



## Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2024 gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

<input checked="" type="checkbox"/> Hochwildhegegemeinschaft <input checked="" type="checkbox"/> Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen) <b>Werdenfels Süd</b>
---

Nummer 

	7	1
--	---	---

### Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....		6	3	8	6	8
2. Waldfläche in Hektar .....		4	0	8	1	1
3. Bewaldungsprozent.....				6	4	
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent.....				5	3	
5. Waldverteilung						
• überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar) .....					X	
• überwiegend Gemengelage.....						

6. Regionale <b>natürliche</b> Waldzusammensetzung			
Buchenwälder und Buchenmischwälder .....		Eichenmischwälder .....	
Bergmischwälder.....	X	Wälder in Flussauen und z. T. vermoorten Niederungen .....	
Hochgebirgswälder .....	X	.....	

7. <b>Tatsächliche</b> Waldzusammensetzung	<b>Fi</b>	<b>Ta</b>	<b>Kie</b>	<b>SNdh</b>	<b>Bu</b>	<b>Ei</b>	<b>Elbh</b>	<b>SLbh</b>
Bestandsbildende Baumarten .....	X	X	X		X			
Weitere Mischbaumarten .....				X			X	

8. Bemerkungen (Besonderheiten, Waldfunktionen, Schutzgebiete, sonstige Rahmenbedingungen, etc.):

Die Hegegemeinschaft Werdenfels-Süd liegt im Wuchsgebiet Mittlere Bayerische Kalkalpen und umfasst den Südteil des Landkreises Garmisch-Partenkirchen. Naturräumlich ist die Hegegemeinschaft in die Gebirgsstöcke Karwendel, Wetterstein, Ammergebirge und den Südteil des Estergebirges gegliedert. Das obere Isartal, das obere Loisachtal und das Graswangtal im Ammergebirge sind die prägenden Tallandschaften.

Es überwiegen kalkalpine Verhältnisse, lediglich der Nordteil über dem Ammertal gehört geologisch zu den Ammertaler Flyschbergen.

Die großflächigen, mehr oder weniger geschlossenen Bergwälder zeichnen sich durch noch hohe Anteile an Bergmischwäldern (Fichte, Tanne, Buche mit Edellaubbäumen) aus. In den Hochlagen dominieren subalpine Fichtenwälder. Auf trockenen, steilen Südhängen kommt die Kiefer auf degradierten Standorten als Schneeheidekieferwald bestandsbildend vor. Die Lärche ist im Wetterstein und Karwendel im Mischwald vertreten. Erwähnenswert sind isolierte Zirbenvorkommen im Wetterstein.

Große Teile der Hegegemeinschaft sind als Schutzwald ausgewiesen, mit je nach Situation überwiegend Boden-, Wasser- oder Lawinenschutzfunktionen. Mit alpinen Naturgefahren ist vor allem aus gefährlichen Wildbacheinzugsgebieten wie der Kanker, dem Fauckengraben, Gießenbach, Gassellahnbach, Degernlaine oder Lahnewiesgraben zu rechnen. Lawinengefährdungen bestehen im Bereich des Griesberg (Bundesstraße 23) und Scheinberg (Staatsstraße 2060). In den Ammergauer Flyschbergen überwiegen labile und erosionsanfällige Standorte.

Die großen Naturschutzgebiete Ammergebirge, Schachen/Reintal und Karwendel, sowie großflächig ausgewiesene FFH und SPA Gebiete verdeutlichen zudem die herausragende Bedeutung des Bergwaldes für Naturschutz und Landeskultur in der Hegegemeinschaft. Auch die naturschutzrechtlichen Vorgaben und Ziele erfordern den Erhalt wichtiger Waldlebensraumtypen, dazu gehört die natürliche Verjüngung aller Baumarten in diesen Lebensraumtypen.

Wo der Bergwald wegen Verlichtung und Überalterung seine Schutzfunktionen nicht mehr erfüllen kann, sind Schutzwaldsanierungsgebiete ausgewiesen, in denen der Schutzwald neben den reinen Boden- und Wasserschutzfunktionen häufig auch eine besonders große Bedeutung für den Schutz von Infrastruktureinrichtungen hat. Als Beispiele seien die Schutzwaldsanierungsgebiete Gassellahnbach, Kankerbach, Wank, Griesberg, Gießenbach und Scheinberg genannt. In allen Gebieten finden seit vielen Jahren Schutzwaldsanierungsmaßnahmen mit z.T. erheblichem finanziellem Einsatz statt. Überalterung, Verlichtung und fehlende Verjüngung haben zu den Sanierungsmaßnahmen geführt. Sowohl die künstlich ausgebrachten Pflanzen als auch die Pflanzen aus Naturverjüngung sind auch außerhalb der eigentlichen Sanierungsflächen mit z.T. sehr ungünstigen Standortsbedingungen konfrontiert. Aufgrund des langsamen Wachstums ist die Verjüngung über deutlich längere Zeiträume einer Verbissgefährdung ausgesetzt als in tieferen Lagen, auf besonders ungünstigen Standorten u.U. mehrere Jahrzehnte.

Neben der eigentlichen Schutzwaldsanierung kommt in allen Sanierungs- und Gefährdungsgebieten der vorbeugenden Schutzwaldpflege eine ganz besondere Bedeutung zu. Insbesondere muss im Rahmen der Schutzwaldpflege sichergestellt werden, dass auf den z.T. sehr labilen und erosionsanfälligen Böden ein möglichst naturnaher Bergmischwald nachwachsen kann, nur dieser kann die vielfältigen Aufgaben optimal erfüllen.

9. Beurteilung des Klimarisikos (Bayerisches Standortinformationssystem) und sich daraus ergebende allgemeine waldbauliche Konsequenzen

Die Baumart Fichte weist auf dem überwiegenden Teil der HG ein sehr geringes Klimarisiko auf. In Abhängigkeit vom Standort und der Höhenlage finden sich auch Bereiche mit erhöhtem (v.a. in Tallagen) und sehr hohem Risiko für die Fichte. Die tiefwurzelnde Baumart Tanne dagegen unterliegt mit wenigen Ausnahmen (u.a. Moorflächen) nur einem geringen bis sehr geringen Risiko.

Ähnliches gilt für die Laubbaumarten wie Buche und Edellaubholz.

Die Bemühungen, risikodisponierte führende Fichtenbestände in standortgerechte Mischwälder umzubauen, sollten weiter beibehalten werden.

10. Vorkommende Schalenwildarten

Rehwild.....	X	Rotwild.....	X
Gamswild.....	X	Schwarzwild.....	X
Sonstige .....			

**Beschreibung der Verjüngungssituation**

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

**1 Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter**

Insgesamt wurden auf 63 erfassten Verjüngungsflächen 1263 Verjüngungspflanzen kleiner als 20 cm aufgenommen. Die Anzahl der aufgenommenen Pflanzen liegt auf einem Niveau wie 2021.

Die Verjüngung unter 20 cm besteht zu 42,6 % (2021 46,8%) aus Nadelbäumen und zu 57,4 % (2021: 53,2 %) aus Laubbäumen. Bei den Baumartenanteilen hat sich der Fichtenanteil mit 24,1% (2021: 23,3%) leicht erhöht. Der Tannenanteil ist mit 16,4% (2021: 21,6%) gesunken. Wenig verändert haben sich der Buchenanteil mit 11,2% (2021: 10,8%) und der Edellaubbaumanteil mit 39,3 % (2021: 38,7%). Im Durchschnitt über alle Standorte haben damit die Mischbaumarten jeweils ausreichend Anteil an der Verjüngung.

Der Anteil der Pflanzen mit Verbiss im oberen Drittel hat gegenüber 2021 bei Tanne zugenommen: Tanne 19,8 % (2021 15,8%). Bei der Buche ist eine leichte Zunahme festzustellen: 2024 40,1% (2021: 38,2%). Bei den Edellaubbäumen hat sich der Wert für den Verbiss bei den Pflanzen unter 20cm mit 39,1 % (2021 39,8%) wenig verändert.

**2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe**

Insgesamt wurden in dieser Höhenstufe 4725 Pflanzen aufgenommen.

Die aufgenommenen Pflanzen sind zu 47,0% Nadelbäume (2021 46,3%) und zu 53,0% Laubbäume (2021 53,7%). Der Fichtenanteil ist mit 40,7% wenig verändert (2021 40,9%). Der Tannenanteil mit 5,2% hat leicht zugenommen (2021: 4,4%). Trotz diesem erfreulichen Trend liegt der Tannenanteil weiter auf niedrigem Niveau und weit unter dem, was das Vorkommen der Tanne in den Altbeständen erwarten lässt und dem was an Naturverjüngung zunächst aufläuft (s. Punkt 1).

Leicht zugenommen hat der Wert für den Anteil der Buche 28,6% (2021 26,7%), leicht abgenommen hat der Wert für den Anteil der Edellaubbäume 19,8% (2021 21,7%).

Der Leittriebverbiss bei der Tanne hat zugenommen von 18,6 % auf 25,5%. Bei der Fichte hat sich der Wert von 1,5% auf 1,4% wenig verändert. Beim Laubholz hat der Leittriebverbiss bei der Buche von 24,8% auf 19,6% leicht abgenommen, beim Edellaubholz hat sich der Wert von 34,1% auf 34,3% wenig verändert. Die Verbisswerte im oberen Drittel sind bei der Buche von 63,3% auf 52,3% gesunken, zugenommen haben die Werte bei der Tanne von 47,5% auf 66%, beim Edellaubholz von 67,5% auf 69,2% und beim sonstigen Laubholz von 58,3% auf 67,3%. Bei der Fichte ist der Verbiss im oberen Drittel mit 10,7% niedriger als bei der vorherigen Aufnahme (2021 15,2%).

### 3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Die Verjüngung über Verbisshöhe besteht zu 47,4% aus Nadelholz und zu 52,6% aus Laubholz. Fegeschäden wurden beim Nadelholz und beim Laubholz festgestellt. Die aufgenommene Pflanzenzahl von 215 Pflanzen ist gering.

### 4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden .....

6	3
	1

Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen .....

## Bewertung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung (unter Berücksichtigung regionaler Unterschiede und der höhenstufenabhängigen Entwicklung der Baumartenanteile)

Rechtliche Rahmenbedingungen:

- Art.1 Abs. 2 Nr. 2 des Waldgesetzes für Bayern: Bewahrung oder Herstellung eines standortgemäßen und möglichst naturnahen Zustand des Waldes unter Berücksichtigung des Grundsatzes „Wald vor Wild“.
- „Waldverjüngungsziel“ des Art. 1 Abs. 2 Nr. 3 des Bayerischen Jagdgesetzes: Die Bejagung soll insbesondere die natürliche Verjüngung der standortgemäßen Baumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen ermöglichen.

Die großflächig vorhandenen, vorrangigen Schutzfunktionen der Bergwälder in der Hegegemeinschaft und die oft erosionsgefährdeten Berghänge verlangen zur dauerhaften Erfüllung der Schutzfunktionen einen hohen Anteil an Tanne und Edellaubholz. Unter dem Aspekt des Klimawandels und einem zu erwartenden höheren Risiko für die Fichte durch Sturmwurf und Borkenkäfer kommt den Mischbaumarten eine noch größere Bedeutung zu als bisher. Viele Altbestände in der Hegegemeinschaft erfüllen diese Anforderungen noch. Bei den verlichteten und überalterten Sanierungsbeständen sind diese Voraussetzungen bereits verloren.

Die in den Altbeständen vorkommenden Baumarten können sich zunächst alle natürlich ansamen. Insbesondere die Edellaubbäume verjüngen sich sehr zahlreich, aber auch die Tanne ist in der Verjüngung unter 20 cm mit durchschnittlich 16,4 % noch ausreichend vertreten.

Gegenüber der letzten Aufnahme sind die Werte für den Leittriebverbiss und den Verbiss im oberen Drittel über alle Baumarten hinweg zurück gegangen. Diesem positiv zu wertenden Trend steht ein abgesehen von der Fichte nach wie vor hohes Niveau beim Anteil der Pflanzen mit Leittriebverbiss und Verbiss im oberen Drittel sowie der Zunahmetrend der Verbisswerte bei der Tanne gegenüber.

Aufgrund des hohen Verbissdrucks haben die angesamten Mischbaumarten bis auf die Buche auf großen Flächen der Hegegemeinschaft kaum Chancen sich weiterzuentwickeln. In der Verjüngung über 20 cm ist der Tannenanteil auf 5,2% geschrumpft und damit viel zu gering, um auf der großen Fläche einen nennenswerten Anteil in der gesicherten Verjüngung zu erreichen. Angesichts des hohen Anteils an Bergmischwäldern und Tannen reichen Ausgangsbeständen erscheint dies äußerst bedenklich! Auf den meisten Flächen kommt es bei dem vorhandenen Verbissdruck zu starken Wuchsverzögerungen bei gleichzeitig massiven Qualitätsverlusten. Es besteht die Gefahr, dass die Edellaubbäume und Tanne bei anhaltendem Verbissdruck nach und nach in den Unterstand abgedrängt und von der Fichte Zug um Zug überwachsen werden. Unterdrückte Edellaubbäume werden sich im Gegensatz zur schattenverträglichen Buche gegen die Fichte nicht behaupten und mittelfristig absterben. In den höheren Bergwald- und insbesondere Schutzwaldlagen ist die Dichte der Verjüngung i.d.R. besonders gering. Die Auswirkungen von Verbiss sind in diesen Lagen daher noch kritischer zu werten.

Im Durchschnitt der Hegegemeinschaft ist bei dem nach wie vor gegebenen hohen Verbissdruck über die Jahre mit einer starken Entmischung der Verjüngung zugunsten der Fichte oder von Fichten/Buchen Mischungen zu rechnen. Bei den Laubbäumen zeichnet sich ab, dass die zunächst sehr zahlreich ankommenden Edellaubbäume mit zunehmendem Höhenwachstum vor allem von der Fichte und lokal v.a. in tieferen Lagen auch von der Buche verdrängt werden. In tieferen Lagen wird sich neben der Fichte lokal auch die Buche durchsetzen können. Mit diesem Entwicklungstrend besteht langfristig die Gefahr, dass aus ehemaligen Bergmischwäldern nur mehr Fichten-Buchenbestände mit beigemischten Sonstigen Laubbäumen entstehen.

Die Zielsetzung der natürlichen Verjüngung der standortgemäßen Baumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen oder der künstlichen Verjüngung der Hauptbaumarten ohne Schutzmaßnahmen kann damit in der Hegegemeinschaft derzeit in größeren Bereichen nicht verwirklicht werden.

Die Situation ist in der sehr großen Hegegemeinschaft regional jedoch sehr unterschiedlich.

Für Aussagen zu den einzelnen Revieren wird auf die Ergänzenden Revierweisen Aussagen verwiesen.

Angesichts der sehr hohen landeskulturellen Bedeutung der Bergwälder im Bereich der Hegegemeinschaft und der gerade in sensiblen Schutzwaldlagen nach wie vor sehr unbefriedigenden Verjüngungssituation muss alles getan werden, damit sich die Mischbaumarten und insbesondere die Tanne weitgehend ohne Schutzmaßnahmen entwickeln können. In Schutzwaldlagen mit stammzahlarmen Verjüngungen kann die derzeitige Verbissituation immer noch zu einer nicht verantwortbaren Minderung der Schutzfunktionen mit Gefährdungen von Infrastruktureinrichtungen und negativen Auswirkungen in Wildbacheinzugsgebieten führen. Hier sind die Anstrengungen besonders zu verstärken.

Die derzeitige sehr hohe Verbissbelastung kann in den FFH und SPA Gebieten der Hochwildhegegemeinschaft langfristig auch zur Gefährdung der dortigen Erhaltungsziele für die verschiedenen Waldlebensraumtypen und die auf intakte Waldlebensraumtypen angewiesenen Arten führen.

Die Verbissbelastung durch Schalenwild ist in der Hegegemeinschaft aus forstlicher Sicht insgesamt als zu hoch zu bewerten.

**Empfehlung für die Abschussplanung** (unter Berücksichtigung des bisherigen Ist-Abschusses)

Für die Hegegemeinschaft Werdenfels-Süd wird unter Berücksichtigung der aktuellen Verbissituation empfohlen, in der kommenden Drei-Jahres-Abschussplanperiode den Schalenwildabschuss gegenüber dem Ist-Abschuss der laufenden Periode zu erhöhen.

Die regionalen Unterschiede der Verbissituation erfordern eine differenzierte Abschussplanung innerhalb der Hegegemeinschaft. In günstigeren Revieren kann im Einzelfall das Soll des letztjährigen Abschusses beibehalten werden bzw. sollte der Abschuss gering erhöht werden. In anderen Fällen jedoch ist der Abschuss deutlich zu erhöhen.

**Zusammenfassung**

**Bewertung der Verbissbelastung:**

günstig .....  
 tragbar .....  
 zu hoch .....  
 deutlich zu hoch .....

X

**Abschussempfehlung:**

deutlich senken.....  
 senken.....  
 beibehalten.....  
 erhöhen.....  
 deutlich erhöhen.....

X

Ort, Datum Murnau, 25.09.2024	Unterschrift
----------------------------------	--------------

FOR, Udo, Endres)  
 Verfasser

**Anlagen**

- Auswertung der Verjüngungsinventur für die Hegegemeinschaft
- Formblatt JF 32b „Übersicht zu den ergänzenden Revierweisen Aussagen“