



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN Teil I - Maßnahmen für das SPA-Gebiet



„Mangfallgebirge“
8336-471
Stand: 22.05.2024

Bilder Umschlagvorderseite (v. l. n. r.):

Zitronenzeisig

(Foto: H.-J. Fünfstück/www.5erls-naturfotos.de)

Birkhahn (*Tetrao tetrix*)

(Foto: Christoph Moning)

Blick vom Bayrischzeller Höhenweg nach Westen

(Foto: PAN GmbH)

Weißrückenspecht (*Dendrocopos leucotos*)

(Foto: Christoph Moning)

Der vorliegende Managementplan enthält Informationen über Vorkommen seltener Vogelarten, die unter anderem auch durch menschliche Nachstellung und Störung gefährdet sind.

Die entsprechenden Textstellen sind im vorliegenden Text geschwärzt. Sollten Sie ein berechtigtes Interesse an den Daten haben, können Sie diese bei den zuständigen Behörden (siehe Impressum) erfragen.

Managementplan für das SPA-Gebiet 8336-471 "Mangfallgebirge"

Maßnahmen

Herausgeber:	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Holz- kirchen Rudolf-Diesel-Ring 1a, 83607 Holzkirchen Tel.: 08024 46039-0; poststelle@aelf-hk.bayern.de
Planerstellung:	
<u>Planfestschreibung</u>	Fachstelle für Waldnaturschutz AELF Ebersberg- Erding – Bereich Forsten Wasserburger Straße 2, 85560 Ebersberg poststelle@aelf-ee.bayern.de
<u>Kartierung und Planerstellung:</u>	Regierung von Oberbayern – SG 51 – Maximilianstraße 39, 80538 München Tel: 089/2176-0 natura2000@reg-ob.bayern.de (Offenlandarten)
	Landesanstalt f. Wald und Forstwirtschaft (LWF) Hans-Carl von Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising Tel.: 08161/4591 – 0 poststelle@lwf.bayern.de (Waldarten)
<u>Kartierung und Planerstellung (Auftragnehmer/ Waldarten):</u>	PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH Rosenkavalierplatz 10 81925 München Tel. (089) 122 8569 - 0 Fax (089) 122 8569 - 20 mailto: info@pan-gmbh.com
<u>Kartierung und Planerstellung (Auftragnehmer/ Offenlandarten):</u>	AG Burbach, Moning, Rücker, Weiß c/o traBurbach Am Bachwinkel 3 85417 Marzling Tel.: 08161/9359853 K-Burbach@web.de
Stand:	Mai 2024
Gültigkeit:	Dieser Plan gilt bis zu seiner Fortschreibung

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	VI
0 Grundsätze (Präambel).....	2
1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte	4
2 Gebietsbeschreibung	6
2.1 Grundlagen.....	6
2.2 Vogelarten und ihre Lebensräume.....	8
2.2.1 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie	8
2.2.2 Zugvögel gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie	13
2.2.3 Arten der Vogelschutz-Richtlinie (Anhang I, Artikel 4(2)), die nicht im SDB aufgeführt sind.....	16
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele.....	17
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung.....	19
4.1 Bisherige Maßnahmen.....	21
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	22
4.2.1 Grundplanung für den Wald (Maßnahmengruppe 100)	22
4.2.2 Artengruppenübergreifende Maßnahmen	23
4.2.3 Vordringliche Maßnahmen	26
4.2.4 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie	27
4.2.5 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Zugvögel nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie	46
4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)	50
Anhang	52
Inhaltsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	VI
0 Grundsätze (Präambel).....	2
1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte	4
2 Gebietsbeschreibung	6

2.1	Grundlagen	6
2.2	Vogelarten und ihre Lebensräume.....	8
2.2.1	Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie	8
2.2.2	Zugvögel gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie	13
2.2.3	Arten der Vogelschutz-Richtlinie (Anhang I, Artikel 4(2)), die nicht im SDB aufgeführt sind.....	16
3	Konkretisierung der Erhaltungsziele.....	17
4	Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung.....	19
4.1	Bisherige Maßnahmen.....	21
4.2	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	22
4.2.1	Grundplanung für den Wald (Maßnahmengcode 100)	22
4.2.2	Artengruppenübergreifende Maßnahmen	23
4.2.3	Vordringliche Maßnahmen	26
4.2.4	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie	27
4.2.5	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Zugvögel nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie	46
4.3	Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)	50
Anhang	52

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)	7
Tabelle 2: In der BayNat2000V aufgeführte und im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und ihr Erhaltungszustand	8
(A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; D = nicht signifikantes Vorkommen)	8
Tabelle 3: In der BayNat2000V aufgeführte, im Untersuchungsgebiet vorkommende Zug- und Charaktervögel der Vogelschutzrichtlinie und ihr Erhaltungszustand (A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht)	13

0 Grundsätze (Präambel)

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung „NATURA 2000“ ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat (FFH)- und Vogelschutzgebieten (SPA) eingerichtet. Das Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Schaffung eines zusammenhängenden ökologischen Netzes besonderer Gebiete, in denen die biologische Vielfalt der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere zu erhalten ist.

Das europäische Vogelschutzgebiet „Mangfallgebirge“ stellt ein wichtiges Refugium für Vogelarten der Wälder und typischer Lebensräume wie Almen im alpinen Raum dar. Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 im Jahr 2004 durfte ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen und war nach geltendem europäischem Recht zwingend erforderlich.

Viele NATURA 2000-Gebiete haben dabei erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zumeist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Auch das Vogelschutzgebiet „Mangfallgebirge“ ist über weite Teile durch seine großflächigen Bergwälder, aber auch durch extensiv genutzte Almen geprägt, die bereits seit Jahrhunderten bewirtschaftet werden und ihren Wert bis heute erhalten haben. Diesen gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund werden in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort so genannte Managementpläne (MPI), d. h. Entwicklungskonzepte, erarbeitet. Diese entsprechen dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie (FFH-RL). In diesen Plänen werden für jedes NATURA 2000-Gebiet diejenigen Erhaltungsmaßnahmen dargestellt, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, er hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen, die nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot (§ 33 BNatSchG) vorgegeben werden. Rechtliche Vorgaben z. B. bezüglich des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG), des Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG, Art. 23 BayNatSchG) sowie ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen besitzen unabhängig davon weiterhin Gültigkeit.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- Alle Beteiligten, vor allem die Grundbesitzer und die Bewirtschafter, sollen frühzeitig und intensiv in die Planung einbezogen werden. Dazu sollen so genannte „Runde Tische“ eingerichtet werden. Eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.
- Bei der Umsetzung der Richtlinien und der erforderlichen Maßnahmen haben freiwillige Vereinbarungen den Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen.

Durch Runde Tische als Element der Bürgerbeteiligung soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt werden, aber auch Verständnis für die Inte-

ressen und Möglichkeiten der Landwirte und Waldbesitzer, die diese Gebiete vielfach seit Generationen bewirtschaften und daraus ihren Lebensunterhalt bestreiten. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden. Der Plan soll letztlich auch Planungssicherheit und Transparenz für die Nutzer schaffen, insbesondere darüber, wo Maßnahmen aus Sicht von NATURA 2000 unbedenklich sind bzw. wo besondere Rücksichtnahmen erforderlich sind.

Schutz vor Naturgefahren, Schutzwald und Schutzwald-Sanierungsflächen

Die Natura 2000-Gebiete der bayerischen Alpen schließen in großem Umfang Schutzwälder nach Art. 10 Abs. 1 des Waldgesetzes für Bayern (BayWaldG) ein. Ihnen kommt im Zusammenhang mit dem Schutz vor Naturgefahren eine Schlüsselfunktion zu. Auf den Sanierungsflächen sind die Schutzfunktionen beeinträchtigt und es werden aktive Maßnahmen ergriffen, um die Schutzwirkung dieser Wälder zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Die Schutzwaldsanierung ist der Bayerischen Forstverwaltung als gesetzliche Aufgabe übertragen (Art. 28 Abs. 1 Nr. 9 BayWaldG). Rund die Hälfte davon befindet sich in Natura2000-Gebieten. In weiten Teilen liegen Zielsetzungen von Natura2000 und der Schutz vor Naturgefahren auf ein und derselben Fläche übereinander.

Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Schutzfunktionen und Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Natura 2000 Schutzgüter können sich widersprechen. Daher ist eine enge Zusammenarbeit zwischen der Umwelt- und Forstverwaltung während der Natura 2000 Managementplan-Erstellung und der Umsetzung vereinbart.

1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit und dem Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das SPA „Mangfallgebirge“ aufgrund des überwiegenden Waldanteils bei der Forstverwaltung. Örtlich zuständig ist das Regionale Natura 2000-Kartierteam (RKT) Oberbayern mit Sitz am AELF Ebersberg.

Die avifaunistischen Kartierarbeiten und Planungen wurden für die Waldarten – mit Ausnahme des Auerhuhns – vom Büro PAN GmbH durchgeführt. Die Kartierung erfolgte im Auftrag der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising. Die Erfassung und Bewertung des Auerhuhns erfolgte durch die Regionalen Natura2000-Kartierteams Oberbayern und Niederbayern.

Die Kartierung und Planung der Offenlandarten im Auftrag der Höheren Naturschutzbehörde, der Regierung von Oberbayern, erfolgte durch die Arbeitsgemeinschaft Burbach, Moning, Rücker und Weiß.

Im Zuge der Arbeiten wurden Gebietskenner (Revierleiter der Bayerischen Staatsforsten, Jäger, Gebietsbetreuer sowie Ornithologen) zu den Vorkommen der relevanten Vogelarten befragt. Siehe Fachgrundlagenteil Kapitel 2 „Persönliche Auskünfte“ sowie Kapitel 7.2 „Im Rahmen des Managementplans erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern“.

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine. Im Vordergrund stand dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Beteiligten. Jedem Interessierten wurde die Mitwirkung bei der Erstellung des Managementplans für das SPA „Mangfallgebirge“ ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an „Runden Tischen“ bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert.

Zu Planungen und konkretisierten Maßnahmen im Rahmen von Natura 2000 und der Schutzwaldsanierung stimmen sich die zuständigen Naturschutz- und Forstbehörden sowie ggfs. Landwirtschafts-, Wasserwirtschafts- und Straßenbaubehörden, im Staatswald auch unter Hinzunahme der Bayerischen Staatsforsten, bereits im Vorfeld unbürokratisch ab. Hierzu wird auf die gemeinsame Vereinbarung „Schutzwaldsanierung und Natura 2000“ vom 09.10.2015 verwiesen (Anhang).

Um wie angestrebt bei der Umsetzung des Schutzwaldsanierungsprogramms und des Natura 2000-Managements Konflikte zu vermeiden bzw. zu lösen, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen den Plan erstellenden Forst- und Naturschutzbehörden notwendig. Die Fachstellen für Schutzwaldmanagement werden daher bei der Erstellung des Natura 2000-Managementplans gemäß obiger Vereinbarung eingebunden.

Das SPA „Mangfallgebirge“ umfasst annähernd 160 km² und beinhaltet bzw. tangiert hunderte von Flurstücken. Es war daher nicht möglich, jeden Grundstückseigentümer persönlich zu „Runden Tischen“ bzw. Gesprächsterminen einzuladen.

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

Datum	Ort	Art der Veranstaltung
04.10.2007	Miesbach	Auftakt-Veranstaltung
2017	Sutten „Moni-Alm“	„Alm“-Auftakt
Winter 2021-2022	online	Behörden-Abstimmung
23./24. Ok- tober 2023	Holzkirchen	Öffentliche Auslegung der Pläne mit Behördenvertretern
24. Okto- ber 2023	Holzkirchen	Alm-Abschluss
16.11.2023	Gmund am Tegern- see	Runder Tisch
01.02.2024	Holzkirchen	Angebote Einzelgespräche nach Rundem Tisch

Der Managementplan wurde am 22.05.2024 fertiggestellt.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

Das Europäische Vogelschutzgebiet „8336-471 Mangfallgebirge“ liegt in den bayerischen Alpen ca. 60 km südlich bis südöstlich von München. Es umfasst Teile der Gemeinden Kreuth, Rottach-Egern, Schliersee, Bayrischzell und Fischbachau im Landkreis Miesbach. Im Gebiet liegen die Gipfelregionen von Blauberg, Halserspitze, Risserkogel, Schinder, Stolzenberg, Rotwand und Aiplspitz sowie die Bergwälder und Almen an den Flanken dieser Gebirge.

Das Vogelschutzgebiet 8336-471 Mangfallgebirge ist 15.902 ha groß und in weiten Teilen deckungsgleich mit dem 14.870 ha umfassenden gleichnamigen FFH-Gebiet Mangfallgebirge (8336-371).

Das Vogelschutzgebiet weist ein ausgeprägtes Relief mit tief eingeschnittenen Tälern und markanten Bergzügen auf und reicht von Höhen von ca. 775 m (bei Neuhaus) bis auf Höhen von 1.862 m (Halserspitze). Charakteristisch für das Gebiet sind die großen, zusammenhängenden Bergwälder. Vor allem im südlichen und westlichen Teil kommen großflächig naturnahe Bergmischwälder mit hohem Alt- und Totholzanteil vor. Naturnahe subalpine Fichtenwälder sind unter anderem am Anstieg zum Risserkogel, zum Stolzenberg und zur Rotwand zu finden. Vereinzelt treten auch thermophile Buchenwälder sowie naturnahe Hang-/ Schluchtwälder auf. Nach Osten nimmt der Anteil an fichtendominierten Wäldern zu.

Das Vogelschutzgebiet liegt klimatisch im Nordstau der Alpen und ist daher einer niederschlagsreichen und kühlen Witterung ausgesetzt. Pro Jahr fallen durchschnittlich 1.300 mm Niederschlag in den Tallagen und 2.000 mm im Gipfelbereich. Dabei liegen die Niederschläge im Sommer deutlich über denen im Winter.

In Abhängigkeit von der Meereshöhe beträgt die Jahresdurchschnittstemperatur zwischen 3°C und 7°C. Die Vegetationsperiode dauert in den montanen Lagen (800 bis 1.200 m ü. NN) 175 bis 200 Tage und in den hochsubalpinen Lagen (1.600 bis 1.800 m ü. NN) 138 bis 150 Tage (vgl. LfU 2005).

Bei dem weit überwiegenden Teil der Wälder im Vogelschutzgebiet handelt es sich um Staatswald, also Wälder im Eigentum des Freistaats Bayern. Körperschaftswald kommt nur vereinzelt im Osten des Gebietes am Anstieg vom Leitzachtal zur Rotwand vor. Hier finden sich auch vermehrt Privatwälder. Wälder in Privatbesitz sind außerdem im Gipfelbereich von Rotwand und Aiplspitz, im Umfeld der Moni-Alm und bei Wildbad Kreuth häufiger.

Der Waldanteil im Vogelschutzgebiet liegt bei über 80 %, wobei Nadel- und Mischwälder dominieren. Almen und alpine Rasen nehmen ca. 10 % ein. Die Gebirgsregion mit offenem oder spärlich bewachsenem Fels macht ca. 2 % aus. Die restlichen Flächen sind Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland.

Die (sub-)alpinen Bereiche beherbergen landesweit bedeutende Populationen u. a. des Birkhuhns und des Zitronenzeisigs. Dies trifft auch auf Sperlings- und Raufußkauz, Grau-, Schwarz-, Weißrücken- und Dreizehenspecht zu, welche die montanen Wälder besiedeln. An Felswänden brüten Steinadler (z. T. angrenzende Baumhorste), Wanderfalke, Uhu und Felsenschwalbe.

Allgemeine Bewertungsgrundsätze:

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und späteren Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art. 17 FFH-RL ist eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grundschemas der Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landes-Umweltministerien (LANA), s. Tab. 1:

Tabelle 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

	A	B	C
Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
Zustand der Population	gut	mittel	schlecht
Beeinträchtigungen	keine/gering	mittel	stark

Arten, die nicht speziell an gebietscharakteristische Strukturen oder Ressourcen gebunden sind und / oder nur unregelmäßig und vereinzelt vorkommen, werden als »nicht signifikant« (=D) eingestuft. Sie sind für das Gebietsmanagement von untergeordneter Bedeutung.

2.2 Vogelarten und ihre Lebensräume





2.2.1 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie


Einen zusammenfassenden Überblick über alle in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (Bay-Nat2000V) in Anlage 2 als gebietspezifisch festgelegten genannten Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie gibt Tabelle 2:




Tabelle 2: In der BayNat2000V aufgeführte und im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und ihr Erhaltungszustand




(A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; D = nicht signifikantes Vorkommen).

EU-Code	Artname deutsch	Artname wiss.	Abbildung
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	 <p>Abb. 1: Wespenbussard Foto: C. Moning</p>
C	Der Insektenspezialist bevorzugt vor allem klimatisch mildere Lagen und ist im Alpenraum ein spärlicher Brutvogel. Im Mangfallgebirge konnte er bislang nicht brütend nachgewiesen werden. Trotz grundsätzlich geeigneter Lebensräume wird der Erhaltungszustand deshalb mit „C“ bewertet.		
A091	Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	 <p>Abb. 2: Steinadler Foto: C. Moning</p>
B	Im Europäischen Vogelschutzgebiet liegen zwei Reviere nahezu vollständig, ein weiteres Revier befindet sich teilweise im SPA. Drei bis vier weitere Reviere berühren das SPA am Rand. Bezogen auf die mittlere Reviergröße entspricht dies, bei einer Gebietsgröße von rund 160 km ² , einer weitgehend vollständigen Besiedelung durch den Steinadler. Nachdem der Bruterfolg eher gering ausfällt, wurde die Population nur mit „B“ bewertet. Auch der Erhaltungszustand insgesamt wurde mit „B“ („gut“) eingestuft.		

A103/ A708	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	 <p>Abb. 3: Wanderfalke Foto: C. Moning</p>
B	<p>Der in Felswänden brütende Wanderfalke kommt mit ein bis zwei Brutpaaren im Europäischen Vogelschutzgebiet vor. Dies entspricht etwa 2 % des bayrischen „Alpenbestandes“ an Wanderfalkenbrutpaaren. Die Verbindung von Bruthabitat und Nahrungshabitat ist in beiden Revieren gut. Es besteht ein geringes Störpotential durch Menschen. Daher wird sein Erhaltungszustand mit „B“ („gut“) bewertet.</p>		
A104	Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	 <p>Abb. 4: Haselhuhn Foto: C. Moning</p>
B	<p>Die Art ist im gesamten Mangfallgebirge verbreitet, vermutlich brüten hier bis zu 100 Haselhuhn-Paare. Grundsätzlich ist das Mangfallgebirge als Lebensraum für das Haselhuhn gut geeignet. Die Nahrungssituation ist teilweise jedoch problematisch, da der Anteil an Beerensträuchern und (im montanen Bereich) an Weichhölzern gering ist. Der Erhaltungszustand wird noch mit „B“ („gut“) bewertet.</p>		
A107/ A409	Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	 <p>Abb. 5: Birkhuhn Foto: C. Moning</p>
C	<p>Die Bestandsgröße beträgt etwa 100 „Paare“. Der Anteil beweideter Flächen und naturnaher offener Bereiche im Gebiet ist rel. klein. Die einzelnen Vorkommen sind teils durch Wald voneinander getrennt. Ein großer Teil der Balzplätze liegt im Einflussbereich von Alm- und Berghütten. Große Bereiche des Birkhuhnlebensraumes sind durch Freizeit- und Erholungsnutzung beeinträchtigt. Aufgrund der relativ geringen Siedlungsdichte und der deutlichen Beeinträchtigungen ist der Erhaltungszustand mit „C“ („mäßig bis schlecht“) bewertet.</p>		
A108/ A659	Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	 <p>Abb. 6: Auerhuhn Foto: C. Moning</p>
B	<p>Im Vergleich zu anderen Gebieten konnten im Mangfallgebirge relativ gute Nachweisdichten der Art erbracht werden. Der Lebensraum erscheint auf großer Fläche derzeit noch gut geeignet. Daraus ergibt sich insgesamt ein vergleichsweise noch günstiger Erhaltungszustand „B“ („gut“), der jedoch wegen der landesweit deutlich negativen Bestandstrends der Beobachtung bedarf.</p>		

A408	Alpenschneehuhn	<i>Lagopus mutus ssp. helveticus</i>	 <p data-bbox="1082 562 1385 613">Abb. 7: Alpenschneehuhn Foto: C. Moning</p>
C	<p data-bbox="352 360 1050 801">Die Art kommt im bayerischen Alpenraum aktuell überwiegend in Lagen über 2000 m vor. Das Mangfallgebirge bietet daher wenig potentiellen Lebensraum für diese Art. Im Rahmen der Kartierarbeiten 2012 konnten keine Alpenschneehühner nachgewiesen werden. Bis 2011 (und wieder 2014) liegen aber Nachweise vor. Aufgrund einer fast flächigen Begehung aller potentiellen Lebensräume muss damit das Vorkommen des Alpenschneehuhns im Mangfallgebirge als bestenfalls noch sehr klein angesehen werden. Der Erhaltungszustand wird daher insgesamt mit „C“ („mittel bis schlecht“) eingestuft.</p>		
	A215	Uhu	<i>Bubo bubo</i>
B	<p data-bbox="352 889 1050 1330">Der Uhu bevorzugt im bayerischen Alpenraum vor allem die nahrungsreicheren niedriger gelegenen Bereiche. Es konnte ein Revier im Randbereich des Gebietes ermittelt werden. Aufgrund der klimatischen Bedingungen können insbesondere im Winter Nahrungsengpässe auftreten, besonders da nahrungsreiche, schneefreie Habitats (u. a. Gewässer) nur in größerer Entfernung zur Verfügung stehen. Der Erhaltungszustand wird wegen der in den Randbereichen relativ guten Habitatqualität und der geringen Beeinträchtigungen insgesamt mit „B“ („gut“) eingestuft.</p>		
	A217	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>
B	<p data-bbox="352 1415 1050 1632">Im Gebiet kommt die Art mit bis zu 20 Brutpaaren vor. Die Habitatbedingungen sind aufgrund des vorhandenen Höhlenangebots, des hohen Altbaumbestandes und des überwiegenden Nadelholzanteils gut. Der Erhaltungszustand des Sperlingskauzes wurde deshalb mit „B“ („gut“) eingestuft.</p>		




A223	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	 <p data-bbox="1090 544 1401 600">Abb. 10: Raufußkauz Foto: C. Moning</p>
B	<p>Im Vogelschutzgebiet ist derzeit von einem Bestand von 35 – 40 Brutpaaren auszugehen. Das Mangfallgebirge weist aufgrund des hohen Anteils an Schwarzspechthöhlen und Fichten-Altbeständen eine gute Habitatqualität für den Raufußkauz auf. Der Erhaltungszustand wird deshalb mit „B“ (gut) bewertet.</p>		
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	 <p data-bbox="1106 1025 1401 1081">Abb. 11: Grauspecht Foto: N. Wimmer</p>
B	<p>Der Grauspecht weist im Mangfallgebirge einen hohen Bestand auf (bis zu 40 Brutpaare). Positiv wirkt sich auf die Art vor allem der hohe Struktureichtum mit lichten Wäldern, kleinen Offenlandflächen und vielfältigen Wald-Offenland-Übergangsbereichen aus. Der Erhaltungszustand wird mit „B“ („gut“) bewertet.</p>		
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	 <p data-bbox="1137 1417 1401 1473">Abb. 12: Schwarzspecht Foto: N. Wimmer</p>
B	<p>Der Schwarzspecht ist im gesamten Mangfallgebirge weit verbreitet und häufig (Bestand bis zu 100 Brutpaare). Dabei kommen ihm die großen zusammenhängenden Waldflächen zugute. Der Anteil an Alt-Buchen, die für die Höhlenanlage genutzt werden können, ist eher gering. Der Erhaltungszustand kann aber mit „B“ („gut“) bewertet werden.</p>		
A239	Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	 <p data-bbox="1090 1865 1401 1921">Abb. 13: Weißrückenspecht Foto: C.</p>
B	<p>Der Totholzspezialist weist im Mangfallgebirge einen Brutbestand von 40 bis 45 Paaren auf. Aufgrund des geringen Anteils laubholzdominierter Wälder und insbesondere von Buchen-Altholzbeständen ist das Mangfallgebirge jedoch kein optimaler Lebensraum für die Art. Der Erhaltungszustand kann jedoch noch mit „B“ („gut“) bewertet werden.</p>		


A241	Dreizehenspecht	<i>Picooides tridactylus</i>	 <p data-bbox="1110 562 1366 611">Abb. 14: Dreizehenspecht Foto: C. Moning</p>
A	<p>Der Dreizehenspecht ist eine Charakterart von Hochlagenwäldern und besiedelt das Gebiet derzeit mit ca. 75 – 80 Brutpaaren. Aufgrund der gut geeigneten Lebensraumbedingungen und der hohen Siedlungsdichte ist der Erhaltungszustand der Population mit „A“ („sehr gut“) bewertet.</p>		
A320	Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	 <p data-bbox="1086 976 1353 1025">Abb. 15: Zwergschnäpper Foto: C. Moning</p>
C	<p>Im Rahmen der Kartierungen konnten keine aktuellen Brutnachweise des Zwergschnäppers erbracht werden. Die Art wurde aber mehrmals in Gegenden beobachtet, in denen sie früher auch gebrütet hat. Es ist deshalb davon auszugehen, dass der Zwergschnäpper auch aktuell noch im Gebiet brütet. Aufgrund des geringen Anteils an alten Buchenwäldern und dunklen, kühl-feuchten Standorten sind die Habitatbedingungen für den Zwergschnäpper nicht gut. Der Erhaltungszustand wird deshalb mit „C“ („mittel bis schlecht“) bewertet.</p>		
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	 <p data-bbox="1110 1487 1394 1536">Abb. 16: Neuntöter Foto: C. Moning</p>
B	<p>Mit einem Bestand von 5 Revieren hat das Mangfallgebirge für den Neuntöter nur eine relativ geringe Bedeutung. Allerdings erreicht die Art hier den Rand ihrer Höhenverbreitung und geeignete Habitate sind nur sehr kleinräumig und randlich vorhanden. Der Bestand und die Populationsdichte sind daher als naturraumtypisch anzusehen. Weitere Vorkommen liegen außerhalb der Grenzen des Europäischen Vogelschutzgebietes. Aufgrund der randlich relativ guten Habitatqualität bei mäßigen Beeinträchtigungen wird der Erhaltungszustand mit „B“ („gut“) bewertet.</p>		

2.2.2 Zugvögel gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über alle in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung (BayNat2000V) in Anlage 2 als gebietsspezifisch festgelegten und im SDB stehenden Zug- und Charakter-Vogelarten gibt Tabelle 3:

Tabelle 3: In der BayNat2000V aufgeführte, im Untersuchungsgebiet vorkommende Zug- und Charaktervögel der Vogelschutzrichtlinie und ihr Erhaltungszustand (A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht).

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Abbildung
A155	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	 <p>Abb. 17: Waldschnepfe Foto: H.-J. Fünfstück/www.5erls-naturfotos.de</p>
B	Die Waldschnepfe ist im Vogelschutzgebiet weit verbreitet und hat vermutlich einen Bestand von ca. 65 - 70 Brutpaaren. Trotz des hohen Anteils eher ungeeigneter Nadelwälder ist das Lebensraumangebot in den restlichen strukturreichen Mischwäldern gut geeignet. Der Erhaltungszustand wird mit „B“ („gut“) bewertet.		
A267	Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	 <p>Abb. 18: Alpenbraunelle Foto: C. Moning</p>
B	Die Alpenbraunelle besiedelt reich strukturiertes Felsgelände in den höchsten Lagen des Mangfallgebirges. Mit einer Populationsgröße von ca. 30 „Revieren“ beherbergt das Europäische Vogelschutzgebiet Mangfallgebirge einen bedeutenden Teil von 3,8 bis 7 % der bayerischen Gesamtpopulation. Aufgrund der stellenweise guten Habitatqualität bei mäßigen Beeinträchtigungen wird der Erhaltungszustand mit „B“ („gut“) bewertet.		
A282	Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	 <p>Abb. 19: Ringdrossel (Foto: C. Moning)</p>
B	Als Bewohner lichter Nadelholz- und Mischwälder der montanen bis alpinen Stufe findet die Ringdrossel im Gebiet (rd. 250 Brutpaare) gute Lebensräume vor. Hier bevorzugt sie v. a. die Randzonen zu Almflächen. Der Erhaltungszustand wird mit „B“ („gut“) bewertet.		

A313	Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	 <p data-bbox="1090 618 1461 669">Abb. 20: Berglaubsänger Foto: C. Moning</p>
B	<p>Im Mangfallgebirge kann von einem Bestand von ca. 120 Brutpaaren ausgegangen werden. Die Siedlungsdichte ist damit im Vergleich zu anderen alpinen Gebieten überdurchschnittlich. Die Habitatqualität für den Berglaubsänger ist grundsätzlich gut, da vor allem an südexponierten Steilhängen regelmäßig lichte Laub- und v. a. Nadelwälder mit schwach ausgeprägter Strauchschicht vorhanden sind. Der Erhaltungszustand wird mit „B“ („gut“) bewertet.</p>		
A 362/A 623*	Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	 <p data-bbox="1090 1088 1442 1140">Abb. 21: Zitronenzeisig Foto: C. Moning</p>
B	<p>Der Zitronenzeisig benötigt im Mangfallgebirge ein Lebensraummosaik aus lichtem, offenem Nadelwald oder lockerem Krummholz und extensiv beweideten, samenreichen Almflächen. Im Europäischen Vogelschutzgebiet leben ca. 10 bis 27 % der bayerischen Zitronenzeisige. Damit nimmt das Mangfallgebirge mit 70-100 Brutpaaren eine zentrale Bedeutung für die Art in Bayern ein. Der Erhaltungszustand wird mit „B“ „gut“ bewertet.</p>		

* Der EU-Code wurde geändert. (Alter EU-Code/Neuer EU-Code).

Im Zuge der Arbeiten zum Managementplan wurden eine Reihe weiterer bemerkenswerter Vogelarten festgestellt, die nicht als gebietsspezifischer Schutzzweck in der Anlage 2 zur Bayerischen Natura 2000-Verordnung aufgeführt sind. Informationen zu diesen Arten finden sich in Kapitel 3.3 des Fachgrundlagentheils zum Managementplan.

Hinweis: Änderungen von Erhaltungszielen im Rahmen der Natura 2000 Verordnung

Mit dem Erlass der Bayerischen Natura 2000-Verordnung am 1. April 2016 wurde auf der Basis neuerer Erkenntnisse eine Aktualisierung der gebietsspezifisch als Erhaltungsziel relevanten Vogelarten durchgeführt. Dabei wurden insbesondere einzelne wertgebende Arten der Vogelschutzrichtlinie ergänzt, die in der Gebietskulisse Bayerns bisher nicht hinreichend repräsentiert waren.

Im SPA Mangfallgebirge neu hinzugekommen sind:

A250 Felsenschwalbe (*Hirundo rupestris*)

A280 Steinrötel (*Monticola saxatilis*)

A259 Bergpieper (*Anthus spinoletta*)

A623* Zitronenzeisig (*Carduelis citrinella*)

* Der EU-Code wurde geändert. (Alter EU-Code: 362).

Gestrichen wurde:

A207 Hohltaube (*Columba oenas*)

Zum Zeitpunkt der Kartierung war bereits bekannt, dass für den Zitronenzeisig (*Carduelis citrinella*) im Mangfallgebirge eine besondere Verantwortung besteht, da dieser hier landesweit bedeutende Brutvorkommen aufweist. Der Zitronenzeisig wurde daher bereits damals in Rücksprache mit dem Landesamt für Umwelt zur Nachmeldung als Erhaltungsziel vorgesehen. Folglich erfolgte auch eine gezielte Erfassung und Bewertung der Vogelart.

Für die anderen nachgemeldeten Arten liegen zum Zeitpunkt der Managementplan-Fertigstellung keine Bewertung des Erhaltungszustandes bzw. keine artspezifische Maßnahmenplanung vor. Der vorhandene Kenntnisstand zu den Arten wird im Fachgrundlagenteil wiedergegeben.

Die Lebensräume dieser Arten mit ihrer charakteristischen Ausformung und Strukturausstattung werden derzeit jedoch durch die Planungen für die anderen Schutzgüter bereits in weiten Teilen mit abgedeckt.

2.2.3 Arten der Vogelschutz-Richtlinie (Anhang I, Artikel 4(2)), die nicht im SDB aufgeführt sind

Im Zuge der Arbeiten zum Managementplan wurden eine Reihe weiterer bemerkenswerter Vogelarten festgestellt, die nicht als Erhaltungsziel in der BayNat2000V gebietspezifischer Schutzzweck in der Anlage 2 zur Bayerischen Natura 2000-Verordnung aufgeführt sind.

Differenzierte Aussagen zu diesen Arten sind allerdings nicht Inhalt des SPA-Managementplanes. Ihr Erhaltungszustand wurde nicht bewertet. Wesentliche Zielkonflikte zwischen den Planungsinhalten des Managementplanes und den Ansprüchen dieser Arten bestehen nicht.

Weitere nicht in der BayNat2000V aufgeführte Arten, die bei den Kartierungen als Brutvögel festgestellt wurden, sind:

Mauerläufer: die Art wurde 2012 im Rahmen der Kartierung der Offenlandarten im Bereich der Ruchenköpfe festgestellt. Vorkommen sind außerdem vom Blankenstein und der Ankerbachklamm bekannt (Hoffmann mdl.)

Baumpieper: regelmäßiges Vorkommen im Bereich lichter Wälder und im Randbereich der Almen

Hohltaube: Im Rahmen der Kartierung konnten in den sechs Probeflächen keine Brutnachweise der Hohltaube erbracht werden. Die Art wurde nur ein einziges Mal auf der Nahrungssuche beobachtet (in der Nähe der Gseng-Alm in Probefläche 6). Nach NITSCHKE (1993) gab es jedoch an den Hängen beidseitig des Leitzachtals eine Kolonie mit ca. 15 Brutpaaren. Der größere Teil der Brutplätze liegt damit außerhalb des SPA (auf den rechtsseitigen Hängen des Leitzachtals). Innerhalb des SPA brütete die Hohltaube nach den Kartierungen von NITSCHKE auf dem Klarermühlberg, auf dem Heuberg und südlich der Gseng-Alm. Die letzten in der Artenschutzkartierung aufgeführten Brutnachweise aus diesen drei Gebieten stammen aus den Jahren 1996 und 1998. Die Beobachtung der Hohltaube im Rahmen der vorliegenden Kartierungen deutet jedoch darauf hin, dass auch aktuell noch Brutvorkommen der Hohltaube am östlichen Rand des SPA bestehen.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliches Erhaltungsziel für das SPA ist die Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anlage 2 zur Bayerischen Natura 2000-Verordnung genannten gebiets-spezifischen Vogelarten. In der Natura 2000-Verordnung wurden deshalb für jeden LRT und jede (Vogel-)Art sogenannte standardisierte Erhaltungsziele festgelegt (Anlage 2a der Bay-Nat2000V). Sie beschreiben in allgemeiner Form die wesentlichen Anforderungen, die erfüllt sein müssen, um diesen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.

Welche Anforderungen aus diesen allgemeinen Vorgaben für ein konkretes Gebiet abgeleitet werden, ergibt sich aus den Vollzugshinweisen zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele. Diese dienen als Arbeitshilfe für die Erstellung des Managementplans. Im Managementplan werden die konkreten Maßnahmen festgelegt, die in diesem Gebiet zur Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind.

Tabelle 4: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das SPA 8336-471 Mangfallgebirge (Stand 19.02.2016)

Erhalt des Mangfallgebirges als Brut- und Durchzugsgebiet zahlreicher Vogelarten mit seinen störungsarmen Waldbeständen, ausgedehnten Almen sowie weiteren wertvollen alpinen Lebensräumen von überregionaler bis landesweiter Bedeutung. Erhalt der Dichte und Vielfalt an Teillebensräumen und Biotoptypen mit hohem Vernetzungsgrad. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Lebensraumkomplexe aus großflächigen, reich strukturierten Laub-, Misch- und Nadelwäldern mit naturnaher Struktur und Baumartenzusammensetzung sowie Latschengebüschen, Felswänden, randalpinen Lärchen-Zirben-Fragmenten, Hochstaudenfluren, alpinen Kalk-, Mergelrasen und Schuttfuren.	
1.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Bestände von Alpenschneehuhn , Alpenbraunelle und Steinrötel sowie ihrer offenen Lebensräume der montanen und alpinen Stufe. Erhalt der alpinen Heiden und des boreo-alpinen Graslands auf Silikatsubstraten beispielsweise am Miesing und der Rotwand mit ihrem charakteristischen Nährstoffhaushalt, der natürlichen Vegetationsstruktur und ihrem reichen Mikrorelief. Erhalt der Almen mit ihrem nutzungsbedingten Charakter und den Übergängen zu Wäldern.
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Bestände von Auerhuhn und Birkhuhn . Erhalt ihrer Lebensräume, insbesondere der Latschengebüsche mit ihrer ausreichenden Ungestörtheit und Unzerschnittenheit und ihrer natürlichen Dynamik als Teillebensraum von Birkhuhn und Haselhuhn , auch als Bindeglied zwischen naturnahen, störungsarmen Bergmischwäldern, Mooren und Moorwäldern, alpinen Rasen und Schuttfeldern. Erhalt der ausgedehnten Almen der Waldstufe als wichtigen sekundären Kernlebensraum insbesondere von Birkhuhn und Auerhuhn sowie Ringdrossel , Zitronenzeisig und Bergpieper .
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Bestände des Haselhuhns . Erhalt seiner Lebensräume mit ihrer ausreichenden Ungestörtheit und Unzerschnittenheit und ihrer natürlichen Dynamik, auch als Bindeglied zwischen naturnahen, störungsarmen Bergmischwäldern, Mooren und Moorwäldern.

4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Buchenwaldgesellschaften (vor allem Hainsalat- und Orchideen-Kalk-Buchenwälder) und montanen bis subalpinen Fichtenwälder, ihrer Störungsarmut, naturnahen Struktur und Baumartenzusammensetzung, eines ausreichend großen Angebots an Alt- und Totholz sowie eines ausreichenden Anteils an Lichtungen und lichten Strukturen, insbesondere als Lebensräume für Weißrückenspecht, Dreizehenspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Zwergschnäpper, Raufußkauz und Sperlingskauz . Erhalt eines ausreichenden Angebots an Höhlenbäumen für Folgenutzer.
5.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Bestände von Steinadler, Uhu und Wanderfalke sowie anderer felsbrütender oder felslebender Vogelarten wie Alpenbraunelle, Felsenschwalbe und Steinrötel und ihrer Lebensräume. Insbesondere Erhalt der Horstplätze (Felswände, auch in der Waldzone) sowie artenreicher Nahrungshabitate (Almen, alpine Matten, unzerschnittene Talräume); Beruhigung der Brutfelsen von Steinadler, Uhu (i. d. R. 300 m Radius) und Wanderfalke (i. d. R. 200 m Radius).
6.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Bestände von Grauspecht und Waldschnepfe sowie ihrer Lebensräume, insbesondere Erhalt der (Fichten-)Moorwälder und Erlen-Eschen-Bachauenwälder.
7.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Bestände von Wespenbussard und Neuntöter . Erhalt ihrer Lebensräume; insbesondere extensiv genutzter artenreicher Offenland-Gehölz-Komplexe, naturnaher Waldränder, lückiger, thermophiler Gebüsche und Wälder, Magerrasen sowie Moore mit geringem Gehölzanteil. Erhalt der Horstbäume des Wespenbussards und störungsarmer Bereiche um die Brutplätze, insbesondere zur Brut- und Aufzuchtzeit (Radius i. d. R. 200 m).
8.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Bestände von Zitronenzeisig, Berglaubsänger und Bergpieper und ihrer ungestörten Lebensräume im Bereich der Baumgrenze, insbesondere lichter Kiefern- und Fichtenbestände und offener Grasvegetation.

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

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 und für die Meldung als SPA ausschlaggebenden Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein geeignetes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Verständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können. Die Flächen, die in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung unter § 2 Abs. 2 Satz 1 genannt sind, sind nicht Teil der Managementplanung.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im SPA darzustellen, sondern beschränkt sich auf die SPA-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandsbezogenen Naturschutzarbeit, zum Teil auch in speziellen Projekten umgesetzt.

Natürlich gelten im SPA alle weiteren gesetzlichen Bestimmungen wie z. B. das Waldgesetz, das Wasserrecht und die Naturschutzgesetze, hier insbesondere die Bestimmungen des §30 BNatSchG und des Art. 23(1) BayNatSchG. Insbesondere bei Schwendmaßnahmen sind die walddrechtlichen Bestimmungen zu beachten. Eine Abstimmung mit dem zuständigen Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) und den örtlichen Naturschutzbehörden ist dabei regelmäßig erforderlich.

Bedeutung der Almwirtschaft für die Arten- und Lebensraumvielfalt im Gebiet

Die Almwirtschaft hat im Mangfallgebirge wesentlich zur Entstehung artenreicher Lebensraumtypen mit ihren typischen Vogelarten beigetragen. Der Erhalt der im Mangfallgebirge großflächig vorbildlich betriebenen extensiven Almwirtschaft mit ihren strukturreichen Almflächen und reichverzahnten Übergängen zwischen Wald und Offenland sowie extensiven Waldweideflächen auf geeigneten Standorten ist somit Voraussetzung für den Erhalt der Artenvielfalt. Die wirtschaftlichen und sozialen Bedürfnisse der Almwirtschaft sind daher bei der Umsetzung des Managementplans in besonderer Weise zu berücksichtigen.

Der Managementplan greift nicht in geltende Weidrechte und in bestehende almwirtschaftliche Infrastruktur ein. Das bestehende Weidewesen hat dabei besondere Bedeutung und soll möglichst fortgeführt werden. Ggf. angestrebte Änderungen erfolgen ausschließlich aufgrund freiwilliger Vereinbarungen mit den Eigentümern und Weiderechteinhabern. Dabei soll die untere Naturschutzbehörde in mögliche Wald-Weide-Trennungsverfahren einbezogen werden.

Maßnahmen zur Erhaltung und ggf. Verbesserung der almwirtschaftlichen Infrastruktur (z. B. Wege, Wasserversorgung, Almgebäude) sind nicht Gegenstand der Managementplanung; sie sind nach Maßgabe der geltenden Gesetze und unter Berücksichtigung der Natura 2000-Schutzgüter weiterhin möglich.

Naturwälder

Grundsätzlich gilt, dass die gebietsbezogenen Erhaltungsziele für die relevanten Natura 2000-Schutzgüter so weitreichend zu berücksichtigen sind, dass keine Verschlechterungen der Erhaltungszustände dieser Schutzgüter eintreten und alle notwendigen Maßnahmen umgesetzt werden können, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder wiederherzustellen.

Nr. 7.10 der Bekanntmachung über Naturwälder in Bayern vom 2. Dezember 2020 (BayMBl. 2020 Nr. 695) stellt klar, dass Rechtspflichten nach Natur- und Artenschutzrecht unberührt bleiben. Aufgrund der o.g. europarechtlichen Verpflichtungen sind somit die für die Verwirklichung der Erhaltungsziele erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen uneingeschränkt zulässig.

Im Zuge der natürlichen Entwicklung in den Naturwäldern können vielfältige Strukturen reifer, naturnaher Wälder entstehen, wie etwa Totholz und Biotopbäume. Für waldbundene Natura 2000-Schutzgüter, deren günstiger Erhaltungszustand einer möglichst naturnahen bis natürlichen Ausprägung seiner typischen Bestandsmerkmale bedarf, ist die natürliche Waldentwicklung in den Naturwäldern und Naturwaldreservaten in der Regel förderlich und dient damit den Erhaltungszielen. Dazu zählen auch natürliche Fluktuationen von (Teil-)Populationen aufgrund dynamischer Prozesse in den Waldlebensräumen sowie unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen. Es muss dabei gewährleistet sein, dass solche temporären ungünstigen Populationschwankungen einem günstigen Erhaltungszustand auf Gebietsebene mittel- bis langfristig nicht entgehen.

Dessen ungeachtet kann es erforderlich sein für gewisse Natura 2000-Schutzgüter notwendige aktive Maßnahmen zur Sicherung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes auch in Naturwäldern durchzuführen (Nr. 7.10 der Bekanntmachung „Naturwälder in Bayern“). Dies betrifft insbesondere licht- und wärmeliebende Schutzgüter, Lebensräume offener und halboffener Standorte, Habitate von Offenland- und Lichtwald-Arten incl. von Ökoton-Arten, deren Verbindungskorridore und eventuelle Entwicklungsflächen, sofern sie als notwendige Maßnahmen im Managementplan für das Natura 2000-Gebiet dargestellt sind. Dies gilt grundsätzlich auch für nutzungsabhängige Waldlebensraumtypen. Da flächige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen jedoch den Zielen der Naturwälder (natürliche Entwicklung) zuwiderlaufen können, soll durch ein Monitoring beobachtet und im Einzelfall entschieden werden, ob, zu welchem Zeitpunkt und in welchem Umfang Pflegemaßnahmen notwendig werden, um eine Verschlechterung von Erhaltungszuständen zu verhindern. Generell sind alle Maßnahmen mit den zuständigen Stellen der Forstverwaltung rechtzeitig abzustimmen.

Folgende Grundsätze sollen bei der Durchführung notwendiger aktiver Erhaltungsmaßnahmen in Naturwäldern berücksichtigt werden:

- bestehende Notwendigkeit von Maßnahmen angesichts einer möglichen positiven Entwicklung des Erhaltungszustands auf Gebietsebene seit Planveröffentlichung prüfen,
- soweit möglich auf außerhalb der Überlappungsfläche mit Naturwäldern verlagern,
- auf das unbedingt notwendige Maß (zeitlich und räumlich) beschränken,
- möglichst störungsfrei durchführen – falls nicht Störung Ziel der Maßnahme ist.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Folgende Maßnahmen, die auch dem Erreichen der Erhaltungsziele dienen, wurden bisher durchgeführt:

- Naturnahe Bewirtschaftung der staatlichen Wälder mit Schwerpunkt auf den Umbau von naturfernen Nadelholz-Forsten zu standortgerechten Bergmischwäldern, Erhaltung von Altholzbeständen und Erhöhung von Totholz- und Biotopbaumanteilen. Damit ist eine Anpassung der Schalenwildbestände verbunden, insbesondere durch Umsetzung des Jagdkonzeptes der Bayerischen Staatsforsten (z.B. Verjüngung aller standortheimischen Baumarten)
- Schutzwaldsanierungsmaßnahmen wie unter anderem die Verjüngung verlichteter Bestände, Erhalt von Beersträuchern durch Humuswirtschaft, Totholzanreicherung, Förderung von Mischbaumarten, Eindämmung von Vergrasung zum Erhalt der Schutzfunktionen der Bergwälder
- Umsetzung des Naturschutzkonzepts der Bayerischen Staatsforsten
- Auf den Flächen der Bayerischen Staatsforsten wird seit Frühjahr 2022 bei der Jagd auf bleihaltige Munition verzichtet
- Besucherlenkung: Durch Untersuchungen von Zeitler (1998, 1999) im Rahmen des Vorhabens „Skibergsteigen umweltfreundlich“ wurden Konflikte mit der winterlichen Erholungsnutzung erhoben und analysiert. Zur Umsetzung wurden in Teilbereichen in den aktuellen Alpenvereinskarten sensible Gebiete dargestellt, eine Broschüre erarbeitet und stellenweise erfolgen Markierungen im Gelände. Die Schongebiete wurden jedoch von einigen Tourengern ignoriert, weshalb im November 2021 ein amtliches Wildschutzgebiet Rotwand mit Betretungsverbot in Kraft getreten ist.
- Öffentlichkeitsarbeit (Führungen) im Bereich von Steinadlerbrutplätzen im Rahmen des Projektes „Erlebnis Steinadler im Landkreis Miesbach“.
- Almprojekt Oberbayern: Für die Schönleitenalm und den Bereich der Wallenburger Almen wurden im Auftrag der Regierung von Oberbayern Maßnahmenvorschläge erarbeitet (Aigner, Lang & Gruber 2011a, b)
- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) / Kulturlandschaftsprogramm (KULAP): Mit Stand 2015 waren 46 Flächen mit einer Gesamtgröße von 288 ha im Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) enthalten. 84 Flächen mit 887 ha waren im Rahmen des Kulturlandschaftsprogramms (KULAP) und 154 (weitgehend deckungsgleiche) Flächen mit 1.178 ha als betriebsbezogene Flächen (KULAP) bewirtschaftet. Diese liegen zu großen Teilen in Bereichen mit Birkhuhnvorkommen. Daneben bestehen auf zahlreichen Gemeinschaftsalmflächen Agrar- und Umweltfördermaßnahmen.
- Einrichtung einer Gebietsbetreuung Mangfallgebirge am Landratsamt Miesbach: Die Gebietsbetreuung bringt Besuchern und Nutzern den Naturraum (inkl. der Bedeutung eines FFH-SPA-Gebiets) nahe, gewinnt sie für naturschonendes Verhalten und lenkt in naturschutzfachlich sensiblen Bereichen. Eine naturverträgliche Freizeitnutzung wird durch eine enge Zusammenarbeit mit Nutzergruppen, dem Freizeit- und Tourismussektor sowie den Gemeinden erreicht. Alle störsensiblen Vogelarten stehen im Zentrum der Lenkungs- und Aufklärungsarbeit der Gebietsbetreuung: Birkhuhn, Auerhuhn, Alpenschneehuhn, Uhu und Wanderfalke (sowie weitere Felsbrüter).

- Professionelle Betreuung durch Ranger im Gebiet; Besucherlenkung im Winter und zur Vogelbrutzeit sowie das Projekt „Skibergsteigen umweltfreundlich“ (Koordination der Projektgruppe, Akzeptanzförderung bei Sportverbänden und AV-Sektionen, Sensibilisierung der Wintersportler im Gelände, Aufklärungsarbeit im Tourismussektor, lokale Pressearbeit, Erfolgskontrolle der Projektziele, fachliche Beratung usw.)
- Lenkungsmaßnahmen des Klettersports: Sensibilisierung der Kletterer im Gelände, Gesprächs/-Aufklärungsrunden mit lokalen Kletterern, Ausarbeitung von freiwilligen Klettervereinbarungen (bisher außerhalb des SPA-Gebiets)
- Besucherlenkung/Öffentlichkeitsarbeit auch bei anderen Freizeitaktivitäten: Wandern, Mountainbiken oder Segel- und Gleitschirmfliegen
- Erarbeitung von Beschilderungskonzepten im SPA Gebiet
- Öffentlichkeitsarbeit für die vier Raufußhuhnarten und Verbesserung der Lebensräume, z. B. durch Schwendeinsätze
- Etablierung/Koordination der Birkhuhn-Balzplatzsynchronzählung im stark von Freizeitnutzung frequentierten Randbereich des Verbreitungsgebiets im Landkreis. Zusammenarbeit mit Forstbetrieb Schliersee – Schärfung des Fokus auf Raufußhühner bei Förstern und Jägern und Durchführung von Projekten zur Aufwertung des Lebensraums von Raufußhühnern.
- Wissensvermehrung zu Felsbrütern: Bündelung der Informationen der lokalen Kenner, Unterstützung der ehrenamtlichen Beobachter, Monitoring des Bruterfolgs an freizeitgenutzten Felsen.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen, sind generell:

- ausreichend große Populationen
- günstige Habitatstrukturen
- mehrere einander benachbarte Vorkommen, zwischen denen ein Austausch erfolgen kann

Für die im Gebiet vorkommenden Arten werden in den folgenden Unterkapiteln die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

Mit Ausnahme der auf ganzer Fläche umzusetzenden Maßnahmen sind diese auf der Karte 3 „Maßnahmen Vogelarten“ im Anhang dargestellt.

4.2.1 Grundplanung für den Wald (Maßnahmengcode 100)

Die Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen möglichst naturnahen Behandlung/Bewirtschaftung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (siehe S.17/18) kann den günstigen Erhaltungszustand der Arten und ihrer Lebensräume weiterhin gewährleisten. Darauf aufbauend soll auf die spezifischen Erhaltungsmaßnahmen der einzelnen Vogelarten geachtet werden.

4.2.2 Artengruppenübergreifende Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen für die einzelnen Zielarten werden in Kapitel 4.2.4 ff. beschrieben und soweit möglich gezielt räumlich in den Maßnahmenkarten dargestellt. Die Maßnahmen, die dem Erhalt mehrerer Vogelarten dienen, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Erhaltung großflächiger, unzerschnittener Waldflächen

Die Erhaltung großer, unzerschnittener Wälder ist vor allem für Vogelarten mit großem Raumanspruch wie **Auerhuhn** oder **Schwarzspecht** wichtig. Im Vogelschutzgebiet gibt es in der Regel nur kleinere Forststraßen bzw. Erschließungsstraßen zu den Almen. Die einzige größere Straße, die Erschließungsstraße zwischen Moni-Alm und Spitzingsee ist für den privaten Kraftfahrverkehr nur bis Valepp befahrbar und zwischen Valepp und Spitzingsee gesperrt bzw. nur mit einer Fahrgenehmigung des Forstbetriebs Schliersee befahrbar. Die Unzerschnitttheit des Mangfallgebirges sollte unbedingt erhalten werden.

- Erhaltung besetzter Höhlenbäume und Sicherung hoher Totholz- und Biotopbaum-Anteile

Viele der im Standard-Datenbogen aufgeführten Vogelarten sind Höhlenbrüter, darunter die **vier Spechtarten, Raufuß- und Sperlingskauz** und der **Zwergschnäpper**. Die Erhaltung von Höhlenbäumen ist deshalb entscheidend. Darüber hinaus sollten während der Brutzeit im Umfeld der Bruthöhlen Störungen vermieden werden.

Die aufgeführten Arten sind dringend auf ein ausreichendes Angebot von Totholz und Biotopbäumen als Brut- und Nahrungsstätte angewiesen. Das SPA-Gebiet weist höhere Anteile von Altbeständen (> 100 Jahre), stehendes und liegendes Totholz sowie Höhlenbäumen auf. Diese Anteile müssen erhalten und gesichert werden. Auf Teilflächen ist eine Erhöhung der Altholz- und Biotopbaumanteile anzustreben.

Zur Anreicherung von Totholz für Spechte und sekundären Baumhöhlenbewohnern sollten frisch abgestorbene und vom Borkenkäfer bereits verlassene Fichten nach Möglichkeit nicht entfernt werden (wird teilweise schon praktiziert). Diese Fichten stellen forstschuttfachlich keine Gefahr mehr da und werden u. a. häufig von räuberischen und parasitischen Insekten, die als natürliche Gegenspieler des Borkenkäfers auftreten, bewohnt (Wermelinger et al. 2002).

- Erhaltung und Förderung laubbaumdominierter Althölzer, insbesondere der Alters- und Zerfallsphase

Der Anteil alter Fichten ist im Vogelschutzgebiet ausreichend hoch, wie man auch an den guten bis sehr guten Erhaltungszuständen der „Nadelwaldarten“ **Dreizehenspecht, Raufuß- und Sperlingskauz** sieht. Eine Reihe von Arten ist aber auf alt- und totholzreiche Laub- bzw. Mischwälder angewiesen, z. B. **Weißrückenspecht** und **Zwergschnäpper**. Der Erhaltungszustand dieser Arten ist meist mittel bis schlecht. Deshalb muss der Anteil an standortgerechten Laubbaumarten im Bergmischwald und v. a. auch entlang der Bäche und auf Feuchtstandorten erhöht werden. Vorhandene, biotopbaumreiche Laubaltholzbestände gilt es möglichst langfristig zu erhalten. Insgesamt sollte der Laub-Biotopbaumanteil in der Fläche deutlich erhöht werden.

- Erhalt lichter Waldstrukturen

Lichte Wälder sind wichtige Habitatelemente für **Auerhuhn**, **Grauspecht** und **Berglaubsänger**. Durch Aufforstungen, einsetzende Sukzession (z. B. nach Einstellung der Waldweide) oder durch das Fehlen der Alters- und Zerfallsphasen ist der Anteil lichter Bestände gefährdet. Schutzwaldsanierungsmaßnahmen können ggf. diesem Erhalt dienen. Die auf lichte Waldstrukturen ausgerichtete Maßnahmenplanung erfolgt großflächig. Die beplanten Bestände weisen im Rahmen einer natürlichen Dynamik einen unterschiedlichen Beschirmungsgrad auf. Zum Erhalt dieses Mosaiks kann auch eine truppweise Pflanzung erforderlich sein (siehe auch Anhang „Gemeinsame Vereinbarung Schutzwaldsanierung Natura 2000“).

Während die **Raufußhühner** auf eine hohe Beerstrauchdeckung in den lichten Wäldern angewiesen sind, benötigen andere Arten wie **Raufußkauz** und **Grauspecht** möglichst unterwuchsarme Bestände.

- Bewahren des Offenlandcharakters auf Almen und extensivem Halb-Offenland

Offenlandflächen (Grenzstandorte, Blockfelder, Lawinenbahnen, Lichtungen, Waldwiesen, Bergmoore, Leitungstrassen, Bodenentnahmestellen etc.) innerhalb des Waldes oder in angrenzenden Bereichen sind für **Grauspecht**, **Raufuß- und Sperlingskauz**, **Berglaubsänger** und **Ringdrossel** unentbehrliche Nahrungshabitate. Schneisen, Waldwiesen, Lichtungen, Holzlagerflächen etc. sollten deshalb nicht aufgeforstet bzw. wenn möglich offengehalten werden. Die kleinflächig vorhandenen KieSENTNAHMESTELLEN sollten nach Abschluss des Abbaus nicht aktiv aufgeforstet werden. In bestehenden Waldweideflächen sollte eine sehr extensive und schonende Waldweide fortgesetzt werden. Eine standortangepasste Almbewirtschaftung, die Strukturelemente erhält und der Verbrachung entgegenwirkt, ist aufrecht zu erhalten. Auf Almflächen mit besonderer Bedeutung beispielsweise für **Birkhühner**, **Ringdrossel** und **Zitronenzeisig**, die mit Latschen flächig zuwachsen, sind gezielte Schwendmaßnahmen erforderlich. Diese können aber in der Regel auf jüngere Bestände beschränkt werden. Unbedingt zu erhalten sind alte Bäume, tief beastete Bäume sowie ein ausreichendes Maß an Jungwuchs (zu Ergänzungspflanzungen auf Sanierungsflächen siehe auch Anhang „Gemeinsame Vereinbarung Schutzwaldsanierung Natura 2000“). Bei der Durchführung von Schwendmaßnahmen sind die Vogelbrutzeiten zu beachten (Maßnahmen erst ab Spätsommer/Herbst). Hilfreich für die Umsetzung wäre die Erstellung weiterer Nutzungskonzepte für die Almen (vgl. „Almprojekte für die Schönleitenalm und Wallenburger Almen“) unter verstärkter Berücksichtigung zoologischer Aspekte. Bei der Umsetzung sämtlicher Maßnahmen gilt es, die Bewirtschafteter rechtzeitig einzubinden, eine abgestimmte Beratung zwischen Landwirtschaft, Naturschutz und Forstbehörden anzubieten und die Maßnahmen mit der Wirtschaftsweise und den vorherrschenden lokalen Voraussetzungen der Almgebiete abzustimmen.

- Erhaltung mehrschichtiger, reich strukturierter Bestände mittels kleinflächiger Verjüngungsverfahren (Einzelstamm-, Femelnutzung)
Mehrschichtige, ungleichaltrige Waldbestände sind u. a. für **Auer- und Haselhuhn** wichtig. Strukturarme Wälder werden von diesen wegen der fehlenden Deckung gemieden.
- Vermeidung von Störungen zur Brut- und Aufzuchtzeit und in Wintereinstandsgebieten
Viele Vogelarten reagieren insbesondere im Bereich der Niststätte empfindlich auf Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeiten. In Kernlebensräumen sensibler Vogelarten wie **Steinadler, Wanderfalke, Uhu** und **Raufußhühnern** sollten insbesondere Bewirtschaftungsmaßnahmen deshalb außerhalb dieser Zeiten stattfinden. Durch gezielte Maßnahmen der Besucherlenkung, wie die Sensibilisierung der Besucher in stark frequentierten Brutbereichen, sollten diese Kernbereiche ebenfalls vom touristischen Besucherdruck entlastet werden. Dies gilt vor allem auch in den Wintereinstandsgebieten und zur Brut- und Aufzuchtzeit von **Raufußhuhnarten**. Die zunehmenden und tageszeitlich immer früher und verstärkt eintretenden Störungen durch Wanderer, Schneeschuh- und Skitourengeher sowie E-Biker, die tief in bislang wenig gestörte Bereiche vordringen, sind zu regulieren und Abfahrten in freiem Gelände zu unterbinden. Wanderwege und Steige in sehr sensiblen Bereichen sollten aus Wanderkarten und Onlineplattformen gelöscht werden. Nächtliche Bergtouren und das Biwakieren in sensiblen Vorkommensbereichen (Dezember bis Ende Juli) soll vermieden werden. Auch freilaufende Hunde haben ein besonders hohes Störpotential. Im Rahmen der Jagdausübung sollen jagdlichen Aktivitäten in den sensiblen Zeiten möglichst vermieden werden bzw. eine störungsfreie Ausübung gewährleistet sein.
- Erhaltung und Schaffung störungsarmer Hochlagen
Aufgrund der vergleichsweise geringen Erhebung des Mangfallgebirges finden eine Reihe von Arten (u. a. **Alpenbraunelle, Alpenschneehuhn**) nur kleinräumig in den höchsten Lagen des Gebietes geeignete Lebensräume. Hier sind sie ebenso wie weitere Arten (u. a. **Steinadler, Birkhuhn**) auf möglichst ungestörte Bereiche angewiesen. Auf Sommer- (insb. E-Bike, Wanderungen zu den Morgen- und Abendstunden und Biwakieren) und Wintersport (Schneeschuhgehen, Tourenski) in sensiblen Bereichen ist weiterhin lenkend einzuwirken, so wie dies bereits im Rahmen der Gebietsbetreuung für das Mangfallgebirge erfolgt. Hierzu müssen einerseits die bestehenden Regelungen im Rotwandgebiet überwacht und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit überprüft werden, andererseits sind weitere Regelungen insbesondere in den Bereichen Wallberg – Risskogel und Blauberge – Halserspitz erforderlich. Möglichkeiten zur Lenkung von Hubschrauberflügen (u. a. Bundespolizei, Bergwacht) über die bestehenden Absprachen hinaus sind zur Konkretisierung des Managementplanes zu überprüfen. Auch auf die Einhaltung des Verbotes von Drohnenflügen in Natura 2000 Gebieten ist zu achten.

- Erhaltung störungsarmer Felsstandorte

Für die Felsbrüter (insbesondere **Steinadler**, **Wanderfalke**, daneben auch **Uhu**) sind weiterhin Monitoringprogramme sinnvoll, um gegebenenfalls auf direkte Störungen reagieren zu können. Die bestehenden Vereinbarungen hinsichtlich des Schutzes der Steinadlerhorstbereiche mit Bundeswehr, Polizeihubschrauberstaffel Bayern, ADAC Luftrettung GmbH., Bundesgrenzschutzfliegerstaffel Süd, Bergwacht Bayern und DAV¹ sind fortzuführen bzw. stärker zu überwachen.

In Kletter- bzw. Skitourenführern und entsprechenden Foren soll gezielt auf die Vermeidung von Konflikten an bekannten Brutwänden mit „Kletterproblematik“ hingewirkt werden, falls dies erforderlich werden sollte. Diese Aufgabe wird derzeit von der Gebietsbetreuung wahrgenommen. An bekannten Brutwänden wird derzeit jedoch nicht geklettert.

- Reduzierung und Lenkung der Flugaktivitäten durch Hubschrauber, Freizeit- und Drachenfliegen

Hubschrauber- und Freizeitflüge, niedrige Überflüge, insb. mit Hubschraubern sowie Starts und Landungen, stellen für das Gesamtgebiet ein erhebliches Störpotenzial dar. Dies gilt insbesondere, aber nicht ausschließlich, innerhalb der Horstschutzzonen und Kernhabitats von Raufußhühnern. Planbare Flüge müssen im Gesamtgebiet auf ein notwendiges Minimum reduziert werden. Innerhalb der besonders sensiblen Bereiche und Zeiten (siehe Artkapitel) ist bei unvermeidlichen, aber planbaren Flügen von geringer Flughöhe (<600 m) eine Abstimmung mit den Naturschutzbehörden erforderlich. Zur Lenkung von Hubschrauberflügen sind die bestehenden Vereinbarungen zwischen StMUV und ADAC, Bergwacht, Bundeswehr sowie Bundespolizei zu beachten und weiter zu entwickeln. Starts mit Gleitschirmfliegern außerhalb der genehmigten Startplätze und das bodennahe Überfliegen von Kammbereichen (v. a. Geitau, Maroldschneid, Heißenplatte, Miesing) müssen unterbleiben.

Diese artengruppenübergreifenden Maßnahmen stellen eine Zusammenfassung der nachfolgend genannten Maßnahmen für die Einzelarten dar. Die Maßnahmen gelten grundsätzlich für das Gesamtgebiet.

4.2.3 Vordringliche Maßnahmen

Eine weitere Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist v. a. beim Birkhuhn und anderen Vogelarten lichter Wälder und halboffener Übergangsbereiche relevant und seit der Kartierung 2012 bereits zu verzeichnen. Daher sind die für diese Art genannten Maßnahmen vordringlich umzusetzen. Einzelne Maßnahmen, wie die Erhaltung einer offenen Weidelandschaft, sind auch beim Neuntöter vordringlich.

¹ Derzeit gelten die nachfolgend dargestellten Vereinbarungen. Auch für Hubschrauberflüge der Bundeswehr und zwar ausschließlich bezogen auf den Steinadler und eingeschränkt auf die Zeit von 15.2. bis 30.6. eines Jahres:

https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/doc/bw_vertr.pdf [09.03.2020]

<https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/biodiversitaet/artenschutz/doc/vertrag.pdf> [09.03.2020]

4.2.4 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

A072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Der Wespenbussard besiedelt lichte Wälder, die mosaikartig aus Altbeständen und offenen Bereichen, wie z.B. Waldrändern, Lichtungen, Kahlschlägen, Brachflächen, Kulturlandschaften, Weiden, Wiesen, Rasen oder Feuchtgebieten zusammengesetzt sind. Seinen Horst legt er bevorzugt in Altbeständen an. Die Standorte sind jedoch meist nicht bekannt, da der Horst gut versteckt angelegt wird und das Verhalten am Nest sehr unauffällig ist. Da er sich überwiegend von in Erdnestern lebenden Insekten (v.a. Wespen und Hummeln) ernährt, bevorzugt er lichte Wälder in enger Verzahnung mit besonntem und schütter bewachsenem Offenland. Sonnenexponierte, warme Wälder gewährleisten meist eine bessere Nahrungsverfügbarkeit.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhalt bekannter Horstbäume (Maßnahme 814: Habitatbäume erhalten, Horstbäume; gilt im Gesamtgebiet)

A 091 Steinadler (*Aquila chrysaetos*)

Der Steinadler benötigt störungsarme Brutplätze (v. a. in Felssteilwänden und alten Baumbeständen) und nahrungsreiche offene bis halboffene Flächen, meist oberhalb der Baumgrenze, als Jagdhabitat. Die Nutzung verschiedener Horstplätze liegt im Gebiet weit unter dem verfügbaren Angebot. In den Revieren betrifft die Störung durch Erholungssuchende eher die verfügbare Nahrung als die Brutbereiche. Im Umfeld der Baumhorste werden die wenigen vorhandenen Steige kaum begangen. Verluste durch Bleivergiftung und Abschuss sind nur aus der Vergangenheit bekannt.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Vermeidung von sämtlichen Störungen im direkten Umfeld (300 m) um den Horst zur Balz-, Brut- und Aufzuchtzeit von Anfang Februar bis Ende August und im Falle von Baumbruten. Erhaltung des Horstumfeldes im Umkreis von 100 m um den Horstbaum (**Maßnahme 816**: Horstschutzzone ausweisen) (im Gesamtgebiet; z. T. in der Karte konkret verortet)
- Vermeidung von Störungen in den Kernhabitaten der Art:
 - Verzicht auf (Hubschrauber-)Überflüge im Bereich von besetzten Horsten (1 km-Radius); (**Maßnahme 1005**: Lenkung/Einschränkung von Luftsportarten, Hubschrauberflügen, etc. - gilt an entsprechenden Stellen im Gesamtgebiet; z. T. in der Karte auch konkret verortet).
 - Reduzierung der Häufigkeit und Abstimmung von Flügen im Bereich bedeutender Nahrungsflächen (südexponierte alpine und subalpine Lagen) (**Maßnahme 1005**: räumliche und zeitliche Lenkung von Luftsportarten und Hubschrauberflügen, gilt an entsprechenden Stellen im Gesamtgebiet; z. T. in der Karte auch konkret verortet).
- Erhaltung geeigneter Nahrungshabitate mit Flugschneisen und Vorkommen der Nahrungsgrundlage in den einzelnen Revieren: v. a. in strukturreichen, eher lichten montanen und subalpinen Wäldern (Schalen- und Niederwild sowie Aas; **Maßnahme 105**: Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten; gilt für die ausgewiesenen Flächen in den Hochlagen bzw. **Maßnahme 102**: Strukturen erhalten: lichte Gehölzstrukturen) und störungsarmen Hochlagen (Gamskitze, teilweise Murmeltier, Raufußhühner; **Maßnahme 823**: Störungen in Kernhabitaten vermeiden; z. B. Betretungsregelung, Lenkung von Wintersportarten in den Hochlagen im Gesamtgebiet)
- Belassen von toten Tieren in den Revieren unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen (besonders wichtig im Winter und Frühjahr); (**Maßnahme 1007**: Belassen von toten wildlebenden Tieren in den Hochlagen von Steinadlerrevieren, gilt im Gesamtgebiet).

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Verzicht auf Verwendung bleihaltiger Munition
- Fortführung der Pflege und wenn möglich Wiederauswilderung verletzter Steinadler
- Fortsetzung des Artenhilfsprogrammes Steinadler; insbesondere gezielte Detailuntersuchungen zu Nahrungsaufnahme und -erwerb bzw. Erfassung von Störungen in exemplarisch ausgewählten Horstbereichen, um mögliche Defizite zu erkennen und ggf. darauf zu reagieren
- Schulungen von ehrenamtlichen Rangern und Mitarbeitern der Tourismusverbände, um Störungen während der Brutzeit zu vermindern.
- Monitoring bestehender Horste und Dauerbeobachtung historischer Horste bzw. des Horstbereiches und gegebenenfalls Ausweisung von Horstschutzzonen

A 103 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Im Vogelschutzgebiet benötigt der Wanderfalke ungestörte Brutplätze in Felswänden und nahrungsreiche Jagdhabitats (v. a. Vögel). Der Erhaltungszustand der lokalen Wanderfalkenpopulation ist gut (Erhaltungszustand B). Für das besetzte Revier gilt, dass potenziell weite Teile zur Brut genutzt werden können. Die Verbindung von Bruthabitat und offenem Nahrungshabitat ist gut. Es sind keine Beeinträchtigungen des Bruthabitats für das Revier feststellbar.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Vermeidung von sämtlichen Störungen im direkten Umfeld (200 m) um den Horst zur Balz-, Brut- und Aufzuchtzeit (01.02. – 01.08.) und Erhaltung des Horstumfeldes im Umkreis von 100 m um den Horst (**Maßnahme 816**: Horstschutzzone ausweisen (konkret verortet) bzw. **Maßnahme 823**: Störungen in Kernhabitats vermeiden (gilt im Gesamtgebiet)
- Lenkung des Gleitschirmbetriebes in bekannten Revieren (**Maßnahme 1005**: räumliche und zeitliche Steuerung von Luftsportarten und Hubschrauberflügen, gilt im Gesamtgebiet; z. T. in der Karte auch konkret verortet).
- Erhaltung struktureller Habitatvielfalt mit Bevorzugung offener bis halboffener Lebensräume und lichter Wälder (mit einer hohen Vogeldichte, insbesondere mittelgroße Vogelarten wie Tauben und Drosseln), (**Maßnahme 105**: Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten bzw. **Maßnahme 102** Strukturen erhalten: lichte Gehölzstrukturen).
- (Hubschrauber-)Mindestüberflughöhe von 600 m im Bereich von besetzten Horsten. (**Maßnahme 1005**: Lenkung/Einschränkung von Luftsportarten, militärischen und kommerziellen Flügen; gilt im Gesamtgebiet, z. T. konkret verortet).

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Monitoring bestehender Horste und Beobachtung potenzieller Brutwände und gegebenenfalls ganzjähriger Ausweisung von Horstschutzzonen.

A104 Haselhuhn (*Bonasa bonasia*)

Das Haselhuhn besiedelt Nadel- und Laubmischwälder mit reicher horizontaler und vertikaler Gliederung der Kraut-, Hochstauden- und Zwergstrauchschicht. Einschichtige und bodenkahle Wälder werden wegen der fehlenden Deckung gemieden. Eine wichtige Struktur im Haselhuhnbiotop sind Nadelbaumgruppen (tiefbeastet im Dickungs- oder Stangenholzalter), die als Schlafplätze und Baumverstecke genutzt werden. Bedeutende Nahrungsgrundlagen sind u. a. Weichlaubhölzer und Beerensträucher.

Das Haselhuhn ist in den Wäldern des Vogelschutzgebietes weit verbreitet. Im Gebiet werden zum Teil auch suboptimale Standorte mit dichtem Fichtenbewuchs als Lebensraum genutzt.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung mehrschichtiger, ungleichaltriger Bestände (**Maßnahme 102**: Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten)
- Erhaltung und Förderung von Laubgehölzen und Hochstaudenfluren entlang der Bäche, an Waldinnenrändern etc.; Mindestanteil (10 – 15 %) an Weichlaubhölzern belassen bzw. anstreben (**Maßnahme 102**: Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten)
- Zulassen der Sukzession unter Beteiligung von Pionierbaumarten auf geeigneten Teilflächen, nach Windwürfen umgeklappte Wurzelteller liegenlassen als Sandbaustellen oder potentielle Brutplätze; bei großen Aufforstungsflächen unbepflanzte Teilflächen belassen (z. B. Nesterpflanzung) (**Maßnahme 120**: Zulassen unbeeinflusster Pionierphasen)

A 107 Birkhuhn (*Tetrao tetrix*)

Das Birkhuhn ist im Gebiet insbesondere in von Latschen, Grünerlen und Baumgruppen durchsetzten Almflächen sowie in lichten Wald- und Waldübergangsbereichen in einer Höhenlage zwischen 1.300 und 1.800 m anzutreffen. Vom Menschen geprägte offene bis halboffene Lebensräume (Almflächen und lichte Waldweidestrukturen) stellen einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung eines ausreichenden Lebensraumangebotes dar, da durch die relativ niedrigen Gipfel (Rotwand 1.884 m ü. NN) nur wenige natürliche Offenflächen oberhalb und an der Waldgrenze vorhanden sind, als in höher gelegenen Gebirgsstöcken (vgl. Ammer-, Wetterstein- und Karwendelgebirge).

Für die vom Birkhuhn besiedelten Bereiche sind in den meisten höheren Gebirgsstöcken des SPA-Gebietes Habitatstrukturen vollständig, in guter Ausprägung und Verteilung vorhanden. So sind die meisten Habitate großflächig und gut vernetzt. Auf dem Blaubergzug, in tieferen Lagen und auf einigen Almen besteht jedoch ein Defizit an Strukturelementen oder diese sind ungünstig verteilt.

Eine Abnahme geeigneter Flächen ist einerseits durch Aufgabe der Almnutzung und Trennung von Wald- und Weideflächen zu verzeichnen. Da derzeit noch günstige lichte Waldbestände vielfach ehemalige Waldweiden sind, wird sich diese negative Entwicklung noch fortsetzen. Andererseits besteht auf einigen intensiv genutzten Almen ein Defizit an Deckung bietenden Strukturen.

Besondere Bedeutung haben großflächige Übergänge zwischen Offenland und Wald. Gehölzentnahmen sind zur langfristigen Erhaltung derartiger Strukturen episodisch notwendig, dabei dürfen aber niemals Flächen großflächig gehölzfrei gestellt werden und Gehölzentfernungen müssen im Herbst erfolgen.

Ein bedeutender Anteil der Balzplätze liegt im Bereich von Alm-/Berghütten und teils auch stark begangener Skirouten sowie im Umfeld von Skipisten (Taubensteinbahn). Abhängig von der winterlichen Schneelage ergeben sich hier räumliche Überschneidungen mit der Freizeit- und Erholungsnutzung. Insgesamt steigt der Erholungsdruck aber nach der Schneeschmelze und damit der Balzzeit noch weiter an, z. B. durch Sonnenaufgangstouren mit E-Bikes oder Biwakieren, wobei Auswirkungen auf den Bruterfolg/Gesperre nicht abgeschätzt werden können.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung der Offenlandanteile (Moor-, Heide-, Weide-, Alm- und Sukzessionsflächen) mit nur lockerem Baumbewuchs in Bereichen mit Birkhuhnvorkommen, v. a. mittels angepasster Almwirtschaft.
 - Entfernung / Auslichtung von Gehölzaufwuchs im Bereich von Balzplätzen und Korridoren zwischen einzelnen Vorkommen mit anschließender Freihaltung (**Maßnahme 1002**: Entfernung/Auflichtung von Gehölzaufwuchs)
 - Förderung extensiver Offenlandbewirtschaftung durch angepasste Beweidung und bei Bedarf Gehölzauslichtung unter Belassen von wichtigen Gehölzstrukturen wie Grünerle, Latsche, Vogelbeere und weitere Weichhölzer,

- ggf. über VNP/KULAP. (**Maßnahme 1003**: Förderung ext. Offenlandbewirtschaftung auf offenen Almflächen und in Bereichen von Wald-Offenland-Komplexen)
- Strukturanreicherung von großflächig offenen Weideflächen. Verzicht auf Aufastungen von Nadelgehölzen auf Almflächen. Als Zielhabitat kann eine enge Verzahnung von Offenflächen unterschiedlicher Größe mit eingestreuten Baum- und Buschgruppen (Latsche, Grünerle) gesehen werden. Scharfe Grenzlinien sind zu vermeiden. (zur Orientierung: Gehölzanteil im Zielhabitat 3-10%, einzelne Gehölzinseln sollten immer < 1.000 m² sein). (**Maßnahme 1004**: Strukturanreicherung von großflächig offenen Weideflächen).
 - Erhaltung bzw. Wiederaufnahme extensiver Beweidung, ggf. durch Aufnahme in VNP (**Maßnahme 1006**: Erhalt/Wiederaufnahme extensiver Beweidung).
 - Vermeidung von Störungen in den Kernhabitaten des Birkwolds (**Maßnahme 823**: Störungen in Kernhabitaten während der Balz-, Brut- und Aufzuchtzeiten und in den Wintereinstandsgebieten von Dezember bis Ende Juli vermeiden) bevorzugt über freiwillige Vereinbarungen (derzeit Wald-Wild-Schongebiete) und Aufklärung mit verstärkten Kontrollen, bei mangelnder Wirksamkeit Einrichtung rechtlich hinterlegter Ruhezonen, insbesondere:
 - Lenkung der Schneeschuh- und Skitourennutzung v. a. im Rotwandgebiet (u. a. Sensibilisierung durch persönliche Ansprache vor Ort und Erstellung eines Schilderkonzeptes, z. B. durch Gebietsbetreuung).
 - Ergänzung der Wald-Wild-Schongebiete an aktuelle Ausweitung des Ski-bergsteigens im Bereich Setzberg bis Risserkogel sowie Blauberger. Flächigere Ausweisung von Schongebieten im Winter (Detailabstimmung erforderlich).
 - Sensibilisierung der Besucher und Kontrolle der Einhaltung von Regeln in stark frequentierten Brutbereichen zur Zeit der Brut und Jungenaufzucht, ggf. auch über Verordnungen (kein Verlassen der Wege, Vermeidung von nächtlichen Bergtouren und Biwakieren in sensiblen Vorkommensbereichen, Hundeleinenpflicht).
 - Berücksichtigung der Anforderungen des Birkhuhns im Rahmen der Jagd Ausübung; insbesondere in Wintereinstandsgebieten und im Umfeld von Balzplätzen sind Störungen in der Balz- Brut- und Aufzuchtzeit zu vermeiden (Dezember bis Ende Juli).
 - Verlegung von Wanderwegen aus Wintereinständen und Brut- und Aufzuchtgebieten; möglichst inkl. Löschung dieser sensiblen Einträge in den Wanderkarten und Onlineportalen.
 - Aufklärung hinsichtlich des bestehenden Drohnen- und Modellflugverbotes im SPA und FFH-Gebiet

- Verträgliche Regelung des Flugverkehrs (Hubschrauberflüge, Freizeit- und Drachenfliegen, Gleitschirmfliegen, Ballonfahrt etc.), Vermeidung niedriger Überflüge von Kammbereichen (v. a. Geitau, Maroldschneid, Heißenplatte, Miesing)
- (Notwendige) Zäune gut sichtbar machen (z. B. Verblenden). Dünne Drahtzäune stellen erhebliche Gefährdungen dar. Nicht notwendige Zäune, insbesondere alte Weidezaunreste, entfernen (**Maßnahme 818**: Zäune abbauen oder für Arten kenntlich machen; gilt im Gesamtgebiet).
- Erhaltung lichter, möglichst pioniergehölzreicher Hochlagenwälder (z. B. "Weidewälder" auf nicht erosionsgefährdeten Lagen v. a. im Umgriff um die Lichtweideflächen). (**Maßnahmen 105**: Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten bzw. **Maßnahme 102** Strukturen erhalten: lichte Gehölzstrukturen und **Maßnahme 1003**: Förderung extensiver Offenlandbewirtschaftung durch angepasste Beweidung ggf. über VNP/KULAP).

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Sichern des vorhandenen Weichlaubholzanteils (v. a. als Winternahrung von Bedeutung)
- Möglichst Verzicht auf Forstkulturzäune (angepasste Wildbestände). Wenn unvermeidbar Zäune verblenden.
- Vermeidung von Weidezäunen in der Nähe von Kuppen und Graten. Hier sollen die Zäune nach Möglichkeit einige Meter unterhalb errichtet werden. Hierbei soll eine individuelle Beratung zu Zaunführung und Ausgestaltung auf für Raufußhühner wichtigen Gratlagen erfolgen.
- Langfristiges Monitoring zur ortsbezogenen Entwicklung von Schutz- und Fördermaßnahmen (Kartierung der Überwinterungsgebiete, der Balzplätze, An- und Wegflugschneisen, Tagesaufenthaltsgebiete sowie der Brut- und Aufzuchtgebiete).

Die zur Bewahrung des guten Erhaltungszustandes notwendigen Maßnahmen werden im Anhang weiter konkretisiert.

A108 Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)

Das Auerhuhn benötigt als „Taigawaldbewohner“ ältere, eher lichte (ca. 70% Kronenüberschirmung und weniger) und v. a. störungsarme Nadelmischwälder und dies auf großer Fläche. Es wird deshalb als Leitart für die Artengemeinschaft in diesen Wäldern verstanden. Als Balzplatz werden meist größere (20 – 50 ha), stammzahlarme Altholzbestände genutzt, in denen markante Altbäume mit ausladenden Ästen als Balz- und Schlafbäume dienen. Entscheidend sind außerdem ungestörte und strukturreiche Jungenaufzuchtgebiete. Aufgelichtete Altholzbestände, die auf Teilflächen bereits verjüngt sind und in den Zwischenfeldern nur eine schütterere Vegetationsdecke bzw. eine lockere Beerstrauchdeckung aufweisen, erfüllen diese Funktion am besten.

Wegen der großen Störepfindlichkeit (v. a. in sensiblen Phasen im Hochwinter, Balz, Brut- und Jungenaufzucht) müssen sowohl der Erholungsverkehr als auch die Landnutzung in den Kernbereichen der Art derart gestaltet werden, dass sich hieraus keine erheblichen Beeinträchtigungen ergeben. In der Maßnahmenkarte wurden Bereiche abgegrenzt, die aufgrund der aktuell erbrachten Artnachweise und der dort überwiegend günstigen Waldstrukturen als Vorranggebiete für die Art verstanden werden müssen. Hierfür werden eigens Maßnahmen beschrieben. Wegen der großen Aktionsräume der Vögel werden jedoch auch außerhalb dieser Bereiche Maßnahmen notwendig, die entweder konkret in der Karte verortet sind, oder für das Gesamtgebiet gelten.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

In den Vorranggebieten:

- Erhaltung strukturreicher, möglichst großflächig zusammenhängender Altholzbestände (**Maßnahme 102**: Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten, großflächige Altholzbestände).
- Erhaltung naturnaher, lichter und störungsarmer Waldbestände; vor allem Altholzbestände hochmontaner/subalpiner Fichtenwälder (**Maßnahme 105**: Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten bzw. **Maßnahme 102** Strukturen erhalten: lichte Gehölzstrukturen)
- Förderung von Rotten- und Gruppenstrukturen mit kleinflächigem Wechsel von lichten und geschlossenen Entwicklungsphasen in jüngeren und mittelalten Baumbeständen (z. B. Berücksichtigung standörtlicher Unterschiede (Ausparung von Vernässungen/Vermoorungen und Felsbereichen)) (**Maßnahme 190**: Förderung von Rotten- und Gruppenstrukturen)
- Störungen in Kernhabitaten zur Brut- und Aufzuchtzeit (Mitte März bis Mitte Juli) und in den Überwinterungsgebieten (z.B. durch Besucherlenkung, Ausweisung von Schutzgebieten, Hundeleinenpflicht, etc.) vermeiden (**Maßnahme 823**: Störungen in Kernhabitaten vermeiden)
- Verzicht auf Forstkulturzäune (angepasste Wildbestände); Kollisionen mit Zäunen stellen eine häufige Todesursache für Raufußhühner dar. Zaunneubauten sollten, wo immer möglich, vermieden werden. Vorhandene, nicht mehr benötigte Zäune

sind abzubauen. Weiterhin benötigte Zäune sollten möglichst verblendet werden
(**Maßnahme 818**: Zäune abbauen oder für Arten kenntlich machen)

Außerhalb der Vorranggebiete:

- Erhaltung strukturreicher, lichter Altbestände (**Maßnahme 105**: Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten bzw. **Maßnahme 102** Strukturen erhalten: lichte Gehölzstrukturen, Lichtungen, strukturreiche Altbestände)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung bzw. Renaturierung von Mooren
- Förderung lebensraumtypischer Baumarten; v. a. Tanne und Weichlaubhölzer

A 408 Alpenschneehuhn (*Lagopus mutus ssp. helveticus*)

Das Alpenschneehuhn bewohnt die alpine und subnivale Höhenstufe oberhalb der Baumgrenze. Es profitiert von einem lebhaften Kleinrelief und damit verbundener abwechslungsreicher Vegetationsdecke. Im Jahr 2012 gelangen keine Nachweise. Vorkommen insbesondere im Bereich Blauberge sind aber möglich. 2014 erfolgten wieder Nachweise im Gebiet Rotwand/Hochmiesing. Zwar war der Gesamtbestand des Mangfallgebirges aufgrund der absoluten Zahlen nie bedeutend, die Aufgabe ehemaliger Brutvorkommen im Ammergebirge (Burbach et al. 2011) und Estergebirge (Burbach et al. 2012), in Gebieten deren maximale Gipfelhöhe 2.000 m ü. NN nicht überschreitet, weist aber auf die Bedeutung jeder einzelnen Teilpopulation hin.

Ein limitierender Faktor für die Vorkommen dieser Art liegt in der geringen Größe und Verinselung der geeigneten Habitate, da nur sehr geringe Flächenanteile des SPA über 1.700 m ü. NN liegen, der Optimallebensraum über 2.000 m ü. NN wird nicht erreicht. Im Mangfallgebirge ist die Habitatausstattung in den ehemaligen, recht tief gelegenen Brutrevieren suboptimal: es fehlen häufig kleinrelieffreie und Deckung bietende Bereiche.

Im fast gesamten potentiellen Lebensraum tritt im Sommerhalbjahr lebhafter bis starker Wandertourismus auf; im Winter wird die Hälfte bis zu drei Viertel der Fläche regelmäßig zum Schneeschuhwandern bzw. als Skitourengebiet genutzt.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Störungen in Kernhabitaten der Art vermeiden, durch stärkere Kontrolle bestehender und Schaffung weiterer beruhigter Bereiche v. a. zur Brut- und Aufzuchtzeit und in den Wintereinstandsflächen durch Besucherlenkung, ggf. auch über Verordnungen (kein Verlassen der Wege, Vermeidung von nächtlichen Bergtouren und Biwakieren in sensiblen Vorkommensbereichen, Hundeleinenpflicht) in bekannten Konfliktbereichen (v. a. Lempersberg, Rotwand, Miesing, daneben auch Blauberge, v. a. in den Grat- und Gipfelbereichen); (**Maßnahme 823**: Vermeidung von Störungen in Kernhabitaten).
- Verträgliche Regelung des Flugverkehrs (Hubschrauberflüge, Freizeit- und Drachenfliegen, Ballonfahrt) (**Maßnahme 1005**: räumliche und zeitliche Lenkung von Luftsportarten und Hubschrauberflügen, gilt in Hochlagen des Gesamtgebietes)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Monitoring der Bestandsentwicklung der Art in den Bayerischen Alpen und Untersuchungen zu Ursachen des offenbar weit verbreiteten Bestandsrückgangs.

A 215 Uhu (*Bubo bubo*)

Optimale Uhu-Lebensräume sind reich gegliederte Landschaften mit Wald, Felsen und offener Landschaft. Wichtige Voraussetzung ist eine gute Verfügbarkeit von Nahrung im Winter. Günstig ist die Nähe von größeren Gewässern, da dort meist ein gutes Nahrungsangebot existiert. Zum Brüten bevorzugt der Uhu felsiges Gelände bzw. Steinbrüche mit Höhlungen oder Nischen, die vor Regen geschützt sind und freie Anflugmöglichkeiten aufweisen. Als Tageseinstände werden dichte Baumgruppen oder Felssimse genutzt. Als Jagdgebiet bevorzugt der Uhu offene oder nur locker bewaldete Gebiete, z. B. landwirtschaftlich genutzte Talsohlen und Niederungsgebiete, gelegentlich auch Mülldeponien. Im Gebiet ist er daher auf die niedrigeren Randlagen beschränkt.

Im Revier [REDACTED] sind viele geeignete Brutnischen bzw. Brutmöglichkeiten vorhanden. Ebenso besteht wahrscheinlich eine ausreichende Nahrungssituation im Umfeld des Brutplatzes. Aufgrund der klimatischen Bedingungen können im Winter jedoch Nahrungsengpässe auftreten, besonders da nahrungsreiche, schneefreie Habitate (u. a. Gewässer mit Wasservögeln) dann nur in größerer Entfernung zur Verfügung stehen.

Die Lage der möglichen Brutplätze ist kaum anfällig für Störungen.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Da Uhus sehr standorttreu sind, sind Schutzmaßnahmen im Horstbereich besonders wichtig: Vermeidung von Störungen im direkten Umfeld (300 m) um den Horst zur Brut- und Aufzuchtzeit (01.01. – 31.07.) und Erhaltung des Horstumfeldes im Umkreis von 100 m um den Horst (**Maßnahme 816**: Horstschutzzone ausweisen (verortet) und **Maßnahme 823**: Störungen in Kernhabitaten vermeiden, gilt im Gesamtgebiet)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Erfassung der Raumnutzung der Jungvögel zur Abklärung, warum mehr und mehr traditionelle alpine Reviere verwaisen (Dauerbeobachtung)
- Monitoring bestehender Horste und Beobachtung potenzieller Brutwände und gegebenenfalls ganzjähriger Ausweisung von Horstschutzzonen

A217 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Im Vogelschutzgebiet kann von einem Bestand von ca. 20 Brutpaaren des Sperlingskauzes ausgegangen werden. Spechthöhlen und strukturreiche, mehrschichtige Nadelwälder mit höherem Altbaumanteil kommen im Gebiet im ausreichenden Maß vor, so dass die Habitatqualität insgesamt als gut bezeichnet werden kann. Als Jagdgebiete werden i. d. R. kleine Freiflächen und Bestandesränder genutzt.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung von Höhlenbäumen (Brut-, Fress- und Depothöhlen, also Spechthöhlen aller Art) und des charakteristischen Höhlenbaumumfeldes (einzelne tief beastete Unter- und Zwischenständer in der Nähe bekannter Bruthöhlen (Beuteübergabepplatz) (**Maßnahme 814**: Habitatbäume erhalten; gilt im Gesamtgebiet)
- Erhaltung alter, biotopbaumreicher und mehrschichtiger Mischbestände (**Maßnahme 103**: Totholz und biotopbaumreiche Bestände erhalten)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Markierung von Höhlenbäumen
- Förderung von biotopbaumreichen Beständen
- Umwandlung strukturarmer Wälder in mehrschichtige, reich strukturierte Bestände mittels kleinflächiger Verjüngungsverfahren
- Vermeidung von Störungen zwischen März und Juli im Nahbereich bekannter Bruthöhlen

A223 Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

Diese kleine Eulenart ist stark abhängig vom Angebot geeigneter Baumhöhlen, vornehmlich der des Schwarzspechtes. Sie benötigt außerdem Fichtengruppen oder -horste als Tagesverstecke sowie unterholzfreie, offene und kleinsäugerreiche Nahrungshabitate (lückig stehende Altholzbestände, Waldwiesen, Windwurfflächen, Lichtungen und Schneisen).

Der Raufußkauz wurde im gesamten Vogelschutzgebiet mehrfach nachgewiesen. Aufgrund des hohen Anteils an Fichtenaltbäumen sowie der guten Schwarzspechtvorkommen sind weite Teile des Vogelschutzgebietes als Lebensraum des Raufußkauzes geeignet.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung von (Schwarzspecht-)Höhlenbäumen; besonders in Beständen mit Höhlenzentren (**Maßnahme 814**: Habitatbäume erhalten, sowohl in abgegrenzten Bereichen als auch im Gesamtgebiet)
- Erhaltung von höhlen- und biotopbaumreichen Altbaumbeständen; auch als potentielle Bereiche für die Anlage neuer Schwarzspechthöhlen (**Maßnahme 103**: Totholz und biotopbaumreiche Bestände erhalten)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Markierung von Höhlenbäumen
- Vermeidung von Störungen im Nahbereich der Bruthöhlen zwischen März und Juli

A 234 Grauspecht (*Picus canus*)

Der Grauspecht benötigt biotopbaumreiche und z. T. lichte Laubhölzer als Bruthabitat. Als Nahrungshabitat werden untersonnte Wald(innen)ränder, Bestandslücken und magere Offenlandhabitate aufgesucht, da er sich überwiegend von Ameisen ernährt. Ein hoher Totholzanteil (auch in den Kronen alter Laubbäume) kann den Mangel an geeigneten Ameisenlebensräumen (vor allem im Winterhalbjahr) ausgleichen. Im Vogelschutzgebiet ist der Grauspecht weit verbreitet. Trotz des relativ geringen Laubwaldanteils ist das Mangfallgebirge als Lebensraum des Grauspechts gut geeignet. Positiv wirken sich v. a. der Strukturreichtum der Landschaft (zahlreiche Wald-Offenland-Übergangsbereiche, abwechslungsreich gegliederte Wälder) und der Anteil an älteren und totholzreichen Beständen aus.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung von Höhlenbäumen (**Maßnahme 814**: Habitatbäume erhalten, gilt im Gesamtgebiet)
- Erhaltung totholz- und biotopbaumreicher Bestände (**Maßnahme 103**: Totholz und biotopbaumreiche Bestände erhalten)
- Erhaltung lichter Laubbaumaltbestände; Sichern eines hohen Grenzlinienanteils (**Maßnahme 105**: Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten bzw. **Maßnahme 102**: Strukturen erhalten: lichte Gehölzstrukturen)
- Erhaltung von sonnigen Waldlichtungen, Lücken und Sukzessionsflächen innerhalb größerer Waldgebiete (Bestandslücken ggf. der Sukzession überlassen) und extensiv bewirtschaftetem Halb-Offenland (**Maßnahme 102**: Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamikerhalten: Extensiv-Offenland, Lichtungen)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Markierung von Höhlenbäumen
- Vermeidung von Störungen zwischen April und Juni im Nahbereich bekannter Bruthöhlen

A236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht ist im gesamten Vogelschutzgebiet verbreitet. Vor allem der hohe Anteil an Altbäumen und die Großflächigkeit und Unzerschnittenheit der Waldflächen im Mangfallgebirge wirken sich positiv auf die Art aus. Durch ihre Vorliebe für Rossameisen ist die Art einerseits an Nadelhölzer gebunden, andererseits bevorzugt sie zur Brut hochstämmige Starkbuchen, weshalb Nadelholz-Laubholz-Mischbestände mit Buchenaltholzinseln optimale Habitatstrukturen bieten.

Da viele andere Arten (z. B. Raufußkauz, Hohltaube) verlassene Schwarzspechthöhlen zur Brut nutzen, kann durch die Förderung des Schwarzspechts auch der Erhaltungszustand anderer Arten verbessert werden.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung von (Schwarzspecht-)Höhlenbäumen; besonders in Beständen mit Höhlenzentren (**Maßnahme 814**: Habitatbäume erhalten, gilt im Gesamtgebiet)
- Erhaltung von laubholzreichen, höhlen- und biotopbaumreichen Altbaumbeständen (v. a. ab 100 Jahren); auch als potentielle Bereiche für die Anlage neuer Schwarzspechthöhlen (**Maßnahme 103**: Totholz und biotopbaumreiche Bestände erhalten)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Belassen stehender, fauler Erdstammstücke, insbesondere rotfauler Fichten (Rossameisen)
- Markierung von Höhlenbäumen
- Erhöhung des Laubholzanteils im Bergmischwald
- Vermeidung von Störungen im Nahbereich der Bruthöhlen zwischen April und Juli

A239 Weißrückenspecht (*Dendrocopos leucotos*)

Der Weißrückenspecht benötigt alte, besonders totholz- und biotopbaumreiche Mischwälder. Günstige Siedlungsdichten werden in großflächigeren Beständen mit ca. 50 bis 60 m³ Totholz je Hektar erreicht. Vor allem stehende, abgestorbene Laubbäume werden zur Anlage der Bruthöhle und zur Nahrungssuche bevorzugt. Der Weißrückenspecht ist im gesamten Vogelschutzgebiet verbreitet (Gesamtbestand ca. 40 – 45 Brutpaare). Dabei werden sonnige, möglichst südwestexponierte Hänge bevorzugt. Als Art tot- und altholzreicher Laub- und Mischwälder sind geeignete Habitate im nadelholzdominierten Mangfallgebirge jedoch nur beschränkt vorhanden.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung von Höhlenbäumen (**Maßnahme 814**: Habitatbäume erhalten, sowohl in abgegrenzten Bereichen als auch im Gesamtgebiet)
- Erhaltung alter Buchen- und Bergahornbestände v. a. in südost- bis südwestexponierten Hanglagen (**Maßnahme 103**: Totholz und biotopbaumreiche Bestände erhalten) und Erhaltung unentbehrlicher Laubholz-Altbestände (zumindest teilweise bis in die Zerfallsphase) (**Maßnahme 101**: Bedeutenden Einzelbestand im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten)
- Erhaltung und Förderung hoher Totholzanteile in Laub- und Mischwäldern (**Maßnahme 117**: Totholz und Biotopbaumanteil erhöhen)
- Erhaltung des Laubholzanteils, inkl. Laubbaum-Dürrlinge (**Maßnahme 102**: Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten: Laubholzanteil, Laubtotholz)
- Erhöhung des lebensraumtypischen Laubholzanteils (v. a. Buche und Bergahorn) (**Maßnahme 110**: Lebensraumtypische Baumarten fördern: Laubholz)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Markierung von Höhlenbäumen
- Vermeidung von jeglichen Störungen zwischen Ende März und Mitte Juli im Nahbereich der Bruthöhlen

A241 Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*)

Der Dreizehenspecht ist eine typische Art des autochthonen Fichtenwaldes und brütet vorwiegend in absterbenden Fichten. Ausreichend Nahrung findet er v. a. im Winterhalbjahr nur in sehr totholzreichen Baumbeständen. Im Mangfallgebirge findet die Art nahezu optimale Habitatbedingungen vor. Dementsprechend ist die Siedlungsdichte der Art auch überdurchschnittlich (Bestand im SPA ca. 75 – 80 Brutpaare).

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung von Biotopbäumen (= Höhlenbäume, Bäume mit Initialhöhlen im Umfeld alter Bruthöhlen, Ringelbäume) (**Maßnahme 814**: Habitatbäume erhalten, ist z. T. verortet, gilt im Gesamtgebiet)
- Erhaltung totholzreicher, teilweise lückiger Nadelbaumbestände (**Maßnahme 103**: Totholz und biotopbaumreiche Bestände erhalten)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Vermeidung von Störungen zwischen Mitte April und Ende Juli im Nahbereich bekannter Bruthöhlen

Aufgrund des momentan sehr guten Erhaltungszustandes stellt es für den Dreizehenspecht keine erhebliche Beeinträchtigung dar, wenn der Anteil an Laubbäumen im Mangfallgebirge auf Kosten des Nadelbaumanteils erhöht wird.

A320 Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Der Zwergschnäpper ist nur vereinzelt im Vogelschutzgebiet zu beobachten. Aktuelle Brutnachweise der Art fehlen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Art zumindest in geringer Dichte im Gebiet brütet.

Aufgrund des geringen Anteils von alt- und totholzreichen Laub-/Mischwäldern mit schattig-luftfeuchtem Innenklima ist das Mangfallgebirge kein optimaler Lebensraum für den Zwergschnäpper. Neben der Förderung von Laubwäldern sollte dabei die Entwicklung höhlenreicher Bestände im Mittelpunkt stehen. Da der Zwergschnäpper im Frühjahr sehr spät in Deutschland ankommt (Ende April, Anfang Mai), sind die meisten Baumhöhlen bei seiner Ankunft schon besetzt. Er findet deshalb nur noch in besonders höhlenreichen Wäldern eine freie Höhle. Signifikant häufigere Vorkommen wurden ab einer Dichte von 8 Kleinhöhlen bzw. 5-6 Kleinhöhlenbäumen pro Hektar festgestellt.



Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Förderung von geschlossenen alt- und totholzreichen Laubbaumbeständen mit rauem Kronenrelief (**Maßnahme 103**: Totholz und biotopbaumreiche Bestände erhalten: Laubbäume und **Maßnahme 117**: Totholz und Biotopbaumanteil erhöhen)
- Förderung von Laub- und Mischwäldern, v. a. entlang von Gewässern, in Schluchten oder an sonstigen schattigen Stellen mit starker Hangneigung (**Maßnahme 102**: Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten: Laubholzanteil, Laubtotholz)

A 338 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter brütet in offenen und halboffenen Landschaften mit Büschen und niedrigen Bäumen, teilweise auch am Waldrand oder in Waldlichtungen. Wichtig ist neben der Habitatstruktur eine gute Zugänglichkeit von Großinsekten und Kleinsäugetern als Nahrung.

Die Population im SPA ist vergleichsweise gering. Grund dafür sind die über weite Teile des Gebietes klimatisch suboptimale Höhenlage und die sehr geringe Größe der Lebensräume, die nur sehr kleinflächig und randlich innerhalb der Grenzen des SPA liegen. Besiedelt werden im Tal gelegene Weide- und Almflächen im Leitzachtal. Hier handelt es sich um extensiv beweidete Magerrasen am Hangfuß mit aufkommender Gebüschsukzession. Anthropogene Störungen sind hier wenig ausgeprägt.

Maßnahmen zur Erhaltung der Art im SPA erfordern insbesondere die Erhaltung einer offenen Weidelandschaft, in die Bereiche mit jungen, lockeren Gebüschsukzessionen eingestreut sind. Diese dürfen aber nicht zu Baumgruppen durchwachsen bzw. zu einem dichten Buschwald zuwachsen. Hier ist ein Kompromiss zu finden zwischen mittlerer Beweidungsintensität mit dem Zulassen von räumlich begrenzter lockerer Gebüschsukzession, Entfernung durchgewachsener Baumgruppen und Schwenden zu dichter Gebüsche.

Starke Kulissenwirkungen, bei der Weideflächen von hohen Bäumen umgeben sind, führen zu starker Beschattung der ohnehin suboptimalen, da nordexponierten Habitate und sind für die Art ungünstig.

Insbesondere im Bereich südöstlich Aurach und am Heißenberg, evtl. auch am Hagnberg müssen Gehölze selektiv entfernt werden. Der Bereich Aurach wächst stark zu, am Heißenberg ist auch die zusätzlich starke Baumkulisse im Umfeld ungünstig, so dass hier zumindest der Kernbereich ausreichend offengehalten werden muss.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Förderung und Beibehaltung extensiver Offenlandbewirtschaftung durch Beweidung und extensive Grünlandnutzung; mit Zulassen räumlich begrenzter, lockerer Gebüschsukzession und dem Erhalt von Gehölzgruppen auf Almflächen (**Maßnahme 1003**: Förderung extensiver Offenlandbewirtschaftung durch angepasste Beweidung).
- Erhaltung einer halboffenen Landschaftsstruktur durch Entfernung durchgewachsener Bäume in Hecken und Waldsäumen (**Maßnahme 1002**: Gehölzpflege)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Schaffung kleinflächiger mehrjähriger Brachebereiche
- Belassen/ Anpflanzen von isolierten Einzelbüschen als Sitzwarte in Weideflächen

4.2.5 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Zugvögel nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

A 155 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Die Waldschnepfe bewohnt v. a. strukturreiche Laub- und Mischwälder mit ausreichender Bodenfeuchte. Als Nahrungshabitate nutzt sie lichte Waldbestände oder Freiflächen im Wald (Schneisen, Lichtungen etc.). Trotz des relativ geringen Laubwaldanteils weist das Mangfallgebirge ausreichend geeignete Lebensräume für die Waldschnepfe auf. Die Art ist deshalb im gesamten SPA verbreitet.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung aller Feucht- und Nassstandorte im Wald (Bachauen, Quellstandorte etc.) (**Maßnahme 102**)
- Erhaltung von laubbaumdominierten Beständen, v. a. entlang von Bächen und auf sonstigen Feuchtstandorten (**Maßnahme 102**: Bedeutende Strukturen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten: vernässte, lückige, krautreiche Mischwälder/Säume, Lichtungen und Waldwiesen)
- **Maßnahme 102** Strukturen erhalten: lichte Gehölzstrukturen
- **Maßnahme 105**: Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Förderung von laubbaumdominierten Beständen entlang der Bäche und auf allen anderen Feuchtstandorten (auch zur Sicherung günstiger, „weicher“ Humusformen)

A 267 Alpenbraunelle (*Prunella collaris*)

Die Alpenbraunelle besiedelt hochalpines, reich strukturiertes Gelände aus Fels und alpinen Rasen. Da bei der Art häufig keine festen Paarbeziehungen bestehen, sondern weitere Individuen bei der Aufzucht helfen, ist die Ermittlung genauer Revierzahlen schwierig.

Mit ca. 30 „Revieren“ besiedelt ein bedeutender Anteil der deutschen Brutpopulation das Mangfallgebirge. Das Brutplatzangebot ist nur um die höchsten Gipfel flächig und in hoher Qualität vorhanden. In den Kernlebensräumen im Rotwandgebiet ist die Art in guter Dichte vertreten. Weitere Vorkommen sind oft isoliert, in der Strukturausstattung auf die eine oder andere Weise eingeschränkt, häufig fehlen sonnenexponierte (Fels-) Rasenbereiche, die meisten Felswände sind stark mit Latschen durchsetzt.

Massive Beeinträchtigungen sind nicht zu erkennen. Mittel- und langfristig könnte aber eine weitere Verschiebung der Krummholzzone nach oben in den überwiegend an der unteren Höhenverbreitung liegenden Vorkommen im Mangfallgebirge für eine starke Verkleinerung des Lebensraumes sorgen.

Die Auswirkungen anthropogener Störungen in den meistfrequentierten Bereichen und v. a. in den Gipfelbereichen isolierter Vorkommen sind schwer einzuschätzen, in Teilbereichen dürften sie die Nutzung geeigneter Habitatbestandteile zur Zeit der Jungenaufzucht einschränken.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Förderung extensiver Offenlandbewirtschaftung auch in der Krummholzzone in geeigneten Teilflächen; (**Maßnahme 1003**: Förderung extensiver Offenlandbewirtschaftung durch angepasste Beweidung, im Gesamtgebiet oberhalb etwa 1500-1600 m ü. NN)
- Erhaltung von Freiflächen in den Hochlagen, die durch Beweidung entstanden sind (v. a. historische Senkung der Wald- und Krummholzzone durch Beweidung) (**Maßnahme 1010** regelmäßige Beweidung; gilt v. a. für Flächen oberhalb 1500-1600 m ü. NN)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Besucherlenkung in potentiellen Konfliktbereichen

A 282 Ringdrossel (*Turdus torquatus*)

Die Ringdrossel kommt im Vogelschutzgebiet v. a. im Umfeld der Almen und an der Waldgrenze vor. Sie besiedelt dort Latschengebüsche und lichte Nadelholz- und Mischwälder. Als Nahrungshabitats benötigt sie Offenlandflächen. Die Art weist im Vogelschutzgebiet einen guten Bestand auf.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung lichter Wälder v. a. im subalpinen, hochmontanen Bereich (**Maßnahme 105**: Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten bzw. **Maßnahme 102** Strukturen erhalten: lichte Gehölzstrukturen)
- Offenhaltung von Freiflächen im Wald und Vermeidung von Verbuschungen auf angrenzenden Almflächen (**Maßnahme 102**: Bedeutende Strukturen erhalten: kurzrasiges, ext. (Halb-)Offenland)
- Einhaltung bestehender Wege in stark von Erholungssuchenden frequentierten Brutgebieten (**Maßnahme 790**: Einhaltung bestehender Wege)

A 313 Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*)

Brutgebiete des Berglaubsängers sind sonnenexponierte, lichte und trockene Hänge, die locker mit Fichten, Kiefern und Buschwerk durchsetzt sind. Diese sind im Vogelschutzgebiet regelmäßig vorhanden, weshalb die Habitateignung als gut bezeichnet werden kann. Der Gesamtbestand im Vogelschutzgebiet liegt vermutlich bei ca. 120 Brutpaaren.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhalt sonnenexponierter lichter Waldbestände;
Erhalt von kleinflächigem Offenland (Almen, Waldwiesen, Lichtungen etc.);
Erhalt von alpinen Mooren:
(**Maßnahme 102**: Bedeutende Strukturen erhalten: lichte Gehölzbestände (Latschengebüsch, kurzrasiges Offenland, alpine Moore).
- Erhalt lichter Bestände (**Maßnahme 105**: Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten)

Konkrete Anhaltspunkte für erhebliche Störungen durch intensive touristische Nutzungen liegen derzeit nicht vor. Es werden deshalb keine Maßnahmen zur Besucherlenkung vorgeschlagen.

A 362 Zitronenzeisig (*Carduelis citrinella*)

Der Zitronenzeisig brütet v. a. auf sommerwarmen, sonnigen Hängen mit einem struktur- und grenzlinienreichen Mosaik aus lockerem Fichten- und/oder Latschenbestand und arten- und samenreichem Grasland sowie Steinrasen. Er bevorzugt extensiv beweidete Almflächen.

Die Brutpopulation im SPA Mangfallgebirge hat eine wichtige Bedeutung für den Bestand der Art in Bayern und Deutschland. Es bestehen ausgedehnte Lebensraumbereiche im Bereich der Übergangszone des Waldes im Verbund mit extensiv beweideten Almflächen und (überwiegend ehemaligen) Waldweiden, die überwiegend günstige Voraussetzungen für gute Bestände der Art bilden. Allerdings sind die Dichten lokal sehr unterschiedlich.

Störungen liegen zur Brutzeit v. a. entlang der viel begangenen Wanderwege u. a. im Rotwandgebiet, Wallberg bis Risserkogel, am Schildenstein, sowie Stümpfling bis Stolzenberg vor.

Zunehmende Beeinträchtigungen der benötigten Habitatkomplexe stellen v. a. die verbreitete Zunahme des Latschenbewuchses in der Kampfzone und die teilweise starke Sukzession von Almflächen durch Fichten und Latschen dar. Langsame, mittelfristige Zunahme des Nadelholzbewuchses ist teilweise auch in extensiv beweideten Bereichen erkennbar.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung strukturreicher Übergänge zwischen Wald- und Offenland und Krummholzzone (insb. Erhaltung lockerer Fichtenbestände an Almrändern) im Verbund mit extensiver Almweidenutzung. Erhaltung blüten- und samenreicher Mager- und Steinrasen. Erhaltung von Freiflächen in den Hochlagen, die durch Beweidung entstanden sind (u. a. Waldweide- und Almflächen); (**Maßnahme 105**: Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten; gilt im Gesamtgebiet oberhalb 1300 m ü. NN bzw. **Maßnahme 102**: Strukturen erhalten: lichte Gehölzstrukturen)
- Erhaltung der Offenlandanteile (Moor-, Heide-, Weide-, Alm- und Sukzessionsflächen) mit nur lockerem Baumbewuchs. Als Zielhabitat kann eine enge Verzahnung von Offenflächen unterschiedlicher Größe mit eingestreuten Baum- und Buschgruppen (Latsche, Grünerle) gesehen werden. Scharfe Grenzlinien sind zu vermeiden. (zur Orientierung: Gehölzanteil im Zielhabitat 3-10%, einzelne Gehölzinseln sollten immer < 1.000 m² sein). (**Maßnahme 1002**: Entfernung / Auslichtung von Gehölzaufwuchs, **Maßnahme 1003**: Förderung extensiver Offenlandbewirtschaftung durch angepasste Beweidung unter Belassen von Gehölzstrukturen, ggf. über VNP/KULAP, **Maßnahme 1004**: Strukturaneicherung von großflächig offenen Weideflächen, **Maßnahme 1006**: Erhaltung bzw. Wiederaufnahme extensiver Beweidung, ggf. durch Aufnahme in VNP). Einbeziehung der unteren Naturschutzbehörde und des Forstbetriebes zur Sicherung der Maßnahmen und Berücksichtigung in möglichen Wald-Weide-Trennungsverfahren.

4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)

Bayern hat die Europäischen Vogelschutzgebiete einschließlich ihrer Gebietsbegrenzungen und Erhaltungsziele auf Grundlage der Gebietsmeldung der Bayerischen Staatsregierung an die EU am 12.7.2006 durch die "Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsbegrenzungen und Erhaltungszielen" rechtsverbindlich festgelegt. Am 22.12.2015 wurde die Gebietskulisse und Erhaltungsziele durch die Bayerische Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (Bayerische Natura 2000-Verordnung – Bay-Nat2000V) erneuert und konkretisiert. In der Anlage 2 sind dort die Gebiete gelistet und in Anlage 2a die Erhaltungsziele genannt.

Die Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen soll nach der gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, „dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 BNatSchG, Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 BNatSchG entsprochen wird.

Bestehende Schutzgebiete

Im SPA Mangfallgebirge liegen keine Naturschutzgebiete oder geschützten Landschaftsbestandteile. Weite Teile des SPA sind jedoch als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Mit dem Tuschberg (27 ha) und dem Totengraben (57 ha) liegen außerdem zwei Naturwaldreservate im SPA.

Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG:

Im Rahmen der Alpenbiotopkartierung wurden im Vogelschutzgebiet auf ca. 4.739 ha (= ca. 30 % des Gesamtgebietes) Biotope kartiert, die nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützt sind. Dabei handelt es sich v. a. um alpine Rasen, Latschengebüsche, Felsen und Schuttfluren sowie Magerrasen und Magerweiden.

Flächen im öffentlichen Eigentum

Gemäß Art. 1 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Zudem sind im SPA Mangfallgebirge im Vollzug des Art. 12a Abs 2 BayWaldG Naturwälder mit einer Fläche von 3759 Hektar rechtsverbindlich ausgewiesen

Durch den hohen Anteil an Staatswald im Vogelschutzgebiet bestehen damit günstige Voraussetzungen für die Umsetzung des Managementplans.

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA);
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald)

- Maßnahmen im Rahmen eines forstlichen Förderprogramms (WALDFÖPR)
- Maßnahmen im Rahmen der besonderen Gemeinwohlleistungen im Staatswald (bGWLR)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf
- langfristige Pacht
- Artenhilfsprogramme
- Life-Projekte

Soweit es trotz der im Rahmen des Projekts „Skibergsteigen umweltfreundlich“ abgegrenzten Wald-Wild-Schongebiete weiterhin zu erheblichen Beeinträchtigungen für Raufußhühner kommt, müssen ggf. auch amtliche Betretungsverbote für die winterlichen Auerhuhn-, Alpenschneehuhn- und Birkhuhn-Kernbereiche sowie Balzplätze ausgesprochen werden.

Für die Umsetzung und Betreuung des Managementplans vor Ort sind die untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Miesbach und das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten – Abt. Forsten in Holzkirchen zuständig.

Anhang

Birkhuhnnachweise 2012

Konkretisierung der für die Wahrung des Erhaltungszustandes des Birkhuhnes notwendigen Maßnahmen – Schwerpunkt Balzplätze

Siehe Fachgrundlagenteil:

Abkürzungsverzeichnis

Glossar

Niederschriften und Vermerke der Öffentlichkeitsveranstaltungen

Gemeinsame Vereinbarung „Schutzwaldsanierung und Natura 2000“ vom 09.10.2015

Standard-Datenbogen (Stand 2016)

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

Auszug Anlage 2 zu § 1 Nr. 2 BayNat2000V (Stand 2016)

Birkhuhn - Habitatbewertungsschlüssel nach Wöss et al. (2008) ergänzt

Ergebnisse der Birkhuhnerfassung im Mangfallgebirge – Synchronzählung 2012

Uhu-Verhörstellen

Liste der vom Aussterben bedrohten oder stark gefährdeten Arten im Gebiet

Karten zum Managementplan – Maßnahmen

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2: Bestand der Vogelarten [Anhang I und Artikel 4 (2)] der Vogelschutz-Richtlinie
- Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen