

Amt für Ernährung, Landwirtschaft  
und Forsten Landau a. d. Isar

BAYERISCHE   
FORSTVERWALTUNG

## Managementplan für das Europäische Vogelschutzgebiet

# „Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck“ (SPA-Gebiet 6844-471)

### Teil III Fachgrundlagen Vogelschutzgebiet



Europas Naturerbe sichern – Bayerns Heimat bewahren

# Managementplan für das Europäische Vogelschutzgebiet

## „Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck“ (SPA-Gebiet DE6844-471)

### Teil III - Fachgrundlagen FFH-Gebiet

#### **Herausgeber:**

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau

#### **Verantwortlich**

##### Für die Waldarten:

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Regen

Ansprechpartner: Georg Stadler, Tel. 09921 / 882610; E-Mail: [georg.stadler@aelf-rg.bayern.de](mailto:georg.stadler@aelf-rg.bayern.de)

##### Für die Offenlandarten:

Regierung von Niederbayern, Höhere Naturschutzbehörde

Ansprechpartner: Wolfgang Lorenz, Tel. 0871 / 8081835; E-Mail: [wolfgang.lorenz@reg-nb.bayern.de](mailto:wolfgang.lorenz@reg-nb.bayern.de)

#### **Bearbeiter:**

R. Leitl

M. Lauterbach

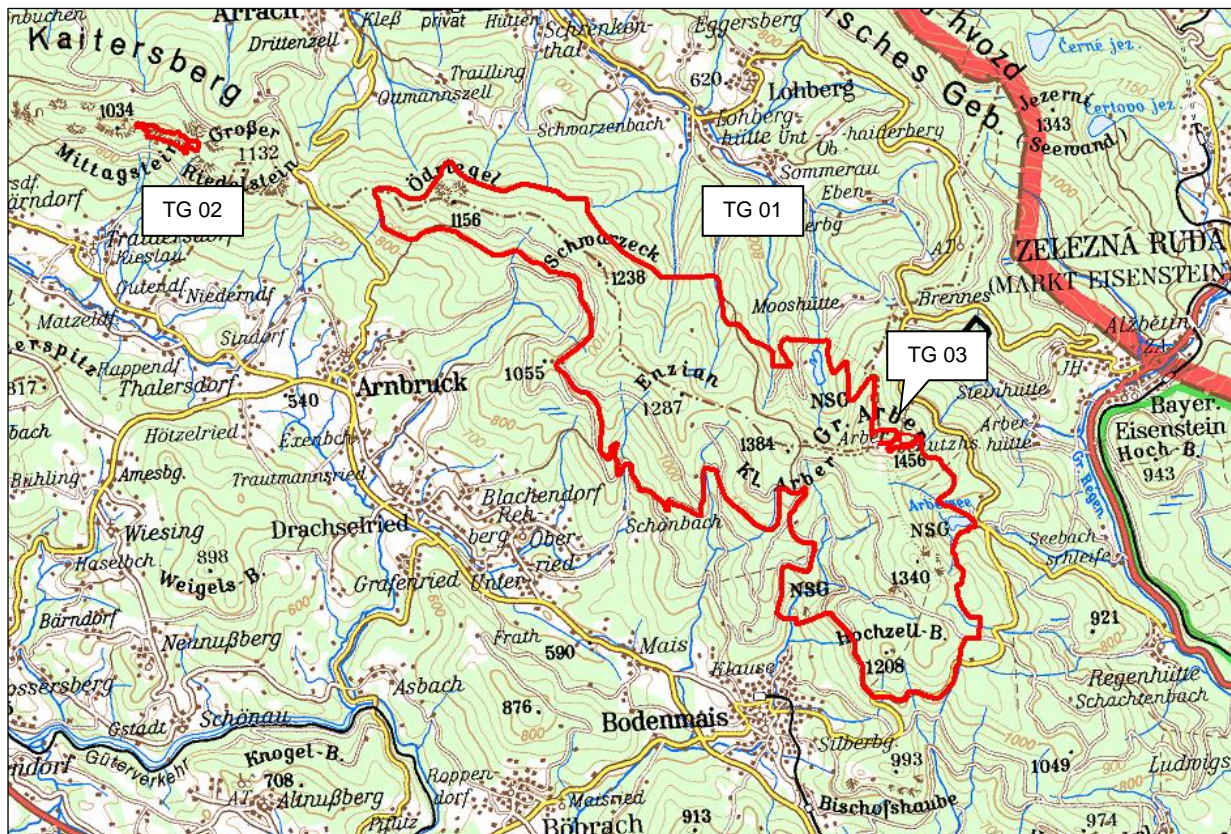
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising

---



## Übersichtskarte Vogelschutzgebiet



Geobasisdaten: © Bay. Vermessungsverwaltung

Maßstab ca. 1 : 140.000

### Gültigkeit

Dieser Managementplan ist gültig ab 29.03.2012. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

### Hinweis

Dieser Managementplan (MP) setzt sich aus drei Teilen zusammen:

- Managementplan – Teil I Maßnahmen (FFH- und Vogelschutzgebiet)
- Managementplan – Teil II Fachgrundlagen (FFH-Gebiet)
- Managementplan – Teil III Fachgrundlagen (Vogelschutzgebiet)

Die Maßnahmenplanung des Managementplans kann dem separaten Band I „Maßnahmen“ entnommen werden.

### Förderschädlichkeit:

Der Managementplan hat keine Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch die Grundeigentümer. Die in den Managementplänen getroffenen Aussagen zu Zielen und Maßnahmen entfalten für die Grundeigentümer oder -bewirtschafter keine bindende Wirkung. Zwingende gesetzliche Vorgaben bleiben hiervon unberührt.

## Inhaltsverzeichnis

### III. Managementplan - Fachgrundlagen SPA

<b>1.</b>	<b>Gebietsbeschreibung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen.....	1
1.2	Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse .....	2
1.3	Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope) ..	2
<b>2.</b>	<b>Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden</b> .....	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Vogelarten und ihre Lebensräume</b> .....	<b>8</b>
3.1	Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie gemäß VoGEV .....	8
3.1.1	Auerhuhn ( <i>Tetrao urogallus</i> ).....	9
3.1.2	Dreizehenspecht ( <i>Picoides tridactylus</i> ).....	14
3.1.3	Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) .....	18
3.1.4	Haselhuhn ( <i>Bonasa bonasia</i> ) .....	22
3.1.5	A 139 Mornellregenpfeifer ( <i>Charadrius morinellus</i> ).....	26
3.1.6	A223 Raufußkauz ( <i>Aegolius funereus</i> ).....	28
3.1.7	Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ) .....	32
3.1.8	Schwarzstorch ( <i>Ciconia nigra</i> ).....	36
3.1.9	Sperlingskauz ( <i>Glaucidium passerinum</i> ) .....	39
3.1.10	Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> ) .....	43
3.1.11	Weißrückenspecht ( <i>Dendrocopos leucotos</i> ) .....	46
3.1.12	Zwergschnäpper ( <i>Ficedula parva</i> ).....	50
3.2	Regelmäßig vorkommende Zug- und Charaktervogelarten .....	53
3.2.1	Alpenbraunelle ( <i>Prunella collaris</i> ) .....	53
3.3	Arten der Vogelschutzrichtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind.....	55
<b>4.</b>	<b>Gebietsbezogene Zusammenfassung</b> .....	<b>57</b>
4.1	Bestand und Bewertung der Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz- Richtlinie sowie von Zug- und Charaktervogelarten .....	57
4.2	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen .....	58
4.3	Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....	58
<b>5.</b>	<b>Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens</b> ..	<b>60</b>
<b>6.</b>	<b>Literatur/Quellen</b> .....	<b>61</b>
	<b>Anhang</b> .....	<b>64</b>

---

# 1. Gebietsbeschreibung

## 1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

### Lage, naturschutzfachlicher Wert, Vernetzung mit anderen Natura-Gebieten:

Das Europäische Vogelschutzgebiet umfasst die Hochlagen des Arber-Kaitersberg-Zuges in den Landkreisen Cham und Regen.

Charakteristisch sind die bewaldeten Bergflanken um und zwischen Großem und Kleinem Arber aus relativ unzerschnittenen Bergmischwäldern, Fichten-, und Schluchtwäldern und dem Kleinen Arbersee. In den Hochlagen überwiegen, inzwischen durch Kalamitäten licht gewordene, montane bodensaure Fichtenwälder. Das Gebiet besteht aus drei Teilflächen. Die Gesamtgröße beträgt **3566,94** ha (Quelle: GIS).

*Tabelle 1: Im Gebiet vorkommende Teilflächen*

Teilfläche	Name	Gebietsgröße [ha] gem. Feinabgrenzung
.01	Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck	3540,0
.02	Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck	20,2
.03	Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck	6,7
Summe		3566,9

### Geologie und Böden

Das Arbermassiv gehört - wie das gesamte Grundgebirge des Bayerischen Waldes - zur so genannten böhmischen Masse. Es wird einheitlich von Paragneisen (Cordieritgneise) aufgebaut und nur vereinzelt sind Zweiglimmergranite, Pegmatite, Aplite und andere Gesteinsarten im Gesteinsverbund eingebaut. Gebietsprägend sind eiszeitliche Bildungen (Karseen und -wände), Moränenbildungen und Periglazialerscheinungen wie Firnbodenschutt / Firneisgrundschutt.

Die wichtigsten Standortgruppen sind Sand- und Lehmböden (Braunerden, in den Hochlagen auch Podsole), Fels- und Blockböden (Block/Fels-Lehm/Humus-Böden), mineralische Nassböden (verschiedene Gley-Typen) und Moorböden mit Niedermoor-, Übergangsmoor- oder Hochmoortorfen.

Das Kapitel Geologie und Böden in der Arberregion ist im Fachgrundlagenteil zum FFH-Gebiet ausführlich dargestellt.

### Klima

Das Klima im Inneren Bayerischen Wald lässt sich allgemein als kühl-feucht, rau und subkontinental bezeichnen. Es gibt, typisch für die östlichen Mittelgebirge, sowohl maritime als auch kontinentale Einflüsse. Die vorherrschende Höhenlage im Gebiet bedingt die kühl-feuchten, rauen und niederschlagsreichen Verhältnisse. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt in den Hochlagen bei 3,0 – 4,5 °C. Die Temperatur ist damit hier wachstumsbestimmender Minimumfaktor. Auffallend sind die Extreme an den Arberseen, besonders am Kleinen Arbersee, wo sich aufgrund der Kessellage ein Kaltluftsee herausbildet, in dem das Quecksilber im Winter nicht selten unter –30° C fällt. In den vorwiegend südexponierten Hanglagen, die wegen des als nächtliche Temperaturumkehr oder Inversion bekannten Phä-

nomens wärmebegünstigt sind, fallen die kühl-feuchten und niederschlagsreichen Verhältnisse etwas gemäßigt aus und sind mit 4,5 – 6,0 °C Jahresdurchschnittstemperatur merklich wärmer, bei einem Gradienten von rund 0,5 °C je 100 m Höhendifferenz.

Die jährliche Verteilung der Niederschläge zeigt die typische Zweigipfligkeit mit einem Hauptmaximum im Sommer und einem sekundären Maximum im Winter. Die hohen Jahresniederschläge sind Ausdruck des ozeanischen Einflusses. Sie liegen zwischen 1200 und 1500 mm im Bereich der Hanglagen und 1300 – 2000 mm in den höchst gelegenen Gebietsteilen, wobei der Anteil an Nebelniederschlag hier bis 50 % ausmachen kann. 450 -700 mm entfallen auf die Vegetationsperiode. Etwa 30 - 40 % der Niederschläge fallen als Schnee, der in den Gipfellagen über 250 cm hoch liegen kann und als Kälteschutz und Wasserspeicher eine wichtige Funktion für die Vegetation erfüllt. Auf den kontinentalen Einfluss ist die Dauer der Schneelage zurückzuführen. Sie liegt in den Hoch- und Kammlagen bei 7 Monaten (Schneehöhe im Mittel über 100 cm), in der Oberen Hanglage bei 5 – 6 Monaten (80 – 100 cm) und darunter bei 5 Monaten (40 – 80 cm).

## **1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse**

Die historischen und aktuellen Flächennutzungen sind im Fachgrundlagenteil zum FFH-Gebiet ausführlich dargestellt.

Rund 2/3 des Vogelschutzgebietes sind in staatlicher Hand; die restlichen Flächen gehören privaten Grundbesitzern. Für die Flächen des Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramms und Erschwernisausgleichs (VNP/EA) sind die Eigentumsverhältnisse bekannt (siehe GIS, View Bestand, Layer VNP: nur im GIS enthalten und nicht in der Bestandskarte ausgedruckt).

## **1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)**

Der niederbayerische Gebietsteil liegt im **Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“** (Schutzverordnung vom 21.11.2000). Nur Teilbereiche am Arbergipfel und nördlich davon sind davon ausgenommen. Die Verordnung hat u. a. den Erhalt des Landschaftsbildes, den Schutz des Waldes sowie der Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten zum Inhalt. Das Landschaftsschutzgebiet ist seit 2000 weitgehend deckungsgleich mit den Grenzen des Naturparks „Bayerischer Wald“, wobei allerdings die im LSG liegenden Flächen des FFH-Gebiets zur Schutzzone, die nicht zum LSG gehörigen Flächen zur Erschließungszone des Naturparks zählen.

Die Gebietsteile, die auf oberpfälzer Seite liegen, gehören dem Naturpark „Oberer Bayerischer Wald“ (Verordnung vom 24.10.1989) an und sind auch als Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“ (Schutzverordnung vom 15.12.2007). Das Landschaftsschutzgebiet beruht in den 39 Gemeinden im Landkreis Cham und den drei Gemeinden Bodenwöhr, Bruck und Nittenau im Landkreis Schwandorf im Wesentlichen auf der ehemaligen Naturpark-Schutzzone. Zusätzlich bilden die drei Gemeinden im Lamer Winkel das BayernNetz Natur-Projekt „Ökoregion Arrach-Lam-Lohberg“, das auf einem ABSP-Umsetzungsprojekt gründet.

Es befinden sich drei **Naturschutzgebiete** im Natura 2000-Gebiet:

1. „Kleiner Arbersee“ (Verordnung vom 19.März.1998; 403,4 ha):

Der Schutzzweck zielt auf die Erhaltung und den Schutz des repräsentierten Naturpotentials und des eiszeitlich geprägten, landschaftsgeschichtlich bedeutsamen Ausschnitts des Naturraums ab. Ein generelles Wegegebot besteht nicht.

Es ist u. a. verboten, bauliche Anlagen zu errichten, Bodenbestandteile abzubauen, Straßen, Wege oder Steige anzulegen, Kahlhiebe durchzuführen, Tiere und Pflanzen zu stören/zu entnehmen, Pestizide auszubringen oder zu düngen, Entwässerungen durchzuführen oder in bestimmten ausgewiesenen Bereichen forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen durchzuführen. Auf der übrigen Fläche sind nur Maßnahmen erlaubt, welche die vorhandene Baumartenzusammensetzung erhalten bzw. der natürlichen Vegetation weiter annähern. Zudem gilt ein Wege- und Badegebot. Die Anlage von Rückewegen bedarf der Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde.

2. „Naturschutzgebiet „Großer Arbersee und Arberseewand“ (VO vom 15.08 1939; 157 ha):

Das NSG ist gekennzeichnet durch die imposanten, steil abfallenden Felsformationen der Arberseewand und durch den Arbersee. Der Schutzzweck ist auf die Erhaltung der eiszeitlich geformten Mittelgebirgslandschaft mit Karmoränensee und Karwand sowie der vielfältigen Pflanzen und Tierlebensgemeinschaften ausgerichtet. Besonders erhaltenswert sind neben den Waldbeständen und der Felsvegetation die Moor-, Ufer und Unterwasserpflanzenwelt des Großen Arbersees. Im gesamten Schutzgebiet besteht ein Wegegebot, im Großen Arbersee ein Badeverbot und das Verbot, den See unbefugt zu befahren (MEIER 1997).

Neben dem Schutz von Pflanzen und Tieren und einem Wegegebot ist es insbesondere verboten, Bodenbestandteile abzubauen und Bäume forstwirtschaftlich zu nutzen. Ausnahmen bestehen bei der berechtigten Abwehr gegen Kulturschädlinge oder bei Nutzung stark beschädigter Stämme nach Sturm oder Schneedruck.

3. „Naturschutzgebiet Riesloch“ (VO vom 28.März 1939; 32,9 ha):

Neben einem Naturwaldreservat umfasst dieses NSG eine tief in den Gneis eingeschnittene Bachschlucht mit urwaldähnlichen Waldbeständen und mit den größten Wasserfällen des Bayerischen Waldes.

Es gelten ähnliche Bestimmungen wie im vorherigen NSG. Allerdings sind hier waldbauliche Maßnahmen, soweit sie zur Erhaltung und Sicherung des Schutzgebietes erforderlich sind, erlaubt.

Teile des Arbergebiets sind als landkreisüberschreitendes **Wildschutzgebiet für Auerwild** „Kleiner Arber „nach Art. 21 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG) ausgewiesen. Zweck des 1830 ha umfassenden Gebietes in den Kammlagen zwischen Kleinem Arber und Mühlriegel ist, das in seinem Bestand gefährdete Auerwild vor Störungen während des Winters sowie während der Balz- und der Brut- und Aufzuchtzeit zu bewahren und damit das Auerwild im Bayerischen Wald zu erhalten. Laut § 3 ist es untersagt, Flächen und nichtöffentliche Wege des Wildschutzgebietes jeweils während der Zeit vom 01. November bis zum 30. Juni eines jeden Jahres zu betreten. Wanderwege und Loipen dürfen nicht verlassen werden, Hundeschlittenfahrten, Skifahren außerhalb ausgewiesener Loipen und Abfahrten, Reiten und Fahren mit Gespannen, Nachtwanderungen, Biwakieren, Trekking, Schneeschuhwanderungen, Fahrradfahren, Motorradfahren und andere Freizeitsportarten sind in der genannten

Zeit untersagt. Sofern entlang oder durch das Schutzgebiet Loipen verlaufen, besteht für Loipenpflegegeräte jeweils in der Zeit von eine Stunde nach bis eine Stunde vor Sonnenaufgang Fahrverbot.

Im Gebiet befinden sich außerdem vier **Naturwaldreservate**:

- NWR „Seeloch“ mit 70 ha
- NWR „Grübel“ mit 53 ha
- NWR „Riesloch“ mit 47 ha
- NWR „Geige und Seewand“ mit 120,5 ha

Die Naturwaldreservate dienen als wertvolle Referenzflächen zu Wirtschaftswäldern. Es findet hier keine forstliche Nutzung statt.

Nach **§ 30 Abs. 2 BNatSchG** und **Art. 23 BayNatSchG** (ehemals Art. 13 d Abs. 1 BayNatSchG) sind folgende, im Gebiet vorkommende Biotope geschützt:

- Röhrichte
- seggen- oder binsenreiche Nass- und Feuchtwiesen
- Quellbereiche
- Moor-, Bruch-, Sumpf- und Auwälder
- unverbaute, natürliche Fließgewässer
- Magerrasen, Heiden, Borstgrasrasen
- offene natürliche Block- und Geröllhalden
- offene Felsbildungen

Nach **§ 39 Abs. 5 BNatSchG** und **Art. 16 BayNatSchG** (ehemals Art. 13 e BayNatSchG) sind folgende in den Natura 2000-Gebieten vorkommenden Lebensstätten geschützt:

- Bodendecken auf Wiesen, Feldrainen abzubrennen
- Röhrichte (Schneideverbot von März bis September)
- ständig wasserführende Gräben (kein Einsatz von Grabenfräsen)
- Hecken und Feldgehölze (Schneideverbot von März bis September und Beseitigungsverbot)

Die Doppelfelsen der Rauchröhren am Kaitersberg sind seit 1957 als **Naturdenkmal** „Rauchröhren“ unter Schutz gestellt und in den Gemeinden Bad Kötzting und Hohenwarth (Landkreis Cham) gemeldet. Am Kaitersberg ist auch der Felsbereich des Hohen Stein gelegen. Das Betreten (insbesondere Klettern und Bouldern) ist im Brutzeitraum des Wanderfalcken (von Februar bis Juni) durch eine Verordnung des Landkreises Cham zeitlich eingeschränkt.

Als **Geotope** ausgewiesen sind z. B. der Kleine Arbersee, das so genannte „Hörndl“, „Bergbaurelikte am Schwarzeck“ und die „Felsgruppe ‘Rauchröhren‘ bei Arrach“.



Der Brutfelsen des Wanderfalken am Hohen Stein (Felsnamen der Kletterer: Riesenblock oder G'seng) im Kaitersbergmassiv ist seit dem 05.03.2001 naturschutzrechtlich durch eine **Verordnung** des Landkreises Cham gesichert. Im Zeitraum von 01. Februar bis 30. Juni ist das Betreten in einem Schutzbereich von 50 Metern um den Brutfelsen untersagt. Die Verordnung und auch der Schutzbereich sind im geographischen Bürgerinformationssystem des Landkreises Cham im Internet unter der Adresse veröffentlicht: <http://www.landkreis-cham.de/lkGIS/WebGIS,GeoBIS-Cham.aspx> .

## 2. Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

### Benutzte Grundlagen

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum SPA-Gebiet „6844-471 Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck“ (siehe Anlage)
- VoGEV
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung von Niederbayern/ Oberpfalz & LfU, Stand: 31.7.2007)
- Digitale Abgrenzung des SPA-Gebietes
- Forstliche Standortkartierung (im Staatswald)
- Forstwirtschaftsplan mit Forstbetriebskarte 1 : 10.000 (im Staatswald)
- Daten der Artenschutzkartierung und Biotopkartierung Bayern.
- Arten- und Biotopschutzprogramme der jeweiligen Landkreise
- Arbeitsanweisung zur Erfassung und Bewertung von Waldvogelarten in Natura2000-Vogelschutzgebieten (SPA) (LWF 2007)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004)
- Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern (LWF 2006)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang I und für die regelmäßig auftretenden Zug- und Charaktervögel im Sinne der Vogelschutzrichtlinie (LWF 2007)
- Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Topographische Karte im Maßstab 1:25.000, M 1:50.000 und M 1:200.000
- Digitale geologische Karte von X, TK 1234 (Datenquelle: Bayer. Geol. Landesamt 200X)

### Persönliche Auskünfte

Forstpersonal des FB Bodenmais	Umsetzung Pflege, Vögel
Herr Fritz Reiter	Vögel
Herr Lanz (LBV)	Wanderfalke
Herr Schindlatz (LBV)	Vögel
Herr Oliver Paul (UNB Cham)	Wanderfalke

Weitere Informationen stammen von den Teilnehmern der Öffentlichkeitstermine und Runden Tische sowie von Landwirten / Forstwirten bei verschiedenen Gesprächen im Gelände.

**Allgemeine Bewertungsgrundsätze:**

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA), s. Tab. 2:

*Tabelle 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)*

<b>Habitatqualität (artspezifische Strukturen)</b>	<b>A</b> hervorragende Ausprägung	<b>B</b> gute Ausprägung	<b>C</b> mäßige bis schlechte Ausprägung
<b>Zustand der Population</b>	<b>A</b> gut	<b>B</b> mittel	<b>C</b> schlecht
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b> Keine/gering	<b>B</b> mittel	<b>C</b> stark

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

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Arten des Anhangs II der FFH-RL (Tab. 2).

### 3. Vogelarten und ihre Lebensräume

#### 3.1 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie gemäß VoGEV

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Bewertung
A108	<b>Auerhuhn</b>	<i>Tetrao urogallus</i>	B
A241	<b>Dreizehenspecht</b>	<i>Picoides tridactylus</i>	B
A234	<b>Grauspecht</b>	<i>Picus canus</i>	C
A104	<b>Haselhuhn</b>	<i>Bonasa bonasia</i>	C
A139	<b>Mornellregenpfeifer</b>	<i>Charadrius morellinus</i>	D
A223	<b>Raufußkauz</b>	<i>Aegolius funereus</i>	B
A236	<b>Schwarzspecht</b>	<i>Dryocopus martius</i>	B
A030	<b>Schwarzstorch</b>	<i>Ciconia nigra</i>	D
A217	<b>Sperlingskauz</b>	<i>Glaucidium passerinum</i>	B
A103	<b>Wanderfalke</b>	<i>Falco peregrinus</i>	B
A239	<b>Weißrückenspecht</b>	<i>Dendrocopos leucotos</i>	C
A320	<b>Zwergschnäpper</b>	<i>Ficedula parva</i>	B
Bisher nicht im SDB enthalten			
A072	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	----
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	----

### 3.1.1 Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)

#### Kurzcharakterisierung und Bestand

#### **A108 Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)**

##### **Lebensraum/Lebensweise**

Das Auerhuhn ist ein Taigawaldvogel, der in seinem ursprünglichen Lebensraum v.a. die späten Sukzessionsstadien der Waldentwicklung (späte Optimal- bis Zerfallsphase) besiedelt (LIESER & ROTH 2001). In Mitteleuropa kommt es vor allem in alten Nadel- und Mischwäldern der Mittelgebirge und Alpen vor (STORCH 1999).



Foto: Christoph Moning

Es benötigt mehrere hundert ha große +/- zusammenhängende, ruhige Waldgebiete mit einem vielseitigen Requisitenangebot. Wichtig sind v.a.: Ein hoher Nadelbaumanteil, lichte Strukturen, eine beerstrauchreiche Bodenvegetation als Deckung und Nahrung, Waldameisenvorkommen, Bodenaufschlüsse für Staubbäder und die Aufnahme von Magensteinchen, Bäume mit kräftigen Seitenästen als Schlaf- und Balzplatz, ebene Kleinlichtungen als Balzplatz.

Es ernährt sich überwiegend pflanzlich. Der tierische Anteil ist gering und beschränkt sich hauptsächlich auf den Sommer (bes. Ameisen), überwiegt lediglich bei den Jungen in den ersten Lebenstagen (GLUTZ et al. 1994).

Wichtigste Nahrungskomponenten im Frühjahr sind: Knospen und junge Nadeln von Lärche, Blatt- und Blütenknospen von Laubbäumen, junge Gräser und Kräuter sowie frische Triebe von Zwergsträuchern. Im Sommer werden vor allem grüne Teile der Bodenvegetation aufgenommen, im Herbst bes. Beeren und Triebe von Heidelbeeren. Von Oktober bis April besteht die Hauptnahrung überwiegend aus Koniferennadeln (vorzugsweise Kiefer und Tanne) (STORCH 1994, 1999).

Das Auerhuhn führt eine Arenabalz durch, die je nach Witterung und Höhenlage meist im April/Mai ihren Höhepunkt erreicht; eine kurze Herbstbalz findet zudem im Oktober statt (Glutz et al. 1994). Das Männchen beteiligt sich nicht an der Jungenaufzucht. Gebrütet wird am Boden, meist gut versteckt entlang von inneren Grenzlinien im Übergangsbereich von Wald und kleiner Freifläche mit beginnender Naturverjüngung. Aber auch unter Büschen, Reisighaufen, an Wurzelstöcken und liegenden Stämmen. Die Legephase beginnt je nach Witterung frühestens Mitte April. Hauptschlupfzeit der Jungen ist im Juni. Das Auerhuhn ist ein Nestflüchter. Die Jungvögel verlassen bereits am ersten, spätestens am zweiten Tag das Nest, werden dann jedoch 2-3 Monate von der Henne geführt (LIESER & ROTH 2001).

##### **Verbreitung/Bestandssituation in Bayern**

Das Vorkommen der Art erstreckt sich in einem breiten Nadelwaldgürtel der nördlichen Hemisphäre von Skandinavien bis Mittelsibirien. Außerhalb dieses geschlossenen Verbreitungsgebietes gibt es größere isolierte Populationen in den Pyrenäen, den Alpen und dem Karpatenbogen. Größtes zu-



sammenhängendes Verbreitungsgebiet in Bayern sind die montanen und subalpinen Wälder der Schwäbisch-Oberbayerischen Vor- und Hochalpen.

Außerhalb des Alpenbereiches gibt es noch verschiedene kleinere bis kleinste Vorkommen im Bayerischen und Oberpfälzer Wald, Steinwald, Fichtelgebirge, in der Rhön und dem Reichswald.

Die Bestände der mitteleuropäischen Auerhuhnpopulationen gehen seit Jahrzehnten zurück. Auch in Bayern ist die Entwicklungstendenz seit der letzten Schätzung 1994 negativ. Im Moment geht man von ca. 800 bis 1.200 Individuen aus (BEZZEL et al. 2005).

### **Gefährdungsursachen**

Verlust des (oftmals anthropogen entstandenen) Lebensraumes bzw. Verschlechterung der Lebensraumqualität.

Zerschneidung und Fragmentierung der Auerhuhnlebensräume erhöht die Mortalitätsrate. Die Streifgebiete werden größer und die Wege zwischen den Einständen länger (STORCH 1999). Langfristig kann dies zu einem Verinselungseffekt führen, der zwischen den kleinen Teilpopulationen keinen genetischen Austausch mehr zulässt (STORCH 2002).

Eine veränderte Forstwirtschaft, mit dem Ziel standortgemäßer – meist laubbaumreicher - Bestockungen führt v.a. zum Verlust lichter Strukturen (Laubholz-Unterbau in Kiefernbeständen auf devasierten Standorten, Voranbau von Buchen- und Tannengruppen in, von der Fichte dominierten Bergwäldern, einzelstammweise Nutzung der Wälder mit anschließend flächenhafter Naturverjüngung).

Erhöhte Stickstoffeinträge haben zudem einen Rückgang der *Vaccinium*-Arten zur Folge.

Störungen durch intensiven Erholungsverkehr führen zur Nestaufgabe bzw. sind Ursache für energiezehrende Fluchtaktionen im Winter.

Gelegeverluste durch Prädatoren - u.a. Schwarzwild - können v. a. Populationen mit geringen Individuenzahlen empfindlich treffen.

Auch die prognostizierte Klimaänderung wird sich auf die Baumartenzusammensetzung der Hochlagenwälder und somit auf die Qualität der Auerhuhnhabitate negativ auswirken.

### **Schutzstatus und Gefährdungseinstufung**

Streng geschützte Art (§ 10 BNatSchG)

Anhang I VS-RL

RL By: 1

Unterliegt dem Jagdrecht und ist ganzjährig geschont

### **Vorkommen im Gebiet**

Innerhalb des Gesamtgebietes (3546 ha) wurde über eine Habitatschätzung vom Luftbild aus ein sogenanntes „Auerhuhn-Erwartungsgebiet“ abgegrenzt (1566 ha, Höhenlage meist über 1100 m). Die Ergebnisse der Inventur und auch die Beobachtungen während der Geländearbeiten haben gezeigt, dass das Auerhuhn dieses Erwartungsgebiet bis zu seinen Grenzen hin und teilw. auch darüber hinaus besiedelt. Aktuelle Bruthinweise gibt es aus allen Bereichen der Hochlagen, vom äußersten Nordwesten bis zu den Skiabfahrten am Großen Arber. Die Schwerpunkte der Aufenthaltsgebiete liegen nordwestlich der Heugstatt und nördlich des Enzians, rund um den Kleinen Arber bis südlich des Großen Arber und, etwas verstreuter, über den gesamten Höhenrücken des Mittagsplatzls. Während des Winterhalb-

jahres können Auerhühner auch noch in tieferen Lagen angetroffen werden. Derzeit werden ca. 2700 ha als Streifgebiet vom Auerhuhn genutzt.

Am Kaitersbergmassiv oberhalb von 900 Höhenmetern zwischen Steinbühler Gesenke und Großen Riedstein ist ebenfalls ein Vorkommen mit wenigen Vögeln bekannt (PAUL, mdl. 2012).

### **Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art**

Das Gebiet beherbergt neben dem Nationalpark wahrscheinlich die bedeutendste Teilpopulation des Bayerischen Waldes (ohne Tschechien) und ist somit der wichtigste Pfeiler für den Erhalt dieser Art in der Region. Aufgrund der überwiegend guten Lebensraumverhältnisse dürfte es in der jüngeren Vergangenheit für die weitere Umgebung auch als Quell-Habitat gedient haben.

### **Bewertung**

Die Beeinträchtigungen hielten sich bisher bis auf Ausnahmen in Grenzen und waren vom Auerhuhn anscheinend noch tolerierbar. Jüngste Beobachtungen zeigen allerdings eine Besorgnis erregende Zunahme verschiedenster Aktivitäten und Veranstaltungen im Bereich des Abenteuer-Tourismus: Schneeschuh- und Tourenski-Wanderungen abseits der markierten Wanderwege, auch nachts mit Fackeln oder anderen Leuchtmitteln. Zudem sind eine Ausweitung und ein Ausbau des Loipen-Systems geplant.

Das Auerhuhn kann sich sehr wohl an eine gewisse regelmäßige und einschätzbare Frequentierung durch den Menschen anpassen, bei wie oben beschriebenen Störungen und v. a. bei einer Zunahme derer, muss von schwerwiegenden Beeinträchtigungen ausgegangen werden.

## **I. POPULATIONSZUSTAND**

<b>Population</b>	<b>Ausprägung</b>	<b>Wertstufe</b>	<b>Begründung</b>
Aktivitätsdichte <small>(Prozentzahl der Gitternetzschrittpunkte mit indirektem Nachweis)</small>	22 %	A	> 10 %
<b>Bewertung der Population = A</b>			

Die hohe Anzahl der Inventurpunkte mit Nachweisen und die zahlreichen direkten Nachweise in Form von Sichtbeobachtungen lassen auf eine für örtliche Verhältnisse sehr gute Populationsdichte schließen. Die Entwicklung der Population muss jedoch weiterhin beobachtet, da der langjährige Trend eine negative Entwicklung beschreibt. Ebenso können Auerhühner ein hohes Lebensalter erreichen, wodurch ein möglicher Rückgang der Reproduktion mitunter erst spät aufscheinend wird.

Allein während der Aufnahmen im Herbst 2007 wurden 7 Hähne, 8 Hennen und 6 Küken gesichtet.

### **Aktuelle Population**

Es werden mind. 30 bis 40 Individuen im Gesamtgebiet geschätzt.

Die Population wird deshalb mit „A“ bewertet.

## II. HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Strukturelle Ausstattung der beprobten Flächen</b>			
Beerstrauchdeckung	12 %	C	< 20 %
Anteil lichter Baumbestände (<70 % Überschirmung)	97 %	A	
Anteil Altbestände (> 80 Jahre) mit max. 30 % Laubholzanteil	60 %	A	> 50 %
<b>Größe und Vernetzung der beprobten Flächen</b>			
Anteil von Altholzbeständen (> 80 Jahre, Laubholzanteil max. 30 %, mit lichtem Kronenschluss (< 70 % Kronenüberschirmung) und mind. 30 % Beerstrauchdeckung)	14 %	C	
Trend der potentiell besiedelbaren Flächen (nach Wiederholungsaufnahme oder vorliegenden Vergleichsdaten)	---	---	
<b>Bewertung der Habitatqualität = B</b>			

Noch sind die Waldstrukturen im Gebiet für die Art insgesamt gut geeignet. Der geringe Anteil geeigneter Altholzbestände und der Rückgang der Beerstrauchdeckung zeigen jedoch die Veränderungen in den Hochlagen auf. Entscheidend für die Art sind der Erhalt und die räumliche Verbindung der Altbestandsflächen.

Das Habitat wird deshalb mit „B“ bewertet.

## III. BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Beeinträchtigungen</b> (Lebensraumveränderungen und Störungen (z.B. Zäune, Wanderwege, Loipen))	Phasenweise starke Störungen durch Holzaufarbeitung;  intensiver Verkehr von Wanderern, Mountainbikern, Skilangläufern und Schneeschuhwanderern; mitgeführte Hunde, auch freilaufend;  Anlockung von Prädatoren (Schwarzwild) in die Hochlagen durch intensive Korrungen	C	Sämtliche Beeinträchtigungen haben in den letzten Jahren augenscheinlich zugenommen
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = C</b>			

Die Beeinträchtigungen hielten sich bisher bis auf Ausnahmen in Grenzen und waren vom Auerhuhn anscheinend noch tolerierbar. Jüngste Beobachtungen zeigen allerdings eine besorgniserregende Zunahme verschiedenster Aktivitäten und Veranstaltungen im Bereich des Abenteuer-Tourismus: Schneeschuh- und Tourenski-Wanderungen abseits der markierten Wanderwege, auch nachts mit Fackeln oder anderen Leuchtmitteln. Zudem sind eine Ausweitung und ein Ausbau des Loipen-Systems geplant.

Das Auerhuhn kann sich sehr wohl an eine gewisse regelmäßige und einschätzbare Frequentierung durch den Menschen anpassen, bei wie oben beschriebenen Störungen und v. a. bei einer Zunahme derer, muss von schwerwiegenden Beeinträchtigungen ausgegangen werden.

Die Bewertung muss folgerichtig auch bzgl. dieses Merkmals mit „C“ erfolgen.

### **GESAMTBEWERTUNG DES AUERHUHNS**

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	A
Habitatstrukturen	0,33	B
Beeinträchtigungen	0,33	C
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>B</b>

### 3.1.2 Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*)

#### Kurzcharakterisierung und Bestand

#### **A241 Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*)**



Foto: Christoph Moning

#### **Lebensraum/Lebensweise**

Der Dreizehenspecht ist ein typischer Bewohner des autochthonen Fichtenwaldes (GLUTZ & BAUER 1994). Neben Nadelbäumen, speziell der Fichte, scheinen Totholzreichtum ( $\geq 5\%$  Totholzanteil) und lichte, sonnige Waldpartien und Waldränder für die Biotopwahl ausschlaggebend zu sein (SCHERZINGER 1982). RUGE (1972) betont die Bedeutung von Lawinschneisen, Schneebruchlöchern etc. im Spechtrevier.

Er ist ein hochspezialisierter Baumkletterer und Hackspecht, der sich überwiegend von rindenbrütenden Käfern wie Borkenkäfern und von Spinnen, aber auch von holzbohrenden Arten (z. B. Bockkäfern) ernährt. In sehr geringem Maße nutzt er auch pflanzliche Nahrungsmittel. Nachgewiesen wurden Vogelbeeren (HOGSTADT 1970) und Fichtensamen. Durch Ringeln gewonnener Baumsaft ist zudem von April bis September gelegentlich eine zusätzliche Nahrungsquelle (GLUTZ & BAUER 1994), deren Bedeutung allerdings überschätzt wird (PECHACEK, in Druck).

Dreizehenspechte leben nahezu ganzjährig – wenn auch auf Distanz – in Partnerkontakt. Männchen und Weibchen bewohnen Reviere, die sie auch beide verteidigen (SCHERZINGER 1982). Die Reviergrößen unterscheiden sich, je nach Jahreszeit und Biotopqualität und werden in der Fachliteratur mit 20 bis 200 ha angegeben (RUGE 1968, SCHERZINGER 1982, DORKA 1996). Ein sehr wichtiges Strukturelement im Dreizehenspechtrevier sind Signalbäume. Es handelt sich dabei in der Regel um tote, stehende Fichten, mit guten Resonanzeigenschaften (BLUME & TIEFENBACH 1997).

Für den Bruthöhlenbau werden vorwiegend absterbende Fichten gewählt. Im Unterschied zu manchen anderen Spechtarten brütet die Art dabei ausnahmslos in selbst und neu angelegten Höhlen (GLUTZ & BAUER 1980). Damit ist der Dreizehenspecht ein bedeutender Höhlenlieferant für eine Reihe von Folgenutzern im Bergwald (SCHERZINGER 1982).

Die Balz beginnt mit den charakteristischen Trommelfolgen ab Mitte Januar (SCHERZINGER 1982), mit Höhepunkt im April. Die Eiablage erfolgt ab Mitte Mai. Beide Partner beteiligen sich an der Brut und Jungenaufzucht. Nach dem Ausfliegen (Juni/Juli) werden die Jungvögel noch bis zu zwei Monate von den Elterntieren geführt (BLUME 1997).

#### **Verbreitung/Bestandssituation in Bayern**

Der Dreizehenspecht ist ein typischer Taigavogel, der sowohl im sibirischen als auch kanadischen Bereich der borealen Nadelwälder auftritt (holarktisches Faunenelement). Südlich dieser Zone gibt es nur einzelne Verbreitungsinselformen, in denen er als Eiszeitrelikt vorkommt. In Bayern sind dies der Baye-



rische Wald und die Alpen. Eine Sichtbeobachtung liegt auch aus dem Fichtelgebirge vor.  
 Insgesamt gilt der Bestand, der bei uns lebenden Unterart *P. t. alpinus* als stabil (BAUER & BERTHOLD 1996).

**Gefährdungsursachen**

Mangel an totholzreichen alten Bergfichtenwäldern.

**Schutzstatus und Gefährdungseinstufung**

Streng geschützte Art (§10 BNatSchG)

Anhang I VS-RL

RL By: 2

**Vorkommen im Gebiet**

Bei der Kartierung 2007 wurden in den drei Probequadranten fünf Reviere festgestellt (zweimal balzende Pärchen, zweimal regelmäßig trommelnde Männchen und einmal ein revierverteidigendes Weibchen). Knapp außerhalb wurde noch mal ein balzendes Pärchen gefunden. Schwerpunkte der Verbreitung liegen in den alten und relativ lichten Fichten-Hochlagenwäldern zwischen Kleinen und Großem Arber und von dort aus nach Süden Richtung Mittagsplatz und Rieslochschlucht. Deutlich seltener besiedelt er die jüngeren (Fichten-)Bestände der Nordhänge. Nahezu verschwunden ist er im Bereich der großen Kahlfächen mit nur mehr fragmentarischen Fichtenbeständen westlich des Kleinen Arbers über den Enzian bis zur Heugstatt. Mit Ausnahme der Buchen-dominierten Südhänge und großflächiger Bestände der Jugend- und Wachstumsphase kommt der Dreizehenspecht nahezu im gesamten Gebiet vor.

**Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art**

Nach dem Nationalpark bietet der Arber-Kaitersberg-Zug die größte Fläche natürlicher Fichtenhochlagenwälder und alter Bergmischwälder mit entsprechendem Totholzanteil im Bayerischen Wald und ist darum für den Erhalt dieser Art sehr bedeutsam.

**Bewertung**

**I. POPULATIONSZUSTAND**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Siedlungsdichte</b> [BP/100 ha]	5 festgestellte Reviere in den 3 x 400 ha Probequadranten entsprechen 0,4 BP/100 ha	B	
<b>Bewertung der Population = B</b>			

**Aktuelle Population**

10 bis 15 Brutpaare im Gesamtgebiet.

Insgesamt wurde die Population mit „B“ bewertet.

## II. HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Größe und Kohärenz</b>			
<b>Größe des potentiellen Habitats</b> (Hochlagen-Fichtenwälder, Fichtenmoorwälder, Arvenwälder, nadelholzbetonte, lichte Bergmischwälder)	2539 ha	A	> 30 %-Anteil an der SPA-Fläche
<b>Strukturelle Ausstattung</b>			
<b>Totholz-Durchschnittswerte</b> (ohne Stockholz)/ je ha Waldfläche im potentiellen Habitat	18,7 m <sup>3</sup>	B	
<b>Totholz-Verteilung</b> in der Fläche: Anteil totholzreicher „Kernflächen“ (mit mind. 40 ha zusammenhängender Größe und > 20m <sup>3</sup> /ha stehendes Totholz)	8 %	B	Die Flächensumme der Naturwaldreservate (mit durchschnittlichem Totholzanteil von 61,7 m <sup>3</sup> gem. ab 2m Länge und 10cm am schwächeren Ende) beträgt 254 ha; die Gesamtfläche mit > 20 m <sup>3</sup> stehendem Totholz/ ha wird auf 300 ha geschätzt
<b>Trend</b>			
<b>Trend</b> der potentiell besiedelbaren Fläche	Lebensraumverlust durch kalamitätsbedingte Räumung der Hochlagen	C	
<b>Bewertung des Habitats = B</b>			

Die durchschnittliche Totholzmenge im gesamten SPA würde nicht ausreichen, um den Dreizehenspecht eine dauerhafte Besiedlung zu ermöglichen. Die Naturwaldreservate bieten jedoch wertvolle Rückzugs- und Spenderflächen, von denen aus die umliegenden Flächen besiedelt werden können.

### III. BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Reduzierung von Altbeständen und Totholz durch Bewirtschaftung	vorhanden; künftige Entwicklung der Totholzmenge ist aufgrund der entstehenden Kahlfächen ist zu beobachten	B	
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = B</b>			

Somit kann das Merkmal „Beeinträchtigungen“ noch mit „B“ bewertet werden.

### GESAMTBEWERTUNG DES DREIZEHNSPECHTS

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	B
Habitatstrukturen	0,33	B
Beeinträchtigungen	0,33	B
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>B</b>

### 3.1.3 Grauspecht (*Picus canus*)

#### Kurzcharakterisierung und Bestand

#### A234 Grauspecht (*Picus canus*)



Foto: Robert Groß

#### Lebensraum/Lebensweise

Der Grauspecht ist ein Bewohner von reich gegliederten Landschaften mit einem hohen Grenzlinienanteil zwischen Laubwäldern und halboffener Kulturlandschaft. Dort besiedelt er Laubwälder, Gehölz- und Streuobstbestände. Im Gegensatz zu seiner Geschwisterart Grünspecht, dringt er weiter ins Waldesinnere vor. Wichtige Voraussetzung hierfür ist ein hoher Grenzlinienreichtum (GLUTZ & BAUER 1994). Blößen, Aufforstungsflächen, Böschungen, Wegränder und südexponierte Waldränder haben für die Nahrungssuche eine große Bedeutung (SÜDBECK 1993).

Potentielle Grauspecht-Habitate sind vor allem Buchen- und Buchenmischwälder, Eichen-Buchenwälder und Eichen-Kiefernwälder, Auwälder und strukturreiche Bergmischwälder (GLUTZ & BAUER 1994).

Der Grauspecht sucht einen großen Teil seiner Nahrung auf dem Boden (Erdspecht). Er ist zwar weniger spezialisiert als seine Geschwisterart, jedoch stellen auch bei ihm, Ameisenpuppen und Imagines (waldbewohnende Arten) die wichtigste Nahrungsquelle dar (BEZZEL 1985). Ein bedeutendes Requisite in seinem Lebensraum ist stehendes und liegendes Totholz, das er nach holzbewohnenden Insekten absucht und als Trommelwarte nutzt. Beeren, Obst und Sämereien ergänzen gelegentlich den Speisezettel (GLUTZ & BAUER 1994).

Je nach klimatischen Verhältnissen des Brutgebietes ist der Grauspecht ein Stand- bzw. Strichvogel. In wintermilden Gebieten bleibt er ganzjährig im Brutrevier, bei schlechten Witterungsbedingungen verstreicht er in wärmebegünstigtere Gegenden. In Mitteleuropa sind Wanderungen bis 21 Km nachgewiesen (BLUME 1996).

Die Reviergröße hängt eng mit der Habitatqualität (v.a. Grenzlinienreichtum) zusammen. In der Fachliteratur werden Werte zwischen 60 ha im Auwald am Unteren Inn (REICHHOLF & UTSCHIK 1972) und rund 600 ha im Nationalpark Bayerischer Wald (SCHERZINGER 1982) pro Brutpaar angegeben. Ab Ende Januar/Anfang Februar sind in den Grauspechtrevieren erste Balztätigkeiten wie Rufreihen, Trommeln und auffällige Flüge zu sehen. Ihren Höhepunkt erreichen die Balzaktivitäten je nach Höhenlage von Ende März/Anfang April bis Ende April/Anfang Mai. Danach wird es in den Brutrevieren still. Die Brutperiode erstreckt sich dann, je nach Zeitpunkt der Eiablage, bis Juni. Beide Partner beteiligen sich an der Jungenaufzucht.

Die Wahl des Neststandortes ist bei Grauspecht sehr variabel und hängt offensichtlich stark vom Angebot an günstigen Bäumen für die Anlage von Höhlen ab. Gelegentlich werden auch Nisthöhlen von anderen Spechten übernommen. Die mittlere Höhe der Höhle liegt meist zwischen 1,5 und 8 m. (GLUTZ 1980). Bevorzugt werden Stellen mit Stammschäden, glatte Stammteile werden dagegen selten gewählt (BAUER et al. 2001).

### **Verbreitung/Bestandssituation in Bayern**

Das weltweite Verbreitungsgebiet des Grauspechtes (er kommt hier mit insgesamt 15 Unterarten vor) erstreckt sich von Europa bis Ostasien (BEZZEL 1996). In Mitteleuropa besiedelt er schwerpunktmäßig die Mittelgebirgsregionen, wobei es in den Alpen Brutnachweise bis 1280 m NN. gibt (BAUER & BERTHOLD 1996).

Sein Areal in Bayern erstreckt sich vom Spessart bis zu den Alpen. Er ist aber nicht häufig. Momentan wird sein Bestand auf ca. 2250 Brutpaare geschätzt (Brutvogelatlas Bayern 2000).

### **Gefährdungsursachen**

Verlust alter, struktur- und totholzreicher Laub- und Mischbestände. Verlust von Streuobstbeständen.

### **Schutzstatus und Gefährdungseinstufung**

Streng geschützte Art (§10 BNatSchG)

Anhang I VS-RL

RL By: 3

### **Vorkommen im Gebiet**

Letzte Hinweise auf Brutvorkommen in der Arberseewand und dem Riesloch stammen aus 2003 (SCHRAML, 2003) und eine Einzelbeobachtung vom 31. März 2004 bei Brennes (REITER, mdl.). Nach anhaltendem Rückgang in den letzten Jahren, brachten die schneereichen Winter 2004/2005 und v. a. 2005/2006 den Grauspecht in der Region nahezu zum verschwinden. Trotz langer Aufenthalte mit Einsatz der Klangattrappe in den günstigsten Habitaten konnten aktuell keine Nachweise getätigt werden.

### **Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art**

Das SPA-Gebiet liegt zum Großteil über 1000 m mit langdauernden Schneelagen, die für diesen Erdspecht eher ungünstig sind. Nur in den Randbereichen finden sich tiefer gelegene laubholzreiche Altbestände, die aber nur wenigen Paaren Lebensraum bieten würden. Für den Erhalt der Art ist das Gebiet also weniger bedeutsam.

### **Bewertung**

#### **I. POPULATIONSZUSTAND**

<b>Merkmal</b>	<b>Ausprägung</b>	<b>Wertstufe</b>	<b>Begründung</b>
<b>Siedlungsdichte</b> [BP/100 ha]	2007 keine Revierfeststellungen in den Probeflächen	C	
<b>Bewertung der Population = C</b>			

#### **Aktuelle Population**

2007 kein Reviernachweis. In den letzten Jahren immer wieder Einzelnachweise v. a. in den Naturwaldreservaten.



## II. HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Strukturelle Ausstattung / Größe und Kohärenz</b>			
<b>Grenzlinienausstattung</b> (Wald-/Grünland-/(Halb-)Offenland-Grenze; Waldinnenränder); (eingetragen und abgemessen im 1:10000 Luftbild innerhalb der Probeflächen)	3,8 km/ 100 ha	(B)	Grenzlinienlänge durch kalamitätsbedingte Freiflächen groß. Ausformung jedoch eher ungünstig, da nicht mosaikartig sondern flächig und v.a. geringer Grenzlinienanteil in den potentiellen Bruthabitaten der Hanglagen.
<b>Höhlenangebot</b> (im 20 m breiten Transekt, auf 5 % bis 10 % des potentiellen Bruthabitates)	1,3	C	Geringer Biotopbaumanteil in der Fläche
<b>Anteil lichter Laub- Altholzbestände an der Waldfläche</b> (= Buchen-/Schatt-Baumart-Bestände: mit weniger als 70 % Überschirmung; Eichen-, Edellaubholz-, Birken- und Streuobstbestände werden zu 100 % als „licht“ gewertet)	5 %	C	weniger als 20 %
<b>Trend</b>			
Trend der potentiell besiedelbaren Fläche	---	---	
<b>Bewertung der Habitatqualität = C</b>			

Der Grenzlinienanteil ist durch die starken Auflichtungen in den Kalamitätsflächen der Hochlagen relativ hoch. Dies lässt zunächst ein erhöhtes Nahrungsangebot für den Specht erwarten. Ungünstig ist jedoch die großflächig einheitliche Ausformung der entstandenen Freiflächen. Eine rasche Vergrasung / Verkräutung, die bereits jetzt deutlich zu erkennen ist, verringert die Erreichbarkeit der Nahrung für den Erdspecht. Durch den geringen Anteil potentieller Brutbestände (alte Laubmischwälder), den mangelnden Grenzlinienanteil in den derzeit besiedelbaren Hanglagen und des insgesamt geringen Biotopbaum-/ Totholzanteils ist das Habitat für den Grauspecht eher schlecht geeignet.

### III. BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung), z.B. Entnahme von Höhlenbäumen, Intensivierung der Grünland-Nutzung, intensive forstliche Nutzung (insbes. Verlust von Alt-, Bruch- und Totholzbeständen, Umbau naturnaher Mischwälder zu Fichtenmonokulturen), usw.	vorhanden	B	künftige Entwicklung der Laubholzanteile in den Hanglagen und Totholz- und Biotopbaummenge ist zu beobachten; langfristig ist jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes erkennbar
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = B</b>			

Somit kann das Merkmal „Beeinträchtigungen“ noch mit „B“ bewertet werden.

### GESAMTBEWERTUNG DES GRAUSPECHTS

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	C
Habitatstrukturen	0,33	C
Beeinträchtigungen	0,33	B
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>C</b>

### 3.1.4 Haselhuhn (*Bonasa bonasia*)

#### Kurzcharakterisierung und Bestand

#### **A104 Haselhuhn (*Bonasa bonasia*)**



Foto: Robert Groß

#### **Lebensraum/Lebensweise**

Das Haselhuhn, als kleinster Vertreter der heimischen Raufußhühner, ist in die jungen Stadien der Waldsukzession eingemischt. Optimales Habitat findet es im flächigen, buschartigen Pionierwald mit hohem Anteil an Weichlaubhölzern, wie er sich zum Beispiel in der Taiga nach Großbränden oder Kahlschlag einstellt. Alter Wald kann ebenfalls genutzt werden, wenn die Oberschicht so licht ist (Zerfallsphase), dass sich Arten und Strukturelemente des Pionierwaldes darunter entwickeln können. (LIESER & ROTH 2001).

In unseren Wirtschaftswäldern werden v.a. lichte Nadel- und Laubmischwälder mit reicher horizontaler und vertikaler Gliederung der Kraut-, Hochstauden- und Zwergstrauchschicht besiedelt.

Eine wichtige Struktur im Haselhuhn-Biotop sind Nadelbaumgruppen (tiefbestockt im Dickungs- oder Stangenholzalter), die als Schlafplätze und Baumverstecke genutzt werden (EIBELE & KOCH 1975, LIESER et al. 1993).

Ebenso wie das Auerhuhn benötigt die Art Bodenaufschlüsse für Sandbäder und die Aufnahme von Magensteinchen.

Haselhühner sind in erster Linie Vegetarier. Sie ernähren sich im Winter hauptsächlich von Kätzchen und Knospen von Weichlaubhölzern (Hasel, Birke, Erle, Aspe), im Frühjahr von austreibenden Laubbaumknospen, im Sommer von grünen Teilen und Sämereien aus der Bodenvegetation und im Herbst v.a. von Beeren (Holunder, Himbeere, Eberesche, Heidelbeere). Während sich die Jungvögel in den ersten Wochen hauptsächlich von Insekten (Ameisen) ernähren, spielt tierische Nahrung bei den adulten Vögeln nur noch eine untergeordnete Rolle (GLUTZ et al. 1994).

Anders als das Auer- oder Birkhuhn führt das Haselhuhn keine Gruppenbalz durch, sondern lebt saisonal monogam, ganzjährig territorial (es werden Flächen zwischen 50 und 80 ha beansprucht) (LIESER et al. 1993). Das Männchen beteiligt sich an der Jungenaufzucht (GLUTZ et al. 1994)

Bereits bei der Herbstbalz (September bis November) findet die Paarbildung statt. Die Frühjahrsbalz setzt je nach Höhenlage und Witterung ab Mitte März ein. Gebrütet wird am Boden. Das Nest ist in der Regel sehr gut in der Bodenstrauchschicht versteckt (GLUTZ et al. 1994).

Legebeginn ist ab Mitte April, die Hauptschlüpfphase ab Ende Mai. Die Jungen sind Nestflüchter, werden aber noch etwa 2 bis 3 Monate geführt (LIESER & ROTH 2001).

#### **Verbreitung/Bestandssituation in Bayern**

Das Haselhuhn hat ein bis Sibirien reichendes Verbreitungsgebiet mit Schwerpunkt in der borealen Zone und den entsprechenden Bergregionen, kommt aber auch in der gemäßigten Zone vor. Seine Verbreitung in Bayern ist heute fast ausschließlich auf die Alpen und den Bayerischen Wald be-

schränkt. Einzelnachweise liegen noch aus dem Nürnberger Reichswald, der nördlichen Oberpfalz und Unterfranken (Spessart, Rhön) und dem Jura vor.

Die Bestände des Haselhuhns haben in den letzten Jahren überall in Mitteleuropa abgenommen und sind vielerorts verschwunden. Damit verbunden ist eine Isolierung der Restvorkommen. Für diese Entwicklung wird in erster Linie die Veränderung des Lebensraumes verantwortlich gemacht (LIESER & WILLMANN 1994, NITSCHKE & PLACHTER 1987).

In den heutigen Verbreitungszentren scheinen sich die Bestände etwas stabilisiert zu haben. Möglicherweise profitiert die Art von den weichlaubholzreichen Sturmwurfflächen, die durch die gehäuften Sturmereignisse des letzten Jahrzehnts entstanden sind.

### **Gefährdungsursachen**

Lebensraumverlust bzw. Verschlechterung der Habitatqualität.

Rückgang von lichten, struktur- und strauchreichen Wäldern. Flächige Entnahme von Weichlaubhölzern auf Verjüngungsflächen. Feuchte Frühjahre und Sommer. Menschliche Störungen v. a. im Winter. Ggfs. Prädatoren (besonders bei zahlenmäßig geschwächten Populationen).

### **Schutzstatus und Gefährdungseinstufung**

Anhang I VS-RL

Besonders geschützte Art (§ 10 BNatSchG)

RL By: V – Art der Vorwarnliste

Unterliegt dem Jagdrecht.

### **Vorkommen im Gebiet**

Mangels geeigneter Habitatflächen ist das Haselhuhn im Arbergebiet sehr selten geworden. Aktuelle Hinweise über einzelne Sichtbeobachtungen stammen noch aus allen Regionen. Es handelt sich aber nur mehr um einzelne isolierte Vorkommen von schätzungsweise ca. vier Brutpaaren.

### **Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art**

Aktuell ist der Haselhuhn-Bestand im Gebiet zwar sehr gering, in absehbarer Zeit werden aber sowohl auf den großen Windwurf- und Käferflächen, als auch in den Beständen mit üppiger Vorausverjüngung günstige Habitate entstehen, so dass mit einem deutlichen Anwachsen der Population gerechnet werden kann. Das Gebiet ist für die Art also nicht unbedeutend.

### **Bewertung**

Die Art selbst und die Habitatqualität liegen aktuell eher im mittleren bis schlechten Bereich und müssen daher mit „C“ bewertet werden. Von den gestiegenen touristischen Aktivitäten (siehe auch Auerhuhn) ist das Haselhuhn weniger betroffen („B“). Die Veränderung des Habitates in den Hochlagen lässt mittelfristig einen Anstieg der Population erwarten.

## I. POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Siedlungsdichte</b> (Männchen bzw. Rev./100 ha)	2	(B) → C	Bezogen auf die kartierte Habitatfläche ergibt sich mit 4 Rev./ 203 ha ein Bewertungszustand von „B“; aufgrund der geringen Gesamtpopulation und der großen Distanzen zwischen den Vorkommen in diesem großen Gebiet muss der Erhaltungszustand jedoch mit „C“ bewertet werden.
<b>Bewertung der Population = C</b>			

### Aktuelle Population

Ca. vier Brutpaare.

### Populationsentwicklung

Mittel- bis langfristig ist mit einem deutlichen Anstieg der Population aufgrund sich großflächig verbessernder Habitatstrukturen auf den derzeitigen Kalamitätsflächen.

## II. HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Strukturelle Ausstattung / Teil-Lebensräume</b>			
Verjüngungsflächenanteil (in Altbeständen)	20 %	C	
Weichlaubholzanteil (Weide, Erle, Birke, Hasel, Vogelbeere, Pappel) in Jungbeständen bis ca. 10 m Oberhöhe	10 %	B	
Anteil an Altholzbeständen mit mind. 30 % Verjüngungsanteilen und/ oder Jungbestände bis ca. 10 m Oberhöhe mit mind. 3 % Weichlaubholzanteil und/ oder bachbegleitende Hochstaudenfluren oder Weichlaubholzbestände	40 %	C	
<b>Größe und Kohärenz des potentiellen Habitats</b>			
Flächenanteil der modellierten Habitate an der SPA-Fläche	6 %	C	
Ø Größe der modellierten Habitate	18 ha	C	
Ø Abstand zwischen benachbarten modellierten Habitaten	1,4 km	B	

<b>Trend der potentiell besiedelbaren Fläche</b>			
Trend der potentiell besiedelbaren Flächen (nach Wiederholungsaufnahme oder vorliegenden Vergleichsdaten)	Aufgrund fehlender früherer Aufnahmen derzeit nicht bewertbar	---	Aufgrund der sich wiederbewaldenden Kalamitätsflächen in absehbarer Zeit deutlich positiv Entwicklung zu erwarten.
<b>Bewertung der Habitatqualität = C</b>			

### III. BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Relevant für dieses Bewertungsmerkmal sind sowohl konkrete Gefährdungen als auch allmähliche Veränderungen.

<b>Merkmal</b>	<b>Ausprägung</b>	<b>Wertstufe</b>	<b>Begründung</b>
<b>Beeinträchtigungen</b> Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Fragmentierung des Habitats, zurückdrängen von Weichhölzern, zunehmende Störung, großflächige dunkle Bestände aus Schattbaumarten, forstliche Kulturzäune, usw.)	Phasenweise Störungen durch Holzaufarbeitung; intensiver Verkehr von Wanderern, Mountainbikern, Skilangläufern und Schneeschuhwanderern; mitgeführte Hunde, auch freilaufend; Anlockung von Prädatoren (Schwarzwild) in die Hochlagen durch intensive Kirsungen	B	Da sich das Haselhuhn mehr in deckungsreichen und beruhigteren Jungbeständen aufhält, wirken sich die Störungen weniger stark aus wie beim Auerhuhn.
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = B</b>			

### GESAMTBEWERTUNG DES HASELHUHNS

<b>Bewertungsmerkmal</b>	<b>Gewichtung</b>	<b>Bewertung</b>
Populationszustand	0,34	C
Habitatstrukturen	0,33	C
Beeinträchtigungen	0,33	B
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>C</b>

### 3.1.5 A 139 Mornellregenpfeifer (*Charadrius morinellus*)

#### Kurzcharakterisierung und Bestand

#### **A139 Mornellregenpfeifer (*Charadrius morinellus*)**

##### **Lebensraum/Lebensweise**

Der Mornellregenpfeifer ist Brutvogel weiträumig offener Landschaften der nordischen Tundra mit lückiger Vegetation. In den Alpen kommt er vereinzelt über 2000 m vor.

Er ernährt sich überwiegend von Insekten, Spinnen, Schnecken und Regenwürmern auf kurzrasigen oder vegetationsfreien Flächen. Das Nest befindet sich in niedriger Vegetation in erhöhter Position. Während der Brutzeit wird ein Brutrevier verteidigt, die Nahrungssuche erfolgt ganzjährig aber meist in kleinen Trupps. Je nach Geschlechterverhältnis ist auch eine Verpaarung mit mehreren Partnern möglich.

Als Langstreckenzieher hat er seine Überwinterungsgebiete in Nordafrika und Vorderasien, von denen er aus in den Alpen gegen Ende April bis Mitte Mai wieder heimkehrt.

##### **Verbreitung/Bestandssituation in Bayern**

In ME nur wenige Brutpaare. Brutvorkommen in Bayern sind nicht bekannt. Er gilt jedoch als regelmäßiger Durchzügler.

##### **Gefährdungsursachen**

Als Bodenbrüter ist er unmittelbar von der Erschließung seiner Brutareale durch Freizeitsport und Tourismus etc. bedroht. Ebenso kann unkontrollierte Beweidung zum Gelegeverlust führen. Die Gefahr ist deshalb so groß, weil die Brutareale sehr klein und auf wenige beschränkt sind.

Auch Wetterumstürze und Prädatoren können zu Verlusten der Brut führen. Letzteres vor allem nach Störung am Brutplatz.

##### **Schutzstatus und Gefährdungseinstufung**

Streng geschützte Art (§ 10 BNatSchG)

Anhang I VS-RL

#### Vorkommen im Gebiet

Bisher wurde die Art in manchen Jahren als Einzelvogel auf dem Arber-Gipfelplateau nachgewiesen. Aufgrund geeigneter Habitatbedingungen ist eine gelegentliche Brut nicht auszuschließen, wurde bisher aber noch nie bestätigt.

#### Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Da in ME weniger als 10 Paare brüten, wäre eine Brut auf dem Arber-Gipfel sensationell und hätte dadurch eine hohe Bedeutung. Für die Art insgesamt spielen diese Vorkommen keine Rolle.



### **Bewertung**

Das Vorkommen der Art auf dem Arbergipfel ist als nicht signifikant (=“D“) zu bewerten. Eine detaillierte Bewertung des Erhaltungszustandes wurde deshalb nicht durchgeführt.

Gutachtlich müssten die Population und die Beeinträchtigungen (kein Nachweis, hoher Besucherdruck auf dem Arber-Gipfel) mit „C“ eingestuft werden. Die Habitatstrukturen wären zwar günstig, aber insgesamt nur auf kleiner Fläche vorhanden und erhalten somit ein „B“.

### **GESAMTBEWERTUNG DES MORNELLREGENPFEIFERS**

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	C
Habitatstrukturen	0,33	C
Beeinträchtigungen	0,33	B
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>D</b>

### 3.1.6 A223 Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

#### Kurzcharakterisierung und Bestand

#### **A223 Raufußkauz (*Aegolius funereus*)**



Foto: Christoph Moring

#### **Lebensraum/Lebensweise**

Der Raufußkauz bevorzugt strukturierte Nadelwälder mit montanem oder subalpinem Klima, die dem Waldkauz wegen zu geringem Laubholzanteil, zu langer Einförmigkeit oder zu langer Schneebedeckung kaum mehr entsprechen. In tiefer gelegenen Gebieten weicht er auf rauere Klimainseln wie Kammlagen, spät ausapernde Hochflächen oder Bergrücken aus. Wichtigste Requisiten sind für den Stand- und Strichvogel (Mitteleuropa) ein gutes Höhlenangebot (vor allem Schwarzspechthöhlen), in unmittelbarer Nachbarschaft deckungsreicher Tageseinstände und kleiner unterholzfreier, offener und kleinsäugerreicher Jagdflächen (lückig stehende Altholzbestände, Waldwiesen, Moore, Waldränder, aber auch Alpweiden und Latschenbezirke bis in die Felsregion) (GLUTZ & BAUER 1994).

Das nur saisonal gebundene Brutpaar besiedelt ehemalige Schwarzspechthöhlen, dem Lebensraum entsprechend vorwiegend in Nadelbäumen. Nisthilfen werden regional in sehr unterschiedlicher Weise angenommen. Typischer Weise sind

die Spechthöhlen nicht gleichmäßig über die Fläche verteilt, sondern inselartig geklumpt, so dass mehrere Bruten auf engem Raum stattfinden können (geringster gemessener Abstand zwischen zwei Bruten 35 m) (MEBS & SCHERZINGER 2000). Abhängig von der Bruthöhlendichte, sowie von der Höhe des verfügbaren Nahrungsangebotes, speziell von Mäuse-Gradationen, schwankt die untersuchte Siedlungsdichte zwischen 0,5 – 4,5 Revieren pro 10 km<sup>2</sup>.

Bei der Balz verfolgen Männchen und Weibchen unterschiedliche Strategien. Adulte Männchen bleiben mehr oder minder ganzjährig ortstreu im Brutgebiet, während die Weibchen auf der Suche nach Gradationsgebieten von Wald- oder Wühlmäusen umherstreifen und so ihr künftiges Brutgebiet festlegen. Reviergesang, Alarmlaute, zum Teil auch Angriffsflüge werden zur territorialen Abgrenzung des Brutgebietes gegen Rivalen eingesetzt, wobei aber nur ein kleiner Teil des Streifgebietes verteidigt wird.

Der ausgesprochene Wartenjäger erbeutet in den beiden nächtlichen Aktivitätsphasen, nach Sonnenuntergang und vor Sonnenaufgang, überwiegend Kleinsäuger (Erd-, Rötelmäuse etc.) und zu einem geringen Anteil Vögel bis Drosselgröße. Ganzjährig werden Beutedepots in Höhlen, an Bruchstellen oder Astgabeln angelegt.

Der wichtigste natürliche Feind des Raufußkauzes ist der Baummarder, dem Männchen beim Höhlenzeigen und Deponieren von Beutetieren, Weibchen und Nestlinge während der Brut zum Opfer fallen. Als weitere Feinde sind vor allem Habicht und Uhu bekannt. Der Waldkauz ist ein bedeutender Konkurrent des Raufußkauzes (GLUTZ & BAUER 1994), auf dessen Vorkommen er u.a. mit verminderterem Gesang reagiert.

### **Verbreitung/Bestandssituation in Bayern**

Der Raufußkauz ist über die gesamte Holarktis (euro-asiatisch-amerikanischen Raum) in der borealen Nadelwaldzone verbreitet. In Fennoskandien ist der Raufußkauz der häufigste Beutegreifer. Die südliche Verbreitungsgrenze deckt sich weitgehend mit der Verbreitungsgrenze der Fichte. Südlichste Vorkommen in den Pyrenäen, in den Südalpen, in den Dinariden bis Nordmakedonien (Glutz & Bauer 1994). Die meisten Brutnachweise in Mitteleuropa in den Alpen in 1800 m Höhe. Tieflandvorkommen in West- und Mitteleuropa zeichnen sich durch extreme Temperaturverhältnisse (lange Winterfrostperioden, niedrige Sommertemperaturen) aus.

Schwerpunkte in Bayern in der oberen Montan- und Subalpinstufe der Alpen und im ostbayerischen Grenzgebirge. In Nordbayern in den Mittelgebirgen (Spessart, Rhön, Haßberge, Steigerwald, Frankenalb, Steinwald, Fichtelgebirge, Frankenwald, Oberpfälzer Wald) und waldreichen Hügellandschaften sowie in den Wäldern des Mittelfränkischen Beckens (Mebs et al. 1997). In der Münchner Schotterebene existiert eine kleine Nistkastenpopulation (Meyer 1997). Seit einigen Jahren Ausbreitungstendenz. In Bayern siedeln aktuell ca. 450 Brutpaare (Brutvogelatlas Bayern 2000), in Deutschland 1900-2900 Brutpaare (MEBS & SCHERZINGER 2000).

Kurzfristige Bestandsschwankungen in Abhängigkeit zum Nahrungsangebot (Kleinsäuger).

### **Gefährdungsursachen**

Verlust von bzw. Mangel an geeigneten Bruthöhlen.

Fragmentierung von geschlossenen Waldgebieten.

Störung des Brutgeschäftes durch forstliche Betriebsarbeiten im unmittelbaren Umfeld der Höhle.

### **Schutzstatus und Gefährdungseinstufung**

Anhang I VS-RL

Streng geschützte Art (§ 10 BNatSchG)

RL By: V – Art der Vorwarnliste

### **Vorkommen im Gebiet**

Während in vielen Regionen Bayerns im Frühjahr 2007 eine Mäusegradation herrschte, blieb diese im Arbergebiet großteils aus oder kam verzögert, so dass erst im Juni drei Raufußkauz-Männchen zum Balzen anfangen. Insgesamt führt auch der große Anteil der Hochlagen mit ihren hohen und langdauernden Schneelagen dazu, dass das Gebiet oft spärlich oder nur randlich von dieser Art besiedelt wird. Je nach Beuteangebot kann der Brutbestand von 0 bis ca. 10 (15) Paare schwanken, bei einem langjährigen Mittel von etwa fünf Brutpaaren.

### **Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art**

Die Hauptverbreitung dieser borealen Eulenart liegt zwar mehr in den schneeärmeren Gebieten Nordbayerns. Für die Bayerwaldregion ist dieses Gebiet nach dem Nationalpark, v. a. aufgrund relativ guter Habitatstrukturen, aber sehr bedeutsam.

## Bewertung

### I. POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b><u>Siedlungsdichte</u></b> [BP/100 ha]	1 festgestelltes Revier in den 3 x 400 ha Probequadranten entsprechen 0,8 BP/1000 ha	B	> 10 %
<b>Bewertung der Population = B</b>			

#### Aktuelle Population

Wahrscheinlich drei Brutpaare in 2007.

Die Population wird deshalb mit „B“ bewertet.

### II. HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Strukturelle Ausstattung der beprobten Flächen</b>			
Höhlenangebot (auf Transekt) im potentiellen Bruthabitat	0,4 Schwarzspechthöhlen auf 10 ha	B	
Deckungsschutz im potentiellen Bruthabitat (Altbestände ab 100 Jahren)	Mehrschichtige Bestandteile oder Fichtenanteile auf ca. 85 % des potentiellen Bruthabitates	A	Trotz starker Auflichtung ist in den noch vorhandenen Nadelbeständen der Deckungsschutz gegeben
<b>Größe und Kohärenz der potentiell besiedelbaren Fläche im SPA</b>			
Flächenanteil Altbaumbestände (≥ 100 Jahre)	Altbaumbestände auf 47 % der Probe-fläche vorhanden	A	Innerhalb der Auerhuhn-Suchraumkulisse beträgt die Altbestandfläche laut Inventur 54%; in den Probeflächen ist der Freiflächenanteil etwas höher
Trend der potentiell besiedelbaren Flächen	in etwa gleich bleibend	B	
<b>Bewertung der Habitatqualität = B</b>			

Trotz des prozentual hohen Anteils an alten Baumbeständen ist der Anteil potentieller Bruthöhlenbäume im Verhältnis hierzu eher gering. Die Habitatqualität wird deshalb mit „B“ bewertet.

### III. BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung) z.B. Entnahme des Ndh-Zwischenstandes, Entnahme von Höhlenbäumen u.a. durch Kahlschlag von Altholzbeständen, kurze Umtriebszeiten, Aufforstung von Windwurfflächen (Jagdflächen)	nur in geringem Umfang; es ist keine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes erkennbar; gelegentlicher Verlust von Höhlenbäumen und Habitatstrukturen durch forstliche Maßnahmen	B	Sämtliche Beeinträchtigungen haben in den letzten Jahren augenscheinlich zugenommen
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = B</b>			

### GESAMTBEWERTUNG DES RAUFUßKAUZES

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	B
Habitatstrukturen	0,33	B
Beeinträchtigungen	0,33	B
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>B</b>

### 3.1.7 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

#### Kurzcharakterisierung und Bestand

#### **A236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**



Foto: Robert Groß

#### **Lebensraum/Lebensweise**

Der Schwarzspecht ist ein Waldvogel größerer Altbestände besonders aus starken Buchen oder Kiefern. Im Gegensatz zu anderen Spechtarten weist er aber keine zu strenge Bindung an bestimmte Waldtypen oder Höhenstufen auf. Jedoch stellt er Ansprüche an die Ausdehnung des Waldgebietes, an eine Mindestausstattung mit alten, starken Bäumen zum Höhlenbau und dem Vorhandensein von totem Moderholz (BAUER & HÖLZINGER 2001).

Diese größte und kräftigste Spechtart unserer Vogelwelt legt neue Bruthöhlen oft über mehrere Jahre an, sodass in der Regel nur alle 5 bis 10 Jahre eine neue Nisthöhle entsteht. Die Wahl der Höhlenbäume hängt von der Baumartenzusammensetzung des jeweiligen Verbreitungsgebiets ab. Bevorzugt werden langschaftige, zumindest äußerlich gesunde Buchen mit einem Mindest-BHD von ca. 40 cm. Auch angenommen, aber seltener für den Höhlenbau ausgewählt werden Kiefer und Tanne. In Höhen zwischen 8-15 m zimmert

der Schwarzspecht im astlosen Schaft meist unterhalb eines Astes seine Höhlen. Diese sind äußerst geräumig und werden von einer Vielzahl von Folgenutzern bewohnt (Bilche, Baumrarder, Raufußkauz, Dohle, Hohltaube, Fledermäuse). In dem durchschnittlich 400 ha großen Revier (je nach Ausstattung mit Altbeständen und Totholz variiert die Größe von 160 ha/BP bis 900 ha/BP (SCHERZINGER 1982)) sind die adulten Tiere das ganze Jahr über in der Nähe des Brutplatzes. Neben der Bruthöhle besitzen die Vögel in der Regel zusätzlich Schlafhöhlen.

In seinem Lebensraum benötigt er liegendes und stehendes Totholz, sowie hügelbauende und holzbewohnende Ameisenarten. Vor allem im Winter und zur Zeit der Jungenaufzucht stellen bsp. Larven, Puppen und Imagines der Rossameisen, die er aus Stämmen und Stöcken hackt, die Hauptnahrung des Schwarzspechtes dar. Daneben sucht er nach holzbewohnenden Arten wie Borken- oder Bockkäfern. Einerseits ist er durch die Vorliebe für Rossameisen an Nadelhölzer gebunden, andererseits bevorzugt er zur Brut, hochstämmige Starkbuchen, weshalb Nadelholz-Laubholz-Mischbestände mit Buchenaltholzinseln optimale Habitatstrukturen bieten.

#### **Verbreitung/Bestandssituation in Bayern**

Der Schwarzspecht bewohnt alle größeren Waldgebiete der borealen bis gemäßigten Zonen Eurasiens. Das Brutgebiet erstreckt sich von Nord-Spanien und dem westlichen Mitteleuropa bis hinauf nach Dänemark und Norwegen. Nach Osten hin dehnt sich sein Verbreitungsareal über den gesamten zentralasiatischen Raum bis nach Japan aus. In Richtung Westen und Norden sind Tendenzen zur Arealerweiterung festzustellen.

In seinem ursprünglichen Verbreitungsgebiet ist er ein Bewohner von nadelbaumdominiertem Taiga- oder Gebirgswald. In Bayern deckt sich sein Verbreitungsareal stark mit dem Vorkommen von Bu-

chenbeständen, weshalb er im Tertiären Hügelland äußerst selten ist. Wälder bis in die montane Höhenstufe werden besiedelt.

Der aktuelle Brutbestand in Bayern wird im Brutvogelatlas mit ca. 7500 Brutpaaren angegeben.

**Gefährdungsursachen**

Mangel an starken alten Buchen oder anderen starken Laubbäumen.  
Totholzangel.

**Schutzstatus und Gefährdungseinstufung**

Anhang I VS-RL  
Streng geschützte Art (§ 10 BNatSchG)  
RL By: V – Art der Vorwarnliste

**Vorkommen im Gebiet**

Mit Ausnahme der großen Kahlfelder kann der Schwarzspecht fast überall angetroffen werden, seine Bruthöhlen findet man aber überwiegend in den Altbüchen der Hanglagen und nur selten in einer toten Fichte in den Hochlagen. Höhlenzentren wurden v. a. in den drei Naturwaldreservaten gefunden, einzelne Höhlen aber auch verstreut in den Südwesthängen, seltener an den Nordosthängen, sobald entsprechend dimensionierte Buchen vorhanden waren. Durch Verluste in den schneereichen Wintern 2004/5 und 2005/6 waren 2007 noch die meisten Reviere verwaist. In guten Jahren können 8 - 10 Brutpaare das Gebiet besiedeln.

**Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art**

Die natürliche Verzahnung von Hochlagen-Fichtenwäldern mit buchenreichen Bergmischwäldern der Hanglagen bedingt gute Habitat-Bedingungen für den Schwarzspecht. Neben dem Nationalpark birgt dieses Gebiet vermutlich das zweitgrößte Vorkommen in der Bayerwaldregion.

**Bewertung**

Die Größe der Population und die gute Eignung des Lebensraumes lassen eine Bewertung mit „B“ zu.

Der Schwarzspecht wurde nur über die Kartierung der anderen Arten miterfasst und bewertet.

**I. POPULATIONSZUSTAND**

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte [BP/100 ha]	0,25	B	
<b>Bewertung der Population = B</b>			



### Aktuelle Population

In guten Jahren werden ca. 8 bis 10 Brutpaare im Gesamtgebiet geschätzt. Die relativ geringe Siedlungsdichte während des Kartierzeitraumes veranschaulicht jedoch, dass die Population v. a. aufgrund klimatischer Bedingungen größeren Schwankungen unterliegen kann. Das Habitat wird deshalb nicht mit „sehr gut“ sondern mit „B“ bewertet.

## II. HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Strukturelle Ausstattung der beprobten Flächen</b>			
Schwarzspechthöhlen-Dichte auf 5 – 10 % des potentiellen Bruthabitates	0,4 Schwarzspechthöhlen/10 ha	B	
<b>Größe und Kohärenz der potentiell besiedelbaren Fläche im SPA</b>			
Flächenanteil an Altbaumbeständen (ab 100 Jahren) = Def.: potentiell Bruthabitat	47 %	A	
Geschlossene Waldflächen	Teilflächen großflächig und kohärent >1500 ha	A	
<b>Trend</b>			
Trend der potentiell besiedelbaren Flächen (nach Wiederholungsaufnahme oder vorliegenden Vergleichsdaten)	In etwa gleichbleibend	B	
<b>Bewertung der Habitatqualität = B</b>			

## III. BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Beeinträchtigungen</b> Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung) z.B. Entnahme von Höhlenbäumen, früher Umtrieb von (Buchen-) Althölzern, Verlust von Totholz	nur in geringem Umfang; es ist keine Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes erkennbar	B	Sämtliche Beeinträchtigungen haben in den letzten Jahren augenscheinlich zugenommen
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = B</b>			

## **GESAMTBEWERTUNG DES SCHWARZSPECHTS**

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	B
Habitatstrukturen	0,33	B
Beeinträchtigungen	0,33	B
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>B</b>

### 3.1.8 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

#### Kurzcharakterisierung und Bestand

#### **A030 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)**



Foto: Robert Groß

#### **Lebensraum/Lebensweise**

Der Schwarzstorch ist ein Waldvogel, der als Brutraum große, geschlossene Waldgebiete bevorzugt.

Für seinen Horst benötigt er alte Bäume mit lichter Krone bzw. starken Seitenästen, die das bis zu 300 kg schwere Nest tragen können. Nahrungsbiotop sind Waldbäche, Tümpel, Sümpfe und Feuchtwiesen (GLUTZ & BAUER 1987). Die Art ist im Brutgebiet meist sehr störungsempfindlich, entwickelt jedoch in letzter Zeit die Tendenz auch vermehrt in Siedlungsnähe oder in kleinen, vom Men-

schen beeinträchtigten Waldstücken zu brüten (BÖTTCHER-STREIM 1992). Die einzelnen Brutpaare beanspruchen große Aktivitätsräume, die Flächen zwischen 50 und 250 km einnehmen können (DORNBUSCH 1992).

Die rein tierische Nahrung besteht vor allem aus Fischen (bis 25 cm), Fröschen, Molchen und Wasserinsekten. Gelegentlich werden auch andere Kleintiere, einschließlich kleiner Säuger, vertilgt (GLUTZ & BAUER 1987).

Mit Ausnahme einiger Standvögel in Ost- und Südost-Europa sind europäische Schwarzstörche Mittel- und Langstreckenzieher, die in Ost- oder im tropischen West-Afrika überwintern. Der Wegzug aus den Brutgebieten erfolgt Ende August und September, zurück kehrt er etwas später wie der Weißstorch, Mitte März bis April (BEZZEL 1985).

Der Schwarzstorch führt eine monogame Saisonehe mit wohl durch Ortstreue bedingter Partnertreue. Der Horst wird über Jahre, teilweise Jahrzehnte hinweg benutzt und jedes Jahr neu ausgebessert – erreicht dadurch beachtliche Dimensionen. Teilweise werden auch Greifvogelhorste (Bussard, Habicht) angenommen.

Legebeginn ist ab Mitte April, meist im Mai. Beide Partner brüten und füttern. Nach dem Ausfliegen kehren die Jungvögel noch etwa 2 Wochen zum Nest zur Fütterung und Übernachtung zurück.

#### **Verbreitung/Bestandssituation in Bayern**

Der Schwarzstorch ist von den warmen borealen bis zu den temperaten Wäldern Mitteleuropas verbreitet. Vorkommenszentren sind v.a. Lettland, Weißrussland und Polen.

Ab Mitte des 19. Jahrhunderts wurden in weiten Teilen Europas, so auch in Bayern dramatische Bestandesrückgänge registriert. 1890 waren schließlich die letzten Brutvorkommen des Schwarzstorches in Bayern erloschen. Ausgehend vom Baltikum eroberte sich die Art aber bereits ab Mitte des 20. Jahrhunderts weite Teile ihres ursprünglichen Areals zurück (BAUER & BERTHOLD 1996). Dies führte schließlich auch in Bayern wieder zu einem Anstieg der Dichte (PFEIFER 1997).

Im Moment wird der Bestand auf rund 60 - 70 Brutpaare geschätzt (Brutvogelatlas Bayern 2000).

Von Seiten des Landesbundes für Vogelschutz wurde in Zusammenarbeit mit den Bayerischen Staatsforsten und weiteren Gebiets- und Artenkennern die Schwarzstorch-Erfassung 2010 durchgeführt. Dabei wurden 105 Brutpaare und 40 weitere Reviere in Bayern im Zweijahreszeitraum 2008/2009 gezählt. Schwerpunkt bilden die walddreichen, nordostbayerischen Mittelgebirge, v. a. der Frankenwald. Aber auch in den Haßbergen und der Rhön steigt der Bestand an und sogar aus dem Spessart liegen inzwischen Brutzeitbeobachtungen vor. Mittlerweile zeichnet sich auch eine erste Ausbreitung in den walddreicheren Landschaften des Voralpenlandes ab (PFEIFER 1999).

### **Gefährdungsursachen**

Mangel an Horstbäumen und Nahrungsgewässern. Störungen an den Horstplätzen zur Brutzeit durch Freizeit- und Erholungsdruck sowie forstliche Betriebsarbeiten. Kollision mit Mittel- und Niederspannungsleitungen (LEIBL 1993). Verluste durch Abschuss oder Fang auf dem Zug oder im Winterquartier.

### **Schutzstatus und Gefährdungseinstufung**

Anhang I VS-RL

Streng geschützte Art (§ 10 BNatSchG)

RL By: 3 – gefährdet

### **Vorkommen im Gebiet**

So gut wie alle Schwarzstorch-Nachweise waren Überflugs-Beobachtungen. Bisher war weder ein Horstbaum bekannt, noch gab es Hinweise auf eine Brut. Aufgrund der Höhenlage des Gebietes (meist über 1000 m NN, lange Schneedeckung) und dem geringen Nahrungsangebot (saure nährstoffarme Gewässer ohne Fische und nur wenig Amphibien) findet sich der Schwarzstorch hier auch sehr selten zur Nahrungssuche ein.

In der Gemeinde Lohberg, Landkreis Cham, gibt es seit einigen Jahren Hinweise für Brutversuche (i. d. R. Horstbäume) des Schwarzstorches im weiteren Umgriff der Ortsteile Schneiderberg und Altlohberghütte. Beide Waldbereiche liegen außerhalb des Natura 2000-Gebietes bei einer durchschnittlichen Höhenlage von 900 m NN.

### **Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art**

Die Hochlagen des Arber-Kaitersberg-Zuges, sind für den Schwarzstorch von Natur aus kein günstiger Lebensraum. Das Gebiet besitzt für diese Art keine herausragende Bedeutung.

### **Bewertung**

Aufgrund fehlender Nachweise muss der Zustand der Population mit „C“ bewertet werden.

Die Habitate in den Hochlagen des Arber-Kaitersberg-Zuges sind für den Schwarzstorch als ungünstig zu bezeichnen. Aufgrund der Geländemorphologie sind Feuchtflächen und Gewässerläufe in den Hoch- und Hanglagen nur kleinflächig ausgebildet. Klima und pH-Werte bedingen nährstoffarme und damit beutetierarme Gewässer. Die enge räumliche Verzahnung von Brut- und Nahrungshabitat ist nur selten gegeben. Das Habitat wird deshalb mit „C“ bewertet.

Größere Feuchtgebiete wie Kleiner und Großer Arbersee unterliegen einer starken touristischen Nutzung. Gleiches gilt für die offenen Weideflächen in den Hang- und Hochlagen, die

als Nahrungshabitat evt. nutzbar wären. Die Beeinträchtigungen werden deshalb ebenfalls mit „C“ bewertet. Der Gesamterhaltungszustand wird mit „D“ (= nicht signifikant) bewertet.

Aufgrund fehlender Nachweise und einer natürlicherweise eher ungünstigen Habitateignung sind Erhaltungsmaßnahmen für den Schwarzstorch derzeit nicht veranlasst. Von einer Korrektur des Standarddatenbogens/ bzw. der VoGEV wird derzeit abgesehen, da die Nennung dieser Art als Erhaltungsziel keine Betroffenheiten / Erhaltungsmaßnahmen bedingt und eine mögliche Ansiedlung in tieferen Hanglagen nicht grundsätzlich auszuschließen ist.

### **GESAMTBEWERTUNG DES SCHWARZSTORCHS**

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	C
Habitatstrukturen	0,33	C
Beeinträchtigungen	0,33	C
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>D</b>

### 3.1.9 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

#### Kurzcharakterisierung und Bestand

#### **A217 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)**

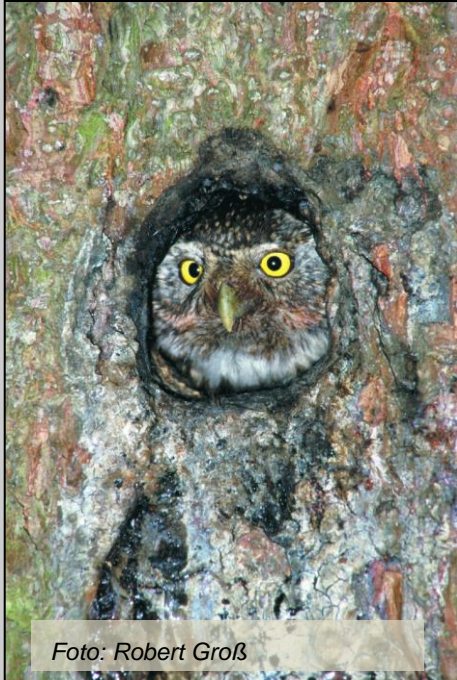


Foto: Robert Groß

#### **Lebensraum/Lebensweise**

Reich strukturierte, ausgedehnte Wälder mit hohem Nadelholzanteil und ausreichendem Angebot an Höhlen und Halbhöhlen – insbesondere auch im stehenden Totholz - werden bevorzugt (DORKA & HÖLZINGER 2001). Neben abwechslungsreich gegliederten Baumbeständen müssen Freiflächen vorhanden sein. Das artspezifische Habitatmosaik zeigt eine vielfältige Gliederung in Stangen- und Althölzer, Lichtungen, Moore, Kahlschläge, Wiesen oder Schneisen. Monotone, gleichaltrige Bestände wie ausgedehnte Hochwälder, flächige Kahlschläge oder Dickungen werden gemieden (SCHÖNN 1995). Unterschiedliche Lichtverhältnisse fördern eine abwechslungsreiche Krautschicht, die als Beutehabitat von Kleinsäugetieren dient. Die Sperlingskauzreviere fallen durch ihren Gewässerreichtum auf. Grund dürfte vor allem das ausgeprägte Badebedürfnis im Winterhalbjahr sein (Gefiederreinigung nach „Auftauen“ von deponierter Nahrung aus Nahrungsdepots).

Die verschiedenen Waldstrukturen werden in unterschiedlicher Weise genutzt: Dicht geschlossene Bestände fungieren als Tageseinstände, lichte Althölzer bieten Höhlenbäume (Brut- und Depotplätze) und hohe Singwarten, kleine Freiflächen und Bestandesränder bilden das Jagdgebiet der Kleineule. Waldstruktur scheint für die Besiedlung neuer Lebensräume wichtiger zu sein als die Baumartenzusammensetzung, wie die Bruten in Laubwäldern des Steigerwaldes zeigen. Der im Gegensatz zu anderen europäischen Eulenarten dämmerungs- und tagaktive Sperlingskauz erbeutet neben Kleinsäugetieren (hauptsächlich Wühlmäuse) auch Jungvögel und Kleinvögel (Finken, Meisen, u.a.) (BEZZEL 1985), im Verhältnis ca. 2:1. Er zeigt jedoch bei der Zusammensetzung große Plastizität. MEBS (in SCHÖNN 1995) charakterisiert die Jagdweise des Sperlingskauzes als Lauerjagd mit Überraschungsangriffen und Verfolgungen. Durch Anlegen von Nahrungsvorräten in offenen oder geschlossenen Depots, beispielsweise auf Koniferenzweigen oder in Spechthöhlen, macht er sich hinsichtlich der benötigten Nahrungsmengen vom Beutefang relativ unabhängig.

Sein durch Reviergesang abgegrenztes Revier, das er aggressiv gegen Rivalen verteidigt, erreicht Größen von 1-2 Revier/10 qkm. Der Sperlingskauz brütet vorwiegend in Buntspecht-, manchmal in Dreizehenspechthöhlen, selten in Faulhöhlen (SCHÖNN 1995), die in den meisten Fällen nur einmal genutzt werden. Nach SCHERZINGER (2000) stellt er sehr enge Ansprüche an die Maße der Bruthöhle, deren Flugloch für Fressfeinde zu eng und deren Tiefe groß sein muss. Der Abstand zwischen Höhlenbäumen in direkt benachbarten Revieren beträgt zwischen 600 m und 2000 m (DORKA & HÖLZINGER 2001). Als einzige Eulenart säubert er seine Bruthöhlen. Die Käuzin reinigt während der Balz und nach dem Schlüpfen der Jungtiere noch einmal. Dabei werden Federn, Gewölle manchmal auch Holzspäne aus dem Höhleninneren entfernt. Im Unterschied zum Raufußkauz werden Nistkästen selten angenommen.

Der Sperlingskauz ist ein Standvogel und führt eine monogame Saison- bzw. Dauerehe. Die Paarbil-

dung erfolgt bisweilen bereits im Herbst. Die Hauptbalz findet jedoch im Frühjahr, in den Monaten März und April statt. Legebeginn ist Anfang April bis Anfang Mai. Das durchschnittlich aus 5 bis 7 Eiern bestehende Gelege wird erst nach Ablage des letzten Eies bebrütet, so dass die Jungen nahezu synchron schlüpfen. Mit ca. einem Monat verlassen die Jungkäuze die Höhle, werden aber noch ca. 6 Wochen von den Elterntieren geführt (MEBS & SCHERZINGER 2000).

### **Verbreitung/Bestandssituation in Bayern**

Der Sperlingskauz kann neben Raufußkauz und Spurbereule als Taiga-Element des sibirisch-kanadischen Faunentyps bezeichnet werden (VOOUS in SCHÖNN 1995). In mitteleuropäischen Gebirgen stellen diese Arten nacheiszeitliche Relikte dar. Der Sperlingskauz ist hauptsächlich im borealen Nadelwaldgürtel und den bewaldeten Gebirgsregionen verbreitet, von Nordeuropa quer durch Eurasien bis nach Ostsibirien und Sachalin.

In Bayern brütet er im gesamten Alpenbereich von der montanen bis zur subalpinen Stufe, wobei er in Bergkiefernregionen (subalpine Latschenwälder) als Brutvogel nicht anzutreffen ist (SCHERZINGER in SCHÖNN 1995). Weitere Vorkommen sind in den östlichen Grenzgebirgen: Bayerischer-Oberpfälzer Wald, Steinwald, Fichtelgebirge, Frankenwald. Zahlreiche Funde ebenso in weiteren auch tiefer gelegenen Waldgebieten der Oberpfalz. Ferner sichere Brutnachweise in den Hassbergen, dem Steigerwald und dem Nürnberger Reichswald. Brutverdacht in der südlichen Frankenalb/Altmühltal, in Rhön und Spessart. Lokale kurzfristige Schwankungen der Brutpaardichte sind nicht ungewöhnlich (Bayerischer Wald: Zahl territorialer Männchen innerhalb weniger Jahre im Verhältnis 1:10 verändert. Eine Bestandeszunahme und Arealausweitung ist in Nordbayern festzustellen (NITSCHKE & PLACHTER 1987, LANG 1996). Insgesamt wird der Bestand in Bayern auf ca. 600 (BEZZEL 1985) bis 2000 Brutpaare (Brutvogelatlas Bayern 2000) geschätzt.

### **Gefährdungsursachen**

Fragmentierung von geschlossenen Waldgebieten. Verlust bzw. Mangel an geeigneten Bruthöhlen. Störung des Brutgeschäftes durch forstliche Betriebsarbeiten im unmittelbaren Umfeld der Höhle.

### **Schutzstatus und Gefährdungseinstufung**

Anhang I VS-RL

Streng geschützte Art (§ 10 BNatSchG)

RL By: 3 – gefährdet

### **Vorkommen im Gebiet**

Das Verhören im Frühjahr 2007, auch mit Einsatz der Klangattrappe, ergab keine Reaktion, nicht einmal eine entsprechende Kleinvogelreaktion. Erst im Frühsommer 2008 kam 200 m nördlich der Chamer Hütte ein unverpaartes Weibchen auf der Suche nach einem Partner auf die Rufimitation. Ähnlich wie beim Raufußkauz befand sich das Vorkommen vermutlich aufgrund vorangegangener schneereicher Winter und einem schlechtem „Mäusejahr“ in einem natürlichen Tiefstand, in dem anscheinend keine Bruten stattfanden.

Trotzdem kann der Sperlingskauz in nahezu allen Lagen vorkommen, wenn er neben einer Bruthöhle auch ausreichend Deckung in Form unter- und zwischenständigen Bäumen vorfindet. Mit Ausnahme der großen Kahlfelder finden sich entsprechende Strukturen im ganzen Gebiet, bedingt auch durch das noch ausreichende Angebot von Dreizehenspecht- und Buntspechthöhlen. In guten Mäusejahren könnten hier durchaus 10-15 Paare siedeln.



### Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Auch wenn aktuell keine hohe Siedlungsdichte festgestellt werden konnte, bietet der Arber-Kaitersberg-Zug aufgrund seiner Ausstattung mit strukturreichen Bergmischwäldern und Hochlagen-Fichtenwäldern großflächig günstigen Lebensraum für den Sperlingskauz und ist darum für dessen Erhalt bedeutsam.

### Bewertung

#### I. POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte	Keine Nachweise in 2007; 1 Nachweis 2008	(C) → B	2007 Ausnahmejahr mit geringem Nahrungsangebot im Arberbereich
<b>Bewertung der Population = B</b>			

#### Aktuelle Population

In Normaljahren wird die Siedlungsdichte auf 10 bis 15 Brutpaare geschätzt.

#### II. HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Strukturelle Ausstattung der beprobten Flächen</b>			
Höhlenangebot (auf Transekt) im potentiellen Bruthabitat	0,6 Spechthöhlen/ha	B	
Deckungsschutz im potentiellen Bruthabitat (Altbestände ab 100 Jahren)	Mehrschichtige Bestandteile auf ca. 20 % des potentiellen Bruthabitates	B	
<b>Größe und Vernetzung der potentiell besiedelbaren Fläche</b>			
Anteil Altbaumbestände (≥ 100 Jahre) innerhalb der Probestflächen	47 %	A	
<b>Trend</b>			
Trend der potentiell besiedelbaren Flächen (nach Wiederholungsaufnahme oder vorliegenden Vergleichsdaten)	durch großflächige Auflichtung der Hochlagen wahrscheinlich Verschiebung von Brut- und Nahrungshabitaten; im Mittel gleichbleibend	B	
<b>Bewertung der Habitatqualität = B</b>			

### III. BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Beeinträchtigungen</b> Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung) z.B. großflächige Entnahme des Ndh-Zwischenstandes, Entnahme von Höhlenbäumen etc.)	nur in geringem Umfang; es ist keine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes erkennbar; gelegentlicher Verlust von Höhlenbäumen und Habitatstrukturen durch forstliche Maßnahmen bzw. Störungen in der Nähe des Brutbaumes	B	
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = B</b>			

### GESAMTBEWERTUNG DES SPERLINGSKAUZES

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	B
Habitatstrukturen	0,33	B
Beeinträchtigungen	0,33	B
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>B</b>

### 3.1.10 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

#### Kurzcharakterisierung und Bestand

#### **A103 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)**



Foto: Christoph Moning

#### Lebensraum/Lebensweise

Der Wanderfalke ist in Mitteleuropa vornehmlich in den Flusstälern der Mittelgebirge und in den unteren Höhenstufen der Alpen zu Hause. Das gesamte Spektrum der benutzten Bruthabitate reicht weit darüber hinaus: Wanderfalken brüten an den Steilküsten Nordeuropas ebenso wie in den baumlosen Tundren oder den lichten Wäldern Nordost-Deutschlands (hier seit kurzen als Wiedereinbürgerungsversuch), neuerdings auch im Flachland an anthropogenen „Kunstfelsen“ wie Gebäuden, Schornsteinen, Kühltürmen, Steinbrüchen und Brücken, meist mit Nisthilfen.

Der Wanderfalke baut kein eigenes Nest, sondern nutzt vorhandene Brutmöglichkeiten wie Felsbänder und Fels- oder Gebäudenischen, Bodenmulden an der Küste, vorhandene Baumhorste von anderen Arten wie Kolkrabe, Bussard, Habicht oder künstliche Nistkästen in den Sekundärlebensräumen. Seine Hauptbeute sind kleine bis mittelgroße Vögel (bis zur Größe einer Taube), die er im Flug jagt und erbeutet. Jagdgebiete sind alle Landschaftsformen inklusive der Stadtgebiete. Abweichend vom Namen sind Wanderfalken Stand- und Strichvögel. Sie bleiben auch im Winter in der Nähe des Brutgebietes und streifen nur wenig umher. Nur die Jungfalken ziehen in ihrem ersten Lebensjahr vorwiegend in südwestliche Richtung bis nach Frankreich oder Spanien.

Ab Februar finden die rasanten Balzflüge in der Nähe der Brutterritorien statt. Anfang bis Mitte März werden meist vier Eier gelegt, aus denen nach 29 bis 30 Tagen zwei bis drei, selten alle Küken schlüpfen. Nach 40-tägiger Nestlingszeit verlassen die flüggen Jungen in den Mittelgebirgen im Mai/Juni (im Gebirge etwa ein bis zwei Wochen später) den Horst, halten sich dann aber noch während einer vierwöchigen Bettflugperiode in der Nähe des Horstbereiches auf. Die Geschlechter lassen sich leicht anhand der Größe unterscheiden, da das Männchen um ein Drittel kleiner als das Weibchen (800 bis 1200g) ist. Natürliche Feinde sind Uhu, Steinmarder und gelegentlich der Habicht. Wanderfalken zählen zu den seltenen Greifvögeln.

#### Verbreitung/Bestandssituation in Bayern

Wanderfalken sind in verschiedenen Unterarten fast weltweit verbreitet. Lediglich in den extremen Polargebieten, den großen Wüsten, im tropischen Regenwald und auf einigen pazifischen Inseln ist er nicht vertreten.

Nach dem Bestandstief Mitte der 1960er Jahre konnten sich die Bestände in Deutschland insbesondere aber in Baden-Württemberg und in Bayern erholen. Heute zählt man in den Mittelgebirgen Bayerns ca. 65 Brutpaare, mit einer durchschnittlichen jährlichen Reproduktion von 2,7 Juv. pro erfolgreicher Brut und 1,75 Juv. pro besetztem Revier. In den bayerischen Alpen dürfte die Population ca. 100

Brutpaare betragen, allerdings witterungsbedingt (späte Schneefälle) mit einer etwas geringeren Reproduktion. Die Population befindet sich gegenwärtig wieder auf dem Niveau der 1950er Jahre. Mittlerweile werden auch Gebiete außerhalb des traditionellen Verbreitungsgebietes besiedelt.

### **Gefährdungsursachen**

Nach wie vor durch illegale Verfolgung (Vergiftung, Abschuss, Aushorstung) und Störungen im Horstbereich vor allem durch Klettersport aber auch Gleitschirmflieger, Modellflug und Wanderer. Gelegentlich durch die natürlichen Prädatoren. Durch intensive Bewachung und Vereinbarung mit den Nutzern konnten negative Auswirkungen weitgehend minimiert werden. Späte intensive Schneefälle in den Alpen führen zu deutlichem Rückgang des Bruterfolgs.

### **Schutzstatus und Gefährdungseinstufung**

Anhang I VS-RL

Streng geschützte Art (§ 10 BNatSchG)

RL By: 3 – gefährdet

Unterliegt dem Jagdrecht und ist, wie alle Greifvögel, ganzjährig geschont.

### **Vorkommen im Gebiet**

2007 war bisher das erfolgreichste Wanderfalkenjahr in der Region Bayerischer Wald. Neben erfolgreichen Bruten im Riesloch, der Arberseewand und am Kaitersberg, gab es innerhalb der Gebietskulisse noch einen Brutversuch am Hochstein und mehrere Brutzeitbeobachtungen in der Kleinen Seewand. Knapp außerhalb der Gebietskulisse gab es noch eine erfolgreiche Brut am Hahnenriegel und eine Brut, bei der die Jungen verschwunden sind, westlich des Mühlriegels.

Innerhalb der Gebietsgrenzen lagen also 4-5 Brutplätze, davon drei erfolgreich. Auf dem gesamten Gebirgszug mit ca. 20 km Länge siedelten insgesamt 6-7 Paare.

Inzwischen wurden auf zwei weiteren Felsen innerhalb und etwas außerhalb des Vogelschutzgebietes (TG 01) erfolgreiche Bruten festgestellt (STADLER, mdl., 2012).

In der Teilfläche 02 (Kaitersberg) kam es nach vermutlichen Störungen zu Beginn der Brutperiode am Felsbereich des Hohen Steins zu einer ausweichenden und erfolgreichen Brut des Wanderfalken am Felsen des „Trachtlermassives“. Im Mai 2012 wurde im Landkreis Cham erstmals zwei Wanderfalken-Bruten am Hohen Stein und auch am Trachtlermassiv beobachtet.

### **Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art**

Der Arber-Kaitersberg-Zug ist inzwischen das wichtigste Gebiet für den Wanderfalken in der Region des Bayerischen Waldes und darum auch eines der bedeutsamsten in ganz Bayern.

### **Bewertung**

#### **I. POPULATIONSZUSTAND**

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte	4 BP; etwa 1 BP auf 1000 ha; Horstabstand im Schnitt etwa 2,8-3,5 km	A	
Bruterfolg	1,75 Jungvögel/ BP	A	
<b>Bewertung der Population = A</b>			

### Aktuelle Population

Vier Brutpaare mit drei erfolgreichen Bruten in 2007.

Die Population wird deshalb mit „A“ bewertet.

### II. HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Strukturelle Ausstattung der beprobten Flächen</b>			
Angebot günstiger Brutfelsen	Mehrere Felsen aber suboptimale Ausformung (z.T. leicht einsehbar)	B	
Verteilung der Brut-felsen	relativ gut verteilt (Abstand Ø 3,8 km)	B	
<b>Bewertung der Habitatqualität = B</b>			

Noch sind die Waldstrukturen im Gebiet für die Art insgesamt gut geeignet. Der geringe Anteil geeigneter Altholzbestände und der Rückgang der Beerstrauchdeckung zeigen jedoch die Veränderungen in den Hochlagen auf. Entscheidend für die Art sind der Erhalt und die räumliche Verbindung der Altbestandsflächen.

Das Habitat wird deshalb mit „B“ bewertet.

### III. BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Nachstellungen und Störungen	Aktuell keine Nachstellungen bekannt; (unbewusste) Störungen durch Touristen und Fotografen	B	
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = B</b>			

### GESAMTBEWERTUNG DES WANDERFALKENS

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	A
Habitatstrukturen	0,33	B
Beeinträchtigungen	0,33	B
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>B</b>

### 3.1.11 Weißrückenspecht (*Dendrocopos leucotos*)

#### Kurzcharakterisierung und Bestand

#### **A239 Weißrückenspecht (*Dendrocopos leucotos*)**



Foto: Christoph Moring

#### **Lebensraum/Lebensweise**

Der Weißrückenspecht, als größter heimischer Vertreter der Buntspechtgruppe, ist eine Art der Laub- und Mischwälder. Nach Untersuchungen von CARLSON (2000) ist ein Laubbaumanteil von mehr als 13% in der Landschaft notwendig, um mittelfristig ein Überleben der Art zu sichern. Er gilt daher als Art alter, urwaldartig aufgebauter Laubwälder mit tot- und altholzreichen Zerfallsphasen (SCHERZINGER 1982). Liegendes, bereits stark vermodertes Holz im Sommer und stehendes Totholz in schneereichen Wintern sind besonders wichtige Strukturmerkmale.

Als Hauptbeute dienen Larven der holzbewohnenden Käferarten, vor allem Bockkäfer, die mit dem starken Schnabel aus dem Totholz herausgemeißelt werden. Typisch sind dabei die Fraßbilder an dünnen Laubholzstangen, wo die Spechtart handtellergroße Rindenpartien abstemmt, um Splint bewohnende Insekten freizulegen (BLUME & TIEFENBACH 1997). Markant sind die im Holz erkennbaren horizontalen Schnabelhiebe, die eine Art „Zickzack-Muster“ erkennen lassen. Die Nahrungssuche findet dabei an kranken bzw. abgestorbenen Ästen, Stämmen oder Stöcken statt. Besonders ergiebige Nahrungsquellen werden immer wieder aufgesucht und völlig zerlegt. Dabei dringt der Specht bis schultertief in den Stamm ein. Pflanzliche Nahrung spielt eine geringe Rolle, kurzfristig können aber energiereiche Samen wie Bucheckern, Haselnüsse oder Fichtenzapfen genutzt und in Spechtschmieden bearbeitet werden (RUGE & WEBER 1978).

Als weitere Lebensraumrequisiten sind Funktionsbäume als Trommel- und Balzplatz von Bedeutung. Zur Höhlenanlage werden abgestorbene, leichter bearbeitbare Laubbaumstämme aufgesucht. In der Regel wird jedes Jahr eine neue Höhle angelegt.

Großräumiger betrachtet bevorzugt die Art sonnige, möglichst südwestexponierte Hänge und meidet den Kaltluftstau in den Tal- und Nebellagen. Blockhalden, Hangschultern und Felspartien in mittleren Lagen sind typische Habitate, die aber oft weit isoliert von einander liegen. Die Reviergröße kann je nach Lebensraum zwischen 50 und 350 ha schwanken (GLUTZ & BAUER 1994). Oft erstrecken sich die länglich ausgeformten Reviere hangparallel. Die heimliche Lebensweise führt dazu, dass die Art schwer zu beobachten ist.

#### **Verbreitung/Bestandssituation in Bayern**

Global betrachtet ist der Weißrückenspecht eine eurasische Art, die den gesamten Laubwaldgürtel der Paläarktik von Mitteleuropa bis nach Kamtschatka (BLUME & TIEFENBACH 1997) besiedelt. In Bayern hingegen ist er ein typischer Bewohner der Bergmischwälder mit einem hohen Anteil an Laubbäumen. Dementsprechend ist er auf den Alpennordrand und den Bayerischen Wald beschränkt. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Osteuropa, wobei die höchste Dichte aus Rumänien und Weißrussland gemeldet wird, wo rund 90% des Weltbestandes leben (HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Über das

gesamte Verbreitungsgebiet sind jedoch deutliche Bestandesrückgänge zu beobachten (CARLSON 2000). Derzeitiger Brutbestand in Bayern: 250 - 400 Brutpaare (Brutvogelatlas Bayern 2000).

### **Schutzstatus und Gefährdungseinstufung**

Anhang I VS-RL

Streng geschützte Art (§ 10 BNatSchG)

RL By: 2 – stark gefährdet

### **Vorkommen im Gebiet**

Letzte Beobachtungen von jeweils einem Einzelvogel in der Arberseewand und im Riesloch stammen von SCHRAML aus dem Jahr 2003. Seither war der Weißrückenspecht im ganzen Bayerischen Wald verschollen, bis er 2008 wieder im Süden des Nationalparks festgestellt wurde.

Insgesamt ist das Angebot totholzreicher Buchenaltbestände für das dauerhafte Bestehen einer eigenständigen Population zu gering. Trotzdem weist das Gebiet mit den Naturwaldreservaten „Geige und Seewand“, „Riesloch“ und „Grübel“ hervorragend geeignete Strukturen auf. Auch einige buchenreiche Bestände an den Südwesthängen im mittleren und nördlichen Bereich wären bei steigendem Alter und starker Anreicherung von (Laub-)Totholz für eine Besiedlung geeignet.

### **Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art**

Innerhalb des Gebietes befinden sich zum Teil die besten urwaldartigen totholzreichen Bereiche der Region. Darum ist es bedeutsam für eine mögliche Wiederbesiedlung.

### **Bewertung**

#### **I. POPULATIONSZUSTAND**

<b>Population</b>	<b>Ausprägung</b>	<b>Wertstufe</b>	<b>Begründung</b>
Siedlungsdichte	0	C	In 2007 keine Besiedlung
<b>Bewertung der Population = C</b>			



## II. HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Größe und Kohärenz</b>			
<b>Größe des potentiellen Habitats</b> (licht/locker geschlossene, (Laub-)Mischwälder mit mind. 50% Laubholzanteilen und älterem Baumbestand)	8 %	C	rd. 290 ha im SPA
<b>Strukturelle Ausstattung</b>			
<b>Totholzangebot*</b>			
<b>Durchschnittswerte</b> (ohne Stockholz)/ je ha Waldfläche im potentiellen Habitat	39 m <sup>3</sup>	B	Die durchschnittlichen Totholzwerte in den geeigneten Habitatflächen innerhalb der NWR betragen 71 m <sup>3</sup> auf 130 ha; die durchschnittlichen Totholzwerte auf 160 ha außerhalb der NWR 12,7 m <sup>3</sup> → Ø 39m <sup>3</sup>
<b>Totholz-Verteilung</b> in der Fläche: Anteil totholzreicher „Kernflächen“ (mit mind. 40 ha zusammenhängender Größe und > 50m <sup>3</sup> /ha stehendes und liegendes Totholz)	4 %	C	Derartig hohe Totholz-mengen sind nur in den Naturwaldreservaten „Geige und Seewand“, „Grübel“ und „Riesloch“ und hier auch nur auf Teilflächen zu finden (insges. auf rd. 130 ha)
<b>Trend</b>			
Trend der potentiell besiedelbaren Fläche	in etwa gleich bleibend	B	
<b>Größe und Vernetzung der beprobten Flächen</b>			
<b>Bewertung der Habitatqualität = C</b>			

Die potentiellen Habitate für den Weißrückenspecht sind sehr kleinflächig in Teilen der Naturwaldreservate ausgeprägt. Die dort wesentlich höheren Totholzwerte beeinflussen die Habitatbewertung zum Positiven. Insgesamt sind aber die Flächen zu klein um langfristig eine Besiedlung zu ermöglichen. Das Habitat muss deshalb mit „C“ bewertet werden.

### III. BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Beeinträchtigungen</b> (z.B. Reduzierung von Altbeständen und Totholz durch Bewirtschaftung)	vorhanden; In den derzeit geeigneten Habitaten sind jedoch keine Eingriffe feststellbar, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustands zur Folge hätten.	B	die seit Jahrhunderten praktizierte Waldbewirtschaftung hat das Habitat für den Specht deutlich verändert. Die derzeitige Nutzungsform stellt jedoch keine Verschlechterung dar, zumal eher eine Anreicherung von Totholz und Biotopbäumen angestrebt wird
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = B</b>			

### GESAMTBEWERTUNG DES WEIßRÜCKENSPECHTS

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	C
Habitatstrukturen	0,33	C
Beeinträchtigungen	0,33	B
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>C</b>

### 3.1.12 Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

#### Kurzcharakterisierung und Bestand

#### **A320 Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)**



Foto: Christoph Moning

#### **Lebensraum/Lebensweise**

Der Zwergschnäpper ist in Mitteleuropa ein Bewohner von dunklen, kühl-feuchten Laub- und Mischwäldern mit geschlossenem Kronendach. Er bevorzugt v.a. alte, totholzreiche Laub(Buchen)wälder mit wenig ausgeprägtem Unterholz – nicht selten in Gewässernähe. Kommt häufig an schattigen Stellen mit starker Hangneigung vor. Schluchten und Hangeinschnitte werden besonders bevorzugt (BEZZEL 1993).

Er ernährt sich hauptsächlich von Insekten, die von Warten aus unterhalb des Kronendachs im Flug erbeutet werden. Sammelt aber auch Larven und Spinnentiere von den Zweigen ab. Im Spätsommer und Herbst werden zudem Beeren (Roter und Schwarzer Holunder, Johannisbeeren, Brombeeren) genommen (GLUTZ 1993).

Der Zwergschnäpper ist ein Langstreckenzieher, der hauptsächlich in S- und SO-Asien (Indien) überwintert und Ende April/Anfang Mai wieder zu uns zurückkehrt. Er brütet v.a. in kleinen, durch Astabbrüche, Steinschlag und andere Beschädigungen hervorgerufene Nischen und Halbhöhlen, in Spalten, hinter abspringender Rinde oder in alten Weidenmeisen- und Kleinspechthöhlen (GLUTZ 1993).

#### **Verbreitung/Bestandessituation in Bayern**

Der Zwergschnäpper hat ein riesiges Brutgebiet, das von der sibirischen Pazifikküste im Osten bis Mitteleuropa und auf den Balkan reicht.

Sein Hauptareal liegt im osteuropäischen Raum v.a. in Weißrussland und der Slowakei. In Bayern stößt er auf seine westliche Verbreitungsgrenze. Verbreitungsschwerpunkte hier sind der Bayerische Wald und die Bayerischen Alpen vom Lech bis ins Berchtesgadener Land (NITSCHKE & PLACHTER 1987).

Einzelpaare brüten im Frankenwald (GOSSLER 1987), Steigerwald und Nürnberger Reichswald.

Insgesamt brüten in Bayern ca. 250-500 Paare (Brutvogelatlas Bayern 2000). Die Bestände gelten als stabil (BAUER & BERTHOLD 1996).

#### **Gefährdungsursachen**

Verlust naturnaher alt- und totholzreicher Laub(Buchen)wälder. Höhlenarmut.

#### **Schutzstatus und Gefährdungseinstufung**

Anhang I VS-RL

Streng geschützte Art (§ 10 BNatSchG)

RL By: 2 – stark gefährdet

### Vorkommen im Gebiet

Aus 2007 stammt nur eine Beobachtung in der nördlichen Seewand (REITER mdl.). Alle weiteren Kartierungen, auch mit Hilfe der Klangattrappe, blieben erfolglos. Trotzdem kann der Zwergschnäpper als typischer Bewohner der Schluchtwald-artigen Bereiche im Arbergebiet gelten.

Jüngste Beobachtungen ergaben auch die Besiedlung nadelholzreicherer Habitats. So sang südlich von Regen im Tal der Schlossauer Ohe über mehrere Wochen ein Männchen am Rande eines Fichtenstangenholzes, das an die Erlen-, Eschen, Weidenbestockung des Flüsschens grenzte (LEITL, 2008).

Prädestiniert für eine Besiedlung sind neben der Seewand und dem Riesloch auch andere laubholzreichere Bereiche, v. a. entlang der Bäche.

### Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art

Außerhalb der Alpen weist neben dem Nationalpark Bayerischer Wald das Arbergebiet die mit stetigsten Vorkommen des Zwergschnäppers in Deutschland auf. Darum ist es sehr bedeutsam.

### Bewertung

#### I. POPULATIONSZUSTAND

Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Siedlungsdichte im potentiellen Habitat	0,2 BP/10 ha im langjährigen Mittel bei fluktuierendem Bestand	B	
<b>Bewertung der Population = B</b>			

#### II. HABITATQUALITÄT

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Strukturelle Ausstattung der beprobten Flächen</b>			
<b>Höhlenangebot</b>	1,8 Höhlen/ha außerhalb der NWR; Ø 25 Höhlen/ ha im NWR Grübel und NWR Riesloch → Ø 12,2 Höhlen/ha	B	Das potentielle Habitat umfasst im Gebiet rd. 290 ha; davon sind jedoch nur ca. 130 ha (innerhalb der NWR) mit einem entspr. hohen Höhlenangebot ausgestattet; der überwiegende Teil weist mit 1,8 Höhlen/ ha sehr geringe Dichten auf; die Bewertung wird deshalb nicht mit „A“ sondern mit „B“ eingestuft

<b>Größe und Vernetzung der beprobten Flächen</b>			
Größe und Kohärenz des potentiell besiedelbaren Bruthabitats	Teilflächengröße Ø 26 ha	B	Die 8 im Gebiet vorhandenen Teilflächen/ potentiellen Habitate haben eine Größe zwischen 4 und 49 ha
Trend der potentiell besiedelbaren Flächen (nach Wiederholungsaufnahme oder vorliegenden Vergleichsdaten)	---	---	
<b>Bewertung der Habitatqualität = B</b>			

Die im Gebiet vorhandenen Habitate müssten wegen des relativ geringen Aktionsraums der Art theoretisch eine höhere Besiedlung erwarten lassen. Die strukturelle Ausstattung in den Naturwaldreservaten ist für die Zwergschnäpper grundsätzlich sehr gut geeignet. Außerhalb dieser Flächen fehlt jedoch das entsprechende Angebot an Bruthöhlen.

Das Habitat wird deshalb mit „B“ bewertet.

### III. BEEINTRÄCHTIGUNGEN

<b>Merkmal</b>	<b>Ausprägung</b>	<b>Wertstufe</b>	<b>Begründung</b>
Anthropogene Beeinträchtigungen (Störungen, Lebensraumveränderung); längerfristig v.a. Veränderung des Höhlenangebotes	vorhanden; im potentiellen Habitat ist jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumqualität und des Brutbestandes erkennbar	B	
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = B</b>			

### GESAMTBEWERTUNG DES ZWERGSCHNÄPPERS

<b>Bewertungsmerkmal</b>	<b>Gewichtung</b>	<b>Bewertung</b>
Populationszustand	0,34	B
Habitatstrukturen	0,33	B
Beeinträchtigungen	0,33	B
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>B</b>

### 3.2 Regelmäßig vorkommende Zug- und Charaktervogelarten

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Bewertung
A267	<b>Alpenbraunelle</b>	<i>Prunella collaris</i>	(C)
Bisher nicht im SDB enthalten			
A282	<b>Ringdrossel</b>	<i>Turdus torquarus UA alpestris</i>	----
A259	<b>Bergpieper</b>	<i>Anthus spinoletta</i>	----

#### 3.2.1 Alpenbraunelle (*Prunella collaris*)

##### Kurzcharakterisierung und Bestand

##### **A267 Alpenbraunelle (*Prunella collaris*)**



Foto: Christoph Moring

##### **Lebensraum/Lebensweise**

Die Alpenbraunelle ist ein Brutvogel der alpinen Stufe und bewohnt dort reich strukturiertes Felsgelände mit lückiger Vegetationsdecke. Block- und Schutthalden in geneigter/steiler Lage werden auch unterhalb der Baumgrenze besiedelt. Die Nester werden überwiegend in Felsspalten angelegt.

Die Brutvögel der Alpen sind Teilzieher, d.h. ein Teil der Population überwintert im Brutgebiet und wandert nur bei Extremwetterlagen in tiefere Lagen ab. Der Rest der Population zieht während der Wintermonate nach Italien und Frankreich.

Die Sommernahrung der Braunelle besteht überwiegend aus Insekten, die am Boden erbeutet werden. Im Winter ernährt sie sich v.a. von Sämereien.

##### **Verbreitung/Bestandssituation in Bayern**

Als Brutvogel der Gebirge ist die Alpenbraunelle in der Westpaläarktis nur inselartig verbreitet (v.a. Alpen, Apennin, Karpaten, Tatra, dinarisches Gebirge, Kaukasus). In Bayern sind die Vorkommen, mit Ausnahme weniger, unsteter Nachweise im Bayerischen Wald, auf die Alpen begrenzt. Der Bestand wird hier auf ca. 700 bis 1200 Brutpaare geschätzt (BEZZEL et al. 2005).

### **Gefährdungsursachen**

Störungen durch anhaltende touristische Aktivitäten im Bruthabitat.

### **Schutzstatus und Gefährdungseinstufung**

Besonders geschützte Art (§10 BNatSchG)

RL-By: Art mit geografischer Restriktion

### **Vorkommen im Gebiet**

Keine Nachweise 2007. Im Gebiet wenige Einzelbeobachtungen in vergangenen Jahren, aber bislang keine Brutnachweise. (Im Bayerischen Wald regelmäßig Sommerbeobachtungen (z. B. am Lusen 2007, aber auch hier kein Brutnachweis).

### **Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art**

Derzeit keine.

### **Bewertung**

Da bislang keine Brutnachweise erfolgt sind, ist eine Bewertung des Brutbestandes nicht möglich. Die Population wird deshalb mit „C“ bewertet, ohne dass sich daraus besondere Dringlichkeiten für Erhaltungsmaßnahmen ergeben.

Habitatqualität:

Eine dauerhafte Besiedlung wäre allenfalls am Gipfelplateau des Großen Arber möglich. Die geeigneten Frei-/Felsflächen mit lückiger Vegetationsdecke sind jedoch nur kleinflächig ausgebildet. Deshalb ist auch langfristig die Etablierung einer stabilen Population nicht zu erwarten.

Die Störungen durch Besucherverkehr unmittelbar am Arbergipfel sind ebenfalls als sehr groß einzustufen. Die Beeinträchtigungen müssten auch mit „C“ bewertet werden.

Die Vorkommen der Alpenbraunelle am Arbergipfel sind weiterhin zu dokumentieren. Der Erhaltungszustand „C“ hat derzeit keine weiterführenden Erhaltungsmaßnahmen zur Folge, da kein Brutnachweis vorliegt.

### **GESAMTBEWERTUNG DER ALPENBRAUNELLE**

Bewertungsmerkmal	Gewichtung	Bewertung
Populationszustand	0,34	C
Habitatstrukturen	0,33	C
Beeinträchtigungen	0,33	C
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>C</b>



### 3.3 Arten der Vogelschutzrichtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind

Folgende Arten sind nicht im Standarddatenbogen angeführt und werden hier nachrichtlich erwähnt. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes und eine Maßnahmenplanung wurden nicht durchgeführt:

- **Ringdrossel (*Turdus torquatus UA alpestris*)**

Die Ringdrossel ist ein Bewohner lichter Nadelholz- und Mischwälder der montanen bis alpinen Stufe. Sie bevorzugt strukturiertes Gelände in dem stufige Wälder mit kleinen Freiflächen, Latschen- oder Grünerlenfeldern, Blockfeldern und Matten durchsetzt sind. Die Nahrungssuche erfolgt v. a. am Boden. Dort erbeutet sie im Sommer überwiegend Regenwürmer, sowie auch Insekten, deren Larven und Schnecken. Neben kurzrasigen Offenflächen werden deshalb v. a. schattige, feuchte Standorte bevorzugt. Im Spätsommer findet man sie auch auf Beeren-/ Fruchtsuche in Sträuchern an Waldrändern (z. B. Wacholder, Eberesche, Heidel- und Preiselbeere, Hohlender, Hagebutten...).



Foto: Christoph Moning

Als Mittelstreckenzieher kehrt sie aus ihrem Überwinterungsgebiet in Nordwest-Afrika gegen Ende März bis Mitte April zu uns zurück. In Bayern findet man sie außerhalb der Alpen nur im Bayerwald und Einzelvorkommen im Fichtelgebirge. Der bayerische Bestand wird auf 10.000 bis 15.000 Brutpaare geschätzt. Neben Störungen am Brutplatz (Tourismus) und Lebensraumverlust (Verbauung, flächige Aufforstung) vor allem natürliche Ursachen (Schlechtwetter, Prädation, Konkurrenz).

#### **Vorkommen im Gebiet**

In den Arbergipfelbereichen (Großer und Kleiner Arber) befinden sich wahrscheinlich die höchsten dichten der Ringdrossel im Bayerischen Wald. Allein von der Chamer Hütte aus konnten im Frühjahr 2007 mindestens 15 singende Männchen lokalisiert werden. Auch am Gipfelplateau des Großen Arber und an verschiedenen anderen Stellen des Höhenzuges konnte sie beobachtet werden.

#### **Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art**

Das Gebiet hat für die außeralpine Population der Ringdrossel eine herausragende Bedeutung.

Aufgrund der hohen Brutdichte und der jüngsten Entwicklung mit einer starken Auflichtung der Hochlagenwälder wäre der Erhaltungszustand als sehr gut zu bezeichnen.

Im Jahr 2007 wurden sechs Brutpaare auf 25 ha am Gipfelplateau des Großen Arber und mindestens 15 Reviere auf 400 ha Fläche im Bereich der Chamer Hütte/ Bürstling-Schachten ermittelt. Dies entspräche einer sehr guten Siedlungsdichte. Da die Nester der

Ringdrossel meist geklumpt verteilt sind, wird eine direkte Hochrechnung auf das Gesamtgebiet erschwert. Der Bestand wird jedoch auf ca. 40 Brutpaaren geschätzt.

Der Neststandort der Ringdrossel befindet sich meist in aufgelockerten Wäldern in der Nähe zu Bestandslücken und Freiflächen. Dies ist v. a. am Gipfel des Großen Arbers sehr anschaulich. Die Verzahnungsflächen von eher schattig-feuchten Waldteilen und Freiflächen mit kurzrasiger Vegetation sind zudem auch optimales Nahrungshabitat. Die kalamitätsbedingte Auflichtung der Hochlagen lässt deswegen wohl auch längerfristig keine Verschlechterung der Habitateignung für die Ringdrossel erwarten.

Beeinträchtigungen durch Erholungsverkehr in den Hochlagen sind vorhanden (vor allem im Gipfelbereich). Wegen der eher geringen Fluchtdistanz von 10 bis 30 m und der größeren Flexibilität bezüglich der Wahl des Brutstandortes und des Nahrungshabitates, wirken sich diese bei der Ringdrossel jedoch nicht so stark aus.

- **Bergpieper (*Anthus spinoletta*)**

Bei der Kartierung 2007 wurden im Bereich des Gipfelplateaus des Großen Arber drei Brutpaare nachgewiesen.

Der Bergpieper ist Brutvogel subalpiner und alpiner Rasengesellschaften. Der bayerische Bestand wird derzeit auf 2000 bis 6000 Brutpaare geschätzt (Bezzel et al. 2005). Das Vorkommen am Arber ist das einzig bekannte in Bayern außerhalb der Alpen.



Foto: Christoph Moning

Wichtige Strukturen für ihn sind Zwergsträucher oder Felsblöcke zur Anlage des Nestes, sowie Sitzwarten (Bäume, Felsen, Zäune...). Flächen mit zu hoher und zu dichter Vegetation werden gemieden. Das künstliche Offenhalten des Gipfelplateaus durch Beweidung bewahrt diesen wertvollen Lebensraum für den Bergpieper. Davon profitieren würden auch weitere im Gebiet vorkommende Arten, wie z. B. der Wiesenpieper.

Ferner wurden folgende Arten nachgewiesen, für die bislang nur Einzelbeobachtungen vorliegen:

- **A072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)**

REITER (mdl., 2004) beobachtete 2002 und 2003 nahe des Großen Arbersees (Kopfrigel/Brennes) zwei Individuen.

- **A207 Hohltaube (*Columba oenas*)**

LOHBERGER konnte die Hohltaube 2004 an den Südwesthängen des Schoberecker Waldes, in der Waldabteilung Ahornet nachweisen.

## 4. Gebietsbezogene Zusammenfassung

### 4.1 Bestand und Bewertung der Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie sowie von Zug- und Charaktervogelarten

EU-Code	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Bewertung
<b>Anhang I-Arten</b>			
A108	<b>Auerhuhn</b>	<i>Tetrao urogallus</i>	B
A241	<b>Dreizehenspecht</b>	<i>Picoides tridactylus</i>	B
A234	<b>Grauspecht</b>	<i>Picus canus</i>	C
A104	<b>Haselhuhn</b>	<i>Bonasa bonasia</i>	C
A139	<b>Mornellregenpfeifer</b>	<i>Charadrius morellinus</i>	D
A223	<b>Raufußkauz</b>	<i>Aegolius funereus</i>	B
A236	<b>Schwarzspecht</b>	<i>Dryocopus martius</i>	B
A030	<b>Schwarzstorch</b>	<i>Ciconia nigra</i>	D
A217	<b>Sperlingskauz</b>	<i>Glaucidium passerinum</i>	B
A103	<b>Wanderfalke</b>	<i>Falco peregrinus</i>	B
A239	<b>Weißrückenspecht</b>	<i>Dendrocopos leucotos</i>	C
A320	<b>Zwergschnäpper</b>	<i>Ficedula parva</i>	B
Bisher nicht im SDB enthalten			
A072	<b>Wespenbussard</b>	<i>Pernis apivorus</i>	----
A072	<b>Hohltaube</b>	<i>Columba oenas</i>	----
<b>Zug- und Charakterarten</b>			
A267	<b>Alpenbraunelle</b>	<i>Prunella collaris</i>	(C)
Bisher nicht im SDB enthalten			
A282	<b>Ringdrossel</b>	<i>Turdus torquarus UA alpestris</i>	----
A259	<b>Bergpieper</b>	<i>Anthus spinoletta</i>	----

## **4.2 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen**

### Verlust von Altholzflächen in den Hochlagen

Der markante Arber-Kaitersberg-Höhenzug ist durch seine großflächig zusammenhängenden Bergmisch- sowie Hochlagenfichtenwälder gekennzeichnet, in die der Kleine und Große Arbersee, sowie einige Schachten/ Offenlandflächen eingebettet sind. Die lichten Hochlagen-Fichtenwälder bilden den bedeutsamsten Lebensraum des Auerhuhns im Bayerischen Wald. Diese Waldflächen befinden sich seit Jahren durch die Häufung von Sturmereignissen und nachfolgenden Borkenkäferbefall in Auflichtung. Die Aufarbeitung von Sturm- und Käferholz ist aus forstschutztechnischen Gründen aber auch zum Lebensraumschutz einiger Arten unumgänglich. Entscheidend wird es jedoch sein, zu welchem Zeitpunkt, mit welchem Verfahren und in welchem Umfang diese Arbeiten stattfinden. Aufgrund der Flugunfähigkeit der jungen Raufußhühner in den ersten Wochen sollten Forstarbeiten nicht zu großflächig und erst nach Rücksprache ab Anfang Juli erfolgen. Stabile Altholz-Inseln sollten vorerst keiner weiteren Nutzung unterzogen werden.

### Angebot von Totholz und Biotopbäumen

Die im Gebiet vorkommenden Specht-, Eulen- und Schnäpperarten sind auf größere Mengen von Totholz und Biotopbäumen angewiesen. Die vier Naturwaldreservate im Vogelschutzgebiet bieten hier wertvolle Inseln mit guter struktureller Ausstattung. Die Erhöhung der Totholz- und Biotopbaumanteile im Gesamtgebiet - vordringlich aber an und zwischen den Naturwaldreservaten - ist notwendig, um diesen Arten ausreichend große Habitate zur Verfügung zu stellen. Bei Pflegemaßnahmen und Durchforstungen sowie bei der Vergabe von Brennholzlosen sollte dies unbedingt berücksichtigt werden.

### Steigender Erholungsverkehr

Das Arbergebiet ist sowohl im Sommer wie auch in den Wintermonaten touristisch stark frequentiert. Die touristische Aktivität reduziert zum einen die von den Arten nutzbare Fläche (Lebensraumzerschneidung und -verkleinerung). Zum anderen verursachen v. a. winterliche Störungen große Energieverluste bei störepfindlichen Arten (z. B. Auerhuhn). In den letzten Jahren scheint die Nachfrage nach touristischen Angeboten in den Wintermonaten zu steigen. Die durch den Orkan Kyrill entstandenen Freiflächen in den Hochlagen bieten v. a. Schneeschuh- und Tourenskigängern völlig neue Möglichkeiten und Anreize (entstandene Aussichten), sich abseits der markierten Wege und Loipen zu bewegen. Besonders problematisch sind hierbei Schneeschuh-/ Tourenski-(Nacht-)Wanderungen, einschließlich der neuesten Spielarten wie Variantenskifahrens oder Pistentourengehen.

Von einem Ausbau des Loipennetzes ist deshalb dringend abzusehen. Ebenso wäre die konsequente Umsetzung eines Wegegebotes vordringlich, um Störungen zu reduzieren. Dies betrifft auch die Bereiche mit potentiellen und tatsächlichen Brutfelsen für den Wanderfalken.

## **4.3 Zielkonflikte und Prioritätensetzung**

Das Europäische Vogelschutzgebiet „Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck“ hat eine herausragende Bedeutung für zahlreiche Vogelarten im Naturraum. Für einige davon stellt es zusammen mit dem Nationalpark Bayerischer Wald das letzte Rückzugsgebiet in Ostbayern dar. Um der daraus resultierenden Verantwortung gerecht zu werden, sind die erforderli-

chen Lebensbedingungen zu gewährleisten. Für die unterschiedlichen Höhenzonen zeichnen sich hierbei folgende Gesichtspunkte als vorrangig ab:

Als Leitart des Hochlagen-Fichtenwaldes ist das Auerhuhn auf strukturierte Altbestände mit genügend Beerstrauchdeckung angewiesen. Für die Art ist der Erhalt der verbliebenen Altbestände essentiell.

Daneben spielt aber auch Erhöhung des Totholz- und Biotopbaumanteils (Spechte, Eulen) und Belassen von Sukzessionsflächen mit entsprechendem Weichlaubholzanteil bzw. mehrschichtigen Beständen (Haselhuhn) eine wichtige Rolle. Aufforstungen sollten deshalb nicht uniform und flächendeckend erfolgen.

Zwergschnäpper, Weißrückenspecht, Grauspecht und Schwarzspecht benötigen biotopbaumreiche Mischwälder. Die Erhöhung des Totholz- und Biotopbaumanteils ist daher geboten. Auch in den Hanglagen sind kleinflächig vernetzte Sukzessionsflächen mit höherem Weichlaubholzanteil von Bedeutung.

Bei störungsempfindlichen Arten wie Auerhuhn, Greifvögel (Brutzeit) oder ggf. Schwarzstorch ist eine effektive Besucherlenkung unabdingbar.

Zielkonflikte zwischen den Vogelarten der SPA-Richtlinie einerseits und FFH-Schutzgütern sowie weiterer wertgebender Arten sind nicht erkennbar.

Am Arber-Gipfelplateau brütet regelmäßig der Bergpieper. So wurden im Jahr 2007 drei Brutpaare nachgewiesen. Da Flächen mit zu hoher und zu dichter Vegetation gemieden werden, stellt das künstliche Offenhalten des Gipfelplateaus durch Beweidung deshalb eine wichtige Erhaltungsmaßnahme dar und sollte weitergeführt werden. Entscheidend hierbei ist der Beweidungszeitpunkt, damit die Bodenbruten nicht durch Trittschäden gefährdet werden. Die Beweidung sollte daher frühestens Mitte August erfolgen.

## 5. Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens

Es sind keine weiteren Anpassungen der Gebietsgrenzen erforderlich.

Die offizielle Bezeichnung des Europäischen Vogelschutzgebietes lautet „Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck“. Der Kaitersberg bzw. das Kaitersbergmassiv stellt eine eigenständige und wichtige Teilfläche (02) des Gesamtgebietes dar. Der Gebietsname sollte deshalb entsprechend erweitert werden in: „Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck und Kaitersberg“.

## 6. Literatur/Quellen

### Verwendete Kartier- und Arbeitsgrundlagen

- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Arbeitsanweisung zur Erfassung und Bewertung von Waldvogelarten in Natura2000-Vogelschutzgebieten (SPA)
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern. – 202 S., Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – 441 S., Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II. – 48 S. + Anhang, Augsburg
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. – 114 S., Augsburg

### Im Rahmen des Managementplans erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern

- LEITL, R. (2007): Methodik zur Erfassung und Bewertung des Auerhuhns in SPA-Gebieten. Beispielhaft dargestellt für das SPA-Gebiet 6844-471 „Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck“
- REITER, F. (2003 – 2012): Mündliche Mitteilungen zu Vogelarten im Arbergebiet

### Gebietsspezifische Literatur

- Standortskarte im Maßstab 1:10.000 des Forstbetriebes Bodenmais (Staatswald)
- Forstbetriebskarte im Maßstab 1:10.000 des Forstbetriebes Bodenmais (Staatswald)
- Waldfunktionskarte im Maßstab 1: 50.000

### Allgemeine Literatur

- BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula-Verlag. 715S.
- BAUER, H.-G. et al. (2001): Grauspecht (*Picus canus*). In: Hölzinger (Hrsg.) Die Vögel Baden-Württembergs. Nicht-Singvögel 3. Ulmer Verlag. Stuttgart: 385-397
- BAUER / BEZZEL / FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas . AULA-Verlag Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G. & HÖLZINGER, J. (2001): ). In: Hölzinger (Hrsg.) Die Vögel Baden-Württembergs. Nicht-Singvögel 3. Ulmer Verlag. Stuttgart: 412-424
- BAUERNSCHMITT, G. et al. (2000): Pflege- und Entwicklungsplan des Naturpark „Oberer Bayerischer Wald“, Teilfortschreibung, 125 S. BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1. Aula-Verlag Wiesbaden, 792 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 2. Aula-Verlag Wiesbaden, 766 S.



- BEZZEL, E. (1996): Handbuch der Vögel. BLV Verlag München. 541 S.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. V. UND PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996-1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BLUME, D. (1996): Schwarzspecht, Grauspecht, Grünspecht. - Neue Brehm-Bücherei. 111 S.
- BLUME, D. & TIEFENBACH, J. (1997): Die Buntspechte. Die neue Brehm-Bücherei. 151 S.
- CARLSON, A. (2000): The effect of habitat loss on a deciduous forest specialist species: the Withe-backed Woodpecker (*Dendrocopus leucotos*). Forest ecology and management. 215-221
- BÖTTCHER-STREIM, W. (1992): Zur Bestandesentwicklung beim Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) in Europa. Orn. Beob. 89: 235-244
- DORKA, U. (1996): Aktionsraumgröße, Habitatnutzung sowie Gefährdung und Schutz des Dreizehenspechts (*Picoides tridactylus*) im Bannwaldgebiet Hoher Ochsenkopf (Nordschwarzwald) nach der Wiederansiedlung der Art – Beobachtung zur Brut- und Verhaltensbiologie. Naturschutz südl. Oberrhein 1: 159-168
- DORKA, U. & HÖLZINGER, J. (2001): Sperlingskauz. In: Hölzinger (Hrsg.) Die Vögel Baden-Württembergs. Nicht-Singvögel 3. Ulmer Verlag. Stuttgart: 168-195
- DORNBUSCH, M. (1992): Ethologie und Ernährung des Schwarzstorchs. In: J.L. Meriaux, A. SCHIERER, C. TOMBAL & J.-C. TOMBAL (Hrsg.): Les Cigognes d'Europe. Actes Coll. Int. Metz : 217-220
- EIBERLE, K. & KOCH, N. (1975): Die Bedeutung der Waldstruktur für die Erhaltung des Haselhuhns (*Tetrastes bonasia* L.), Schw. Z.
- GOSSLER, R. (1987): Zwergschnäpper *Ficedula parva* im südlichen Frankenwald. Orn. Anz.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. & BAUER (9, 1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, G., BAUER, K. & BEZZEL, E. (1968-93): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1-14
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. & BAUER, M. (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9. Aula-Verlag Wiesbaden. 1145 S.
- HOGSTADT, O. (1970): On the ecology of the Three-toed woodpecker *Picoides tridactylus* (L.) outside the breeding season. Nytt. Mag. Zool. 18: 33-39
- LEIBL, F. (1993) : Die Situation des Schwarzstorchs in Bayern unter besonderer Berücksichtigung der Oberpfalz. Naturschutzzentrum Wasserschloß Mitwitz – Materialien 2: 11-16
- HAGEMEJIER, W. J. & BLAIR, M., J. (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. 903 S.
- HEATH, M.F. & EVANS, M.I. (2000): Important Bird Areas in Europe. Priority sites for conservation. – BirdLife Conservation Series 8, 866 S.
- KERNER, M., SCHINDLATZ, K.-H., SCHMIDBERGER, M. (2003): Schutzkonzept für Auerhühner im Oberen Bayerischen Wald/Künisches Gebirge, GlücksSpirale-Projekt, 19 S. und Karten
- LEITL, R. & URBAN, K. (2010): Untersuchung des Auerhuhn-Bestandes im Bereich der Chamer Hütte im Jahr 2010, 9 S.
- LIESER, M. ET AL (1993): Dem Haselhuhn helfen, Merkblatt Wildforschung Nr. 1, Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt Aulendorf. 28 S.
- LIESER, M. & ROTH, K. (2001): Haselhuhn. – in Hölzinger (Hrsg.) Die Vögel Baden-Württembergs. Nicht-Singvögel 2. - Stuttgart: 54-77
- LIPSKY, H. et al. (2000): Pflege- und Entwicklungsplan des ABSP-Umsetzungsprojektes „Ökoregion Arrach-Lam-Lohberg“, 61 S. MEBS, T., MÖCKEL, R., GRUBER, D., JÖBGES, M. (1997): Zur aktuellen Verbreitung und Bestandessituation des Rauhfußkauzes in Deutschland. Vogel und Umwelt. 9: 5-31.
- MEBS, T. & SCHERZINGER, W. (2000): Die Eulen Europas, Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart.

- NITSCHKE, G. & PLACHTER, H. (1987): Atlas der Brutvögel Bayerns 1979-1983. 269 S.
- PECHACEK, P. (1994): Reaktion des Dreizehenspechts auf eine Borkenkäfergradation. AFZ 12: 661
- PECHACEK, P. (2001): Bibliographie zum Dreizehenspecht *Picoides tridactylus*. In: Abh. Ber. Mus. Heineanum 5, Sonderheft: 151-155
- PECHACEK, P. (2002): Der Dreizehenspecht in der Lebensgemeinschaft Bergwald. AFZ/Der Wald 8: 406-408.
- PFEIFER, R. (1999): Verbreitung, Status und Ausbreitungsgeschichte des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) in Bayern. Vogel und Umwelt 10 (3): 157-162
- REICHHOLF, J. & UTSCHIK, H. (1972): Vorkommen und relative Häufigkeit der Spechte (*Picidae*) in den Auwäldern am Unteren Inn. Orn. Anz. 11: 254-262
- RUGE, K. (1968): Zur Biologie des Dreizehenspechts. Orn. Beob. 65: 109-124
- RUGE, K. & WEBER, W. (1974): Biotopwahl und Nahrungserwerb beim Weißrückenspecht (*Dendrocopus leucotos*) in den Alpen. Vogelwelt 95 (4): 138-147
- SCHERZINGER, W. (1976): Nationalpark Bayerischer Wald, Heft 2, Rauhuß-Hühner, Schriftenreihe des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 71 S.
- SCHERZINGER, W. (1982): Die Spechte im Nationalpark Bayerischer Wald (Schriftenreihe Band 9).
- SCHERZINGER W. (1985): Die Vogelwelt der Urwaldgebiete im Inneren Bayerischen Wald (Nationalpark-Schriftenreihe Heft 12).
- SCHÖNN S. (1995): Der Sperlingskauz. Die neue Brehm-Bücherei Bd. 513. - Westarp Wissenschaften: 123 S.
- SCHRAML, E. (2003): Naturschutzfachliche Kartierung ausgewählter Vogelarten im Landkreis Regen (unveröffentlichter Bericht im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz).
- SÜDBECK, P. (1993a): Zur Territorialität beim Grauspecht. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspf. Bad.Württ. 67: 143-156
- SÜDBECK, P. (1993b): Zur Höhlenbauaktivität des Grauspechtes *Picus canus*. Vogelk. Ber. Nieders. 25 (3): 92-97
- STORCH, I. (1994): Habitatwahl und Raumnutzung des Auerhuhns in den Bay. Alpen, 36 S.
- STORCH, I. (1999): Auerhuhnschutz: Aber wie? Ein Leitfaden. - Hrsg.: Wildbiologische Gesellschaft München(3., überarb. Aufl.).
- STORCH, I. (2002): „Auerhuhn-Restpopulationen: Lebensraum, MVP und Aussterberisiko. In: Auerhuhnschutz und Forstwirtschaft.

## Anhang

- Anlage 1: Abkürzungsverzeichnis
- Anlage 2: Glossar
- Anlage 3: Standarddatenbogen (Auszug; in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form)
- Anlage 4: Liste der Treffen, Ortstermine und (Ergebnis-)Protokolle zum Runden Tisch
- Anlage 5: Arbeitsanweisungen und Kartieranleitungen in der jeweils aktuellen Fassung (nur digital)
- Anlage 6: Bewertung der Flora in Waldlebensraumtypen (nur digital): nur für FFH einschlägig
- Anlage 7: Detailplanung für die Moorflächen nach WOLF (nur digital): nur für FFH einschlägig
- Anlage 8: **Karten** (Papierplot / digital)
- Übersichtskarte
  - Bestand und Bewertung – Vogelarten (Anhang I – VSRL)
  - Maßnahmen Vogelarten (Anhang I – VSRL)

## Anlage 1: Abkürzungsverzeichnis

ALF	Amt für Landwirtschaft und Forsten
ASK	Artenschutzkartierung
BA	Baumarten(anteile)
BaySF	Bayerische Staatsforsten
BB	Biotopbaum
EHMK	Erhaltungsmaßnahmenkarte
ES	Entwicklungsstadien(verteilung)
FE	Forsteinrichtung
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GemBek.	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000“ vom 4.8.20002 (Nr. 62-8645.4-2000/21)
HK	Habitatkarte
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
LFU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (des Anhanges II FFH-RL)
LRTK	Lebensraumtypenkarte (im Maßstab 1:10.000)
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MP	Managementplan
N2000	NATURA 2000
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartierteam
SDB	Standard-Datenbogen
SL	Sonstiger Lebensraum
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald
SPA	Special Protection Area; synonym für Vogelschutzgebiet
ST	Schichtigkeit
TH	Totholz
TK25	Amtliche Topographische Karte 1:25.000
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VJ	Verjüngung
VLRTK	Vorläufige Lebensraumtypenkarte
VS-Gebiet	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie
ZE	Zustandserfassung

## Anhang 2: Glossar

Anhang II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Anhang I-Art	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Biotopbaum	Lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, entweder aufgrund seines Alters, oder vorhandener Strukturmerkmale (Baumhöhlen-, Horst, Faulstellen, usw.)
Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp oder eine Anhangs-Art befindet, eingeteilt in die Stufen A = hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht. Entscheidende Bewertungsmerkmale sind die lebensraumtypischen Strukturen, das charakteristische Artinventar und Gefährdungen (Art. 1 FFH-RL)
Ephemeres Gewässer	Kurzlebiges, meist sehr kleinflächiges Gewässer (z.B. mit Wasser gefüllte Fahrspur, Wildschweinsuhle)
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992 (Nr. 92/43/EWG); sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes NATURA 2000
Gesellschaftsfremde BA	Baumart, die nicht Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft ist, die aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt (z.B. Europäische Lärche, Fichte, Weißtanne, Eibe, Esskastanie).
Nicht heimische Baumart	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort der/des Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Lebensraumtyp	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie
Monitoring	Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten
NATURA 2000	FFH- und Vogelschutzrichtlinie
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten.
Sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
SPA	Special Protected Area; Synonym für Vogelschutzgebiet
Standard-Datenbogen (SDB)	Offizielles Formular, mit dem die NATURA 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u.a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte und deren Erhaltungszustand
Totholz	Abgestorbener Baum oder Baumteil (aufgenommen ab 20 cm am stärkeren Ende)
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald

### Anhang 3: Standarddatenbogen (Auszug)

#### 1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ      1.2 Kennziffer      1.3 Ausfülldatum      1.4 Fortschreibung      1.5 Beziehung zu anderen NATURA 2000-Gebieten

G      DE6844-471      200411

1.5 Informant

Hayda; Bayern: Landesamt; Bayerisches Landesamt für Umweltschutz Abt. Naturschutz und Landschaftspflege; Bürgermeister-Ulrich-Str. 160, 86179 Augsburg

1.7 Gebietsname

1.8 Daten der Gebietsnennung und -ausweisung

Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck

#### 2. LAGE DES GEBIETES

2.1 Lage des Gebietsmittelpunktes    2.2 Fläche (ha)    2.4 Höhe über NN    2.5 Verwaltungsgebiet    2.6 Biogeogr. Reg.

E13-5-57 /49-7-0      2295      781 – 1447 (Ø1108) DE229 (Regen): 66 %  
DE235 (Cham): 34 %    kontinental

#### 3. ÖKOLOGISCHE ANGABEN

3.2 Arten, auf die sich Art. 4 der Richtlinie 79/409/EWG bezieht und die im Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, und Gebietsbeurteilung für sie

3.2.a. Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Kennziffer	Name	Population	Gebietsbeurteilung			
			Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A 1 0 8	Tetrao urogallus	brütend: p 11-50		B		B
A 2 4 1	Picoides tridactylus	brütend: p 6-10		B		A
A 2 3 4	Picus canus	brütend: p 6-10				C
A 1 0 4	Bonasa bonasia	brütend: p R		B		C
A 1 3 9	Charadrius morinellus	Auf dem Durchzug: iR				
A 2 2 3	Aegolius funereus	brütend: p 6-10		B		C
A 2 3 6	Dryocopus martius	brütend: p > 8		B		C
A 0 3 0	Ciconia nigra	brütend: p 1-5		B		B
A 2 1 7	Glaucidium passerinum	brütend: p 6-10		B		B
A 1 0 3	Falco peregrinus	brütend: p ca. 2		B		C
A 2 3 9	Dendrocopos leucotos	brütend: p 6-10		B		C
A 3 2 0	Ficedula parva	brütend: p 6-10		B		C

3.2.b. Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Kennziffer	Name	Population	Gebietsbeurteilung			
			Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A 2 6 7	Prunella collaris	ziehend: p R		B	C	B

## 4. GEBIETSBESCHREIBUNG

### 4.1 Allgemeine Gebietsmerkmale

#### Lebensraumklassen

Binnengewässer (stehend und fließend)	1 %
Feuchtes und mesophiles Grünland	1 %
Nadelwald	67 %
Mischwald	30 %
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckte Flächen	1 %

#### Andere Gebietsmerkmale:

Bewaldete Bergflanken um und zwischen Großem und Kleinem Arber aus relativ unzerschnittenen Bergmischwäldern, Fichten- und Schluchtwäldern und dem Kleinen Arbersee.

### 4.2 Güte und Bedeutung

Wichtiges Gebiet für Bergwald- und Fels-Vogelgemeinschaften und alpine Vogelarten, enthält Auerhuhn-Kernlebensräume im Bayerischen Wald.

Schachten als Zeugen ehem. Wirtschaftsweisen (ehem. Rinderweiden im Wald)

### 4.3 Verletzlichkeit

Touristische Störungen in Auerhuhnrevieren, Klettern, Wandern, Aufforstung d. Bergwiesen, Änderung des Wasser-Regimes bei den Moorflächen

### 4.3 Besitzverhältnisse

Privat: 70 %, Kommunen: 0 %, Land: 30 %, Bund: 0 %, Sonstige: 0 %

## 5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS UND ZUSAMMENHANG MIT CORINE-BIOTOPEN

### 5.1 Schutzstatus auf nationaler und regionaler Ebene

-



5.2 Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

-

6. EINFLÜSSE UND NUTZUNGEN IM GEBIET UND IN DESSEN UMGEBUNG

Kennziffer			Intensität		% d. Gebiets		Einfluss		
1	4	0		B	3	0	+		
1	4	1	A		3	0			-
1	6	0		B	6	0			-
1	6	5	A		5	0			-
1	6	6	A		6	0			-
6	0	2	A		2	0			-

Kennziffer			Intensität		% d. Gebiets		Einfluss		
6	2	0	A		5	0			-
6	2	2	A		3	0			-
6	2	4	A		2	0			-
6	2	6	A		2	0			-
7	2	0	A		1				-
8	5	0	A		2	0			-

7. KARTE DES GEBIETS

TK 25, Nr. 6843 (1 : 25.000, Projektion Gauss-Krüger (DE))

TK 25, Nr. 6844 (1 : 25.000, Projektion Gauss-Krüger (DE))

TK 25, Nr. 6944 (1 : 25.000, Projektion Gauss-Krüger (DE))

#### **Anlage 4: Liste der Treffen, Ortstermine und (Ergebnis-)Protokolle zum Runden Tisch**

1. Auftaktveranstaltung zum Vorhaben durch das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Regen am 19.10.2006 in Lam (Hotel zum Hirschen)
2. Besprechung und Exkursion am 30.03.2007 im Arbergebiet: Diskussion und Vereinbarungen zum weiteren, FFH-verträglichen Vorgehen bei der Windwurfaufarbeitung nach dem Orkan Kyrill (Forstbetrieb Bodenmais, AELF Regen, Regionales Kartierte-am Landau, UNB Regen, UNB Cham, Regierung der Oberpfalz (HNB), Naturpark Oberer Bayerischer Wald, Naturpark Bayerischer Wald, LBV, Bund Naturschutz)
3. Interne Vorabstimmung zum Managementplans am 08.02.2010 mit dem Forstbetrieb Bodenmais
4. Vorstellung der geplanten Erhaltungsmaßnahmen am so genannten Runden Tisch am 28.03.2012 Lam (Hotel Bayerwald)