein Berg der Wanderer, Mountainbike und sonstigen sportliche Nutzungen in Form von Veranstaltungen finden nicht statt oder sie stellen eine Ausnahme dar.

Somit zeichnet sich der Berg trotz vorhandener touristischer Nutzung in den überwiegenden Bereichen als „Ruhepol“ im touristisch stark frequentierten Chiemgau aus. Für die hier zu untersuchenden Birkhühner mag das auch eine gewissen Rückzugsqualität darstellen.

Aus meiner Sicht sind für eine tragbare Entscheidung folgende Fragen bezüglich der Birkhühner zu beantworten:

1. Welche Lebensbedingungen finden Birkhühner aktuell auf dem Hochgern im Hinblick auf die Topografie und die Vegetationsstrukturen vor?
  - a. im Offenland, d.h. alpine Matten ohne Beweidung,
  - b. Almflächen aufgelassen und in Betrieb, mit Krautschicht und Zwergsträuchern und

- c. den Deckung gebenden Flächen mit Strauchschichten in Form von Krummholzzonen, d.h. Latschenkiefern und Grünerlenflächen und der Baumschicht.

2. Welche Lebensbedingungen ergeben sich aus der stetigen Zunahme von Störungen durch Freizeit, Sport und Erholung während des ganzen Jahres am Boden wie aus der Luft in räumlicher wie zeitlicher Hinsicht.

3. Welche räumlichen und zeitlichen Überschneidungen des Freizeitverkehrs gibt es mit den jahreszeitlichen und tageszeitlichen Aktivitäten vor allem im Offenland, d.h. von Deckung und/oder in Wegnähe. Gibt es im Hinblick auf die Nutzung eines zugelassenen Startplatzes eine weitere Belastung der Vögel ?

Von Seiten der Antragsteller sollten folgende Erfahrungen dargestellt werden:

1. Wo sind die hauptsächlich überflogenen Gebiete vom Startplatz aus auch unter Berücksichtigung der vorherrschenden Windrichtung.
2. Wie hoch ist das mittlere aktuelle Flugaufkommen während der Vegetationszeit (April bis November) und im Winter (Dezember bis März). Gibt es ein Startbuch?)
3. Wie verteilen sich die Flüge auf die Kategorien:
  - Startplatz - Landeplatz Flüge, also etwa analog zu einer Skipistennutzung mit jeweils kurzen Überflügen
  - Soaring und Variantenflüge mit längerer oder langer Verweilzeit über bestimmten Flächen (Höhenerhaltung oder Höhengewinn), lange "Sofaflüge" bei ruhiger Atmosphäre bis in die später Abendstunden/Sonnenuntergang. Talflüge bereits in den frühen Morgenstunden um oder kurz nach Sonnenaufgang
  - Strecken- und Erschließungsflüge in selten beflogene oder befliegbare Bereiche durch geübte Flieger.

Die naturschutzfachliche Prüfung wird sich über die artenschutzrechtliche Thematik hinaus erstrecken. Nachdem es bereits viele Startplätze im Landkreis gibt, sind auch die Interessen

der übrigen Erholungssuchenden zu berücksichtigen. Es ist davon auszugehen, dass mit einer weiteren Nutzung des Hochgernstockes durch GS die Erholungseignung für die Wanderer abnimmt. Es wäre nicht sachgerecht, eine speziellen Nutzergruppe von Natur und Landschaft auf Kosten der Allgemeinheit einen weiteren Vorteil einzuräumen.

Im Hochgernbereich findet derzeit ein Biodiversitätsprojekt der Regierung von Oberbayern statt, die dortige zuständige Bearbeiterin ist Frau Christiane Mayr, die ich von dem Vorhaben hiermit in Kenntnis setze (cc). Ggf. macht eine wechselseitige Absprache Sinn.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

WolfgangSelbertinger

Naturschutz Landratsamt Traunstein

### 3 Untersuchungsgebiet und Flugbetrieb

Als Grundlinie des Untersuchungsgebiet wird der Startplatz Moarbichl (siehe Abb. 2) über den Flugkorridor talwärts bis zum Landplatz Unterwössen bzw. Marquartstein abgegrenzt. Der Startplatz Moarbichl wird nach Angaben des antragstellenden Vereins seit Ende der 1980 er Jahre regelmäßig von Gleitschirmfliegern für Flüge in Richtung Unterwössen / Marquartstein genutzt. Bisher hatte sich seitens der Piloten im Achental niemand um die Zulassung des Geländes nach § 25 Luftverkehrsgesetz gekümmert. Der Startplatz Moarbichl liegt oberhalb des Hochgernhauses. Das Gelände kann nur zu Fuß erreicht werden (Aufstiegszeit ca. 2 Stunden). Ab dem Almgebiet Ager / Gschwend ist eine Zuordnung der untereinander wirkenden „Stör“-Faktoren mit den Ereignissen im Luftraum nicht mehr möglich. Die Zulassung von Starts von anderen als dem beantragten Startplatz aus sind nicht vorgesehen. Entlang dieses Korridors finden Flüge in unterschiedlicher Höhe auch nach Höhengewinn vom Startplatz aus statt (siehe Abb. 2).

Abb. 2: Der zur Zulassung beantragte Startplatz, Überfluglinie und Landeplätze

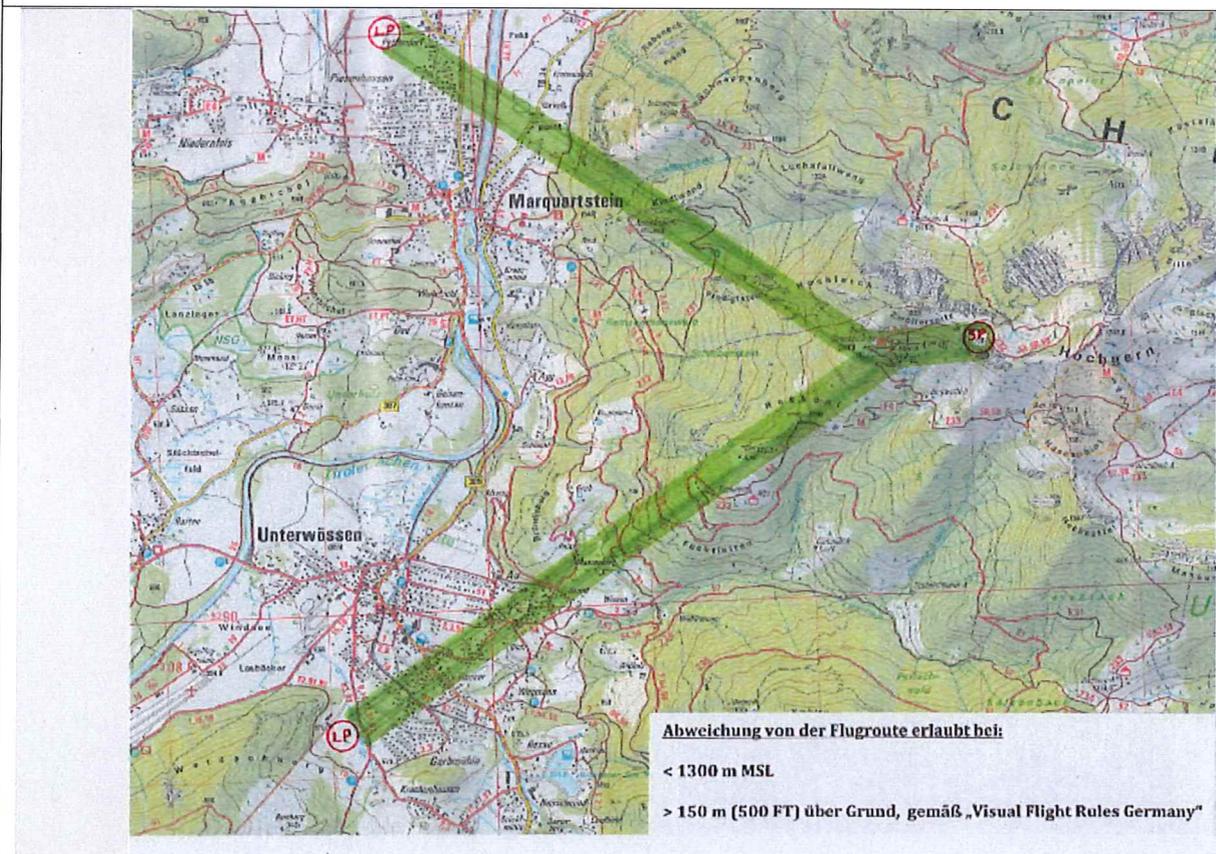


Abb. 3: Startplatz Moarbichl oberhalb des Hochgernhauses

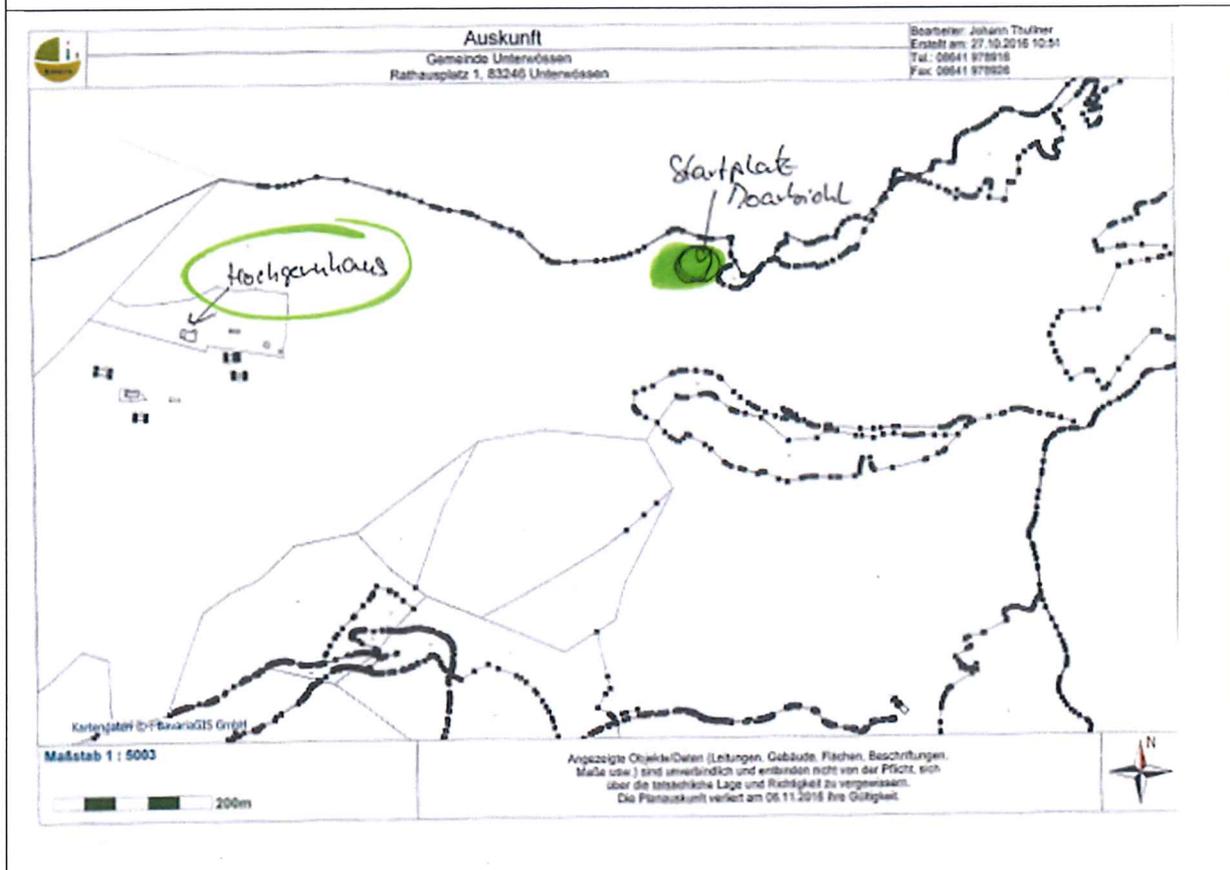
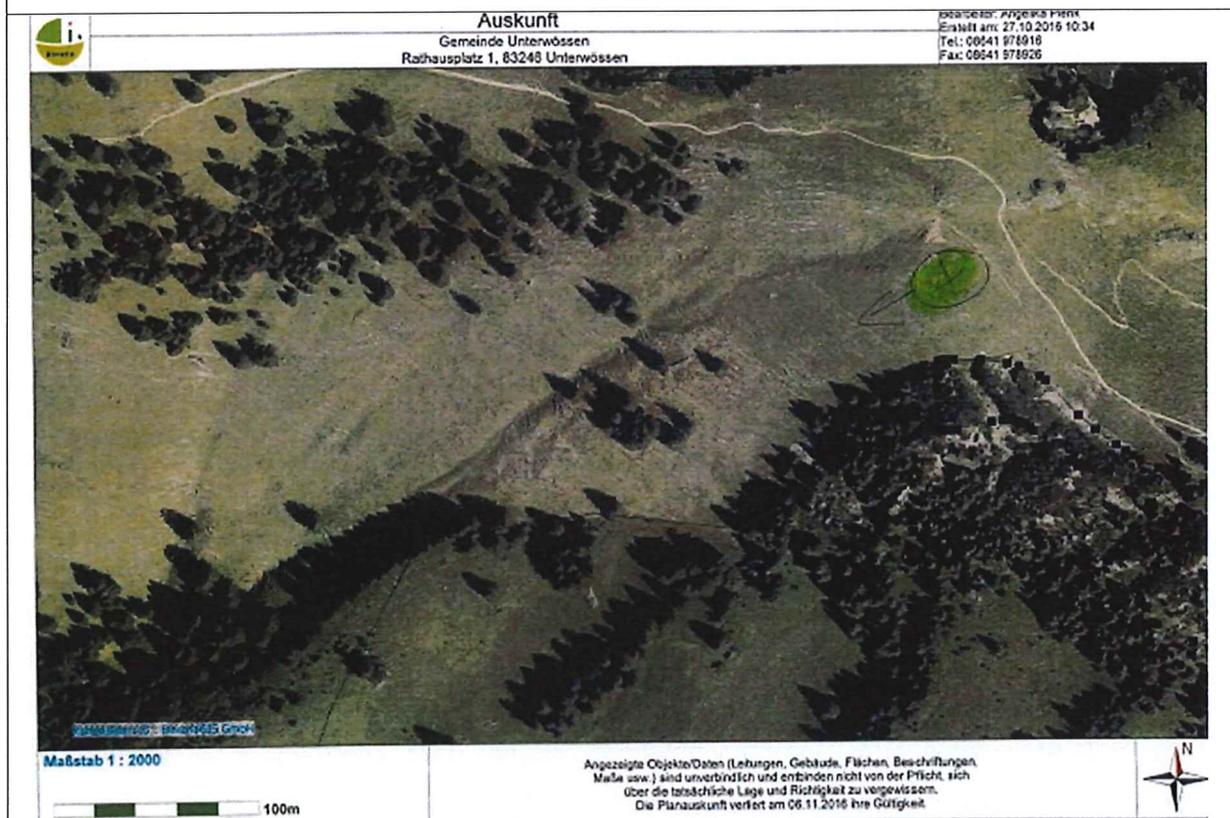


Abb. 4: Startplatz Moarbichl und nähere Umgebung (grüner Punkt)



Zu beschreiben und zu bewerten sind

- das aktuelle Vorkommen von Raufußhühnern im Einflußbereich des Startplatzes und der regelmäßigen Flugrouten und
- die Raumnutzung von Raufußhühnern (Lokalbestand) im Tages- und Jahreslauf, die aktuelle Habitatqualität und
- der mögliche Einfluß des Gleitsegelns vor allem auf die dort lebenden Birkhühner als eine vom Aussterben bedrohte Art der Roten Liste Bayern.
- Ob die Zulassung eines Startplatzes auf dem Moarbichl eine Verschlechterung der Lebensbedingungen des lokalen Birkhuhn-Vorkommens bewirkt und
- Welche Überflugbereiche als unproblematisch / problematisch zu bewerten sind.

Die für die Geländezulassung (DHV) zu klärenden und durch die örtliche Interessensgruppe aufzubereitenden Fragen sind:

- Welche Nutzungsintensität wird im Zusammenhang mit dem Startplatz bei geeignetem Flugwetter erreicht, differenziert nach
- dem Maximum der Flüge pro Tag und abgestuft nach Tageszeit bzw. auch
- über die Jahreszeiten verteilt ?

Dabei sind die Überflughöhen (**Nähe, Abstand über Grund**), die **Dauer** des Fluges bzw. der Flüge pro Tag und die **Häufigkeit** soweit möglich abzugrenzen und zu kartieren.

Die bisher vorgelegten Daten (Karten und Bilder) sind bereits eingearbeitet.

Eine Zustimmung des Grundeigentümers zu GS-Starts auf dem kartierten Startplatz liegt aussagegemäß vor. Nach der Entscheidung der Unteren Naturschutzbehörde zur Verträglichkeit aus allgemeiner und umfassender grundsätzlicher Sicht sowie der Bewertung des Vorhabens durch den Vertreter des Grundeigentums im Eingriffsraum (Bayerische Staatsforsten, Forstbetrieb Ruhpolding) können die bisherigen Empfehlungen im Hinblick auf die überflogenen Räume (Lebensraumpotenzials für Birkhühner und Kernbereiche) gegeben werden. Mit der Zulassung und ihren Bedingungen können die Flugzeiten abgegrenzt und als Genehmigungsvoraussetzungen in die Zulassung aufgenommen werden. Dabei können grundsätzliche ganzjährige Flugausschlussgebiete und jahreszeitliche Überflugsverbote definiert werden, aber auch verträgliche Flugkorridore und Überflughöhen abgegrenzt werden was in einer Grundform schon vorliegt. Das Einarbeiten von systematisierten

Erfahrungen der zuständigen Berufsjäger zu den Flugzeiten und Fluggebieten wäre außerdem wünschenswert.

### **3.1 Räumliche Abgrenzungen**

Unterschieden, beschrieben und bewertet wird der Raum nach drei räumlichen Maßstäben:

#### **3.1.1 Vorhabensort**

Der zu bearbeitende Raum erstreckt sich über den Vorhabensort, d.h. den geplanten (bzw. den schon seit 30 Jahren genutzten) Startplatz für Gleitsegler, die das Gebiet zu Fuß erreichen (Hike and Fly). Der Vorhabensort (Startplatz) hat eine grundsätzliche Eignung für die Balz von Birkhühner, wird aber bestenfalls noch von einzelnen suchenden Hähnen höchstens kurzzeitig angenommen. Dabei dürften Störungen schon vor dem Aufkommen des Gleitsegelns, z.B. durch Wanderer und Skitourenzügler, einen nicht zu unterschätzenden Anteil haben. Der Startplatz liegt im Randbereich eines von Wanderern viel und auch von Bergrädlern genutzten Wanderweges zum Hochgern. Auch die Überflugbereiche in Richtung Landeplatz in Unterwössen und nach Marquartstein haben nur bis in eine Höhenlage von ca. 1300 m hinunter reichende Bedeutung für Birkhühner und sind auch zum großen Teil bewaldet. D.h. die waldbestockten Gebietsteile sind nicht mehr von vorrangiger Bedeutung für Birkhühner, obgleich Fluchtflüge, z.B. vor Wanderern und Gleitseglern stattfinden können. Auch Steinadler oder Habichte verursachen Fluchtflüge, die vor allem bei unmittelbarer Verfolgung bis in die Tallagen hinunter führen können. Die Ausweichflüge der Vögel gegenüber Gleitseglern sind dagegen in fast allen Fällen vergleichsweise kurze Beschleunigungsflüge talwärts, die dann aber meist in hangparallel verlaufende Flüge in bessere Deckung hinein übergehen.

Abb. 5: Start auf dem Moarbichl mit Landeplatz Unterwössen (Bild D Bähring)



Abb. 6: Luftbild Flugkorridor nach Marquartstein (Bild D. Bähring)

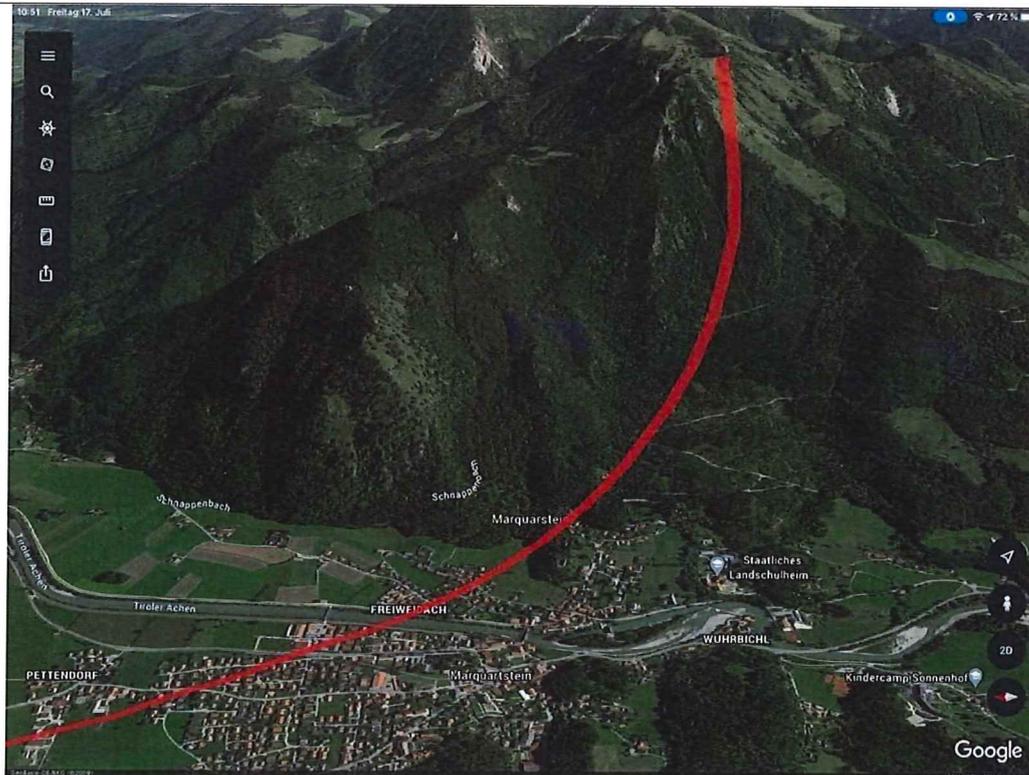
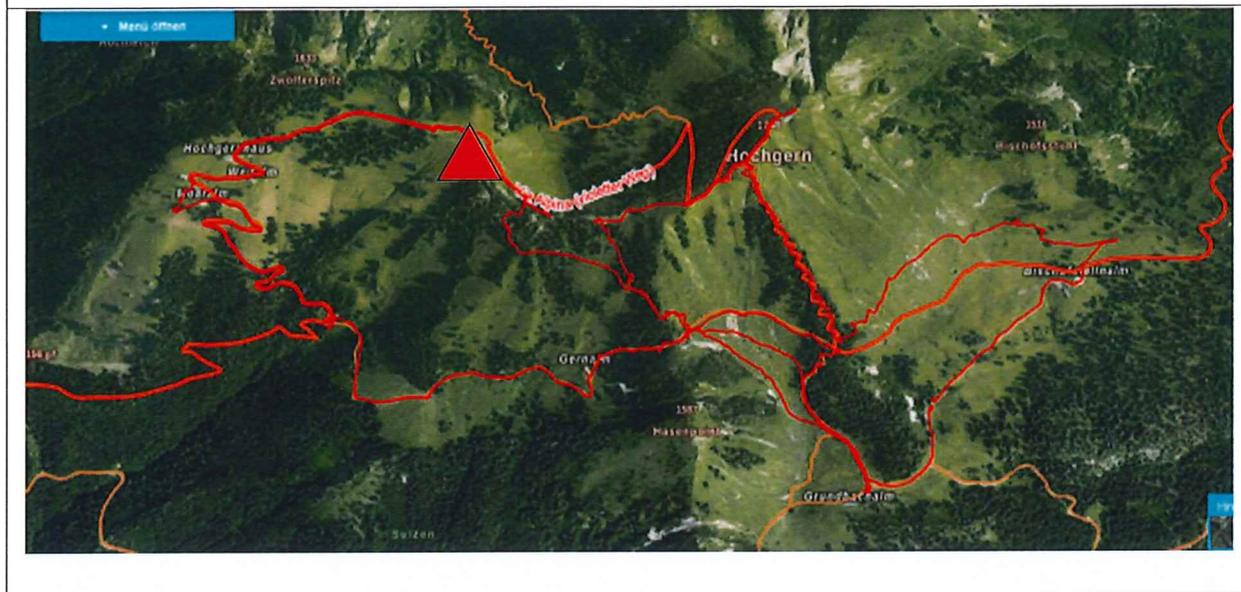


Abb. 7: Startplatz Moarbichl (rotes Dreieck) und das übliche Wanderwegenetz stehen in Wechselwirkung mit den GS-Aktivitäten insbesondere Hike & Fly



### 3.1.2 Eingriffsraum

Abb. 8: Der Eingriffsraum aus „Sicht“ der Birkhühner mit regelmäßiger oder unregelmäßiger Präsenz der Vögel hinunter bis ca. 1300 m üNN, vereinzelt tiefer



#### 3.1.2.1 Birkhuhnhabitate in den Bayerischen Alpen und im Eingriffsraum

Der „status quo“ des Birkhuhn-Lebensraumes (Auerhühner und Haselhühner sind von den Flügen kaum bis wenig betroffen) weist trotz der Sukzessionen und den Veränderungen in der Vegetation insgesamt immer noch eine gute Habitateignung auf. Dabei sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen.

- Birkhühner sind Waldvögel (ökologisches Optimum ist die Taiga, russisch für Wald) in der Ausprägung als borealer Nadelwald (Kiefern Species, Fichte und Lärche) als Mischwald oder als Laubwald (vor allem der der Vogelart in der deutschen Sprache namensgebende Birke). Die Weißtanne gehört in den Bayerischen Alpen ebenso zu den

auffällig bevorzugten Nahrungspflanzen, Ruhe- und Schlafbäumen. Offene Flächen finden sich in borealen Gebieten nur im lichten Wald und dem Randbereich zur Tundra, in Mooren und vor allem in der Balzzeit auf den im Mai noch zugefrorenen Seen oder sich nur langsam erwärmenden Mooren.

- Birkhühner sind keine Bewohner der Tundra oder tundraähnlicher Lebensräume wie baumfreie Alpflächen und alpine Matten wie z.B. Alpen-Schneehühner. Nur während der Balzzeit bzw. der Wahl von Balzgebieten und Gruppen- oder Einzelbalzplätzen werden offene Landschaften im Grenzbereich zum Wald bzw. der klimatologischen Waldgrenze und hinauf bis zur Baumgrenze, aber auch zu künstlichen Waldgrenzen in mittleren (1300 bis 1700 m) Lagen bevorzugt. Offene deckungsfreie Flächen ab 4 ha eignen sich fast nur für das Zurschaustellen (Display) der Hähne während der Balz durch gute Sicht- und Hörbarkeit ihrer Signale. Und das auch nur dann, wenn die Entfernung zu guter Deckung (z.B. Latschen- und Grünerlengebüsche und Zwergstrauchheiden, vor allem auch Fichtenrotten, Fichtenzeilen und -gruppen nicht weiter als höchstens 100 m beträgt. Bei größeren Entfernungen erhöht sich u.a. das Störungsrisiko (Menschen) und das Prädationsrisiko (v.a. Steinadler) erheblich und führt damit auch zu großer Unruhe auf den Balzplätzen. Die Voraussetzungen für gut besuchte Balzplätze werden weiter unten ausgeführt.
- Während der längsten Zeit des Jahres und mit unterschiedlicher Präferenz innerhalb der Krautschicht über die Jahreszeiten, z.B. mit eiweißreicher Frühjahrsnahrung in gut bewirtschafteten Almflächen und im Sommer und Herbst Grassamen und Baumknospen in Altgrasbeständen und auf sog. Brachflächen. In Zwergstrauchheiden werden Beeren, Blätter und Trieben gefressen, in den waldnahen Krummholzzonen werden Latschenkiefern und Grünerlen gerne gefressen. Wo vorhanden zählen auch Birken und andere Laubgehölze wie Eberesche gerne genutzt. Im Winter halten sich die Vögel im lichten Wald und den engeren Waldgrenzbereichen auf, bei der Anlage von Schneehöhlen sind die gegen Kälte schützenden Schneehöhlen auch in offenerem Gelände. Als (früh-) winterlich verfügbare Nahrung, deren Flächen aber mit der zunehmenden Höhe der Schneedecke im Hochwinter schwindet, sind Latschenkiefer- und Grünerlengebüsche sehr wichtig. Örtlich und zeitweise, bei häufigen Störungen und heftigen Regenfällen wird sogar dichter Wald bevorzugt und hier die Weißtanne und Fichten als Nahrungsbäume genutzt. Die Hangneigungen und die Nähe der Flüge zum Hang müssen bezüglich der Störwirkung dabei immer mitbewertet werden.
- Ein Mosaik von nicht zu großflächigen Latschenkiefer- und Grünerlengebüschen, durchsetzt mit von einer vielfältigen Krautschicht (Gräser, Altgrasflächen, Brachflächen mit vielfältigen Blühpflanzen bedeckten Offenflächen und Feldgehölzen ergänzen sich in einem Landschaftsmosaik das eine gute Habitateignung für Birkhühner aufweist. Auch

dabei spielt die Hangneigung eine Rolle bezüglich der Auswirkungen des Überfluges. Unterhalb der Baum- und vor allem der Waldgrenze wurden durch die Almwirtschaft Waldrandlinien geschaffen. Solche offenen Weideflächen haben in den Bayerischen Alpen geeignete Birkhuhn-Lebensräume durch das künstliche Schaffen offener Bereiche und langen Grenzlängen Weide zu Wald den Birkhuhn-Lebensraum erheblich erweitert (Hochleger, vor allem Mittelleger). In einigen Teilen der Bayerischen Alpen, z.B. im Oberallgäu und einigen Gebieten in der Schweiz sind die so geschaffenen weiten offenen Weideflächen aber bereits viel zu ausgedehnt und werden nicht mehr von Birkhühnern genutzt.

- Ausgeräumte und überbestoßene, von der Pflanzen-Höhenschichtung her monotone Almflächen mit nur einer Krautschicht, überwiegend Gräsern, vereinzelt Kräutern und über 4 ha Deckungsfreiheit eignen sich je nach Topografie jahres- und tageszeitlich nur begrenzt als Balzplätze, aber nicht als tragfähiger Ganzjahreslebensraum für Birkhühner. Das gilt besonders dort, wo zu intensives Schwenden alle Bäume (z.B. Fichtenaufwuchs), Gebüsch und Zwergstrauchheiden auf sauren Böden beseitigt werden oder anderweitig alle konkurrierenden Pflanzen der Strauchschichten und der Baumschicht durch (Über-) Beweidung, Mähen und Mulchen zurückgedrängt werden und das Landschaftsmosaik wenig differenziert ist.

Im Eingriffsraum sind alle genannten für Birkhühner günstigen Habitatelemente mehr oder weniger ausgeprägt erhalten und wahrscheinlich langfristig gesichert. Das Landschaftsmosaik wird durch die Alm- und Forstwirtschaft zur Zeit kaum nennenswert negativ beeinflusst und weist eine hohe Vielfalt an Pflanzen, Wirbellosen und Wirbeltieren auf.

### **3.1.2.2 Wanderwege als Störungsquellen**

Die räumlichen Zerschneidungswirkungen der Landschaft durch das Wanderwegenetz führt örtlich durch gute Birkhuhn-Lebensräume, z.B. der Aufstieg von der Bischofsfellalm über den Südostrücken zum Grat. Auch die Via Alpina und der Maximiliansweg durchqueren gute Birkhuhnhabitate. Neben eher regional und lokal genutzten Wanderwegen finden sich auch kleine Pfade durch empfindliche Ausweichräume von Wildtieren (z.B. Sillberg). Die Auswirkungen solcher Wanderwege können vor allem am frühen Morgen und am Abend und besonders auch durch das Durchqueren von Tageseinständen der Wildtiere auf weniger genutzten Pfaden zu kurzfristigem (Stunden) bis langfristigem (Tage) Ausweichen in

suboptimale Gebiete oder gar zur Aufgabe von Einständen in manchen Jahreszeiten führen (siehe dazu auch Kap. 3.2 Zeitliche Abgrenzungen).

Der Hochgern und die um seinen Stock herum befindlichen Berge sind durch Wanderwege erschlossen. Es führen überregionale Fernwanderwege durch das Gebiet, Wege mit regionaler Bedeutung und weniger begangene Wege zwischen den Almen. Darüber hinaus gibt es in digitalisierten Karten (z.B. DAV Karte, Maps me) auch kleine Steige eingezeichnet, die im Gelände kaum mehr oder schwierig zu finden sind. Das ist bedauerlich, weil in den topografischen Karten die zur Ausweisung von sogenannten und freiwilligen „Wald-Wild-Schongebieten“ (DAV) auf der Grundlage unserer Empfehlungen viele Pfade aus den Karten genommen wurden. Die digitalen Karten – die heftig beworben werden – weisen jetzt wieder mehrere unverträgliche schwarz gestrichelte Pfade durch empfindliche Gebiet auf. Einige sind teilweise verfallen oder gar nicht mehr zu finden. Das stellt eine weitere Störungsursache dar und kann vor allem bei regnerischem Wetter auch zu Gefährdungen der Wanderer durch Ausrutschen auf Wiesenhängen und entsprechende Folgen wie Verletzungen führen. Die Wechselwirkungen der Zerschneidungen durch das Wegenetz und die Auswirkungen von Überflügen durch GS wurden bewertet und ein vor Überflügen zu schützender Kernbereich, gleichzeitig Birkhuhn- und Gamslebensraum und potenzieller Lebensraum von Birkhühnern abgegrenzt (Abb. 10). Dabei sind Überflughöhe, d.h. Abstand über Grund im Offenland wie über deckungsreicheren Gebieten, Dauer und Häufigkeit zu berücksichtigen (siehe folgende Kapitel).

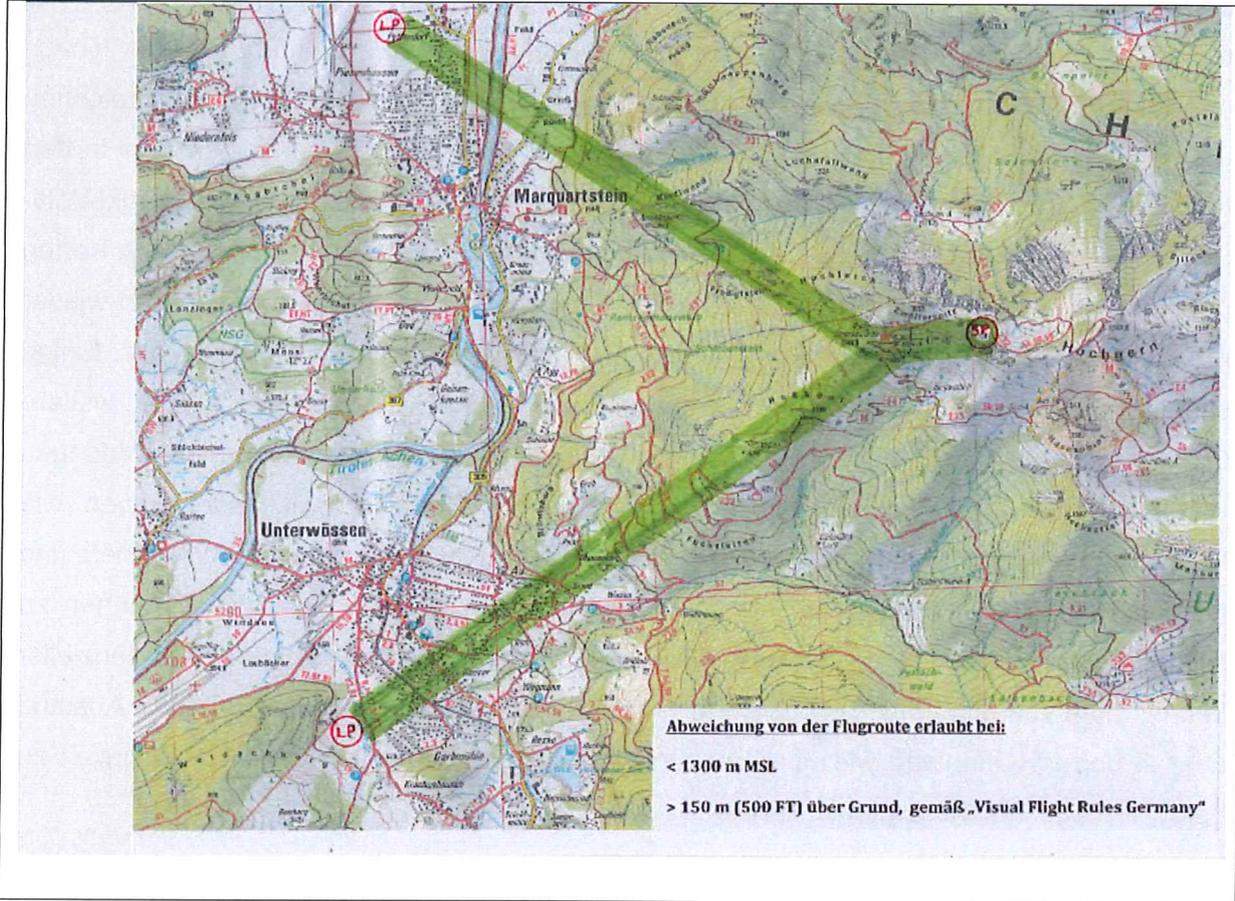
### **3.1.2.2 Gleitsegler über dem Eingriffsraum und dem Wanderwegenetz**

Als Eingriffsraum durch Starts und Überflüge von Gleitseglern wird der Bereich im Umfeld des Startplatzes Moarbichl abgegrenzt in dem Birkhühner unregelmäßig präsent sind und wo sie die Gleitsegler die vom Startplatz Moarbichl aus abfliegen, grundsätzlich wahrnehmen, d.h. sehen oder hören können. Dabei sind alle deckungsnahen offenen Gebiete und die jeweilige Topografie zu berücksichtigen. Grundsätzlich gibt es in diesem Eingriffsraum kein ganzjähriges Ausschlußgebiet für Birkhühner oberhalb der 1200 bis 1300 m Höhenlinie das durch menschliche Bewirtschaftungsaktivitäten problematisch beeinträchtigt wäre.

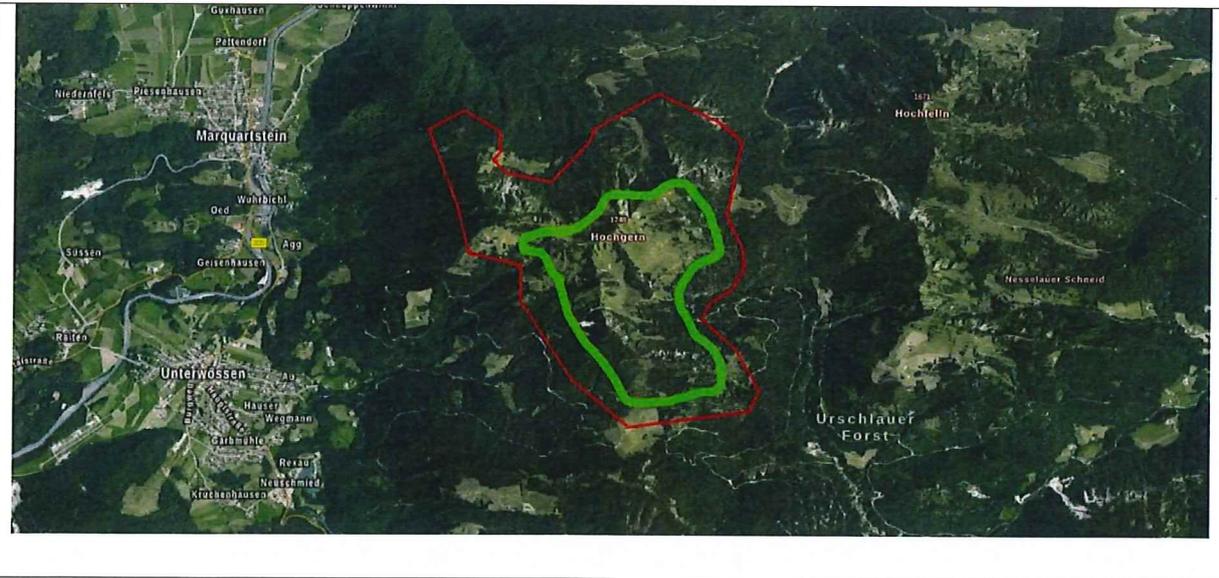
Nach den Ausführungen der örtlichen Gleitsegler wird nachvollzogen, dass das jenseits des waldbedeckten Rückens (südsüdöstlich des Hochgerngipfels der von einem Wanderweg fast auf ganzer Länge durchzogen ist) befindliche Almgebiet der Bischofsfellalm aus flugtechnischen Gründen nicht in geringer Höhe vom Startplatz Moarbichl aus befliegen werden kann. Dieses Gebiet ist nur nach Höhengewinn (mehrere hundert Meter) erreichbar.

Dabei ist nicht mehr zuverlässig feststellbar woher die Gleitsegler angefliegen sind (Streckenflüge).

**Abb. 9: Der Eingriffsraum durch Starts und Überflüge von Gleitseglern**



**Abb. 10: Birkhuhn-Lebensräume um den Hochgern, Potenzial roter, Kernbereich grüner Umgriff**



Als Eingriffsraum wird der bisher von diesem Startplatz aus beflogene Raum über den potenziellen Birkhuhn-Lebensraum und dessen Kernbereich und wiederholte Flüge über weitere Gebiete abgegrenzt (siehe Abb. 10, offene Flächen und Grenzlinien zum Wald und deckungsreicher Vegetation wie Latschenflächen). Die darüber hinaus beflogenen Routen von versierten Fliegern bei guten Flugbedingungen aus anderen Gebieten bzw. Startplätzen sind nicht aufgenommen. Dazu könnte die Zulassungsstelle beim DHV Erfahrungen beisteuern. Im Vorgriff auf die weiteren Ausführungen wird bereits an dieser Stelle festgehalten, dass Starts vom Hochgerngipfel und seinem Nebengipfel aus und Überflüge in Höhen unter 300 m über Grund, nach gesetzlicher Regelung für Fluggeräte unter 150 im auf keinen Fall verträglich sind.

Bei Verlassen der eingezeichneten Flugroute ist grundsätzlich ein Mindestabstand von mindestens 150m über Grund, wie er für Fluggeräte gilt, einzuhalten. Starts- und Flüge mit Drohnen oder Modellflugzeugen um den Hochgern sind nicht Gegenstand dieser Ausarbeitung, sind aber durchgängig unverträglich.

### 3.1.3 Wirkraum

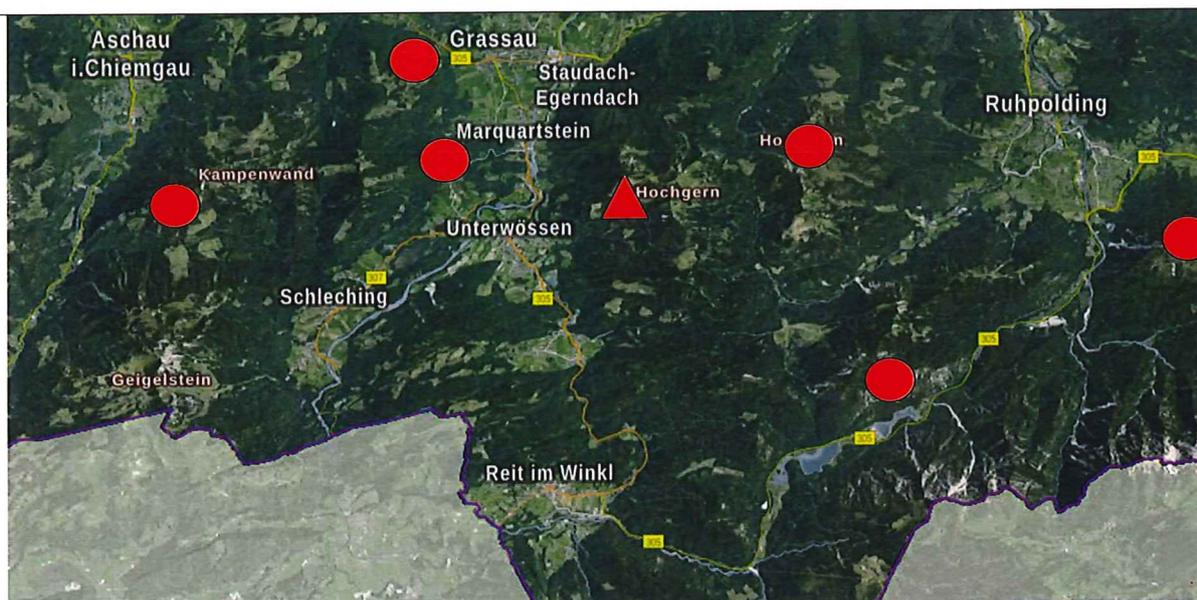
Der Zustand bzw. die zu erwartende Entwicklung der Lebensbedingung für Birkhühner und andere Wildtiere am beantragten Startplatz (Vorhabensort) und seiner näheren Umgebung mit Überflügen in vergleichsweise geringer Höhe (= 5 bis 150 m) wurden als Vorhabensort (Startplatz Moarbichl) und als Eingriffsraum, d.h. die Schwerpunktgebiete der Verteilung des Lokalbestandes von Birkhühnern beschrieben. Beide stehen in einem unmittelbaren räumlichen Zusammenhang. Darüber wird ein möglicher Wirkraum thematisiert, der sich über die sehr wahrscheinlich untereinander im Austausch stehenden Birkhuhnberge (Metapopulation, siehe Abb. 11) erstreckt. Diese Betrachtung beschreibt die möglichen Auswirkungen der Freizeit und Sportaktivitäten, hier insbesondere des Gleitsegeln auf der Landschaftsebene über den Hochgern und die unmittelbaren Nachbargebiete bzw. Bergstöcke.

Die Stabilität (Bestandshöhe und Genetik) eines lokalen Wildtiervorkommens hängt auch vom Austausch von Individuen oder Gruppen mit anderen Lokalpopulationen ab. Im Fall der Birkhühner im Untersuchungsraum zeigen die roten Punkte Berge mit Birkhuhn-Vorkommen. Von fast all diesen Bergen aus wird vereinzelt, aber auch mehr oder weniger intensiv von Gleitsegeln gestartet. Der beantragte Startplatz (rotes Dreieck) oberhalb des Hochgernhauses, der bisher nicht zugelassen war, liegt im Randbereich eines nach wie vor guten Birkhuhn-Vorkommens auf und um den Bergstock des Hochgern. Dieser Berg gehört mit seinen Vor- und Nebenbergen vermutlich immer noch zu den (Bestands-)Quellgebieten für Birkhühner im Chiemgau. Aber auch dieses Gebiet unterscheidet sich durch einen langfristig negativen Bestandstrend nicht von vielen anderen Birkhuhn-Gebieten in den Bayerischen Alpen. Zuverlässige Zahlen zur Bestandsentwicklung können durch eine an Störungen angepasste Lebensweise der Hühner nur noch begrenzt zuverlässig ermittelt werden. Die stürmische Zunahme menschlicher räumlicher und zeitlicher Präsenz im Freizeitraum Natur bzw. der freien Landschaft hat vielerorts zu Anpassungen der Vögel in Richtung vermehrter Nutzung von deckungsreichen Gebieten geführt. Das wirkt sich bis in das Balzverhalten der Hähne, d.h. deren tages- und jahreszeitlichen Raum- und Zeitmuster, aber auch der Hennen hinein aus und kann das Fortpflanzungsgeschehen, d.h. Bruterfolg und Kükenaufzucht negativ beeinflussen.

Mittlerweile werden viele traditionelle Balzplätze die im Mittelpunkt der ehemals trophäenwirtschaftlichen Betrachtung standen und auch die Methodik der Beobachtungen bestimmten (z.B. Ansitz in Schirmen in Schußentfernung) nicht mehr über Wochen stetig von den Hahnengruppen aufgesucht. Die Zahl der beobachtbaren Hähne auf den Balzplätzen streut unregelmäßig, oft sogar von Tag zu Tag. Das wird örtlich auch durch den verbesserten

Schutz brütender Steinadler, vor allem auch von motorisierten wie nicht motorisierten Fluggeräten beeinflusst und ihr Verhalten wird unstet. Die Vögel balzen oft vereinzelt oder zu zweit auf Kuppen oder Terrassen oder in manchen Gebieten nur noch innerhalb der Deckung des lichten Waldes an der Wald- und Baumgrenze, in Krummholzflächen mit Latschenkiefern oder Grünerlen. Ab der 2. Maihälfte fliegen vereinzelt junge, mehr aber ältere Hähne oft in vergleichsweise weitem Umkreis umher, um über ihre Balzaktivitäten Hennen anzulocken oder zu finden. Das kann bis hinein ins Voralpenland stattfinden. Einzelne Hähne halten sich dort über einen bis mehrere Tage auf, kehren aber meist wieder in ihr angestammtes Gebiet zurück wenn sie nicht gerissen oder geschlagen werden. Die sehr wenigen immer noch in den Bayerischen Alpen vorzufindenden Balzplätze mit 10 bis 20 Hahnen und fester Raumbindung gibt es noch, sie werden aber immer weniger und die Zahl der balzende Hähne verringerte sich im langfristigen Trend auch in diesen Gebieten.

**Abb. 11: „Birkhuhn-Berge“ um Hochgern (rotes Dreieck) und Hochfelln als wichtige „Trittsteine“ die den Zusammenhang der Teilpopulationen (Metapopulation) sichern.**



Die roten Bereiche sind zugelassene Startberge. An thermisch günstigen Tagen kann vereinzelt von Streckenflugpiloten der Wirkraum befliegen werden. Dies ist insbesondere von den thermischen Verhältnissen abhängig. Voraussetzung ist eine ausreichend große Abflughöhe.

### **3.2 Zeitliche Wirkungen**

Unbegangene Wege sind für Wildtiere indifferent. Manchmal sogar attraktiv, weil sie dort bequem und trocken gehen können, Magensteine finden und Staubbäder und Huderpfannen anlegen können. Vereinzelt werden in der Nähe von Wegen auch Gelege angelegt, vor allem dann wenn die ruhigere Zeit zwischen dem Winterbetrieb (Ski- und Schneeschuhe, Winterwandern) und dem Sommerbetrieb, Wandern, Bergradeln, Zelten und einige andere Aktivitäten wie Drohnen- und Modellflugzeugstarts noch nicht stattfinden. Das „verführt“ die Hennen oft dazu, auch in der Nähe von Wegen an warmen trockenen Stellen Gelege anzulegen. Insgesamt hat sich aber die zeitliche Ausdehnung menschlicher Freizeitaktivitäten erheblich und je nach Jahreszeit und Wetter regelmäßig über die Zeit von vor Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang und sogar über die Nacht ausgedehnt. Dabei macht es keinen Unterschied ob einzelne oder wenige Personen unterwegs sind oder ob mehr Menschen bis zu dreistelligen Besucherzahlen ein Gebiet bewandern und auch die Gipfel bevölkern. Das führt örtlich zu einem Ausweichen von Gebietskennern in ruhigere Bereiche und oft hinein in die Ruheräume von Wildtieren. Auch das zeitliche Auftreten von Gleitsegeln ist von Gebiet zu Gebiet unterschiedlich. An manchen Bergen sind lang anhaltendes „Soaring“ in relativ geringem Abstand über Grund und abendliche Flüge in ruhiger Luft sehr beliebt. Dazu siehe im Folgenden.

## 4 Gleitsegeln als Störung von Wildtieren

### 4.1 Allgemeines zum Verhalten von Wildtieren

Wildtiere sind keine „Instinktautomaten“ bei denen von einem einfachen Verhältnis von Reiz (Störung) und Reaktion (z.B. Flucht) ausgegangen werden kann. In vielfach von Menschen für Freizeitwecke genutzten Gebieten ergibt sich ein Lernprozess, der sich nach bestimmten Mustern entwickelt.

Am Beispiel des Auftretens von Gleitseglern (und anderen Fluggeräten) sind bestimmte Kriterien für Lernen der Gefährlichkeit oder Ungefährlichkeit zu berücksichtigen:

- Bedeutsam sind die Nähe des Reizes vom betroffenen Wildtierindividuum oder der Gruppe, die Dauer des Wirkens und die Häufigkeit des Wirkens eines Reizes, was zu einer Senkung der Reiz- bzw. Reaktionsschwelle in Form von Verbleiben, Ausweichen in größeren Abstand oder Flüchten in Deckung führen kann.
- Wesentlich dabei sind die topografischen Bedingungen die zu einer abgestuften Exposition des Tieres führen und grob von Graten über Hänge bis zu Gröben reichen.
- Weitere Bedingungen der Exposition ist die Vegetationsstruktur von deckungsfreien alpinen Matten oder abgeweideten Almflächen über Zwergstrauchheiden und der Krummhoozone aus Latschenkiefern und Grünerlen sowie Baumzeilen und größere Baumgruppen im Bereich der Baumgrenze bis zum hochgewachsenen Wald an und unterhalb der Waldgrenze.

Die Analyse einer topografischen Karte mit Höhenschichtlinien, verschnitten mit einem Luftbild, zeigt bereits grob die Bedingungen der Exposition durch die Topografie und die Vegetationsstruktur auf.

Für Fluggeräte sind die atmosphärischen Luftbewegungen bei unterschiedlicher Topografie und den Windrichtungen nach Wetterlage und im Tagesgang wichtig.

Aus diesen Analyseschritten heraus zeigt sich, wo, wann mit welchen Auswirkungen auf Wildtiere geflogen werden kann. In intensiv durch Freizeitbetrieb am Boden wie Wandern und Bergadeln genutzten Gebieten ergibt sich für Wildtiere ein Raum- und Zeitwahlmuster das (auch je nach Intensität der Bejagung bei bejagten Wildtieren) zum Aufenthalt in „sicheren“ Räumen führt. Die notwendige Nahrung wird dabei während ruhiger, d.h. ungestörten Zeiten meist am frühen Morgen oder am Abend aufgenommen.

## 4.2 Fallbeispiel Moarbichl und Hochgern

Zu prüfen sind Schwellenwerte des Freizeitbetriebes vom Boden aus die auf Wildtiere wirken und zu entsprechender Raumwahl führen. Zu prüfen und zu beschreiben ist weiterhin, ob neu dazu kommende Reize aus der Luft zu einer Summation führen, die zu einer weiteren Einschränkung ruhiger, d.h. nutzbarer Räume und Zeiten führt oder ob in einem Gebiet ein engmaschiges Wanderwegenetz bereits zu einem großräumigen Ausweichen der Wildtiere in die verbliebenen weniger oder nicht durch Freizeitbetrieb gestörten Räumen führt. Am konkreten Fallbeispiel Startplatz Moarbichl zeichnet sich für den Vorhabensort ab, dass

- Der Wanderbetrieb und die Präsenz von Menschen auf den Hauptwegen, d.h. auf den verschiedenen Wegstrecken auf den Hochgern beginnt bereits und in unterschiedlicher Menge bei regenfreiem Wetter am frühen Morgen. Es hält über den Tag an und verringert sich erst am Abend langsam. Gleitsegeln ist an bestimmte Bedingungen der Erwärmung von Hangseiten und den vorherrschenden Luftströmungen in einem Gebiet gebunden. Dabei wird normalerweise der frühe Morgen weniger genutzt als ruhige Luftbedingungen am Abend bis zum Sonnenuntergang.
- Inwieweit sich die Störungen vom Boden aus in der Form auswirken, dass das Gleitsegeln insofern für Wildtiere „neutralisiert“ wird, weil sie ohnehin dem Wanderbetrieb ausweichen oder ob das Gleitsegeln eine zusätzliche Belastung und Einschränkung der Raumwahl ist hängt von den beflogenen Gebieten ab.
- **Die eingezeichneten Flugrouten (Abb. 9) sind nur vom Moarbichl aus zum Tal in Unterwössen bzw. Marquartstein als störungsarm zu bewerten. Das gilt nicht für Flüge um die Zeit des Sonnenaufgangs- oder untergangs. Die Präsenz von Wanderern auf den das Gebiet durchziehenden Wegen ab dem frühen Morgen und bis in den späten Abend hinein, führt auch hier bereits zu vorweggenommenem Ausweichen der Wildtiere.** Das Zeitmuster der menschlichen Aktivitäten wird von vielen größeren Wirbeltieren gelernt und in ihr Raumnutzungsmuster übernommen. Mancherorts kommen die Tiere nur noch nachts, am frühen Morgen oder spätabends aus störungsarmen oder störungsfreien Tageseinständen. Bei und nach regnerischen oder nebeligen Witterungsphasen kommen örtlich, z.B. Gamsen und vor allem auch Birkhühner auch zu anderen Zeiten aus der Deckung (Während solcher Zeiten verringert sich auch die Präsenz von Steinadlern, diese unternehmen im Nebel keine zumindest weitaus weniger Jagdflüge).

- Die Starts vom Hochgern aus sind grundsätzlich und auch im Zusammenwirken mit den Aufstiegen (Hike) unverträglich. Daran ändern auch die Vegetationsbedingungen nur wenig.

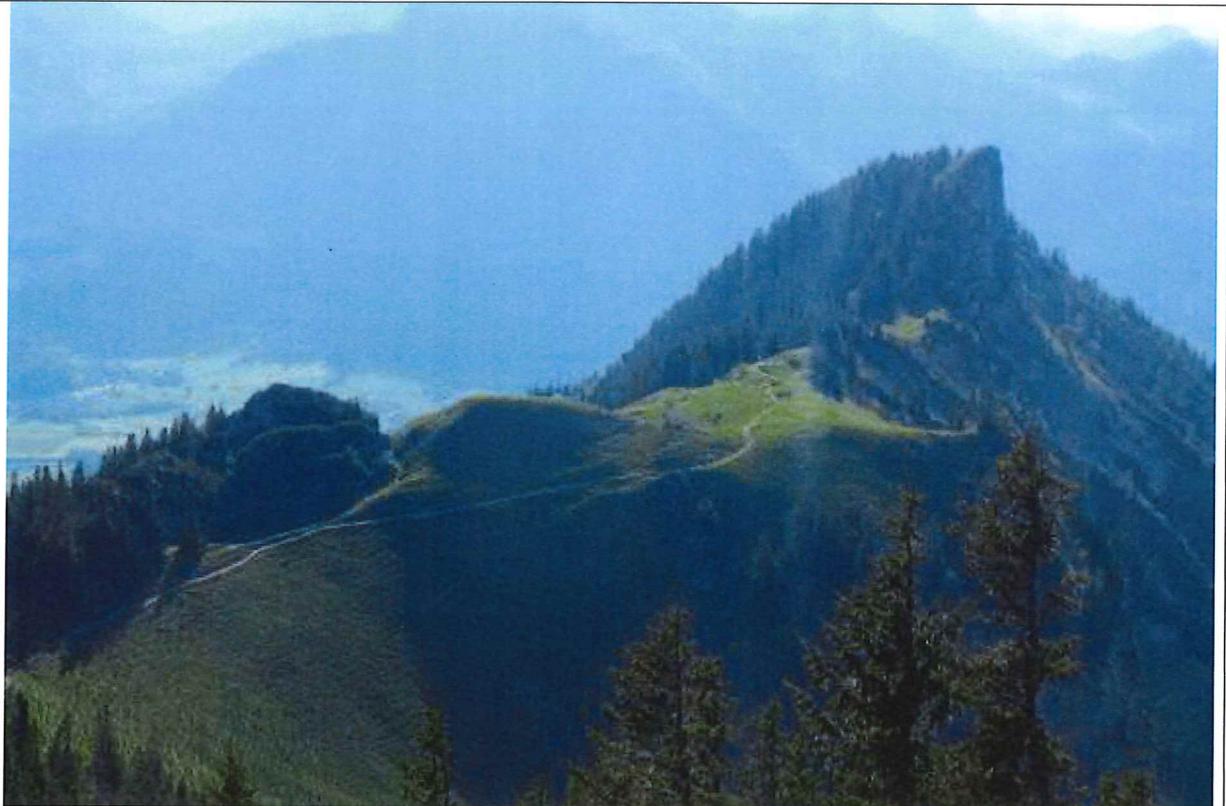
### ***4.3 Veranschaulichungen mit Elementen des Eingriffsraumes***

Die Qualität des Planungsgebietes als Birkhuhn-Lebensraum hängt eng mit der Gemengelage von Offenland und den Waldzeilen und Baumgruppen in die Alpflächen wie auch den angrenzenden lichten Wäldern in der näheren Umgebung zusammen. Auch die Moore, Altgras- und Brachflächen, Zwergstrauchheiden, einzelne Laubbäume wie z.B. Vogelbeere, Grünerlenbestände und die Latschenkiefern haben einen Anteil an der ganzjährigen bzw. jahreszeitlichen Habitatqualität. Fichten unterschiedlichen Alters, aber auch und vor allem Weißtannen als bevorzugter Nahrungsbaum und ganzjährig Deckung bietende Baumarten auch bei hoher Schneelage, haben in dieser Höhenlage eine kaum zu überschätzende positive Bedeutung. Ausgeräumte reine Alpflächen ohne Deckung fallen dagegen als tauglicher Ganzjahreslebensraum aus und werden von den Hühnern bestenfalls überflogen bzw. örtlich unregelmäßig als Balzgebiete im Frühjahr und vereinzelt oder auch als Gruppe von Birkhähnen mit Gesang und Zurschaustellung untereinander (ohne Balz i.e.S.) im Herbst besucht.

Abb. 12: Blick über die Talfluglinie vom Moarbichl aus im Frühsommeraspekt



Abb. 13: Moarbichl und im Hintergrund das Dach das Hochgernhauses



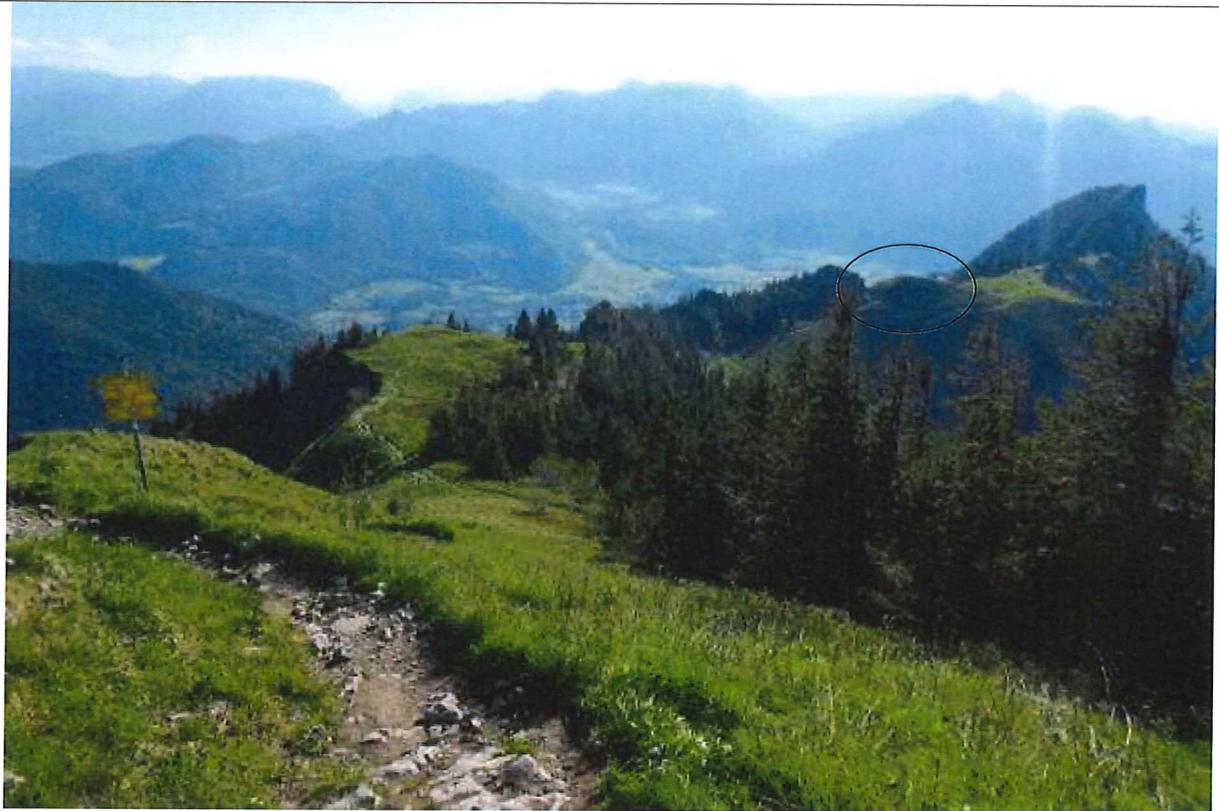
**Abb. 14: Hochgernhaus und Wanderweg**



**Abb. 15: Birkhuhn-Habitate an den W-Hängen des Hochgern vom Moarbichl aus**



**Abb. 16: Startplatz Moarbichl ausserhalb der Birkhuhn-Vorzugsräume vom Hochgerngipfel aus, im Hintergrund rechts Kampenwand und Hochplatte als GS-Berge**



**Abb. 17: Birkhuhn-Habitat auf dem Nordwesthang und Rücken zum Hochgern-Gipfel**



Abb. 18: Abendliche Besucherin mit Bergrad auf dem Hochgerngipfel



Abb. 19: Birkhuhn-Losung im Bereich Hasenpoint



Abb. 20: Birkhahn-Mauserfeder oberhalb der Gernalm



Abb. 21: Tor und Hasenpoint



**Abb. 22: Guter Ganzjahres-Lebensraum für Birkhühner (Hasenpoint) mit Deckung und offenem Balzgebiet vereinzelter Hahnen (siehe auch „Schongebiet“ in der DAV Karte**



**Abb. 23: Gebietsausschnitt Hochgerngipfel und Bischofsfellalm**



Abb. 24: Detailausschnitt dieser offenen und besonders im Frühjahr störungsempfindlichen Landschaft an den OSO-Hängen des Hochgern



Abb. 25: Für Wildtiere „heikle“ Überflugsbereich an den Hängen des Hochgern



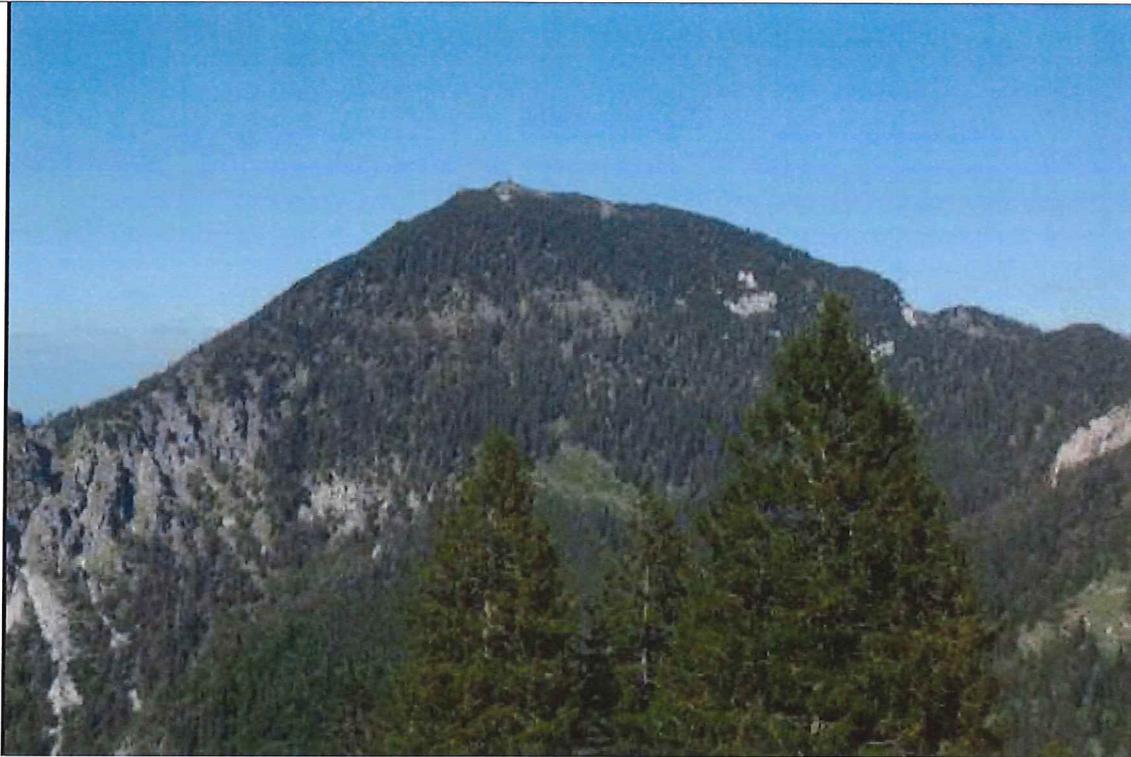
**Abb. 26: Ausweichraum (Geländerücken) für Birkhühner vor allem im Frühjahr, „belastet“ mit Wanderweg**



**Abb. 27: Vom Hochgerngipfel zum Hochfelln mit Überflugsbereichen z.T. in größerer Höhe**



**Abb. 28: Hochfellngipfel GS-Starts mit möglichen Auswirkungen bis zum Hochgern**



Überlegungen zu den Grenzen der Kapazität von Berggebieten insgesamt wie im regionalen oder lokalen Detail im Hinblick auf die stetig zunehmende Steigerung von Freizeitaktivitäten in der verbliebenen freien Landschaft, sollten durch die für die Genehmigung zuständigen Stellen angestellt werden. Im Zusammenhang damit sollten auch raumabhängige Verträglichkeiten im Rahmen von Überlegungen zur Praxis einer „Kontigentierung“ der verschiedenen Freizeitaktivitäten, abhängig von ihrer Verträglichkeit für Flora, Wirbellose und Wirbeltiere angestellt werden.

Der antragstellende Verein beziffert die Anzahl der Starts an guten Flugtagen auf 15 – 25. Die Anzahl der Starts im Jahr belaufen sich auf ca. 500 – 800. Ein negativer Einfluss auf andere Erholungssuchende ist nach Erfahrungen in vielen wenig intensiv beflogenen Fluggebieten nicht zu erwarten, wenn sich die Starts auf den Moarbichl beschränken. Der Startplatz wird hauptsächlich im frühen Frühjahr und im Herbst / Winter genutzt. Die Tagesrandzeiten (Sonnenaufgang / Sonnenuntergang) werden seltener genutzt.

## Zusammenfassung

Auch auf nicht mit Bergbahnen oder Fahrstraßen erschlossenen Almen treten mittlerweile vielfältig Freizeitaktivitäten auf. Diese summieren sich räumlich wie zeitlich in ihren störenden Auswirkungen auf Wildtiere. Je nach Störempfindlichkeit einer Tierart, aber auch unter Berücksichtigung ihres Gefährdungsgrades treten Schwellenwerte der Freizeitnutzung auf, ab denen Wildtiere viele störexponierte Gebiete zeitweise oder grundsätzlich verlassen und sich lange oder auf Dauer in oft ganzjährigen oder jahreszeitlich suboptimalen Ausweichräumen aufhalten.

Durch die zahlenmäßige Entwicklung der „Outdoor“-Aktivitäten und auch die technische Entwicklung immer besserer und leichter Gleitsegel hat sich in den letzten Jahren das erschließungsunabhängige Bergwandern und Bergsteigen mit Gleitsegeln für den Abflug (Hike & Fly) immer mehr, wenn auch zahlenmäßig verglichen mit anderen Aktivitäten geringem Niveau als neue Erlebnisform ergeben. In Deutschland darf nur auf zugelassenen Fluggeländen gestartet werden (§ 25 Luftverkehrsgesetz). Vorliegend soll der Startplatz Moarbichl, der bereits seit über 30 Jahren durch Gleitsegelpiloten genutzt wird, zugelassen werden. Durch die Zulassung kann der Flugbetrieb geregelt werden, um das Fliegen dort naturverträglich durchzuführen und Verstöße entsprechend geahndet werden.

Für die Zulassung eines Startplatzes auf dem Moarbichl (ca. 1600 m) oberhalb des Hochgernhauses fordern sowohl die Untere Naturschutzbehörde wie auch das Verfahren zur Geländezulassung durch den DHV eine fachliche Aufbereitung die sich vorrangig mit den dadurch zu erwartenden Belastung von Birkhühnern als „vom Aussterben bedrohten“ Rote Liste Bayern Art befasst.

Zu diesem Zweck wurde der Raum gegliedert in den Vorhabensort (Startplatz i.e.S.), einen Eingriffsraum auf den die Flüge unmittelbar wirken und einen Wirkraum der sich mit der Stabilität der Birkhuhn-Metapopulation, d.h. über den Lokalbestand hinaus, beschäftigt. Auch die tages- wie jahreszeitlichen Auswirkungen wurden nach den Ergebnissen in vielen bayerischen Fluggebieten eingeschätzt. Dazu stehen noch Aufbereitungen der räumlichen Verteilung der Flüge im Hinblick auf Abstand über Grund, Dauer und Häufigkeit aus.

Eine erste Einschätzung vorbehaltlich der fachlichen Ergebnisse und Einschätzung der Entwicklungen auf der fachlichen Ebene der Geländezulassung durch den DHV grenzt die Auswirkungen bezüglich der Birkhühner ein:

- am Vorhabensort und den direkten Talflügen als unproblematisch,

- im Eingriffsraum als konsequent regelungsbedürftig, was das Überfliegen betrifft (so ist z.B. der Hochgern als Startplatz uneingeschränkt unverträglich) und
- im Wirkraum insofern problematisch was Wechselwirkungen mit anderen Fluggebieten (z.B. und besonders Hochfelln) betrifft

Im Falle einer Zulassung wären folgende Auflagen festzulegen:

1. Starts ausschließlich vom Startplatz Moarbichl in Richtung Unterwössen und / oder Marquartstein entlang der eingezeichneten Flugrouten.
2. Keine Flüge in Richtung Hochgerngipfel (Ausnahme: Startüberhöhung von mind. 300 – 500 m, unter keinen Umständen Flüge < 150 m über Grund.
3. Alle Piloten sind über die Auflagen zu informieren.
4. Ein Startbuch, das Übersicht über die Intensität des Fliegens und die zahlenmäßige Entwicklung der Flughäufigkeiten gibt liegt nahe.

Als Ausblick wird auf die begrenzte Kapazität eines Naturraumes auch in Kulturlandschaften für Belastungen von Flora, Wirbellosenfauna und Wirbeltierfauna hingewiesen. Dazu sollten die Verantwortlichen einen Austausch zu Möglichkeiten und Grenzen einer Überwachung und Sicherung, aber auch einer Kontingentierung der Belastungen abhängig von der Belastbarkeit eines Naturraumes einleiten.