



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



**Europäisches Naturerbe Natura 2000
Landkreis Garmisch-Partenkirchen**

**FFH-Gebiet 8532-371 „Wettersteingebirge“ und
Vogelschutzgebiet (SPA) 8532-471
„NSG Schachen und Reintal“**



Blick vom Frauenalpl auf die Zugspitze

Foto: Jörg Oberwalder

Runder Tisch zum Managementplan am 12.07.2023

 Regierung von Oberbayern	Regierung von Oberbayern, Sachgebiet 51 Naturschutz in Zusammenarbeit mit Untere Naturschutzbehörde Garmisch-Partenkirchen Fachstelle Waldnaturschutz Oberbayern Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Weilheim Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	 BAYERISCHE FORSTVERWALTUNG
--	---	--



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Was ist Natura 2000?

In den europäischen Mitgliedsstaaten soll die biologische Vielfalt der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Pflanzen und Tiere aufrechterhalten werden. Grundlage für den Aufbau des **europäischen Biotopverbundnetzes** mit der Bezeichnung „**Natura 2000**“ sind die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (92/43/EWG FFH-RL) und die **Vogelschutz-Richtlinie** 79/409/EWG (kurz VS-RL). Wesentliche Bestandteile beider Richtlinien sind Anhänge, in denen Lebensräume, Arten sowie einzelne Verfahrensschritte benannt und geregelt werden.

Warum ein Managementplan?

Die EU fordert einen guten Erhaltungszustand für die Natura 2000-Gebiete. Naturschutz- und Forstbehörden erfassen und bewerten dazu im sogenannten Managementplan Lebensräume und Arten und formulieren Vorschläge für zweckmäßige Erhaltungsmaßnahmen. **Für Grundstückseigentümer und -nutzer hat der Managementplan lediglich Hinweisscharakter, er ist nicht rechtsverbindlich. Bei der Nutzung ist allein das Verschlechterungsverbot maßgeblich.** Die Durchführung bestimmter Maßnahmen ist für die Eigentümer und Nutzer freiwillig und soll gegebenenfalls gegen Entgelt erfolgen.

Information aller Beteiligten - Zusammenarbeit am Runden Tisch

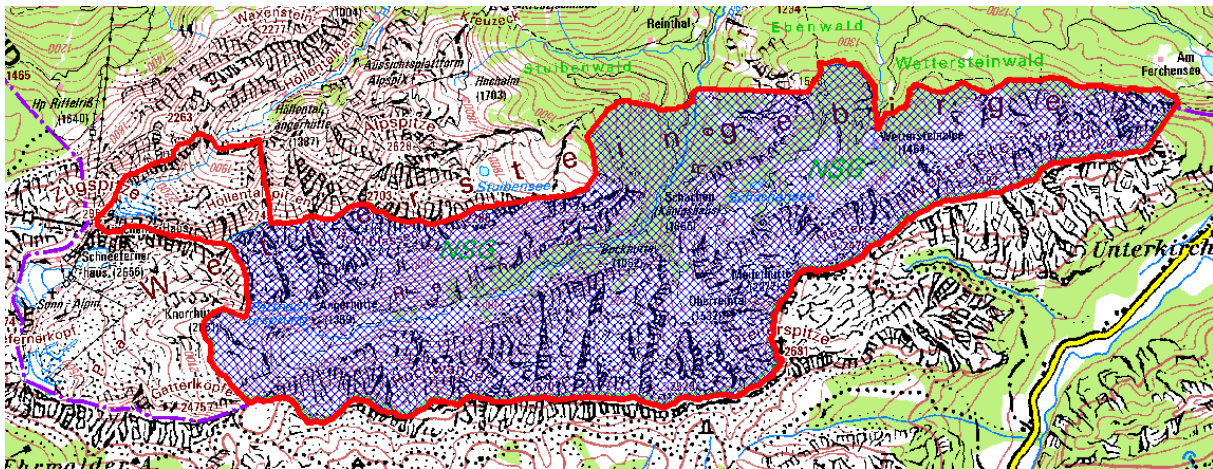
Bereits vor der Erarbeitung des Managementplan-Entwurfs wurden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände durch die Regierung von Oberbayern (ROB) zusammen mit den unteren Naturschutzbehörden sowie dem Amt für Landwirtschaft und Forsten Weilheim erstmals informiert. **Federführend für die Managementplanung des FFH-Gebiets „Wettersteingebirge“ und das Vogelschutzgebiets „Naturschutzgebiet Schachen und Reintal“ ist die Regierung von Oberbayern, die Forstverwaltung erstellte einen Fachbeitrag für die Waldlebensräume.** Die Umsetzung von Natura 2000 ist grundsätzlich Staatsaufgabe. Natura 2000 bietet aber im Rahmen des Runden Tisches ein Gesprächsforum, in dem alle Belange – naturschutzfachliche, soziale und ökonomische – eingebracht werden können. **Denn: Ob als direkt betroffener Grundeigentümer oder Nutzer, ob Behörden- oder Verbandsvertreter, nur durch gemeinsames Handeln können wir unsere schöne bayerische Kulturlandschaft dauerhaft bewahren.**

Gebietsbeschreibung

Die beiden Natura 2000 Schutzgebiete, das FFH-Gebiet „Wettersteingebirge“ und das Europäische Vogelschutzgebiet „Naturschutzgebiet Schachen und Reintal“ liegen in der Gebirgsgruppe des Wettersteingebirges. Beide Gebiete haben nahezu identische Abgrenzungen und umfassen das NSG „Schachen und Reintal“. Das mit 4.256 ha größere FFH-Gebiet beinhaltet zusätzlich noch das Höllentalkar.



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Gesamtübersicht über das FFH-Gebiet „Wettersteingebirge“ und das Vogelschutzgebiet „NSG Schachen und Reintal“

Rote Umrisslinie: FFH-Gebiet Wettersteingebirge

Blaue Schraffur: Vogelschutzgebiet NSG Schachen und Reintal

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Bedeutung des Gebiets

Das Wettersteingebirge ragt innerhalb der bayerischen Alpen durch seinen überwiegend alpinen Charakter heraus. Das Natura 2000-Gebiet selbst umfasst eine Höhenspanne zwischen 960 m ü. NN an der Mitterklamm der Partnach und 2.900 m ü. NN, knapp unter dem Zugspitzgipfel, der selbst außerhalb der Kulisse liegt. Das Gebiet reicht also von der montanen bis in die nivale Stufe. Die Nordwand des Hochwanner ist die zweithöchste durchgehende Felswand Bayerns nach der Watzmannostwand. Nicht zuletzt ist das Wettersteingebirge das einzige bayerische Gebirge mit nennenswerten Gletschern. So zählt das Höllentalkar zu den wenigen hochalpinen Landschaften der bayerischen Alpen mit der klassischen Höhenstufenfolge von nivaler, alpiner und subalpiner Zone.

Die Geologie des Gebiets ist vergleichsweise unkompliziert. Der überwiegende Teil wird von Hartkalken, vorwiegend Wettersteinkalk aufgebaut. Nur an wenigen Stellen sind mergelhaltige Gesteinsschichten (Raiblerschichten) zu finden. Sie sind im Gelände an den Verebnungen mit Grasfluren, die oft als Gamsanger bezeichnet werden, erkennbar. Das größte Vorkommen bildet dabei das Frauenalpl. Eine weitere geologische Besonderheit formt den schuttreichen Gipfel des Hohen Kamms. Hier sind es die sandig-kalkig-tonigen Wechselfolgen der Aptychenschichten, die diesen bemerkenswerten Gipfel formen.

Die traditionelle Nutzung des Gebirgsraums besteht in der Weidewirtschaft, in diesen Hochlagen ausschließlich der Almwirtschaft, und der Forstwirtschaft. Im Wettersteingebirge ist aufgrund der Topographie nur ein im Vergleich zu anderen Gebirgsstöcken kleiner Anteil der Fläche für eine Beweidung geeignet. Ein Großteil des bewaldeten Bereiches (1.028 ha) besteht aus Naturwaldflächen, daher zieht sich die aktuelle Waldbewirtschaftung aus dem Waldgrenzbereich immer weiter zurück.

Das FFH-Gebiet Wettersteingebirge weist mit 78,1 % der Fläche einen außerordentlich hohen Anteil an Offenlandlebensraumtypen auf. In erster Linie handelt es sich dabei um alpine Lebensraumtypen wie Felsfluren, alpine Rasen und Schutthalden. Kleinflächig, für den Naturschutz aber von höchster Bedeutung sind Schneeböden und Windkantengesellschaften. Neben den weit verbreiteten „Bergmischwäldern“ und dem Subalpinen Fichtenwald sind auf Seite



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



des Waldes unter anderem die für Bayern höchst bedeutsamen Vorkommen des Lärchen-Zirbenwaldes im Wettersteingebirge hervorzuheben.

Das Vogelschutzgebiet (SPA) „Naturschutzgebiet Schachen und Reintal“ stellt einen besonders wertvollen Brut- und Nahrungslebensraum für Alpen-Vogelarten dar. Es besticht durch deutschlandweit herausragende Populationen von Mauerläufer und Alpenschneehuhn. Auch brüten hier national bedeutende Bestände von Vögeln der ungestörten Felsen und alpinen Matten (Steinadler, Felsenschwalbe, Bergpieper, Alpenbraunelle und Schneesperling), der Almen und Übergänge zu lichten Bergwäldern (Birkhuhn, Ringdrossel und Zitronenzeisig) sowie der totholzreichen Nadelwälder (Dreizehenspecht). Weitere seltene und gefährdete Arten, wie Hasel- und Auerhuhn, Sperlings- und Raufußkauz oder der Grauspecht besiedeln günstige oder hervorragend ausgeprägte Habitate.

Schutzgüter im FFH-Gebiet

(gem. Bayerischer Natura 2000-Verordnung vom 01.04.2016)

In den Natura 2000-Gebieten gilt es, die nachfolgenden, an die EU gemeldeten Schutzgüter in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder diesen wiederherzustellen. Für einige von ihnen hat die Europäische Union aufgrund ihrer natürlichen Ausdehnung eine besondere Verantwortung. Sie sind als prioritär mit einem Sternchen gekennzeichnet (*).

Im Folgenden stellen wir Ihnen den Zustand der Schutzgüter des FFH-Gebiets „Wettersteingebirge“ nach den Erfassungen aus der Sicht von Natura 2000 vor. Dazu werden die notwendigen und wünschenswerten Maßnahmen-Vorschläge genannt.



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

(Kurznamen, EU-Code in Klammern; EHZ: festgestellter Erhaltungszustand)

Mit einer Fläche von rund 3.285 ha nehmen die Offenland-Lebensraumtypen 77,2 % des Schutzgebietes ein. Die meisten Flächen befinden sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Insgesamt wurden 11 Offenland-Lebensraumtypen erfasst, die in Tabelle 1 dargestellt sind. Neun davon waren an die EU gemeldet worden, zwei Lebensraumtypen wurden im Zuge der Offenland-Kartierung zusätzlich nachgewiesen.

Mit einer Fläche von rund 756 ha nehmen die Wald-Lebensraumtypen ca. 17,8 % des Schutzgebietes ein. Die meisten Bestände befinden sich in einem betont guten (B+) Erhaltungszustand, einzelne sogar in einem noch sehr guten (A-). Insgesamt wurden fünf Wald-Lebensraumtypen (inklusive Subtypen) erfasst, die in Tabelle 1 dargestellt sind. Der Waldlebensraumtyp 9140 „Subalpiner Buchenwald mit Bergahorn und *Rumex arifolius*“ wurde im Gebiet nicht signifikant festgestellt.

	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand
Offene Gewässer:	3220: Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation (15,4 ha)	94% hervorragend
Alpine Fluren:	4060: Alpine und boreale Heiden (5,7 ha)	97% hervorragend
	4070*: Latschen- und Alpenrosengebüsche (590,7 ha)	99% hervorragend
	6150: Alpine Silikatrassen (31,7 ha)	93% mindestens gut
	6170: Alpine Kalkrasen (688,4 ha)	96% hervorragend
	6430: Feuchte Hochstaudenfluren (6,7 ha)	100% hervorragend
	8120: Kalkschutthalden der Hochlagen (567,1 ha)	95% hervorragend
	8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (1.347,8 ha)	95% hervorragend
	8340: Gletscher (38,1 ha)	100% gut
Wälder:	9131 Waldmeister-Buchenwälder der Bergregion „Bergmischwald“ (307,7 ha)	betont gut
	9140 „Subalpiner Buchenwald mit Bergahorn und <i>Rumex arifolius</i> (Alpen-Ampfer)“	nicht vorhanden
	9180* Schlucht- und Hangmischwälder (11,5 ha)	noch hervorragend
	91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> , hier LRST 91E7* Grauerlen-Weiden-Auwald des Gebirges (0,6 ha)	betont gut
	9413 Block- bzw. Grobhangschutt-Fichtenwälder auf Tangelhumus (34,4 ha)	noch hervorragend
	9415 natürliche Fichtenwälder der subalpinen Stufe auf Kalk (310,9 ha)	betont gut
	9420 Lärchen- und Zirbenwälder (79,5 ha)	betont gut
Zudem vorgefunden ¹ :	3150: Nährstoffreiche Stillgewässer	Schlecht
	8160*: Kalkschutthalden	hervorragend

¹nicht im Standard-Datenbogen aufgelistet



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Alpiner Fluss mit Ufervegetation (LRT 3220). Partnach mit Kiesalluvionen im Bereich der Hinteren Blauen Gump (Foto: Ulrich Kohler)



Almrauschheiden (LRT 4060) im Großen Hundstallkar (Foto: Ulrich Kohler)



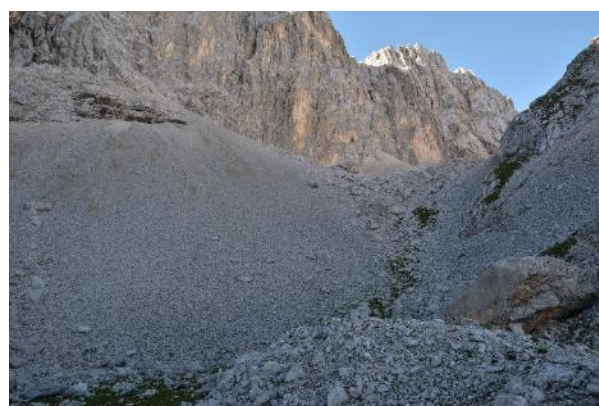
Latschen-Alpenrosengebüsche (LRT 4070) und primäre Zirbenwälder (LRT 9420) am Hundstall (Foto: Ulrich Kohler)*



Alpine Silikatrasen (LRT 6150) am Kämitor (Foto: Ulrich Kohler)



Alpine Kalkrasen im Schachenkessel (LRT 6170), strukturreiche Rasen mit Zirbenverjüngung und kleinen Zwergstrauchheiden (Foto: Ulrich Kohler)



Kalkschutthalden der Hochlagen (LRT 8120) und Felswände mit Felsspaltenvegetation (LRT 8210) im Angerlloch (Foto: Michael Wagner)



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Hochmontaner Bergmischwald (LRT 9131) am Schützensteig (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding)



Subalpiner Fichtenwald (LRT 9415) oberhalb der Wetterstein-Alm (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding)



Tangelhumus-Block-Fichtenwald (LRST 9413), thermophile Ausprägung auf der Sonnseite des Reintals (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding)



Junges Stadium eines Bergahorn-reichen Hangschuttwaldes (LRT 9180*) im Reintal (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding)



Lärchen-Zirbenwald (LRT 9420) - Latschengebüsch-Komplex unterhalb Kämi-Tor (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding)



LRT 91E7* als junge, lückig-lichte Weiden-Gebüsch – Sukzession an der „Blauen-Gumpe“ im hinteren Reintal (Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg-Erding)



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie: (EU-Code in Klammern)

Arten, die nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt sind



*Rudolphs Trompetenmoos auf einem Berg-Ahorn
(Foto: Ulrich Kohler)*



*Berg-Ahornbestand an der Oberrheintalhütte (Foto:
Ulrich Kohler)*



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie: (EU-Code in Klammern)
Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

	Name	Bestandsgröße	Erhaltungszustand
Vogelarten des Offenlandes	Steinadler (A091)	1	Gut
	Wanderfalke (A708)	Nahrungsgast	Nicht signifikant
	Alpenschneehuhn (A713)	20-35	Schlecht
	Birkhuhn (A409)	25-33	Schlecht
Waldvogelarten	Steinhuhn (A412)	Zur Brutzeit anwesend	Schlecht
	Haselhuhn (A104)	9-14	Gut
	Auerhuhn (A659)	Brutvogel	Gut
	Sperlingskauz (A217)	7-10	Hervorragend
	Raufußkauz (A223)	4-5	Hervorragend
	Grauspecht (A234)	5-8	Gut
	Schwarzspecht (A236)	4-5	Gut
	Weißrückenspecht (A239)	1-3	Gut
	Dreizehenspecht (A241)	26-35	Hervorragend
	Zwergschnäpper (A320)	0-3	Gut

Zugvögel des Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

	Name	Bestandsgröße	Erhaltungszustand
Vogelarten des Offenlandes	Felsenschwalbe (A737)	≥6	Gut
	Bergpieper (A259)	77-92	Gut
	Alpenbraunelle (A267)	52-73	Hervorragend
	Mauerläufer (A333)	9-20	Hervorragend
	Schneesperling (A358)	3-10	Gut
Waldvogelarten	Zitronenzeisig (A623)	20-40	Gut
	Ringdrossel (A282)	120-160	Gut
	Berglaubsänger (A213)	35-45	Gut



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Steinadler (Foto J. Frühauf)



Birkhuhn (Foto J. Frühauf)



Bergpieper (Foto J. Oberwalder)



Sperlingskauz (Foto J. Oberwalder)



Haselhuhn (Foto J. Oberwalder)



Auerhuhn (Foto J. Oberwalder)



Zitronenzeisig (Foto J. Oberwalder)



Zwergschnäpper (Foto J. Oberwalder)



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

Natura 2000-Verordnung

Gebietsnummer: 8532-371 (FFH) & 8532-471 (SPA)

Gebietsname: Wettersteingebirge & NSG Schachen und Reintal

Größe: 4.256,2 & 3.965,6 ha

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet:

Erhalt des Kernstücks des Wettersteingebirges mit einzigartiger Flora und Vegetation auf „Pseudosilikat“ (Frauenalpl und Gamsangerl) sowie einer geologisch-geomorphologisch und edaphisch bedingt hohen Dichte alpiner Teilebensräume und Vegetationseinheiten mit hoher Vernetzung und Ökotonfunktion.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Oligotrophen bis mesotrophen kalkhaltigen Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen** mit ihren charakteristischen Artengemeinschaften und ihrem naturbelassenen Charakter.
2. Erhalt des Reintals als hochalpine Talschlusslandschaft mit Sukzessionsserien und Lebensraumabfolgen. Erhalt der ungestörten nivopluvialen Dynamik sowie der Oberen Partnach als **Alpiner Fluss mit krautiger Ufervegetation** und als **Alpiner Fluss mit Ufergehölzen von *Salix elaeagnos***, einschließlich ihres Einzugsgebiets.
3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Buschvegetation mit *Pinus mugo* und *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*)**.
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der hochwertigen **Alpinen und borealen Heiden** und dem **Boreo- alpinen Grasland auf Silikatsubstraten** sowie der Silikatschneeböden, insbesondere am Frauenalpl und Angerlloch.
5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Alpinen und subalpinen Kalkrasen**. Erhalt der arealgeographisch bemerkenswerten Arten wie *Primula minima*, *Juncus trifidus*, *Phyteuma hemisphaericum* und *Betonica alopecurus*.
6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)**, insbesondere der **Bestände mit bemerkenswerten Orchideen**, insbesondere der submediterranen Raugrasfluren mit Südalpen- Hafer (*Avena parlatores*) und der hochmontanen Felsformationen, insbesondere an den Südhängen des Reintals zwischen Hochblasse und Hohem Gaif. Erhalt der orchideenreichen Halbtrockenrasen über Buckelfluren (*Carlino-Caricetum sempervirentis*) mit wertgebenden dealpinen Arten.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**, insbesondere in ihren typischen artenreichen Ausprägungen über neutral verwitternden Kössener-, Raibler- und Reichenhaller Schichten, insbesondere mit Arten wie *Alchemilla tirolensis* und *Agrostis agrostiflora*.
8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)** und der **Kalkreichen Niedermoore** mit dem sie prägenden Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt sowie der **Alpinen Pionierformationen des *Caricion bicoloris-atrofuscae*** mit ihrer Schüttung, den typischen Kleinstrukturen (Kalksinter- und Tuffbildungen, Sturz- und Sickerquellen) sowie den alpinen Kaltwasserspezialisten wie z. B. *Epilobium nutans*, *Juncus triglumis* und *Eriophorum scheuchzeri*.



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



9. Erhalt der Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietea rotundifolia</i>) mit Vorkommensschwerpunkt spezifischer Schuttgemeinschaften der Ostalpen, insbesondere der hochalpinen Berg-Löwenzahn-Mergelhalden (Grenzbereich Hoher Kamm- Hochwanner) mit <i>Androsace obtusifolia</i> , <i>Antennaria carpatica</i> , <i>Avena versicolor</i> .
10. Erhalt der Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (Wettersteinkalk) als Standorte der Stengelfingerkraut-Fluren und der Gesellschaft des Schweizer Mannsschildes.
11. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Permanenten Gletscher . Erhalt störungsfreier und ungenutzter Bereiche sowie ihrer natürlichen Entwicklung
12. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>) , ihrer naturnahen Struktur und Baumarten-Zusammensetzung; Erhalt eines ausreichenden Angebots an Alt- und Totholz.
13. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mitteleuropäischen subalpinen Buchenwälder mit Ahorn und <i>Rumex arifolius</i> , jeweils mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil. Erhalt der naturnahen Bestands- und Altersstruktur sowie Baumarten-Zusammensetzung.
14. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) . Erhalt eines ausreichenden Angebots an Alt- und Totholz sowie der natürlichen Dynamik auf extremen Standorten. Erhalt der anthropogenen Störungsarmut, des Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie der naturnahen Bestands- und Altersstruktur sowie Baumarten-Zusammensetzung.
15. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) . Erhalt eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils. Erhalt der Störungsarmut, der naturnahen Bestands- und Altersstrukturen sowie Baumarten- Zusammensetzung. Erhalt insbesondere der azonalen Fichten-Torfmoos-Blockwaldinseln in extremer Kaltluft- und Schattlage sowie der Schlucht- und Schutt- bzw. Blockwälder unterschiedlichster Ausbildungen im Reintal.
16. Erhalt der Hinteren Partnach als Wildflusslandschaft mit natürlicher Sukzession sowie ausreichend ungestörten Auenwäldern mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno- Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) .
17. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Alpinen Lärchen- und/oder Zirben- (<i>Arven</i>)wälder , vor allem der völlig unerschlossenen Bestände mit Urwaldcharakter im Bereich des Großen Hundsstalls. Erhalt der Ökotope aus Latschen- und Grünerleninseln, Lärchen-Zirbenwäldern, alpinen Rasen und Schuttpartien.



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet:

Erhalt des Naturschutzgebiets „Schachen und Reintal“ als repräsentativer Ausschnitt des Wettersteingebirges mit wertvollen alpinen Lebensräumen, charakteristischer Vegetation sowie störungsarmen, großflächig unerschlossenen Waldbeständen mit überregionaler bis landesweiter Bedeutung als Brut- und Durchzugsgebiet zahlreicher Vogelarten. Erhalt der Vielfalt an Teillebensräumen und Biotoptypen mit hohem Vernetzungsgrad.	
1.	Erhalt ggf. Wiederherstellung des Bestands des Alpenschneehuhns , Steinhuhns und des Schneesperlings sowie ihrer Lebensräume, insbesondere der alpinen Heiden und des boreo-alpinen Graslands mit ihrem charakteristischen Nährstoffhaushalt, der natürlichen Vegetationsstruktur und dem reichen Mikorelief.
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Bestände von Auerhuhn und Birkhuhn sowie ihrer Lebensräume, insbesondere der Latschengebüsche, ihrer ausreichenden Unzerschnittenheit und natürlichen Dynamik im Verbund mit naturnahen, störungsarmen Bergmischwäldern, alpinen Rasen und Schuttfeldern.
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Bestände des Haselhuhns sowie seiner Lebensräume in ihrer ausreichenden Unzerschnittenheit und natürlichen Dynamik im Verbund mit naturnahen, störungsarmen Bergmischwäldern.
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Bestände von Weißbrückenspecht , Dreizehenspecht , Grauspecht , Schwarzspecht , Zwergschnäpper , Raufußkauz und Sperlingskauz sowie ihrer Lebensräume, insbesondere Erhalt der Buchenwaldgesellschaften (vor allem Hainsalat- und Orchideen-Kalk-Buchenwälder) und montanen bis subalpinen Fichtenwäldern, ihrer Störungsarmut, naturnahen Struktur und Baumartenzusammensetzung, eines großen Angebots an Alt- und Totholz sowie eines ausreichenden Anteils an lichten Strukturen, auch als Lebensräume für Auerhuhn und Haselhuhn . Erhalt eines ausreichenden Angebots an Höhlenbäumen für Folgenutzer.
5.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Bestände von Steinadler , Wanderfalke und anderer felsbrütender Vogelarten (Mauerläufer , Felsenschwalbe , Alpenbraunelle) sowie ihrer Lebensräume, insbesondere der Horstplätze (Felswände, auch in Wäldern) sowie artenreicher Nahrungshabitate (Almen, alpine Matten, unzerschnittene Talräume). Erhalt ggf. Wiederherstellung störungsarmer Räume um die Brutplätze, insbesondere zur Brut- und Aufzuchtzeit (Radius i.d.R. 300 m beim Steinadler, i.d.R. 200 m beim Wanderfalken) und Erhalt der Horstbäume.
6.	Erhalt ggf. Wiederherstellung des Bestands des Grauspechts und seiner Lebensräume, insbesondere der Grauerlen-Bachauenwälder.
7.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Bestände von Ringdrossel , Bergpieper , Zitronenzeisig und Berglaubsänger und ihrer ausreichend ungestörten Lebensräume im Bereich der Baumgrenze, insbesondere lichter Kiefern- und Fichtenbestände und offener Grasvegetation.



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Maßnahmen des Managementplanes

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen **FFH-Anhang I-Lebensraumtypen und -Anhang II-Arten sowie der Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie** erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein geeignetes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu berücksichtigen und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können. Zur Erhaltung des noch vorhandenen Arten- und Gesellschaftsspektrums im FFH- und Vogelschutzgebiet wurden im Entwurf der beiden Managementpläne folgende zukünftig **notwendige sowie wünschenswerte Maßnahmen** vorgeschlagen, die nun am **Runden Tisch** vorgestellt werden.

Die notwendige Umsetzung kann nur in enger Zusammenarbeit mit den Besitzern und mit dem Einsatz von Fördermitteln geschehen (z.B. VNP, LNPR). **Fragen Sie uns nach den Fördermöglichkeiten!**

Die notwendigen Maßnahmenvorschläge im Überblick

Notwendige Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

1. M1: Regelmäßige angepasste Beweidung
 - An das Futterangebot angepasste Auftriebszahlen und –zeiten.
 - Portionierung der Weide durch ständige Behirtung oder Kopplung.
 - Verzicht auf jegliche Düngung.
 - Bekämpfung von Lägerflurarten: Germer, Alpenampfer, Alpengreiskraut durch regelmäßige Mahd mit dem Freischneider und ggf. Ausstechen.
2. Z1: Entfernen oder Auflichten des Gehölzbewuchses
 - Entfernung oder Auflichtung aufkommender Gehölze mit Ausnahme der Zirben-Verjüngung
 - Erhalt wertvoller alter Bäume auf den Almlichten
 - Erhalt eines Mosaiks mit Zwergstrauch- und Latscheninseln
3. M2: Pflegemaßnahmen auf längere Sicht erforderlich
 - Diese Pflege sollte in der Regel durch Beweidung erfolgen
 - Alternativ: Mahd mit dem Freischneider und Entfernung des Mähguts,
 - Wo notwendig muss der Gehölzbewuchs aufgelichtet oder entfernt werden. Dabei sind die waldrechtlichen Bestimmungen zu berücksichtigen und die zuständige AELF und die Naturschutzbehörden hinzuzuziehen.
4. M3: Flächenmonitoring und ggf. Anpassung der Beweidung:
 - Monitoring der besonders wertvollen Flächen (LRTs 4060, 6150 und 6170: Subtypen Windheiden, Nacktriedrasen, Schneeböden) und ihrer wertgebenden Arten, um eine fortschreitende Beeinträchtigung zu erkennen.
 - Anpassung der Beweidungsintensität, in Abhängigkeit von den Erkenntnissen des Monitorings.
5. M4: Herausnahme der Uferzone aus der Beweidung (LRT 3150, Schachensee)



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Maßnahmen für **Wald-Lebensraumtypen**

Maßnahmen für mehrere LRTs

- Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (alle Wald-LRTs)
- Wildschäden an lebensraumtypischen Baumarten vermindern (LRTs 9131, 9415, 9420)
- Lebensraumtypische Baumarten fördern (LRTs 9131, 9415, 9420)
- Schäden durch Weidevieh (v.a. im Bereich Wetterstein-, Schachen-Alm) an der Verjüngung seltener Baumarten (u.a. Zirbe, Lärche, Tanne) vermeiden: durch angepasste Weideführung (örtlich, zeitlich) bzw. Schutzmaßnahmen
- Totholz- und Biotopbaumanteil im Rahmen der natürlichen Dynamik erhöhen (LRTs 9180*, 9413)

„Bergmischwald“ (*Galio- & Aposerido-Fagetum*) (9131)

- Wald-Entwicklungsphasen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten: im Gebiet v.a. Jugend-, Verjüngungs- und Altersstadien

Grauerlen-Weiden-Auwald des Gebirges (*Alnetum incanae*) (91E7*)

- Bedeutenden Einzelbestand im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten

Alpiner Lärchen- und/oder Zirbenwald auf Kalk (*Vaccinio-Pinetum cembrae*) (9420)

- In Teilbereichen Erhalt und Sicherung der komplexartigen, lichten Wald-Offenlandstruktur (Wald-Offenland-Komplex): hier Teilfläche nördlich Kämitor

Notwendige Maßnahmen für Vogelarten im Vogelschutzgebiet

Übergeordnete Maßnahmen

1. Erhalt von lichten Altbeständen mit eingestreuten Freiflächen und dichten Verjüngungsflächen
2. Erhalt von ungestörten Brut- und Jungenaufzuchtshabitaten, insbesondere der Fels- und Waldlebensräume sowie der Übergangsbereiche zwischen Wald, Krummgehölzen und Offenland durch Besucherlenkung und -information
3. Erhalt (laubbaumdominierter) Althölzer, insbesondere der Alters- und Zerfallsphase
4. Erhalt und Anreicherung von Totholz und Biotopbäumen
5. Erhalt und Förderung der Laub- und Laubmischwälder mit hohem Laubholzanteil (mind. 50 %)
6. Erhalt von offenen Almflächen als Nahrungshabitat
7. Erhaltung von strukturreichen Krummgehölzen (Latsche und Grünerle) in Verzahnung mit Offenflächen (Weiden, natürliches Grasland, Zwergstrauchheiden) und Einzelbäumen oder licht stehenden Baumgruppen
8. Reduzierung und Lenkung der Flugaktivitäten durch Hubschrauber, Freizeit- und Drachenfliegen
9. Erhalt von offenen Almflächen als Brut-, Balz- und Nahrungshabitat
10. Zäune abbauen oder für Arten kenntlich machen

Maßnahmen für Vogelarten mit Schwerpunkt im Offenland

(Steinadler, Alpenschneehuhn, Birkhuhn, Steinhuhn, Felsenschwalbe, Bergpieper, Alpenbraunelle, Mauerläufer, Schneesperling, Zitronenzeisig)

- Erhalt extensiver Beweidung (Alpenschneehuhn, Birkhuhn, Steinhuhn, Ringdrossel, Zitronenzeisig)
- Zulassen natürlicher Lawinen und Erosionsdynamik (Alpenschneehuhn, Steinhuhn)
- Bedeutende Struktur(en) erhalten: Mosaik Gehölze, Offenland (Birkhuhn, Steinhuhn, Zitronenzeisig)
- bedeutende Struktur(en) erhalten: Extensive Weiden, Warten, strukturiertes Bodenrelief (Bergpieper)



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



- Bedeutende Struktur(en) erhalten: Bäume, Altgras (Berglaubsänger)
- Entfernen von Jungbäumen / Altsträuchern (Alpenschneehuhn, Steinhuhn, Schneesperling)
- Regelmäßig intensive Beweidung (Steinhuhn)
- Belassen von toten wildlebenden Tieren in den Hochlagen von Steinadlerrevieren, gilt im Gesamtgebiet (Steinadler)
- Horstschutzzone ausweisen (Steinadler)

Maßnahmen für Vogelarten mit Schwerpunkt im Wald

(Haselhuhn, Auerhuhn, Sperlingskauz, Raufußkauz, Grauspecht, Schwarzspecht, Weißrückenspecht, Dreizehenspecht, Ringdrossel, Zwergschnäpper, Berglaubsänger)

- Erhalt und Förderung der Laub- und Laubmischwälder mit hohem Laubholzanteil (mind. 50 %) (Weißrückenspecht, Zwergschnäpper)
- Bedeutende Strukturen (mehrschichtige Bestände mit Weichlaubhölzer und Sukzessionsflächen) im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten (Haselhuhn)
- Bedeutende Strukturen (großflächige Altholzbestände; möglichst >50 ha zusammenhängend) im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten (Auerhuhn)
- Bedeutende Strukturen (Mosaik Bäume, Latschen, Offenland und aufgelockerte Gehölze und Waldränder) im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten (Birkhuhn, Zitronenzeisig)
- Bedeutende Strukturen (Lichtungen, Schneisen, Dickungen) im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten (Sperlingskauz, Raufußkauz)
- Bedeutende Strukturen (großkronige alte Laubbäume, Totholz/Biotopbäume) im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten (Zwergschnäpper)
- Bedeutende Strukturen (lichte-schütter Bestände mit teils flächigem Altgras, teils flächigen, kurzrasigen Bereichen) im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten (Ringdrossel, Berglaubsänger)
- Erhaltung lichter Bestände (Birkhuhn, Auerhuhn, Grauspecht, Ringdrossel, Berglaubsänger, Zitronenzeisig)
- Lebensraumtypische Baumarten fördern (Laubholz und Weichlaubhölzer) (Grauspecht, Weißrückenspecht, Haselhuhn)
- Mehrschichtige, ungleichaltrige Bestände schaffen (Sperlingskauz, Grauspecht)
- Zulassen unbeeinflusster Pionierphasen mit Weichlaubhölzern (Haselhuhn, Birkhuhn)
- Förderung von Rotten- und Gruppenstrukturen (Auerhuhn)



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Die wünschenswerten Maßnahmenvorschläge im Überblick

Wünschenswerte Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet
Maßnahmen im Wald
„Bergmischwald“ (<i>Galio- & Aposerido-Fagetum</i>) (LRT9131) - Mehrschichtige, ungleichaltrige Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik entwickeln: hier v.a. aus den gleichförmigen Reifungsstadien mehrschichtige, „plenter-artige“ Bestände (Auerwild) Grauerlen-Weiden-Auwald des Gebirges (<i>Alnetum incanae</i>) (91E7*) & Hochmontane bis subalpine Karbonat-Fichtenwälder der Alpen (zonal) (<i>Adenostylo glabrae-Piceetum</i>) (9415) - Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen (v.a. durch sukzessives Belassen „Anreichern“) Block- und Grobhangschutt-Fichtenwald mit Tangelhumus (<i>Asplenio-Piceetum</i>) (9413) - Bodenschäden, hier Störung und Degradation der Tangelhumus-Auflagen, vermeiden Alpiner Lärchen- und/oder Zirbenwald auf Kalk (<i>Vaccinio-Pinetum cembrae</i>) (9420) - In Teilbereichen (Wetterstein- und Schachenalm) Erhalt und Sicherung der komplexartigen, lichten Wald-Offenlandstruktur (lichte, parkartige Almlandschaft)
Wünschenswerte Maßnahmen für Vogelarten im Vogelschutzgebiet
Übergeordnete Maßnahmen
– Regelmäßige Kontrolle der Habitate auf Besiedlung (Steinhuhn, Zwergschnäpper, Mauerläufer)
Maßnahmen für Offenlandarten
– Dauerbeobachtung historischer Horste und des Horstbereiches (Steinadler) bzw. potenzieller Horststandorte (Wanderfalke) sowie gegebenenfalls Ausweisung von Horstschutzzonen. – Monitoring des Einflusses des Kletter-Tourismus auf den Mauerläufer und ggf Einrichtung von Sperrzonen
Maßnahmen für Waldarten
– Erhalt strukturreicher, möglichst großflächig zusammenhängender Altholzbestände außerhalb des Vogelschutzgebiets (Auerhuhn) – Gezielter Erhalt großvolumiger Höhlenbäume in der Nähe von Offenflächen (Grauspecht)



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Zielkonflikte und Prioritätensetzung in Beispielen

Zielkonflikte Offenland-LRT — Wald-LRT:

Beweidung von Wald-Lebensraumtypen:

Im FFH-Gebiet „Wettersteingebirge“ spielt die traditionelle Beweidung auch von Waldflächen in Teilen noch eine bedeutende Rolle. Durch die Beweidung sind lichte Wälder entstanden. Gerade die „weichen“ Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland bieten einer großen Zahl an Arten optimale Strukturen. Auf der anderen Seite besteht langfristig und bei lokal intensiver Weidenutzung eine Gefährdung der Verjüngung durch Schäden an Verjüngungspflanzen an besonders wertgebenden Gehölzarten wie z. B. der Tanne im Bergmischwald und Lärche und Zirbe im Lärchen-Zirbenwald.

Maßnahmen zur Offenhaltung (Schwendung, Gehölzentnahme)

Schwendemaßnahmen und Gehölzentfernung bilden einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Kulturlandschaft und an diese Bedingungen gebundene Arten. Zu starker Dichtschluss der Bestände behindert oftmals eine geregelte Weideführung, die letztendlich zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes benachbarter Offenland-Lebensraumtypen (insbesondere Alpine Kalk- und Silikatrassen) dient.

Die Entfernung bzw. Schwendung von Latschen und anderer Gehölze im Bereich bestehender bzw. geplanter Weidegassen ist daher im Rahmen des Weidemanagements lokal und mosaikartig unumgänglich, sollte sich aber in der Regel nur auf junge Gehölzstadien beschränken und die wertgebenden Baumarten der Hochlagenwälder wie Zirbe, Lärche und auch Tanne besonders schonen. Das Schwenden flächiger, alter Latschenbestände ist in der Regel nicht zielführend. Almwirtschaftliche und waldrechtliche Vorgaben sind selbstverständlich zu beachten. Dementsprechend sind vor der Durchführung solcher Schwendemaßnahmen die zuständigen Behörden (AELF, UNB und gegebenenfalls weitere) einzubeziehen.

Zielkonflikte Offenland-LRT – Offenland-Arten

Steinhuhn versus alpine Rasen (6150, 6170):

Steinhühner besiedeln Steilhänge mit alpinen Rasen und Zwergstrauchheiden an und über der Baumgrenze. Das Habitat ist durch unterschiedliche Vegetation und vegetationsfreie Stellen, Geröll sowie ein bewegtes Kleinrelief reich strukturiert. Solche Strukturen werden in der Regel durch das intensive Abgrasen und Verletzungen der Grasnarbe durch Hufe aufrecht-erhalten. Dies kann durch Weidetiere (Schafe bzw. Ziegen) oder durch Wildtiere (Steinböcke bzw. Gämsen) erfolgen. Eine zumindest zeitweilig intensive Nutzung der Flächen durch diese Tiere ist wichtig, um das Schließen der Vegetation oder auch das Verbuschen zu verhindern. Im SPA spielt hierbei die Schafbeweidung, insbesondere im Reintal und Oberreintal eine wesentliche Rolle. Andererseits beeinträchtigen die Schafe durch das konzentrierte und wiederkehrende Lagern alpine Rasen durch die Ausbildung von Lägerfluren. Insbesondere die in Bayern seltenen Subtypen der alpinen Silikatrassen (6150) auf dem Frauenalpl sind davon betroffen. Durch die Schwierigkeit das Frauenalpl weidefrei zu stellen und gleichzeitig die Abgänge zum Oberreintal zumindest zeitweise intensiv zu bestoßen (siehe Verortung der Maßnahme 1015 in den Karten des SPA-Managementplans) ergibt sich ein schwer zu lösender Zielkonflikt.



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Zielkonflikt Offenland-Vogelarten mit Wald-LRTs:

Schneesperling, Alpenbraunelle und Alpenschneehuhn versus Gebüsch- und Waldhabitate (4060, 4070*, 9410, 9420):

Schneesperlinge benötigen für die Jungenaufzucht zur Nahrungssuche spät ausapernde Ränder von Schneefeldern über Rasen in der Nähe der Brutplätze in hohen Felswänden. Bestockte Bereiche werden bei der Nahrungssuche gemieden. Schneehühner halten sich ganzjährig oberhalb der Baumgrenze auf, tolerieren meist aber einen gewissen Krummholzbestand.

Durch Extensivierung der Beweidung bzw. der Weidepflege und auch durch Folgen des Klimawandels breiten sich Gebüsch- und Waldhabitate immer weiter nach oben aus und verringern dadurch die Habitate von Schneehühnern und Schneesperlingen.

Zum Schutz der Vorkommen von Schneesperling und Alpenschneehuhn ist am Zugspitzplatt, im Hundsstall und unterhalb der Wettersteinwand eine weitere Ausbreitung und Verdichtung von Gehölzen zu vermeiden (siehe Verortung der Maßnahme 2101 in den Karten des SPA-Managementplans).

Birkhuhn, Zitronenzeisig und Ringdrossel versus Offenland-, Gebüsch- und Waldhabitate (6150, 6170, 6430, 4060, 4070*, 9410, 9420):

Optimalhabitate von Birkhühnern und Ringdrosseln zeichnen sich durch ein Mosaik verschiedener Offenlandlebensräume (Rasen, Heiden) und Gehölze (Latschen- und Grünerlengebüsche, kleine Baumgruppen oder sehr locker bestockte Wälder in der Krummholzzone) aus. Die Aufrechterhaltung der Offenlandanteile in diesen Komplexen setzt in der Regel Pflegemaßnahmen voraus (Beweidung, Weidepflege, lokale Schwendungen). Dabei ist darauf zu achten, dass keine großflächig einförmigen Einheiten, keine zu stark verdichtete Latschen- oder Baumbestände und auch keine scharfen Übergänge zwischen verschiedenen Lebensraumtypen entstehen. Unter dieser Voraussetzung sind Zielkonflikte zwischen Birkhuhn, Ringdrossel und den oben angeführten FFH-Lebensraumtypen vermeidbar.

Felsbrüter (v. a. Felsenschwalbe und Mauerläufer) versus Waldhabitate (9130, 9140, 9180*, 9410, 9420):

Hohe Baumbestände unterhalb von mehr oder minder senkrechten Felswänden können im Einzelfall die Habitateignung für Felsbrüter reduzieren, im Extrem sogar zur Aufgabe von Brutstandorten führen. Insbesondere das Brutvorkommen der Felsenschwalbe an den Hängen des Gaifkopfs ist hierbei im Auge zu behalten. Der Erhalt der Brutstandorte sollte gegenüber den Waldhabitaten prinzipiell bevorzugt werden. Ein behutsames, rechtzeitiges Entfernen der beeinträchtigenden Bäume wäre angezeigt. Im Einzelfall muss auch die Schutzwirkung der Bäume vor Steinschlag berücksichtigt werden.

Zielkonflikt Wald-Vogelarten mit Wald-LRTs:

Dreizehenspecht versus Buchenwaldhabitate (9130, 9140), Schluchtwald (9180*), Auwald (91E0*) und Arven-Lärchenwälder (9420):

Der Dreizehenspecht benötigt in seinem Habitat neben einem ausreichenden Totholzangebot auch einen höheren Fichtenanteil. Großflächig betrachtet sollten zum Erhalt der Lebensräume des Dreizehenspechts die Wälder des SPAs zumindest 30 % Fichten aufweisen, wobei eine aktive Förderung (derzeit) nicht notwendig ist. Aufgrund des reichlich vorhandenen Habitats und des ausgezeichneten Erhaltungszustands des Dreizehenspechts sind in seltenen Lebensraumtypen (9140, 9180*, 91E0*, 9420), falls notwendig, niedrigere Fichtenanteile prinzipiell zulässig. In einzelnen Fällen, wenn zum Schutz besonderer Bestände niedrigere Fichtenanteile notwendig sind, trifft dies auch auf Waldmeister-Buchenwälder (9130) zu.



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Häufig gestellte Fragen (z.B. „Was darf ich als Landwirt in Natura 2000-Gebieten überhaupt noch?“ oder „Muss ich künftig vor jeder Maßnahme um Erlaubnis fragen?“) werden Ihnen auf der Seite des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz unter > Service > Bürger fragen – wir antworten > Naturschutz (<https://www.stmuv.bayern.de/service/faq/naturschutz.htm>) beantwortet.

Ansprechpartner und weitere Informationen

Regierung von Oberbayern, Höhere Naturschutzbehörde, Maximilianstr. 39, 80358 München, Herr Breiner(Tel: 089/2176-2315), E-Mail: natura2000@reg-ob.bayern.de

Landratsamt Garmisch-Partenkirchen, untere Naturschutzbehörde, Olympiastr. 10, 82467 Garmisch-Partenkirchen, Frau Renoth, Tel.: 08821/751 595, E-Mail: naturschutz@lra-gap.de

Amt für Ernährung Landwirtschaft und Forsten (AELF) Weilheim:

Bereich Forsten: C. Achhammer

Amtsgerichtstr. 2, 86956 Schongau,
Tel. 0861-2699-0, E-Mail: poststelle@aelf-wm.bayern.de

Bereich Landwirtschaft: M. Schwertl

Krumpperstr. 18 -20, 82362 Weilheim i. OB
Tel. 0881-994-0, E-Mail: poststelle@aelf-wm.bayern.de

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) Waldvogelarten SPA,
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising, Tel.: 08161/71-4801, E-Mail: poststelle@lwf.bayern.de

Erarbeitung FFH-Managementplan (außer Fachbeitrag Wald): Büro ArVe, Arbeitsgemeinschaft Vegetation GbR, Ignaz-Kögler-Str. 1, 86899 Landsberg am Lech, Herr Kohler
(Tel: 08191/942169, E-Mail: kohler.ulrich@buero-arve.de)

Erarbeitung Fachbeitrag Wald FFH: Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg-Erding, Fachstelle für Waldnaturschutz Oberbayern, Bahnhofstr. 23, 85560 Ebersberg, Gerhard Märkl (08092 / 2699-0), E-Mail: poststelle@aelf-ee.bayern.de

Erarbeitung SPA-Managementplan: coopNatura – Büro für Ökologie und Naturschutz, Polheimer und Partner OG, Geschäftsstelle Tirol, Finkenberg 14a, 6063 Rum bei Innsbruck, (Tel: 0043 699/88 466 730, E-Mail: office@coopnatura.at)

Erstellung dieser Broschüre:

Regierung von Oberbayern in Zusammenarbeit mit Büro ArVe, coopNatura, AELF Ebersberg-Erding und Weilheim sowie Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft

Weitere Informationen zum europäischen Biotopverbund Natura 2000:

- <https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz> → Schutzgebiete → Natura2000-Gebiete (Hrsg.: Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz)
- https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000/index.htm (Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt)

Digitale Einsicht der Gebietsgrenzen und der Biotope des Offenlandes:

- <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>
- http://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm