

Grunddatenerhebung des EU – Vogelschutzgebietes

„Hauberge bei Haiger“ (5115 – 401)

(Lahn-Dill-Kreis)



Im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen

**Büro für
faunistische Fachfragen**

Matthias Korn & Stefan Stübing
Diplom-Biologen

Rehweide 13
35440 Linden-Forst
Tel./Fax: 06403 – 9690250(1)
ml.korn@t-online.de



**In Zusammenarbeit
mit den Dipl.-Forsting.**

Thomas Jennemann
Michael Pech u.
Hans-Otto Thorn (Koordinator)

PlanWerk

Dipl. Biol. Wolfgang Wagner
Unterdorfstraße 3, 63667 Nidda
Tel.: 06402/504871 Fax: 504872
Email: post@planwerk-nidda.de

Linden im März 2006

Auftraggeber: Regierungspräsidium Gießen

Auftragnehmer: Büro für faunistische Fachfragen

Dipl.-Biologe Matthias Korn, Dipl.-Biologe Stefan Stübing
Rehweide 13, 35440 Linden
Tel./Fax 06403/9690250 (1)
Mail: ml.korn@t-online-de

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Matthias Korn

**Bestandserfassung
Brutvögel:** Dipl.-Forsting. Hans-Otto Thorn
Dipl.-Biol. Matthias Korn

Habitatkartierung: Dipl.-Forsting. Thomas Jennemann
Dipl.-Forsting. Michael Pech
Dipl.-Forsting. Hans-Otto Thorn (Koordinator)

Kartenerstellung: PlanWerk
Veronika Haas

Bearbeitungszeitraum: März 2005 bis März 2006

Inhaltsverzeichnis

Kurzinformation zum Gebiet	6
1. Aufgabenstellung	8
2. Einführung in das Untersuchungsgebiet	9
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	9
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes) entfällt ..	13
2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	14
3. FFH-Lebensraumtypen (LRT), entfällt.....	15
4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie).....	15
4.1 FFH-Anhang II-Arten, entfällt	15
4.2. Arten der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I, Artikel 4.2 und weitere wertgebende Arten nach Artikel 3)	15
Allgemeine Aussagen zur Methodik und Arterfassung der Brutvögel	17
4.2.1 Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	19
4.2.1.1. Darstellung der Methodik der Schwarzstorcherfassung.....	19
4.2.1.2 Habitat- und Lebensraumstrukturen des Schwarzstorchs.....	19
4.2.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik) des Schwarzstorchs	20
4.2.1.4 Beeinträchtigung und Störungen des Schwarzstorchs.....	20
4.2.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes des Schwarzstorchs.....	21
4.2.1.6 Schwellenwerte für den Schwarzstorch.....	22
4.2.2 Haselhuhn <i>Tetrastes bonasia</i>	22
4.2.2.1 Darstellung der Methodik der Haselhuherfassung	22
4.2.2.2 Habitat- und Lebensraumstrukturen des Haselhuhns	22
4.2.2.3 Populationsgröße und –struktur des Haselhuhns.....	22
4.2.2.4 Beeinträchtigung und Störungen des haseluhns.....	23
4.2.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes des Haselhuhns	25
4.2.2.6 Schwellenwerte.....	26
4.2.3 Greifvögel.....	26
4.2.3.1 Darstellung der Methodik der Greifvogelerfassung	26
4.2.3.2 Habitat- und Lebensraumstrukturen der Greifvögel	27
4.2.3.3 Populationsgröße und -struktur	27
4.2.3.4 Beeinträchtigung und Störungen	27
4.2.3.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der VRL.....	28
4.2.3.6 Schwellenwerte.....	28
4.2.4 Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (und Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>) als dämmerungs- und nachtaktive Arten des Offenlandes.....	29
4.2.4.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung	29
4.2.4.3 Populationsgröße und -struktur	30
4.2.4.4 Beeinträchtigung und Störungen	30
4.2.4.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der VRL.....	31
4.2.5 Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	33
4.2.5.1 Darstellung der Methodik der Waldschnepfen-Erfassung	33
4.2.5.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen der Waldschnepfe	33
4.2.5.3 Populationsgröße und –struktur der Waldschnepfe	34
4.2.5.4 Beeinträchtigung und Störungen der Waldschnepfe	34
4.2.5.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Waldschnepfe.....	34
4.2.5.6 Schwellenwerte.....	35
4.2.6 Raufußkauz <i>Aegolius funereus</i> und Sperlingskauz <i>Glaucidium passerinum</i>	35
4.2.6.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung	35
4.2.6.3 Populationsgröße und -struktur	36
4.2.6.4 Beeinträchtigung und Störungen	37
4.2.6.4 Bewertung des Erhaltungszustandes für Raufuß- und Sperlingskauz	38
4.2.6.5 Schwellenwerte.....	39
4.2.7 Uhu <i>Bubo bubo</i>	39

4.2.8 Ziegenmelker <i>Caprimulgus europaeus</i>	39
4.2.8.1 Darstellung der Methodik der Ziegenmelker-Erfassung	39
4.2.8.2 Habitat- und Lebensraumstrukturen des Ziegenmelkers	40
4.2.8.3 Populationsgröße und –struktur des Ziegenmelkers	40
4.2.8.4 Beeinträchtigung und Störungen des Ziegenmelkers	40
4.2.8.5 Bewertung des Erhaltungszustandes des Ziegenmelkers	41
4.2.8.6 Schwellenwerte	41
4.2.9 Eisvogel <i>Alcedo atthis</i> : Arten der Fließgewässer	
4.2.10 Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i> , Grauspecht <i>Picus canus</i>	42
4.2.10.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung	42
4.2.10.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen	42
4.2.10.3 Populationsgröße und -struktur	43
4.2.10.4 Beeinträchtigung und Störungen	43
4.2.10.5 Bewertung des Erhaltungszustandes für Schwarz- und Grauspecht	44
4.2.10.6 Schwellenwerte	45
4.2.11 Neuntöter <i>Lanius collurio</i> und Raubwürger <i>Lanius excubitor</i> (Heidelerche	
<i>Lullula arborea</i> , Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	45
4.2.11.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung	45
4.2.11.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen	45
4.2.11.3 Populationsgröße und -struktur	46
4.2.11.4 Beeinträchtigung und Störungen	47
4.2.11.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der beiden Würgerarten	48
4.2.11.6 Schwellenwerte	50
4.2.12 Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i> , Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	50
4.2.12.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung	50
4.2.12.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen	50
4.2.12.3 Populationsgröße und -struktur	50
4.2.12.4 Beeinträchtigung und Störungen	51
4.2.12.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der VRL	52
4.2.12.6 Schwellenwerte	52
4.2.13 Dohle <i>Coloeus monedula</i>	53
4.2.13.1 Darstellung der Methodik der Dohlen-Erfassung.....	53
4.2.13.2 Habitat- und Lebensraumstrukturen der Dohle	53
4.2.13.3 Populationsgröße und –struktur der Dohle	53
4.2.13.4 Beeinträchtigung und Störungen der Dohle	53
4.2.13.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der VRL	54
4.2.13.6 Schwellenwerte	54
4.3 FFH-Anhang IV-Arten, entfällt.....	56
4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten, entfällt	56
5. Vogelspezifische Habitate	57
5.1. Bemerkenswerte vogelspezifische Habitate	57
5.2. Kontaktbiotope des FFH-Gebietes, entfällt	58
6. Gesamtbewertung	59
6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	59
6.2. Vorschläge zur Gebietsabgrenzung.....	63
7. Leitbilder, Erhaltungsziele	64
7.1 Leitbilder.....	64
7.2. Erhaltungsziele.....	65
7.3. Zielkonflikte (VSG/FFH) und Lösungsvorschläge	65
8. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von Arten der VSRL	66
8.1 Nutzung und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege	66
8.2 Entwicklungsmaßnahmen	67
9. Prognose zur Gebietsentwicklung.....	70
10. Offene Fragen und Anregungen zum Gebiet	71
11. Literatur.....	72

12. Anhang	74
12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank.....	74
12.2 Fotodokumentation	75
12.3 Kartenausdrücke	82
Gesamtliste erfasster Vogelarten (2000-2005)	83

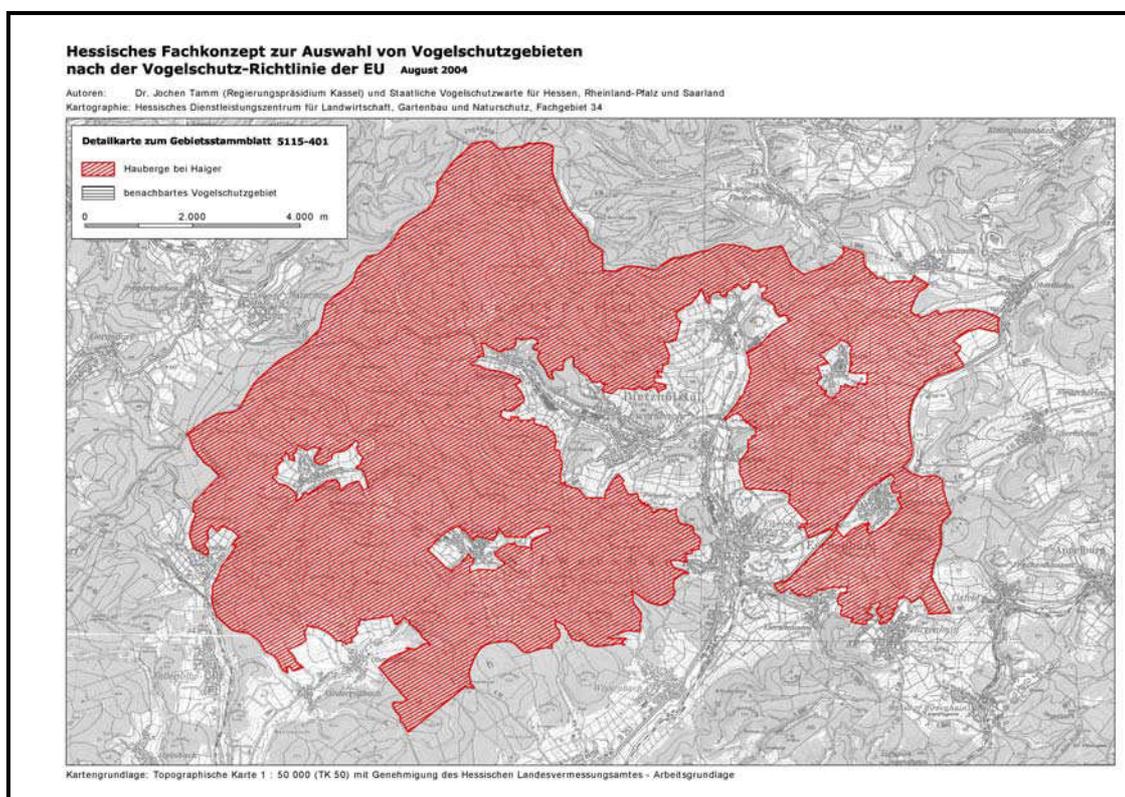
Kurzinformation zum Gebiet

- Ergebnisse der Grunddatenerhebung -

Titel:	Grunddatenerhebung zum Vogelschutz-Gebiet "Hauberge bei Haiger" (Nr. 5115-401)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht an die EU gemäß der Vogelschutz- und FFH-Richtlinie
Land:	Hessen
Landkreis:	Lahn-Dill, Marburg-Biedenkopf
Lage:	Im Westen von Hessen, im Nordosten des Lahn-Dill-Kreises im Grenzbereich zum Siegerland (Nordrhein-Westfalen), zwischen Landesgrenze und B 253.
Größe:	7681 ha
FFH-Lebensraumtypen	-
FFH-Anhnags II - Arten	-
Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4.2 der VSRL sowie weitere wertgebende Arten nach Artikel 3 VSRL (Erhaltungszustand, Populationsgröße)	<p><u>Brutvögel gem. Anhang I VSRL:</u> Bestes Brutgebiet für Haselhuhn (B/10-15 BP); eines der fünf besten Brutgebiete für Raufußkauz (B/ 8 - 15), Sperlingskauz (B/6 - 8), Wachtelkönig (B/1 - 3) und Ziegenmelker (C/1 - 2) (nördlich vom Main). Eines der wichtigsten Gebiete für den Schwarzstorch (B/ 2 - 3) in Hessen.</p> <p><u>Arten nach Art. 4 (2) VSRL:</u> Eines der fünf besten Brutgebiete für Braunkehlchen (C/20 - 30) und Wiesenpieper (C/5 - 10) und eines der wichtigsten Gebiete für Waldschnepfe (B/30 - 40) und Raubwürger (B/2 - 3) in Hessen.</p> <p><u>Weiterhin:</u> Neuntöter (B/35 - 50), Grauspecht (C/6 - 8) und Schwarzspecht (C/15 - 18); Baumfalke (B/1 - 2), Bekassine (C/0 - 1), Dohle (C/10 - 15), Gartenrotschwanz (B/5 - 10), Kolkrabe (B/2 - 3), Rotmilan (B/1 - 2), Wachtel (B/5 - 10), Uhu (C/0 - 1).</p>
Naturraum:	D 38 Bergisches Land, Sauerland, 333 Hochsauerland D 39 Westerwald, 320 Gladenbacher Bergland 321 Dilltal,

Höhe über NN:	350-667 m ü. NN
Geologie:	Saure Böden über devonischen Schiefern und Grauwacken
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Gießen
Auftragnehmer:	Büro für faunistische Fachfragen, Korn & Stübing, Linden, „Vogelförster“
Bearbeitung:	Matthias Korn, Hans-Otto Thorn
Bearbeitungszeitraum:	März 2005 bis Februar 2006

Übersichtskarte des Gebietes: 1:25.000 oder anderer geeigneter Maßstab



1. Aufgabenstellung

Ziel dieses Gutachtens ist es, für das untersuchte Vogelschutzgebiet „Hauberge bei Haiger“ (Nr. 5114-401) auf Basis einer Grunddatenerfassung die daraus resultierenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele als Leitlinie und Grundlage möglicher Maßnahmen sowie eines Monitorings zu erarbeiten. Als Grundlage für die mit der Meldung als VSG verbundenen Berichtspflichten nach Art. 17 der FFH-RL wurde im Jahr 2005 eine Grunddatenerhebung der relevanten Brutvogelarten durchgeführt (Artenpektrum siehe Tab. 3). Sie dient auch als Grundlage für Erhaltungsmaßnahmen sowie für evtl. FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen. Die Ergebnisse der Grunddatenerhebung werden in Form von GIS-Daten, Kartenausdrucken der GIS-Daten, Datenbankeinträgen, Photos und den hier vorliegenden textlichen Erläuterungen dargestellt.

Hierbei muss:

- a) die Berichtspflicht gegenüber der EU eingehalten werden (Art. 12), d.h. der Erhaltungszustand des Gebietes muss dokumentiert werden
- b) die Grundlage für ggf. erforderliche Schutzgebietsausweisungen muss überprüft werden und
- c) die Grundlage für mittelfristige Maßnahmen muss geschaffen werden, um Beeinträchtigungen zu vermeiden (Art. 4, Abs. 4),
 - o zum Verschlechterungsverbot (Art. 13),
 - o außerdem müssen Maßnahmen erarbeitet werden zur ökologisch sinnvollen Gestaltung dieser Lebensräume, bzw. ihrer Pflege, nötigenfalls auch ihrer Wiederherstellung bzw. Neuschaffung (Art. 3, Abs. 2),

Die Bearbeitung der Grunddatenerfassung ist ein Pilotprojekt, da eine Vielzahl der Arbeiten vor Ort durch Förster und nicht – wie in den FFH-Gebieten – durch Biologen oder Gutachter erfolgten. Zwar sind die Erfassungen der Biotoptypen und Lebensräume innerhalb der Wälder bei den Förstern in guten Händen, doch Offenlandkartierungen wie auch die Erfassungen der bedeutsamen Vogelarten können evtl. Lücken aufweisen. Die Gutachter waren nur bedingt vor Ort tätig, um Anleitungen bei den Erfassungen zu geben und die Arbeiten zu koordinieren.

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Das Vogelschutzgebiet liegt im Westen von Hessen, im Nordwesten des Lahn-Dill-Kreises im Grenzbereich zum Siegerland (Nordrhein-Westfalen), zwischen Landesgrenze und B 253. Es gehört zum Regierungsbezirk Gießen. Hauptverkehrsstraße ist die B 253 Dillenburg-Biedenkopf, die das Vogelschutzgebiet von Südwest nach Nordost durchzieht.

Nach der naturräumlichen Gliederung von KLAUSING (1988) hat das Vogelschutzgebiet Anteil an zwei naturräumlichen Haupteinheiten, nämlich D 38 Bergisches Land, Sauerland, 333 Hochsauerland und D 39 Westerwald, 320 Gladenbacher Bergland 321 Dilltal.

Geologisch ist das Vogelschutzgebiet dem Rheinischen Schiefergebirge zuzuordnen. Die am häufigsten vorkommenden Gesteine sind paläozoische Tonschiefer, Diabas/Eisenerz, Quarzite und Grauwacken, die oft mit Lößlehm überdeckt sind.

Das Vogelschutzgebiet ist durch einen beständigen Wechsel von Talräumen und Höhenzügen gekennzeichnet. Die Höhenlagen schwanken zwischen 350 m in der Gemarkung Oberroßbach und 667 m ü. NN nördlich vom Forsthaus Dietzhölzthal. Die großen Höhenunterschiede haben zwangsläufig Auswirkungen auf die klimatischen Gegebenheiten. Insgesamt gelten für das Gemeindegebiet folgende Klimadaten (DEUTSCHER WETTERDIENST 1981/85):

Mittlerer Jahresniederschlag:	850 - 1100 mm
Mittleres Tagesmittel der Lufttemperatur:	6,5 - 7,5 °C
Vorherrschende Windrichtung:	West-Südwest

Nach der Wuchsklimagliederung von Hessen (ELLENBERG 1974) kommen von den 11 relativen „Wärmesummenstufen“ im Vogelschutzgebiet die Stufen 6 (ziemlich kühl) bis 2 (sehr rauh) vor. Besonders ausgeprägt sind dabei die lokalklimatischen Unterschiede zwischen Nord- und Südhängen, die sich auf die jeweiligen Wachstumsbedingungen der Vegetation auswirken.

Eigentumsverhältnisse

Land	30%
Kommunen	10%
Privat	60%

Tab. 1 : Biotopkomplexe (habitat classes) im VSG „Hauberge bei Haiger“	
Binnengewässer (ohne Fließgewässer)	0,05 %
Ackerkomplex	1,80%
Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	6,60%
Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	8,87%
Heiden und Sukzessionsflächen	0,42%
Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	17,8%
Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)	41,16%
Niederwald (Hauberge)	23,14%
Siedlung und sonstiges	0,06%

Innerhalb des Vogelschutzgebietes finden sich 4 FFH Gebiete mit einer Gesamtgröße von 441 ha.

Historische Entwicklung der Landschaft

Das Erscheinungsbild und die Biotopausstattung der Landschaft sind nicht nur von natürlichen Gegebenheiten (Boden- und Wasserhaushalt, Klima etc.) abhängig, sondern werden entscheidend durch den Menschen geprägt. Kenntnisse über die Landschaftsgeschichte sind wichtige Grundlagen für die Bewertung von Lebensräumen. Ein historischer Abriss lässt die Umstände erkennen, die für die heutige Ausgestaltung der Landschaft verantwortlich sind. Darüber hinaus wird deutlich, welche Nutzungs- bzw. Biotoptypen kontinuierlich zugenommen haben und welche einen negativen Trend aufweisen und dementsprechend besonders schutzwürdig sind.

Die Arbeit von KOHL (1978) zur „Dynamik der Kulturlandschaft im oberen Lahn-Dill-Kreis“ gibt detailliert Aufschluss über den Landschaftswandel der Region in den vergangenen 100 - 150 Jahren. Der Landschaftswandel ist in Abb. A1 im Anhang dargestellt und lässt sich folgendermaßen beschreiben:

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nahmen die Ortslagen nur einen Bruchteil der heutigen Siedlungsflächen ein. Der Wald bestand überwiegend aus Laubwald, wobei verbreitet Haubergswirtschaft betrieben wurde. Der Großteil der Landwirtschaftsflächen wurde als Acker genutzt. Dauergrünland beschränkte sich auf die Auenlagen, die in der Regel zur Heugewinnung herangezogen wurden, und auf flachgründige Hänge und Kuppen, die als Hutungsfläche für das Vieh dienten.

Der Kartenausschnitt von 1915 zeigt, dass die Ortslagen im Vergleich zu 1876 nur unwesentlich angewachsen sind. Der Wald hat stellenweise zugenommen, so z. B. nordwestlich von Eibelshausen. Darüber hinaus sind eine Reihe von Laub- und Haubergswäldern in Nadelholzforste umgewandelt worden. Der bis heute andauernde Rückgang der Landwirtschaft setzte bereits um 1900 ein. Dementsprechend sind im Kartenausschnitt von 1915 bereits eine Reihe brachgefallener Landwirtschaftsflächen dargestellt. Insgesamt dominiert außerhalb der Auen aber eindeutig die Ackernutzung.

Die darauffolgenden Jahrzehnte, insbesondere nach dem 2. Weltkrieg, werden von umfassenden Landschaftsveränderungen begleitet. Die Ortslagen haben sich im Vergleich zu 1915 enorm ausgeweitet. Auffällig ist weiterhin die sehr starke Zunahme nicht genutzter Flächen aufgrund des Rückzugs der Landwirtschaft. Alle Feldgemarkungen werden überwiegend von Brachen oder Grünlandflächen eingenommen. Die ehemals vorherrschende Ackernutzung nimmt heute nur noch untergeordnete Flächenanteile ein. Bei den Waldflächen ist wiederum eine geringfügige Zunahme festzustellen, darunter auch kleinparzellierte Aufforstungen auf früheren Landwirtschaftsflächen. Darüber hinaus wurden großflächige Laub- und Haubergswälder in Nadelforste umgewandelt.

Zusammenfassend lassen sich unter Berücksichtigung der 1998 vorgenommenen Biotoptypenkartierung folgende Entwicklungstrends der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet ableiten:

Tab. 2: Entwicklungstrends der Nutzungs- und Biotoptypen im Vogelschutzgebiet in den letzten 100 Jahren		
Nutzungs-/Biotoptyp	Trend	Hauptursachen
Ackerflächen	↘	Rückgang der Landwirtschaft („Vergrünlandung“)
Grünland frischer Standorte	↗	Umwandlung/Übergang von Acker in Grünland
Feucht- und Auengrünland	↘	Siedlungsentwicklung im Auenbereich, Begradigung von Bächen
Heiden und Magerrasen	↘	Aufforstung, Verbrachung und Verbuschung
Feldgehölze	↗	Verbrachung und Verbuschung
Brachen / Sukzessionsflächen	↗	Rückgang der Landwirtschaft
Streuobstbestände	↘	Siedlungsentwicklung, Rückgang der Landwirtschaft, mangelnde Bereitschaft zur Ernte und Verwertung des Obstes
Laubwald	↘	Umwandlung in Nadelforste
Haubergswald	↘	Umwandlung in Nadelforste, durchwachsen in Eichenstangenhölzer ohne Kraut- und Beerenschicht
Nadelwald	↗	Aufforstung auf Landwirtschaftsflächen, Umwandlung von Laub- und Haubergswald

Tab. 2: Entwicklungstrends der Nutzungs- und Biototypen im Vogelschutzgebiet in den letzten 100 Jahren		
Nutzungs-/Biototyp	Trend	Hauptursachen
offene Fließgewässer	↘	Verrohrung (vor allem durch Siedlungsexpansion)
Stillgewässer	↗	Fischteiche (naturfern), Abgrabungsgewässer
bebaute und versiegelte Flächen	↗	Siedlungs- und Gewerbeentwicklung, Straßenbau, Eisenbahn

Geschichte der Haubergswirtschaft

Hauberge sind Niederwaldungen, die aus Laubholz (ca. 80 % Eiche und 20 % Birke) bestehen. Sie werden in einem Turnus von 18 - 23 Jahren abgetrieben und wachsen aus den stehengebliebenen Stöcken wieder nach. Diese Form der Niederwaldbewirtschaftung ist vermutlich im 13.-14. Jahrhundert entstanden, um den immensen Bedarf an Holzkohle für die Eisengewinnung in den Rennöfen und später in den Eisenhütten und Hochöfen zu sichern. Es gründeten sich Genossenschaften und Haubergsordnungen wurden erstellt. Die 1. Haubergsordnung stammt vermutlich aus dem Jahr 1560. Die späteren Ordnungen hatten ursprünglich 35 Paragraphen. Im Jahr 1945 wurde ein Paragraph gestrichen, der sich mit der "kleinen Strafgewalt" befaßte. In diesem Paragraph hieß es, daß die jeweiligen Haubergsvorsteher die Genossen, die ihren in der Ordnung auferlegten Pflichten nicht nachgekommen waren, bestrafen konnten. Die Haubergsanteile sind Idealanteile, die nicht teilbar sind. Seit der Konsolidierung im 19. Jh. sind die Hauberge durch Vermessungen erfaßt und im Kataster, sowie im Grundbuch eingetragen. Da die Anteile aber nicht ortsgebunden sind, konnten sie nicht geometrisch festgelegt werden und somit auch nicht personenbezogen im Flurkataster eingetragen werden, sondern wurden als Waldgrundstücke auf den Namen der jeweiligen Genossenschaft registriert. Die Zuteilung erfolgt in jedem Jahr aufs Neue. Die Anteile werden vermessen und markiert und anschließend zugeteilt. Beteiligt sind alle Genossen.

Die Haubergswirtschaft entwickelte sich im Laufe der Jahrhunderte zu einem vielfältigen Erwerb für die Bewirtschafter. Zunächst wurde das Holz verkohlt bzw. als Brennholz verwendet. Als im frühen 17. Jahrhundert die ersten Gerbereien entstanden, wurde aus den Haubergen ein weiteres Produkt gewonnen, die Gerbrinde. Bei den Haubergen, die im folgenden Winter auf den Stock gesetzt wurde, hat man bereits im Mai/Juni, wenn der Saft in den Bäumen stieg, die Äste mit der „Häbe“ entfernt und anschließend mit dem „Luhschlisser“ die Rinde von den jungen Eichen abgeschält. Wenn die Rinde getrocknet war, wurde sie gebündelt und in die Gerbereien nach Haiger bzw. Herborn gebracht.

Eichenrinde hat einen hohen Gerbsäureanteil und wurde zur Lederherstellung gebraucht. Tierhäute und Eichenrinde (Lohe) stapelte man schichtweise aufeinander und nach ca. 2 Jahren war der Gerb-

prozeß beendet. Vor allem für Sohlleder von hoher Qualität wurde der Eichenrindengerbstoff verwendet.

Nach dem Abholzen des Haubergs schälte man den Grasbewuchs zwischen den Stöcken ab und setzte ihn zum Trocknen auf. Zusammen mit dem restlichen Reisig wurden die Soden im Herbst verbrannt und die Asche wurde als Dünger im Hauberg eingearbeitet. Anschließend säte man Haubergsroggen oder Buchweizen auf die vorbereiteten Haubergsflächen und harkte das Saatgut ein. Das Stroh von dem im Hauberg angebauten Getreide war besonders hart und fest und wurde zum Decken der Hausdächer verwendet.

Die Getreideansaat war nur 1 Jahr wegen der immer höher wachsenden Bäumchen möglich, nach 5 Jahren wurde noch einige Jahre das Vieh zum Grasen in den Hauberg getrieben. Sogar das Laub von den jungen Bäumchen rupfte man im Herbst ab, um es als Viehfutter bzw. zur Einstreu für das Vieh im Winter zu verwenden.

Auch Besenbinder holten sich im Hauberg Birkenreisig um ihre Produkte herzustellen.

Die Nutzung des Haubergholzes zur Herstellung von Holzkohle endete mit dem Beginn des Eisenbahnbaues und der damit möglich gewordenen Verwendung von Steinkohle aus dem Ruhrgebiet für die heimische Eisenindustrie.

Die Verwendung von Eichenrinde zur Herstellung von Gerbsäure kam ca. 1960 zum Erliegen, als die Gerbereien ihren Betrieb einstellten.

Die Beweidung der Hauberge mit Rindern endete vor ca. 40 Jahren.

Direkt nach Ende des 2. Weltkrieges als viele Landwirte den Anbau von Getreide einstellten und es somit kein Mangel mehr an landwirtschaftlichen Flächen gab, wurde auch der Getreideanbau in den Haubergen eingestellt.

Durch den Bau von Ölheizungen nahm der Brennholzbedarf stark ab. Viele Hauberge wurden aufgeforstet und verschwanden somit aus unserem Landschaftsbild. Heute wird das Eichenholz aus den Haubergen zum Teil von der heimischen Gartenmöbelindustrie verwendet, die jährlich ca. 5-10 000 Zentner Holz verarbeitet. Ende der 60er Anfang der 70er Jahre wurden von acht bis zehn Betrieben noch bis zu 75 000 Zentner Holz verarbeitet.

Seit Heizöl und Erdgas immer teurer werden, belebt sich im heimischen Raum die Brennholzgewinnung aus den Haubergen wieder. Zur Zeit werden im Roßbachtal, Dilltal und Dietzhölzetal 2200 Hektar Hauberge bewirtschaftet. Kleinere Flächen werden noch in den Gemarkungen Mandeln und Roth geschlagen.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes, entfällt

2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Die folgende Darstellungen sind dem Gebiets - Stamblatt und dem Standarddatenbogen des Landes Hessen entnommen. Einige der Aussagen sind inzwischen überholt, bzw. durch die hier vorliegende Grunddatenerhebung sind neue Zahlen und damit neue Bedeutungen ermittelt worden.

Kurzcharakteristik des Gebietes

Stark gegliedertes, höheres Mittelgebirge mit weiten, abgelegenen Fichten- und Buchen-Bergwäldern aus Fichtenforsten, Buchenwald, traditionell bewirtschafteten Haubergen (junge Pionierwälder aus Eichen, Hainbuchen, Birken, Vogelbeere, Roterle, Faulbaum, Hasel usw.) und bachbegleitenden Erlen- und Weidengehölzen auf sauren Böden über paläozoischen Schiefen und Grauwacken; eingestreut sind zahlreiche Quellfluren und beerkrautreiche Lichtungen; in den Haupttälern vernässte und z.T. verbrachte Wiesenzüge.

Gründe der Auswahl als Vogelschutzgebiet:

Das beste und einzige ununterbrochen besetzte Brutgebiet des Haselhuhns in Hessen, als Teil der Siegerländer Hauptpopulation; eines der 5 besten Brutgebiete für Raufußkauz, Heidelerche und Ziegenmelker, für den letzteren das beste Gebiet nördlich des Mains; zahlreiche weitere Brutvogelarten nach Anhang I VSRL; bedeutende Vorkommen auch für Zugvogelarten nach Art. 4(2) VSRL, vor allem wichtige Teile der größten hessischen Brutpopulation des Braunkehlchens und Teile der zweitgrößten des Raubwürgers.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Avifauna

Verschlechterung der Haselhuhn-Biotope durch Rückgang der Haubergswirtschaft und deren Ersatz durch struktur- und lichtarme Fichtenreinbestände ohne ausreichendes Weichholzangebot und ohne lichte, beerkrautreiche Stellen und Schläge; Forstwegebau durch Kernhabitate der Haselhühner; Verschlechterung der Braunkehlchen-Biotope durch Verbrachung und Verbuschung der aufgegebenen Feuchtwiesen in den Haupttälern; Vordringen der Windkraftanlagen in die Bergwälder der Region; bauliche Erschließungen, potentiell Bau von Starkstromleitungen.

Bewertung: Aktuell in gutem Erhaltungszustand.

Vorläufige Entwicklungsziele: Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Habitats für die wertbestimmenden Vogelarten der Hauberge, Hochwälder, Wiesentäler und Bäche.

Erforderliche Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen: Erhaltung der großräumigen Unzerschnittenheit der Bergwälder und Bachtäler, Verzicht auf bauliche Großprojekte und auf Windkraftanlagen; Fortführung und möglichst Ausdehnung der traditionellen Haubergswirtschaft neben der Fich-

ten- und Buchen-Hochwaldwirtschaft; Strukturverbesserung in den Fichten- und Buchenwäldern durch stellenweises Aufflichten und Belassen von aufkommenden Pioniergehölzen und durch Belassen von Totholz; Verzicht auf Fichtenanbau in den Uferstreifen entlang der Bachläufe; statt dessen möglichst natürliche Sukzession zum Bacherlenwald oder Weidengebüsch; Minimierung und Sensibilisierung des Forstwegebbaus; Erhaltung der extensiven Grünlandbewirtschaftung in den Haupttälern und auf den verbliebenen Waldwiesen.

3. FFH-Lebensraumtypen (LRT), entfällt

4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten, entfällt

4.2. Arten der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I, Artikel 4.2 und weitere wertgebende Arten nach Artikel 3)

Vorbemerkungen zur Methode

Die Erfassung der Vogelarten erfolgt gemäß dem methodischen Leitfaden der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW) und Hessen-Forst FIV Naturschutzdaten zur Grunddatenerfassung in VSG (VSW 05.07.2005).

Ermittlung des relevanten Artenspektrums

Das Artenspektrum der „maßgeblichen“ zu bearbeitenden Vogelarten orientiert sich an den Aussagen der VRL. Bearbeitet wurden somit alle regelmäßig im Gebiet anwesenden

- Vogelarten des Anhang I (gemäß Art. 4, Abs. 1 der EU-VRL)
- wandernde Arten gemäß Art. 4 (2) der EU-VRL (Brutvögel: nur gefährdete Arten, Gastvögel: nur Arten mit signifikanten Beständen unter besonderer Berücksichtigung von Feuchtgebieten)
- sonstige bedeutsame gebietstypische Arten (gemäß Art. 3 der EU-VRL)

Als maßgebliche Arten eines EG-Vogelschutzgebietes sind alle Arten zu bezeichnen:

1. deren Vorkommen im Gebiet zu den fünf bedeutendsten Vorkommen in Hessen gehören („TOP 5-Gebiet“) oder
2. deren Vorkommen (obwohl nicht zu den TOP 5 gehörend) landesweite bzw. regionale Bedeutung besitzen.

Entscheidend für die Einordnung der Arten als „maßgebliche Art“ ist die Signifikanz der Population im Verhältnis zur Population der naturräumlichen Haupteinheit (vgl. Beurteilungen im Standarddatenbogen). In Einzelfällen können zu den im Rahmen der GDE zu erfassenden, maßgeblichen Arten auch Arten gehören, die z.B. als Standvögel oder Arten der Vorwarnliste nicht ausschlaggebend für die

Gebietsmeldung waren. Aus den Erfassungen im Jahr 2005 (Förster und Ehrenamtliche) sowie den Daten der Vorjahre (Ehrenamtliche) ergeben sich Größenordnungen für die einzelnen Arten, die eine Einstufung zulassen, ob die Art hier als maßgeblich behandelt werden muss oder nicht. Dies geschieht in der nachfolgenden Tabelle. Hierbei werden nur die Arten ausführlicher behandelt, die ausreichende Bestände aufweisen, unabhängig der Nennung in den vorläufigen Standarddatenbogen zum Vogelschutzgebiet. Diese sind in der Tabelle fett markiert.

Tab. 3: Relevantes Artenspektrum für das VSG „Hauberge bei Haiger“,		
Arten die fett markiert sind, werden als relevante Arten nachfolgend ausführlicher bearbeitet		
Arten	Bestand 2004/2005	Bestand nach Standarddatenbogen
Baumfalke	1-2	-
Bekassine	0-1	1-5
Braunkehlchen	20-30	25
Dohle	10-15	-
Eisvogel	1-2	2
Gartenrotschwanz	5-10	-
Grauspecht	6-8	10
Haselhuhn	10-15	10
Heidelerche	0-2	5
Kolkrabe	2-3	-
Neuntöter	35-50	30
Raubwürger	2-3	1-5
Raufußkauz	8-15	25
Rotmilan	1-2	5
Schwarzspecht	15-18	30
Schwarzstorch	2-3	1
Sperlingskauz	6-8	4
Uhu	0-1	2
Wachtel	5-10	-
Wachtelkönig	1-3	2
Waldschnepfe	30-40	1-5
Wespenbussard	0-1	5
Wiesenpieper	5-10	6-10
Ziegenmelker	1-3	5

Allgemeine Aussagen zur Methodik und Arterfassung der Brutvögel

Revierkartierung

Die Untersuchungen wurden gemäß methodischem Leitfaden der VSW durchgeführt, der vergleichbar zu den im DDA-Methodenhandbuch aufgeführten (SÜDBECK et al. 2005) ist. Dabei wurden die Probestellen jeweils nur auf das jeweils relevante Artenspektrum untersucht. Für die Spechte und Eulen, Ziegenmelker, Wachtelkönig und Haselhühner kamen Klangattrappen zum Einsatz. Eulen, Rallen und Ziegenmelker wurden in der Dämmerung bzw. nachts kartiert.

Die Greifvogelkartierung erfolgte tagsüber bei guten Thermikverhältnissen, da diese Vögel dann ihre größte Aktivitätsphase haben und am leichtesten nachgewiesen werden können. Die Reviere wurden überwiegend anhand von Balzverhalten und ortstreuen Individuen ermittelt; in einigen Fällen gelangen Nestfunde. Die Erfassung erfolgte während der optimalen Jahres- und Tageszeit (vgl. Anforderungen in SÜDBECK et al. 2005), wobei die Erfassungsmethodik und die Einstufung als Brutvogel nach wissenschaftlich anerkannten Kriterien und dem neuesten Stand der Technik (SÜDBECK et al. 2005) durchgeführt wurde.

Habitatkartierung

Das VSG wurde nach einem 2004 im Rahmen von Pilotprojekten (EPPLER 2004, PNL 2004, WENZEL 2004) erstellten und erprobten Habitatschlüssel flächendeckend kartiert. Durch die genaue Erfassung der Reviere in den Probestellen lassen sich direkte Flächenbezüge, also die durchschnittliche Siedlungsdichte je Habitattyp für die jeweiligen Arten ermitteln. Wegen der flächendeckenden Habitatkartierung ist bekannt, welche Fläche von den jeweiligen Habitattypen im gesamten VSG eingenommen wird. Somit können die Brutbestände der Vogelarten im Gesamtgebiet hochgerechnet werden (genaue Vorgehensweise ist in den Artkapiteln erläutert).

Auswahl und Bearbeitung der Probestellen

Die konkrete Lage der Probestellen erfolgte in Absprache mit dem BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN. Davon waren drei reine Waldgebiete (200, 490 und 510 ha), während die vierte Fläche aus Wiesen, Heideflächen und Waldrändern bestand (100 ha). In einer Sonderkartierung wurden außerdem die Haselhühner erfasst. Zusätzlich wurde darauf geachtet, dass die einzelnen Probestellen in Form und Größe so bemessen waren, dass Randeffekte nicht zu sehr ins Gewicht fielen, die Grenzen aber eindeutig durch die Nutzung des vorhandenen Wegenetzes definiert waren.

Vogelarten in den Randbereichen der Untersuchungsflächen wurden nur dann berücksichtigt, wenn ein bedeutender Teil des Reviers innerhalb der Probestelle lag. Diese Reviere wurden für die Probestellen mit dem Zahlenwert „0,5“ gewertet. Für die Hochrechnung des Gesamtbestands anhand der Probestellen wurden nur Revierzentren berücksichtigt, die sich innerhalb der Probestelle befanden, da sich ansonsten die Habitatanteile in den Berechnungen verschoben hätten. Die Mehrzahl der in Tab. 1 genannten Brutvogelarten wurden jedoch nicht innerhalb der vier Probestellen, sondern im Gesamtgebiet vollständig erfasst.

Ermittlung des Gesamtbestands

Für die Arten, die auf der gesamten Fläche erfasst wurden (Raubwürger, Eulen, Wiesenvögel, Greifvögel), wurden die im Gebiet festgestellten Gesamtzahlen summiert.

Die methodische Abfolge der Ermittlung des Gesamtbestands der relevanten Vogelarten, die auf Probeflächen erfasst wurden, wird in den jeweiligen Artkapiteln erläutert.

Bei der Herleitung des Gesamtbestandes wird eine Spanne angegeben, die den realen Brutbestand im Jahr 2005 angibt und den korrigierten Rohwert aus den Probeflächen einschließt. Der reale Brutbestand lässt sich in der Regel nicht als fester Wert angeben, da er selbst in einer Saison keine feste Größe ist, sondern durch Mortalität, Ab- und Zuwanderung Veränderungen unterliegt.

Referenzwerte aus Hessen zu den Brutvögeln

Die Brutbestände für Hessen sind durch die jüngeren ornithologischen Jahresberichte in der Fachzeitschrift *Vogel und Umwelt* bzw. durch die Avifauna Hessens gut dokumentiert. Zudem liegt für den Lahn-Dill-Kreis ein jährlich erscheinender, recht ausführlicher Ornithologischer Sammelbericht vor, der bisher die Daten bis 2003 zusammenfasst. Weitere Ornithologische Sammelberichte liegen für den Kreis Marburg - Biedenkopf (in „Naturkundliche Jahresberichte Marburg – Biedenkopf“) und Waldeck-Frankenberg („Vogelkundliche Hefte Edertal“) vor, so dass die gesamte Naturräumliche Haupteinheit Westhessisches Bergland (D 46, nach SSYMANK et al. 2003) fast abgedeckt ist. In diesen Berichten lässt sich für seltene Arten und Arten, für die kreisweite Bestandszahlen zur Verfügung stehen, in der Regel der hessische Anteil am Naturraum Westhessisches Bergland recht gut bestimmen. Für eher flächig verbreitete Arten liegt häufig nur zerstreutes Datenmaterial vor, das dahingehend ausgewertet wurde. Die Datenbasis hierfür ist wesentlich lückenhafter, so dass für den Naturraum keine festen Bestandsgrößen angegeben werden können. Für die Auswertung konnte daher der Anteil der im VSG vorhandenen Brutbestände am Brutbestand des Naturraums nur soweit abgeschätzt werden, dass eine Einordnung in die Größenklassen der FFH-Datenbank möglich war.

Die HGON und die VSW sind derzeit dabei, die neue Rote Liste bestandsgefährdeter Vogelarten für Hessen zu erstellen, hierzu wurden die Angaben zu den hessischen Gesamtbeständen neu überarbeitet. Diese Zahlen werden hier zu Grunde gelegt (HGON & VSW in Vorber.). Mit den lokalen ehrenamtlichen Ornithologen standen die Verfasser in engem Kontakt.

Bewertungsmethode

Die Bedeutung des VSG für die Arten der VSRL im naturräumlichen Vergleich wird nach den Vorgaben der VSW ermittelt. Nach SSYMANK et al. (1998) wird eine Population im Gebiet dann als bedeutsam eingestuft, wenn sie mindestens 2% der zu betrachtenden Gesamtpopulation des Bezugsraums beherbergt, als besonders bedeutsam, wenn mindestens 15% der zu betrachtenden Gesamtpopulation des Bezugsraums dort vorkommen.

Die VSW hat für die meisten der im VSG relevanten Vogelarten vorläufige Bewertungsrahmen mit Bewertungskriterien für den Zustand der Population, die Habitatqualität sowie Beeinträchtigungen und Gefährdungen aufgestellt (Stand: Oktober 2005). Nach den dort genannten Bewertungskriterien ge-

langt man für die genannten Arten zu den in den Kapiteln 4.2.*.5 genannten Einstufungen für das VSG. Die Bewertungskriterien für die Teilbewertung „Zustand der Populationen“ setzt sich für die verschiedenen Arten aus drei bis vier Parametern zusammen, von denen für das VSG nur Informationen zu den beiden Faktoren Populationsgröße und Siedlungsdichte im VSG vorliegen. Gelangte nach diesen beiden Faktoren eine Art in eine divergierende Einstufung, die für die Bewertung in eine Kategorie zusammengefasst werden muss, so wurde nach dem im Gebiet maßgeblichen Faktor gewichtet. Dieser Vorgang wird für die hiervon betroffenen Arten einzeln begründet.

Kartendarstellung

Die Revierzentren der kartierten Reviere sind für das Gesamtgebiet kartographisch dargestellt (1. Karte in Anhang 12.3).

Vorbemerkung Artkapitel

Unter dem Artnamen sind folgende Schutzkategorien und Gefährdungsgrade wiedergegeben: VSRL: Anhang I-Arten, SPEC: Gefährdungsgrad in Europa nach BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004), RL D = Rote Liste Deutschland nach BAUER et al. (2002), RL H = Rote Liste Hessen nach VSW & HGON (1997), Bestand HE = Gesamtpopulation in Hessen nach KORN et al. (2000, 2001, 2002, 2003), bzw. nach den neuen Daten der HGON & VSW in Vorber.

4.2.1 Schwarzstorch *Ciconia nigra*

4.2.1.1. Darstellung der Methodik der Schwarzstorcherfassung

Obwohl die Schwarzstörche als Großvogelarten im Focus der ehrenamtlichen Ornithologen im Gebiet stehen, wurde nur ein Paar im Bereich Rittershausen oder im angrenzenden NRW vermutet. Es erfolgten daher Horstsuche und -kontrollen bei der Kartierung oder bei wiederholten Beobachtungen in einem bestimmten Bereich. Hierbei wurden nicht nur die zwei Horste durch die Förster gefunden und die Brut bestätigt, sondern auch der Bruterfolg ermittelt. Außerdem erfolgten Hinweise auf weitere Vorkommen ergänzend im Rahmen der Greifvogelkartierungen (insbesondere Rotmilan) und der fast täglichen Kartierungen.

4.2.1.2 Habitat- und Lebensraumstrukturen des Schwarzstorchs

Im Gegensatz zum Weißstorch gilt der Schwarzstorch als scheuer Waldbewohner. Der Horst wird versteckt i.d.R. auf waagrecht von Altbäumen abstehenden Seitenästen errichtet. Schwarzstörche fliegen weite Strecken zur Nahrungssuche an Teiche, Tümpel, Fließgewässer und seltener ins Grünland. Das Brutpaar von Offdilln hatte seinen Horst in einer alten Buche an einem nach SSW geneigten Hang. Der Horstbaum lag innerhalb eines Buchenaltholzbestandes. Zur Nahrungssuche flogen die Alttiere überwiegend ins Dilltal, aber auch nach Norden ins Siegerland. Das Brutpaar von Rittershausen hatte seinen Horst auf einer Eiche am Rande eines Altholzbestandes von Buchen und Eichen. Die Alttiere flogen ins Dietzhölztal sowie weiter nach Osten. Ein weiteres Brutpaar wird in Richtung Achenbach, außerhalb der VSG-Grenzen vermutet. Die Alttiere erschienen im Raum Roth zur Nah-

rungssuche. Desweiteren gibt es Paare im Schelder Wald, die ebenfalls im Dietzhölztal und im Osten des VSGs erscheinen.

4.2.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik) des Schwarzstorchs

Innerhalb der Grenzen des VSGs haben definitiv zwei Paare erfolgreich gebrütet. Ein Paar nördlich von Offdilln hat 4 Jungvögel und ein weiteres Paar an der Dietzhölze nördlich Rittershausen drei Jungvögel großgezogen. Außerdem nutzen wohl mindestens zwei weitere Paare den Raum des VSGs zur gelegentlichen Nahrungssuche. Ein Paar im Norden dürfte im Bereich von Achenbach brüten, ein weiteres im Südosten im Schelder Wald und ein weiteres im Süden im Bereich Haiger. **Die Populationsgröße muss demnach mit 2-3 Paaren definiert werden**, im SDB war nur ein Paar angegeben.

4.2.1.4 Beeinträchtigung und Störungen des Schwarzstorchs

Besonders das Brutvorkommen von Rittershausen ist innerhalb der Bevölkerung gut bekannt. Hierbei kommt es zu regelmäßigen „Besuchen“, die natürlich bei unsachgemäßer Näherung zu einer Störung führen. Solche menschlichen Störungen können in sensiblen Phase des Brutverlaufs zu Brutverlusten führen. Weiterhin war das Brutpaar bei Rittershausen auch durch forstliche Maßnahmen gefährdet. Trotz der Kenntnis des Horstes wurden im Umkreis von 300 m um den Horst Fällarbeiten vorgenommen, außerdem sind im näheren Horstbereich Fällarbeiten geplant, die dazu führen können, dass der Bereich im nächsten Jahr gemieden wird. Ein immer größer werdendes Problem stellen außerdem sogenannte „Selbstwerber“ dar, die u.a. die Holzreste bis weit in die Brutzeit (bis Mai/Juni) fast täglich, verstärkt am Wochenende, aufarbeiten. Sie zerkleinern die Reststämme mit lauten Motorsägen, Spaltäxten und bringen das Holz zu den nächstgelegenen Waldwegen, um es dort für den Abtransport zu stapeln. Besonders problematisch sind außerdem die starken jagdlichen Aktivitäten. So befindet sich in nur 300 m Entfernung zum Horst bei Rittershausen eine große Wildtierfütterung. Von den bei JANSSEN et al. (2004) genannten möglichen Störungen (besonders Freizeitaktivitäten) treffen fast alle auf die Vorkommen in den Haubergen zu. Neben den direkten Horststandorten sind die Störungen im Offenland, d.h. den Tälern mit den Fließgewässern (Nahrungsgebiete) besonders stark gestört.

Beeinträchtigungen liegen durch die zwei Windenergieanlagen bei Achenbach nicht vor, jedoch würden WEA innerhalb des VSGs oder in seiner direkten Umgebung sicherlich zu Störungen führen, da der Schwarzstorch zu den Arten gehört, die negativ sensibel auf WEA reagieren. Eine besonders zu erwähnende Beeinträchtigung mit hohem Gefährdungspotential stellen die beiden Energieversorgungsleitungen im Dill- und Roßbachtal dar. Diese Leitungsmasten mit Ständerisolatoren werden von den Schwarzstörchen als Sitzwarten genutzt.

Folgende Beeinträchtigungen und Störungen können für den Schwarzstorch im Gebiet benannt werden:

120 Ver-/Entsorgungsleitungen	
-------------------------------	--

290 Beunruhigung/Störung	510 Holzernte
511 Rodung	512 Kahlschlag >0,5 ha
513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	521 Wegebau
602 Flugsport	603 Reitsport
604 Skisport	610 Radsport
640 Wandertourismus	670 Freizeit- und Erholungsnutzung
700 Jagdausübung	723 Hochsitz, Pirschpfad
724 Jagdhütte	725 Sonstige jagdliche Einrichtung

4.2.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes des Schwarzstorchs

Wenn es zum besseren Schutz der Horstbereiche kommt, muss der Erhaltungszustand des Schwarzstorchs im VSG „Hauberge bei Haiger“ als sehr gut bezeichnet werden, da der Bestand zunimmt, der Bruterfolg über dem Durchschnitt liegt und die Verteilung von Brutplätzen zu Nahrungsgebieten sehr gut ist:

Der Zustand der Population ist wegen der hohen Siedlungsdichte und der Populationsgröße als gut zu bezeichnen (Tab.). Daraus und den guten Habitatqualitäten resultiert auch das gute Gesamtergebnis (Tab. 5).

Tab. 4: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	B	= 2,5 - 3,9 Rev./ 100qkm VSG
Populationsgröße 2005	A	= 2-3
Populationsgröße 1997-2004	C	= 1
Relative Größe (Naturraum)	4	10-50% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	2	2-5% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel

Tab. 5: Herleitung der Bewertung für den Schwarzstorch			
	A	B	C
Populationsgröße	X		
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen			X
Gesamt		X	

4.2.1.6 Schwellenwerte für den Schwarzstorch

Der Schwellenwert liegt im VSG „Hauberge bei Haiger“ bei einem Brutpaar.

4.2.2 *Haselhuhn Tetrastes bonasia*

4.2.2.1 Darstellung der Methodik der Haselhuernerfassung

Das Haselhuhn zählt sicherlich zu den besonders schwer beobachtbaren Arten. Es erfolgten Spezialerfassungen nur in wenigen Gebieten. Die Erfassung fand mittels Lockpfeife und Klangattrappe in geeigneten Lebensräumen (Linientaxierung auf Haupt- und Nebenwegen: 1,5 Stunden / km, alle 300 Meter Stop und 10 Minuten locken und warten) statt. Die Erfassungsintensität ist stark abhängig vom aktuellen Wissensstand im Gebiet; ergänzend ist auch die Spurensuche im Winter möglich (Trittsiegel, Huderpfannen, Losung, Federn sowie Verbiss von Nahrungspflanzen). Zusätzlich wurden mehrere Linien mit Huderpfannen angelegt und kontrolliert. Es wurden künstliche Huderpfannen an Wegerändern oder innerhalb der Hauberge angelegt und mit hellem, feinem Sand bestückt. Ferner wurden in mehreren Bereichen Nistkästen auf vorhandene Haselhuhnfedern überprüft. Im selben Jahr erfolgte von der Universität Gießen aus eine Arbeit über das Haselhuhn im Lahn-Dill-Bergland (ZACHRAI 2005). Die hier erhobenen Daten gehen ebenso in die Ergebnisse ein wie die zahlreichen Nachweise, die von ehrenamtlicher Seite in den letzten Jahren gesammelt wurden (Liste erstellt von W. SCHINDLER, Solms).

4.2.2.2 Habitat- und Lebensraumstrukturen des Haseluhns

Restvorkommen in artenreichen, lückigen Waldbeständen. Niederwäldern, Mittelwäldern und sonstigen lichten Waldbeständen (Stromtrassen, Windwurfflächen etc.), die genügend Insekten, Beeren- und Knospenäsung bieten. Im VSG werden fast ausschließlich die Hauberge im Alter von 7-18 Jahren bevorzugt besiedelt. Wichtig sind Plätze zum Sandbaden (Huderpfannen), Beerenreiche Nahrung und in den Wintermonaten Gehölze mit Knospen (Birke, Hasel, Erle).

4.2.2.3 Populationsgröße und –struktur des Haseluhns

Innerhalb der Grenzen des VSGs liegen 1400 ha Hauberge, von denen jeweils nur ca. 1/3 (ca. 467 ha) besiedelbar sind. Aus den zahlreichen Nachweisorten der letzten 10 Jahre, ergeben sich vor 2000

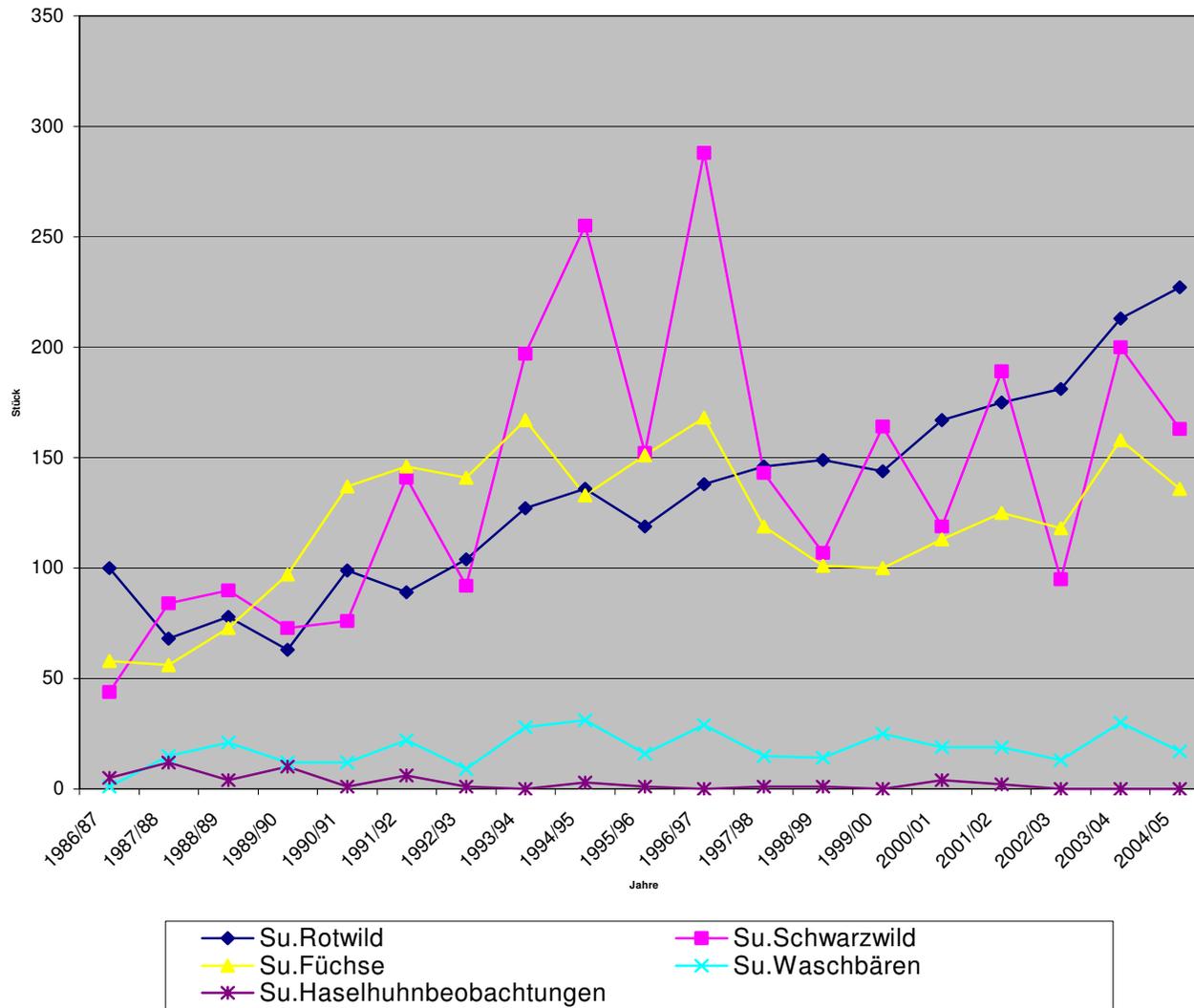
9 Nachweisgebiete und nach 2000 noch 8 Nachweisgebiete. In Rücksprache mit den örtlichen Kartierern und langjährigen, erfahrenen Beobachtern vor Ort, muss man von einem **Bestand von 10-15 Paaren** ausgehen. ZACHRAI, WOLTERS & GOTTSCHALK (in Vorber.) gehen aufgrund der genannten Facharbeit an der Uni Gießen von einem Bestand von 10 Paaren aus. Aufgrund einer GIS - Analyse ist aber durchaus Raum für mindestens 30 Paare vorhanden.

4.2.2.4 Beeinträchtigung und Störungen des Haselhuhns

Die Beeinträchtigungen der Haselhühner sind eng an die Bewirtschaftung und das Fortleben der Hauberge gekoppelt. Vielfältige negative Einflussnahmen sind von Störungen (auch im Winter), Waldbau, Prädatoren, und landschaftliche Veränderungen durch die Jagd (hohe Rot- und Schwarzwildbestände) vorhanden. Besonders durch die hohen Rotwildbestände und die in den letzten 10 Jahren explosionsartigen Bestandsentwicklungen beim Schwarzwild (s. Abb. nächste Seite) kommt es zu zahlreichen Verschlechterungen der Haselhuhnlebensräume. Genannt sei besonders der Verbiss des Heidekrautes, wodurch dieses keine Früchte mehr bilden kann. Folgende Beeinträchtigungen und Störungen können für das Haselhuhn im Gebiet benannt werden:

180 Faunenverfälschung	202 Nutzungsaufgabe
270 Verinselung	275 Zerschneidung
282 Isoliertes Vorkommen Art	290 Beunruhigung/Störung
505 Nadelbaumaufforstung	510 Holzernte
521 Wegebau	544 Verlust der Vertikalstruktur
604 Skisport	640 Wandertourismus
670 Freizeit- und Erholungsnutzung	700 Jagdausübung
721 Fütterung	723 Hochsitz, Pirschpfad
724 Jagdhütte	730 Wildschweinwühlen

Abschüsse der Jagdjahre 1986/87 bis 2003/04



4.2.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes des Haselhuhns

Da nur wenige neuere, konkrete Sichtnachweise des Haselhuhns vorliegen, sind Aussagen zum Erhaltungszustand nur schwer möglich. Wenn man davon ausgeht, dass alle Biotopstrukturen entsprechend den Literaturdaten vorhanden sind, sich aber in den letzten 25 Jahren verändert haben, und weitere Faktoren (Isolation, Krankheiten, Gefährdung durch Prädatoren usw.) unterschiedlich auf den Bestand einwirken, dann ist der Erhaltungszustand der Population von der Struktur und der Verteilung der 5-20 jährigen Haubergsflächen abhängig (s. auch ZACHRAI 2005 bzw. ZACHRAI, GOTTSCHALK & WOLTERS in Druck).

Der Zustand der Population ist wegen der derzeit wohl nur geringen Siedlungsdichte und der mittleren Populationsgröße als schlecht zu bezeichnen (Tab. 6). Daraus und aus den mittleren Habitatqualitäten resultiert auch das schlechte Gesamtergebnis (Tab. 7).

Tab. 6: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 1 Rev./ 10 qkm Hauberge
Populationsgröße 2005	B	= 10-15
Populationsgröße 1997-2004	B	= 10-20
Relative Größe (Naturraum)	5	Über 80% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	5	Über 60% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch
Gesamtbeurteilung Hessen	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch

Tab. 7: Herleitung der Bewertung für das Haselhuhn

	A	B	C
Populationsgröße		X	
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen und Gefährdungen			X
Gesamt			X

Der Erhaltungszustand muss als schlechtes "C" angesehen werden, denn die Population geht seit einigen Jahren bei schlechter werdenden Habitaten und größer werdenden negativen Einflüssen (z.B. zu hohe Zahl von Füchsen und Wildschweinen siehe Grafik, Abnahme der Haubergsflächen, deren

Verinselung und Strukturverschlechterung und der Veränderung der Vegetation durch Rotwild) immer weiter zurück. Die vor 20 bis 40 Jahren noch nutzbaren Fichtenanpflanzungen mit Birken, Weiden und Kräutern, sind heute reine Fichtendickungen und stellen unüberwindbare Barrieren dar. Die Wilddichte bei Wildschweinen und Füchsen hat sich in den letzten 20 Jahren mehr als verdoppelt. Die Situation beim Rotwild ist ähnlich. Die frisch austreibenden Hauberge müssen teilweise eingezäunt werden, damit sie aufwachsen können. Der zukünftige Haubergswald wird aus mehr Birken bestehen, denn z.Z. werden viele Eichen stark abgefressen. Das gleiche trifft für die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) zu, die nur innerhalb der Zäune viele Beeren trägt.

4.2.2.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert liegt sicherlich bei 10 Paaren, da eine kleinere Populationsgröße, besonders wenn keine weitere Austauschbeziehungen zu anderen Populationen vorhanden sind, schon aus genetischen Gründen zum Aussterben führt.

4.2.3 Greifvögel

4.2.3.1 Darstellung der Methodik der Greifvogelerfassung

Die drei relevanten Greifvögel (Rotmilan *Milvus milvus*, Wespenbussard *Pernis apivorus*, Baumfalke *Falco subbuteo*) wurden zum einen im Zuge der Gesamtkartierungen für alle anderen Arten sowie im Rahmen der Biotopkartierung mit erfasst, außerdem wurden die Daten der ehrenamtlichen Ornithologen ausgewertet. Hinzu kamen Beobachtungen während der ganzen Kartierung und mehrere Kontrollen von Übersichtspunkten:

Bolzenberg nördlich von Oberroßbach	22.3.	27.4.	2.5.	19.5.	
Scheidhecke westlich von Rittershausen	21.3.	3.5.	18.7		
Sportplatz Offdilln	22.3.	27.4.	2.5.	5.7.	18.7.
Dillberge zw. Offdilln und Weidelbach	22.3.	27.4.	2.5.	5.7.	18.7.
Südlich der Burg bei Eibelshausen	16.3.	24.3.	17.5.	24.5.	
Stiete bei Roth	16.3.	24.3.	10.5.	17.5.	22.6
Hechteberg zw. Roth und Achenbach	16.3.	24.3.	10.5.	17.5.	22.6.

Bei den Arten wurde das revieranzeigendes Verhalten kartiert (vgl. Methodenhandbuch, SÜDBECK et al. 2005). Da aufgrund der vorhandenen Daten für alle drei Arten nur geringe Bestände zu erwarten waren und die Arten daher wahrscheinlich nicht zu den „maßgeblichen Arten“ im VSG zählen, wurde die Kartierung zeitlich nicht sehr ausgedehnt.

4.2.3.2 Habitat- und Lebensraumstrukturen der Greifvögel

Alle drei Arten benötigen Wälder oder Waldränder (bei Rotmilan und Wespenbussard bevorzugt alte Laubwälder) als Brutplätze und Offenland zur Nahrungssuche. Da die Lebensraum-Verteilung mit über 80 % Waldanteil im VSG für diese Arten wenig günstig ist, konnten kaum Nachweise erbracht werden.

4.2.3.3 Populationsgröße und -struktur

Innerhalb der Grenzen des VSGs haben keine Rotmilane erfolgreich gebrütet. Ein Paar hatte seinen Horstplatz im Nordosten knapp außerhalb der VSG-Grenzen. Ein weiteres Paar brütet alljährlich im VSG bei Simmersbach, hatte in diesem Jahr jedoch seinen Brutplatz ca. 1 km außerhalb des VSGs bei Oberhörlen. Wespenbussard - Nachweise gelangen gar nicht und sind auch aus früheren Jahren sehr selten, jedoch war das Jahr 2005 aufgrund fehlender Hymenopteren ein insgesamt sehr schlechtes Wespenbussard-Jahr. Ein Baumfalken - Revier lag im selben Bereich wie beim Rotmilan, westlich von Achenbach, nach Korrektur der Vogelschutzgebiet-Grenze nun knapp innerhalb des VSGs. Einem Nachweis in den Haubergen bei Rittershausen folgte keine weitere Beobachtung (evtl. selbes Paar?). Die Art ist auch aus früheren Jahren nur aus dem Raum Roth bekannt.

Die Populationsgröße muss demnach beim Rotmilan mit 2-3 Paaren und beim Baumfalken mit 1-2 Paaren definiert werden. Wespenbussarde müssten erst noch konkret nachgewiesen werden.

4.2.3.4 Beeinträchtigung und Störungen

Rotmilan wie auch Baumfalke sind zum einen von den Horstplätzen und damit von Waldbau und Störungen beeinflusst, zum anderen aber auch von der Erreichbarkeit der Nahrung. Wichtig ist der Erhalt einzelner exponierter Waldstandorte wie auch Buchenalthölzer als Nisträume. Hierbei dürfte es dem Baumfalken solange gut gehen, wie noch ausreichend Schwalben in den umliegenden Dörfern brüten. Der Rotmilan ist hingegen deutlich stärker von der Bewirtschaftung der Landwirtschaftsflächen abhängig. Weitere bestandssenkende Faktoren können Vergiftungen, Kollisionen (Hochspannung, Windenergieanlagen), gezielte illegale Tötungen und Prädatoren (Uhu) sein.

Folgende Beeinträchtigungen und Störungen können für den Rotmilan im Gebiet benannt werden:

110 Verkehr	120 Ver-/Entsorgungsleitungen
290 Beunruhigung/Störung	351 Biozide
400 Verbrachung	401 Verfilzung
500 Aufforstungen	511 Rodungen
513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume.	521 Wegebau
606 Modellflug	670 Freizeit- und Erholungsnutzung
700 Jagdausübung	723 Hochsitz, Pirschpfad
725 Sonstige jagdliche Einrichtung	

4.2.3.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der VRL

Der Bereich der Hauberge und der dicht geschlossenen Wälder ist kein bevorzugter Lebensraum des Rotmilans und Baumfalken. Die Bewertung des Erhaltungszustandes bezieht sich daher nur auf den östlichen Bereich, im Raum Eschenburg/Oberdieten. Der Zustand der Population ist trotz der derzeit niedrigen Populationsgröße jedoch aufgrund der auf einer Hochrechnung basierenden durchaus hohen Siedlungsdichte als mittel zu bezeichnen (Tab. 8). Daraus und aus den mittleren Habitatqualitäten resultiert auch das mittlere Gesamtergebnis (Tab. 9).

Tab. 8: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB (Rotmilan).		
Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	B	= 15 Rev./ 100 qkm (bezogen auf 17 % Offenland)
Populationsgröße 2005	C	= 2-3 Paare
Populationsgröße 1997-2004	C	= 2 Paare
Relative Größe (Naturraum)	1	Weniger als 2% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	Weniger als 2% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: schlecht

Tab. 9: Herleitung der Bewertung für den Rotmilan			
	A	B	C
Populationsgröße			X
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

Der Erhaltungszustand muss als mittel „B“ angesehen werden, den die Population innerhalb des kleinen verfügbaren Raums kaum noch weiter steigern kann.

4.2.3.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert liegt bei einem Brutpaar.

4.2.4 Wachtelkönig *Crex crex* (und *Bekassine Gallinago gallinago*) als dämmerungs- und nachtaktive Arten des Offenlandes

4.2.4.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Der Anteil besiedelbarer Flächen ist mit 62 ha Feuchtgrünland (0,81 %), und 614 ha Frischgrünland (8,0 %) gemessen an der Gesamtgröße des VSGs insgesamt relativ gering. Da die relevanten Habitattflächen unter 1000 ha liegen, erfolgte eine Gesamterfassung durch Hans-Otto Thorn sowie ehrenamtliche Ornithologen. Es wurden alle bekannten Vorkommen der letzten Jahre (2 bis 3 Stellen) sowie die potenziell geeigneten Standorte unter Einsatz von Klangattrappen (vgl. Methodenhandbuch, SÜDBECK et al. 2005) kontrolliert. Wachtelkönige erscheinen erst relativ spät im Frühjahr, so dass in Hessen die ersten rufenden Tiere Ende April, meist aber erst ab dem 5. Mai zu hören sind (JÜRGENS in HGON 1997). Erst in der 3. Maidekade steigt die Zahl der rufenden Männchen deutlich an und erreicht Anfang Juni ihren Höhepunkt. Da die Männchen zuerst nur in der Dämmerung und nachts rufen, wurden die Exkursionen entsprechend in diese Zeitphase gelegt. Die Kontrollen erfolgten ab Mitte Mai. Die Klangattrappe wurde nur sehr vorsichtig eingesetzt, wenn ein Männchen auf die Klangattrappe reagierte, wurde sie sofort ausgeschaltet.

Die Bekassinen wurden bei den Dämmerungs- wie den Tagesexkursionen gesucht.

27.4., 4.5., 12.5., 19.5., 27.5., 10.6., 14.6., 21.6.

An folgenden Abenden/Nächten erfolgten Gesamterfassungen der Wachtelkönige:

27.5., 9.6., 10.6., 14.6., 21.6.

Zusätzlich wurde der Wachtelkönig in Roth von U. Lauber bestätigt.

4.2.4.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Der Wachtelkönig zählt zu den weltweit gefährdeten Vogelarten und gilt auch in Hessen als vom Aussterben bedroht. Er nistet fast ausschließlich in Grünland; dort ist er auf eine bestimmte Halmdichte und ein entsprechendes Mahdregime angewiesen. Der Wachtelkönig ist eine typische Wiesenvogelart, die aber auch in höhere Strukturen, wie z.B. Weidengehölze eindringt. Die Reviere liegen nicht in fetten, stark wüchsigen Wiesen, da diese für die am Boden laufende Art undurchdringlich werden. Besonders die Jungtiere benötigen eine nicht zu dichte Vegetation, da sie sonst sehr schnell durchnässen und sterben. Es werden daher entweder magere oder feuchte Wiesen (verzögertes Pflanzenwachstum) aufgesucht, oder Flächen, die früher im Jahr gemäht wurden und zum Aktivitätszeitpunkt der Jungvögel (Juni/Juli) schon wieder höher gewachsen sind. Der Wachtelkönig wechselt im Laufe der Saison seine Präferenz für verschiedene Vegetationsstrukturen. Zuerst werden verstärkt Weidengehölze, Schilfröhrichte usw. aufgesucht, tagsüber bei der Nahrungssuche aber auch kurzrasigere Wiesen. Im Juni findet er sich fast ausschließlich in Süßgras- und Seggenwiesen. Besonders im Juli und August, wenn die Alttiere aufgrund der Mauser nicht flugfähig sind, werden Hochstaudenfluren, Weidengehölze und Seggenwiesen aufgesucht. SCHÄFER (1999) erwähnt außerdem, dass die Nähe von Gräben überproportional häufig genutzt wird. Die Bedeutung offener Wasserstellen ist nicht ein-

deutig geklärt, sie scheinen wichtig zu sein, da die Tiere in Volieren oft beim Trinken beobachtet wurden, dieser Bedarf kann aber auch über Tautropfen gedeckt werden (SCHÄFER 1999). Eventuell ist aber hierdurch die Präferenz für Gräben zu erklären.

Die Bekassine besiedelt in den Mittelgebirgen nur die feuchtesten Sumpfbereiche und Feuchtwiesen, die zumindest einige offene Böden und Wasserstellen aufweisen.

Im VSG „Hauberge bei Haiger“ werden die offenen Wiesenflächen östlich Roth von beiden Arten besiedelt, außerdem vom Wachtelkönig die Flächen östlich von Weidelbach (RECH UND VEIT 2003 und 2004). Weitere Vorkommen gab es in den letzten Jahren südwestlich von Eibelshausen, knapp außerhalb der VSG-Grenzen, hier fand sich 1999 auch noch die Bekassine. Im südlich des VSG gelegenen FFH-Gebiet „Krombachwiesen und Struth bei Sechshelden“ rief aktuell in 2005 der Wachtelkönig und ebenso in 2003. Die Bekassine konnte von 2000 bis 2004 jährlich mit 1-3 Brutpaaren nachgewiesen werden. 2005 konnte kein Brutnachweis erbracht werden (H.-O. THORN).

4.2.4.3 Populationsgröße und -struktur

Da der Wachtelkönig zum Teil nachaktiv ist und sich auch tagsüber immer in Deckung aufhält, können Nachweise fast ausschließlich über registrierte Lautäußerung erfolgen. Populationsgrößen orientieren sich an der Einheit von Revier- bzw. Brutpaaren, d.h. reproduktionswilligen Paaren. Beim Wachtelkönig muss klar unterschieden werden zwischen kurzzeitig rufenden Männchen, die nach erfolgloser Rufaktivität das Gebiet wieder verlassen und tatsächlichen Brutpaaren. Die Kriterien für Bruthinweise und –nachweise sind bei FANGRATH & HILSENDEGEN 1999, SCHÄFER 1994, 1995, 1996, 1999, SCHÄFER & WEISSER 1996 genannt. Nach diesen Definitionen muss man davon ausgehen, dass in den Flächen von Weidelbach 2003 und 2004 ein Revierpaar anwesend war. Die Daten von 2005 schließen ein Brutpaar bei Roth nicht aus. Für das VSG „Hauberge bei Haiger“ können somit als **Wachtelkönigbestand 1-3 Paare** angegeben werden.

Von der **Bekassine kommen nur noch 0 oder 1 Paar** vor. Auch die Flächen in der Dillaue, die von den VSG-Grenzen ausgeschlossen sind, werden seit Jahren nicht mehr oder nur noch sporadisch besiedelt.

4.2.4.4 Beeinträchtigung und Störungen

Die Beeinträchtigungen und Störungen, die auf den Wachtelkönig einwirken, betreffen in vielen Fällen auch die Pflanzenbestände und anderen Tiergruppen. D.h. auf die allgemeinen Beeinträchtigungen, die schwerpunktmäßig das Feuchtgrünland betreffen, wird hier nicht speziell eingegangen. Hierzu zählen neben der allgemeinen Eutrophierung besonders auch Entwässerung, Grundwasserabsenkung und Gewässerausbau, Nutzungswandel in der Landwirtschaft (Silagewiesen, Intensivbeweidung), Verfüllung feuchter Mulden, Verbrachung usw.

Auf den Wachtelkönig wirken noch besonders ein: Störungen durch Freizeitaktivitäten (Spaziergänger mit Hunden), Verkehrswege / Wirtschaftswege, Weitere Faktoren sind Lärm, nächtliche Beleuchtung, hohe Gehölzbestände, hohe Prädatordichte. Eine deutliche Verschlechterung der Lebensräume ist durch den Stickstoffeintrag aus den Hühnerfarmen zu erwarten und die Feuchtwiesen im Bereich Weidelbach und Offdilln verändern ihre Struktur durch Erlenaufwuchs.

Durch die Straßen kann es zu Todesfällen kommen, dies gilt besonders wenn in der Dämmerung und nachts starker Verkehr nahe der Brutgebiete stattfindet (Bundestrasse 253, Kreisstraße 32) . Ein weiteres gravierendes Problem sind die Lärmbelastungen. MÜLLER (2001) und MÜLLER & ILLNER (2001) stellen die Theorie auf, dass Wachtelkönige den Nahbereich von Windenergieanlagen meiden, da deren Geräuschemissionen zu groß sind. Es wird ein Meidekorridor von ca. 300 m angegeben. Dies dürfte auf die Bundesstraße ebenfalls zutreffen, die sehr starken Lärm in der Aue der Diete verursacht. So konnte bei den rufenden Wachtelkönig-Hähnen an der Philosophenstraße in Gießen-Wieseck beobachtet werden, dass diese bei jedem ankommenden Fahrzeug ihre Balzrufreihen für 0,5 bis 1 min. einstellten (eigene Daten KORN). Hierdurch kann verhindert werden, dass die Männchen die Weibchen „vom Himmel singen“, da sie keinen Rufteppich aufbauen können. Auch dürfte sich die Beleuchtung durch die Autoscheinwerfer negativ auswirken, da sich die Wachtelkönig bei jedem starken Lichtstreifen in die Vegetation drücken und Prädatoren bessere Möglichkeiten haben, die Gelege aufzuspüren.

Folgende Beeinträchtigungen und Störungen können für Wachtelkönig und Bekassine im Gebiet benannt werden:

110 Verkehr	120 Ver-/Entsorgungsleitungen
130 Verfüllung, Auffüllung	165 Ausbringung von Klärschlamm/Gülle
170 Entwässerung	200 Nutzungsänderung
220 Düngung	282 Isoliertes Vorkommen des Wachtelkönigs
290 Beunruhigung/Störung	380 Mangelhafte Mähgutentfernung
400 Verbrachung	401 Verfilzung
403 Vergrasung	430 Silageschnitt
440 Überdüngung	500 Aufforstungen
606 Modellflug	670 Freizeit- und Erholungsnutzung
672 Störung durch Haustiere	

4.2.4.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der VRL

Der Bereich der Hauberge und der dicht geschlossenen Wälder sind nicht Lebensraum der Wiesenbrüter, so dass die Bewertung des Erhaltungszustandes sich nur auf die Offenlandbereiche im Osten

des VSGs bezieht (Raum Eschenburg/Oberdieten). Der Zustand der Population des Wachtelkönigs ist trotz der derzeit niedrigen Populationsgröße als gut zu bezeichnen, da die Art insgesamt in Hessen sehr selten auftritt. Daraus und der mittleren Habitatqualitäten resultiert auch das mittlere Gesamtergebnis (Tab. 11).

Die Bedeutung des VSGs ist für ganz Hessen groß, da es nur wenige Gebiete gibt, in dem in mehreren dicht aufeinander folgenden Jahren Brutpaare nachgewiesen wurden. Aus den letzten Jahren liegen hessenweit folgende Daten zum Wachtelkönig vor (KORN et al. 1999-2004):

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
13 - 16	9 - 15	1 - 4	6 - 8	14 - 18	8 - 10	10 - 12	2 - 5	83	30 - 35

Damit hat das VSG „Hauberge bei Haiger“ in den durchschnittlichen Jahren wie 1998 einen Anteil von 11 bis 22% und in 2000 von 20 bis 16% am gesamthessischen Bestand (soweit er bekannt wurde), obwohl die Fläche im Vergleich zur besiedelbaren Gesamtfläche weniger als 0,0001% ausmacht (9600 qkm Landwirtschaftsfläche zu 1,3 qkm VSG „Hauberge bei Haiger“).

Tab. 10: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	B	= 0,14-0,44 Rev./ 100 ha (bezogen auf 676 ha Wiesen)
Populationsgröße 2005	C	= 1-3 Paare
Populationsgröße 1997-2004	C	= 2 Paare
Relative Größe (Naturraum)	5	Mehr als 50% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	4	10-50% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch
Gesamtbeurteilung Hessen	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel

Tab. 11: Herleitung der Bewertung für den Wachtelkönig und *Bekassine* (kursiv)

	A	B	C
Populationsgröße		X	X
Habitatqualität		X	X
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	X
Gesamt		X	X

Der Erhaltungszustand für den Wachtelkönig muss als mittel „B“ angesehen werden, die Population könnte durchaus größer sein, ist aber offensichtlich ausreichend, da seit mehreren Jahren anwesend. Das Auftreten in den höheren Lagen des Rothaargebirges ist bemerkenswert, da der Wachtelkönig eigentlich eine Art der großen Stromtäler ist und in den Mittelgebirgen mit Ausnahme der Rhön keine Vorkommen bekannt waren. Der Erhaltungszustand ist im VSG relativ gut, wobei die einwirkenden Störungen eine bisher optimale Ausnutzung des Raums nicht zuließen. Das regelmäßige Erscheinen dokumentiert jedoch einen relativ guten Erhaltungszustand für den Wachtelkönig, andere Wiesenbrüter meiden das Gebiet jedoch seit einigen Jahren (Kiebitz *Vanellus vanellus*, Bekassine *Gallinago gallinago*) was auf Defizite und Verschlechterungen hinweist. Daher ist der Erhaltungszustand bei der Bekassine als schlecht einzustufen.

4.2.3.1 Schwellenwerte

Der Schwellenwert wird auf den in den letzten Jahren erreichten Mindestbestand von 3 Revieren festgelegt, da dies zudem der Mindestwert für eine Rufgemeinschaft ist (SCHÄFFER 1999).

Bei der Bekassine ist der Schwellenwert schon unterschritten, durch Hilfsmaßnahmen könnte die Art aber wieder angesiedelt werden.

4.2.5 **Waldschnepfe *Scolopax rusticola***

4.2.5.1 Darstellung der Methodik der Waldschnepfen-Erfassung

Die Waldschnepfe ist schwer zu erfassen, sie wurde im Zuge der anderen Nachtexkursionen (Eulen im März/April, Ziegenmelker im Juni/Juli) mit erfasst. Außerdem wurde eine größere Probefläche im Raum Weidelbach eingerichtet. Auf dieser 200 ha großen PF kam es am 27.5., 9.6., 14.6 und 21.6. zu Kontrollen. Alle Daten der ehrenamtlichen Ornithologen wurden mit ausgewertet.

4.2.5.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen der Waldschnepfe

Die balzende Waldschnepfe fliegt besonders gerne an Waldrändern entlang, was durch die Haubergswirtschaft sehr gefördert wird. Die konkreten genutzten Habitate können aber nicht benannt werden, da Tagbeobachtungen in der Brutsaison fehlen. Niederwälder werden jedoch wohl als Teilhabitate angenommen, denn bei Drückjagden werden im Herbst und Winter immer Schnepfen aufgescheucht.

Aufgrund der Literaturdaten ist anzunehmen, dass die Waldschnepfe die Hauberge ebenso wie die älteren Laubwälder sehr präferiert, jedoch die jüngeren Nadelholzbestände meidet. Das Offenland wird wahrscheinlich zur Nahrungssuche ebenfalls genutzt. Man muss also davon ausgehen, dass die Laubwälder (17,87 %), die strukturreichen mittel- und stark dimensionierten Nadelwälder (2,43%) und

die Feucht- und Niederwälder (23,14%) genutzt werden können. Damit wären 43 % des VSGs besiedelbar.

4.2.5.3 Populationsgröße und –struktur der Waldschnepfe

Auf der 200 ha großen Probefläche konnten 2 Paare (balzfliegenden Männchen) kartiert werden. Auf dieser Fläche sind 110 ha besiedelbar. Dies würde bedeuten, dass man mit einer habitatspezifischen Hochrechnung auf 2 Paare/100 ha besiedelbare Fläche kommt. Im VSG sind von den 7681 ha 3300 ha besiedelbar, so dass sich eine Gesamtpopulation von 66 Paaren ergeben würde. Tatsächlich nachgewiesen wurden in den letzten drei Jahren an 6-8 Stellen Waldschnepfen, so dass man unter dem Vorbehalt der nur unsystematischen Erfassung davon ausgehen kann, dass die Probefläche zu gut besiedelt war bzw. die Hochrechnung etwas zu hoch ist. Im angrenzenden Westfalen werden pro MTB – Viertel 4-7 bis sogar 8-20 Reviere angegeben (NWO 2002).

Unter Beachtung der Größe des Gesamtgebietes und der Verteilung und Häufigkeit der Hauberge (ca. 1777 ha, 23% der Fläche) muss man von einem **Bestand von 30 - 40 Paaren** ausgehen, was einer Dichte 0,9 - 1,2 Rev /100 ha entspricht.

4.2.5.4 Beeinträchtigung und Störungen der Waldschnepfe

Bei der dämmerungs- und nachtaktiven Waldschnepfe sind konkrete Störungen kaum zu vermuten. Jedoch dürfte eine hohe Anzahl von Prädatoren (Wildschwein, Fuchs, Maderartige) sicherlich problematisch für die Bodenbruten sein. Störungen entstehen sicherlich durch den Holzeinschlag und das Holzeintreiben innerhalb der Brutsaison. Weitaus größere Gefahren drohen auf dem Zug in die Wintergebiete (Südeuropa), wo die Art noch stark bejagt wird. Auch können Wintereinbrüche bei den hier ausharrenden Waldschnepfen zu Verlusten führen. Ein erhöhte Schwierigkeit bei der Erreichung von Würmern im Boden könnte durch die allgemeine Eutrophierung möglich sein.

Folgende Gefährdungen sind für die Waldschnepfe im VSG relevant:

110 Verkehr	700 Jagdausübung
120 Ver-/Entsorgungsleitungen	181 Nichtheimische Arten
200 Nutzungsänderung	210 Stoffeintrag aus der Atmosphäre
290 Beunruhigung/Störung	500 Aufforstungen
502 Aufforstungen von Waldblößen	505 Nadelbaumaufforstungen
510 Holzernte	521 Wegebau
522 Bodenverdichtung durch Maschinen	532 Standortfremde Baum- und Straucharten

4.2.5.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Waldschnepfe

Die Bewertung des Erhaltungszustandes wie auch die Einschätzung der Population im naturräumlichen und hessenweiten Vergleich ist bei der Dunkelziffer von Bestandsgrößen nicht einfach.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	B	= 0,39-0,51 Rev./ 100 ha (Gesamtgebiet)
Populationsgröße 2005	A	= 30-40 Paare
Populationsgröße 1997-2004	C	= 1-5 Paare
Relative Größe (Naturraum)	3	6-10% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	2	2-4% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	H	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch
Gesamtbeurteilung Hessen	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel

	A	B	C
Populationsgröße	X		
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

Der Erhaltungszustand ist im Gebiet gut und könnte bei Reduzierung der Gefährdungen auf sehr gut steigen.

4.2.5.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert für das Gesamtgebiet liegt bei 15 Paaren, bezogen auf die besiedelbare Fläche sollte die Siedlungsdichte nicht unter 0,4 /100ha liegen.

4.2.6 *Raufußkauz Aegolius funereus und Sperlingskauz Glaucidium passerinum*

4.2.6.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassungen der letzten Jahre durch ehrenamtliche Ornithologen erbrachten verschiedene Hinweise auf Brutvorkommen bei beiden Arten. Außerdem hängen zahlreiche Brutkästen für den Raufußkauz im Gebiet. Es wurde von den Mitarbeitern der VSW und den Ehrenamtliche die nach ihren Ge-

sichtspunkten optimalen Habitate vollständig erfasst. D.h. an folgenden Abenden/Nächten erfolgte eine gezielte Erfassung aller bekannten Vorkommen und potenziell geeigneter Standorte mit Klangattrappe: 26.3., 8.4., 12.4., 13.4., 2.5., 27.5., 7.6. und 9.6. Eine frühere Kontrolle war wegen des hohen Schnees in den Hochlagen nicht möglich. Die nächtlichen Nachweise wurden am Tag nachkontrolliert, um mögliche Bruthöhlen zu entdecken, bzw. die Alttiere durch Sichtbeobachtung zu bestätigen. Zusätzlich wurden die Daten der ehrenamtlichen Ornithologen ab dem Jahr 2000 abgefragt, die für die Betreuung der Raufußkauzkästen zuständig sind. Außerdem wurde in 2005 die Nistkastenkontrollen gemeinsam mit den Mitarbeitern der VSW durchgeführt.

4.2.6.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Der Raufußkauz besiedelt als boreales Faunenelement die Hochlagen der Mittelgebirge des Landes. Die kleine Eule bevorzugt Schwarzspechthöhlen zur Aufzucht der Jungen, die vor allem mit Kleinsäu- gern (Rötelmäuse) gefüttert werden. Entsprechend der Nistökologie des Schwarzspechtes werden gerne alte Buchen angenommen und Tageseinstände aus Nadelholz genutzt. Lückige Waldbestände in klimatisch günstigen Lagen meidet die Art, da dort als Nahrungskonkurrent und Fressfeind der Waldkauz dominiert. Entsprechend der Gradationen der Rötelmäuse schwanken die Brutpaarzahlen des Raufußkauzes jahresweise erheblich. Im VSG ist die Art aber über alle Bereiche verbreitet, mit Schwerpunkt in den älteren Fichtenbeständen mit eingesprengten Freiflächen. Vermutlich ist die Population komplett in den Nistkästen angesiedelt, da die geeigneten Buchenaltholzbestände zu inselartig und zu selten im VSG sind.

Der Sperlingskauz hingegen besiedelt entweder ältere lichte Nadelholzbestände, wo er die Höhlen des Buntspechtes bezieht, oder strukturreiche Mischwälder. Wichtig sind u.a. Freiflächen für die Jagd und wohl auch zugängliche Wasserstellen. Im VSG ist eine deutliche Konzentration im oberen Dietzhölztal und der Haincherhöhe und der Landesgrenze zu NRW festzustellen. Neuere Nachweise auch aus dem Raum Hirzenhain belegen aber, dass die Art auch in allen anderen Bereichen auftreten kann.

4.2.6.3 Populationsgröße und -struktur

Die Abschätzung der Populationsgröße ist nicht einfach, da keine Gesamterfassung des VSGs vorliegt. Das Jahr 2005 war ein außergewöhnlich gutes Eulenjahr, da große Mäusengradationen vorlagen. Es verwundert daher nicht, dass in diesem Jahr neue Maximalfeststellungen für das VSG erfolgten. Die besiedelbare Fläche (VSG ohne Hauberge und Offenland) liegt bei 45,61 qkm. Beim **Raufußkauz** konnte über gesicherte Brutpaare (8 Brutpaare, bei 5 Paaren sind 20 juv bekannt) und 4 Gesangsnachweise (Reviere) ein Gesamtbestand von 12 Revieren ermittelt werden. Der Gesamtbestand dürfte daher in guten Jahren wie 2005 bei **10 bis 15 Paaren** liegen, dies entspricht einer Dichte von 2,2 - 3,3 Rev /10 qkm.

Tab. 14: Raufußkauznachweise 2005 im VSG „Hauberge bei Haiger“		
Ort	BP/Rev	Juv
Offdilln	2 BP	3 + 4 juv
Oberes Dietzhölztal	3 Rev.	
Eibelshausen	2 BP in Kästen	1 + 6 juv
Weidelbach	1 BP	Juv
Rittershausen	1 BP	6 juv
Simmersbach	1 BP	Juv
Roth	1 BP	Juv
Südl. Sohl	1 Rufer	

Der **Sperlingskauz** ist erst seit 1997 als Brutvogel im Gebiet bekannt (D. SCHMIDT). Seitdem gab es nur Hinweise auf ein oder zwei Paare. 2005 konnten über gesicherte Bruten ein Brutpaar und über weitere Gesangsnachweise 5-7 Reviere nachgewiesen werden. Unter Beachtung der lückigen Bestandskontrolle muss der **Gesamtbestand auf 6 - 10 Brutpaare** festgelegt werden, was einer Dichte von 1,3 - 2,2 Rev /10 qkm besiedelbarer Fläche entspricht.

4.2.6.4 Beeinträchtigung und Störungen

Beide Arten sind insgesamt relativ wenig störanfällig, sollten jedoch in der Brutsaison nicht zu oft aus ihren Bruthöhlen geschucht werden. In den zentralen Bereichen von geschlossenen Waldbeständen nimmt die Dichte des Waldkauzes, einer der Hauptfeinde des Raufußkauzes, ab, so dass hier eher die Raufußkäuze siedeln können. Wichtig ist es daher, dass der Waldkauz nicht gefördert wird, die Altbuchenbestände und Höhlenbäume erhalten bleiben und es zu waldbaulichen Schutzzonen um die wichtigsten Brutplätze kommt. Für beide Arten fehlen die für so große Waldgebiete typischen Buchen- und Fichtenalthölzer mit Höhlen, Todholz und horizontale Struktur.

Beim Sperlingskauz wirkt sich besonders schädigend auf die Population, wie in der Brutsaison 2004 und 2005 geschehen, der Einschlag von starken Fichten zur Brutzeit aus. Es ist nicht auszuschließen, dass Bruthöhlen mit Jungvögeln oder Eiern zerstört werden, denn in der Regel sind den Förstern oder Waldarbeitern die Bruthöhlen nicht bekannt. Als Wartenjäger, der seine Beute ausgeprägt akustisch wahrnimmt, sind Beeinträchtigungen durch Geräuschemissionen (Straßenausbau, Wanderwegeausbau, Windenergieanlagen) möglich, auch die akustisch vollzogene Balz könnte beeinträchtigt werden. Kollisionen sind hingegen mit WEA aufgrund der ausgezeichneten Sinnesleistungen auch in der Nacht sowie der kaum über Baumwipfelhöhe führenden Flugbewegungen fast sicher auszuschließen, bei Straßen aber belegt.

Folgende Gefährdungen sind für Raufuß- und Sperlingskauz im VSG relevant:

110 Verkehr	120 Ver-/Entsorgungsleitungen
190 Aktuelle Nutzung	200 Nutzungsänderung
290 Beunruhigung/Störung	510 Holzernte
513 Entnahme ökologische wertvoller Bäume	520 Holzerntetechnik
521 Wegebau	532 Standortfremde Baum- und Straucharten
604 Skisport	660 Naturfotografie
670 Freizeit- und Erholungsnutzung	514 Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden

4.2.6.4 Bewertung des Erhaltungszustandes für Raufuß- und Sperlingskauz

Der Erhaltungszustand ist für beide Arten derzeit gut (steigende Bestände), jedoch u.a. abhängig vom Erhalt der Buchenaltholzbestände mit den entsprechenden Höhlenbäumen, Todholz und alten Fichten.

Tab. 15: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB. Raufußkauz/Sperlingskauz

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005 RFK	A	= 2,2 - 3,3 Rev /10 qkm (besiedelbare Fläche)
Siedlungsdichte 2005 SPK	B	= 1,3 - 2,2 Rev /10 qkm (besiedelbare Fläche)
Populationsgröße 2005	B/B	= 10-15 Paare / 6-10 Paare
Populationsgröße 1997-2004	C/C	= (25 nach SDB) 5 Paare / 2-3 Paare
Relative Größe (Naturraum)	3/4	6-10% bzw. 10-50% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	2/4	2-5% bzw. 10-12,5% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	H	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung die Arten: hoch
Gesamtbeurteilung Hessen	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung die Arten: mittel

Tab. 16: Herleitung der Bewertung für den Raufußkauz und Sperlingskauz (Kursiv)			
	A	B	C
Populationsgröße		X/X	
Habitatqualität		X/X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X/X	
Gesamt		X/X	

Der Erhaltungszustand ist im Gebiet gut und könnte bei Reduzierung der Gefährdungen (Forstwirtschaft) auf sehr gut steigen.

4.2.6.5 Schwellenwerte

Der Schwellenwert liegt beim Raufußkauz für das gesamte VSG bei 3 Paaren, beim Sperlingskauz bei 2 Paaren.

4.2.7 *Uhu Bubo bubo*

Innerhalb der Grenzen des VSGs gibt es keinen Steinbruch und daher auch keine Uhu-Brut. Das nächste bekannte Brutvorkommen liegt in 1 km nördlicher Entfernung im Steinbruch von Achenbach/Oberdieten. Bei den nächtlichen Begehungen wurden nie rufende Uhus festgestellt, eine Baum- und Bodenbrut kann so gut wie ausgeschlossen werden. Um die Art innerhalb der Grenzen des VSGs zu schützen, müssten die Grenzen des VSGs nach Norden verschoben werden.

4.2.8 *Ziegenmelker Caprimulgus europaeus*

4.2.8.1 Darstellung der Methodik der Ziegenmelker-Erfassung

Der Ziegenmelker trat in den letzten Jahren an verschiedenen Haubergen auf. Diese mussten ein gewisses Alter erreicht haben und eine SW-Exposition aufweisen. Es erfolgte daher ausschließlich eine gezielte Erfassung aller bekannten und potenziellen Vorkommen durch die Mitarbeiter der VSW und die ehrenamtlichen Ornithologen mit Klangattrappe. Es wurden die geeigneten Flächen in Dillbrecht, Weidelbach, Oberroßbach, Offdilln und Rittershausen kontrolliert. Die Kontrollen wurden in der Abenddämmerung und der Nacht in der Zeit von Ende Mai bis Anfang Juli und zwar am 27.5., 9.6., 14.6., 21.6. und 5.7. durchgeführt. Einzelne Flächen, die besonders geeignet schienen oder in der Vergangenheit besetzt waren (z.B. Rittershausen – Scheidhecke u. Buchholz, Oberroßbach. – Lohhain, Weidelbach – Steinfeldsköpfchen u. Dillberge), wurden nochmals bis Mitte August kontrolliert. Auch bei Nicht-Nachweis wurden die geeigneten Habitate mindestens einmal nach geprüft.

4.2.8.2 Habitat- und Lebensraumstrukturen des Ziegenmelkers

Der Ziegenmelker tritt in Haubergen auf, die ein Alter von (3) 5 bis (8)12 Jahren erreicht haben. Wichtig sind offensichtlich einzelne größere Bäume, die dem Männchen als Gesangsplatz dienen. Wie groß die einzelnen besiedelbaren Flächen sind, welche Strukturen, Mikrohabitate (Nistplatzwahl), Requisiten notwendig für eine Besiedlung sind, ist derzeit nicht bekannt, da von der Art lediglich in der Nacht die balzrufenden Männchen wahrgenommen werden. Der Balzplatz von 2003 bei Rittershausen liegt auf 540 m ü. NN und ist ein nach Süden und Südosten geneigter Hang. Der langjährig besetzte Brutplatz bei Weidelbach (bis 2004) war ebenfalls ein nach Süden geneigter Hang auf 460 - 520 m ü. NN. Evtl. kann die Art in diesen Höhenlagen nur die südexponierten Hauberge besiedeln.

4.2.8.3 Populationsgröße und –struktur des Ziegenmelkers

Der Ziegenmelker ist zumindest seit Mitte der 1980er Jahre durchgehend als Brutvogel in den Haubergen bekannt. Maximal wurden vier Reviere gleichzeitig erfasst, jedoch erfolgten noch nie parallele Erfassungen aller möglichen Revierstandorte. In 2005 wurde eine systematischen Erfassungen aller potenziellen Bruthabitate durchgeführt, mit besonderem Augenmerk auf ehemalige Nachweisorte. Unter Beachtung der Größe des Gesamtgebietes und der Verteilung und Häufigkeit der Hauberge (ca. 1777 ha, 23% der Fläche) muss man bei einem bekannten Brutpaar (2001 bis 2004, 2-3 Paaren) von einem **Ziegenmelkerbestand von 1-3 (5) Paaren** ausgehen.

4.2.8.4 Beeinträchtigung und Störungen des Ziegenmelkers

Bei dem nachtaktiven Ziegenmelker sind konkrete Störungen kaum zu vermuten. Jedoch wird eine hohe Anzahl von Prädatoren (Wildschwein, Fuchs, Waschbär, Maderartige, u.a. auch Einwanderer wie der Marderhund) sicherlich ein Problem für die Bodenbruten darstellen. Weitaus größere Gefahren drohen auf dem Zug nach Afrika. Auch kann eine Verinselung der Population zu deren Erlöschen führen, da erst in Südhessen sowie im Raum Paderborn (NWO 2002) wieder größere Ziegenmelkervorkommen belegt sind. Auch ein Mangel an Großinsekten wird für die Hauberge kaum zutreffen, da diese seit Jahrzehnten in gleicher Weise bewirtschaftet werden und derzeit eher eine Zunahme von Großinsekten durch die allgemeine Erwärmung zu verzeichnen ist.

Folgende Gefährdungen sind für den Ziegenmelker im VSG relevant:

110 Verkehr	120 Ver-/Entsorgungsleitungen
181 Nichtheimische Arten	200 Nutzungsänderung
282 Isoliertes Vorkommen: Ziegenmelker	290 Beunruhigung/Störung
500 Aufforstung	510 Holzernte
540 Strukturveränderungen	700 Jagdausübung
730 Wildschweinwühlen	777 Wilddichte zu hoch

4.2.8.5 Bewertung des Erhaltungszustandes des Ziegenmelkers

Der Erhaltungszustand ist aus nicht bekannten Gründen derzeit schlecht.

Tab. 17: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= sehr gering
Populationsgröße 2005	C	= 1-3 (5) Paare
Populationsgröße 1997-2004	C	= 5
Relative Größe (Naturraum)	4	10-50% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	2	2,5-6% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	H	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

Tab. 18: Herleitung der Bewertung für den Ziegenmelker

	A	B	C
Populationsgröße			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt			X

4.2.8.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert liegt bei einem Revierpaar.

4.2.9 Eisvogel *Alcedo atthis*: Arten der Fließgewässer

4.2.9.1 Darstellung der Methodik der Eisvogel-Erfassung

Innerhalb der Grenzen des VSGs sind nur wenige größere Fließgewässer vorhanden, die durch den Eisvogel besiedelt werden können. Die wichtigeren Abschnitten von Dill und Dietzhölze liegen außerhalb der VSG-Grenzen. Es konnte bei Kontrollen an den Fließgewässern ein Paar ermittelt werden, ein weiteres nutzt die Dietzhölze, brütet aber bei Rittershausen. Der Eisvogel ist daher für das VSG keine maßgebliche Vogelart. **Für das gesamte VSG liegt der Bestand bei 1-2 Brutpaaren Eisvogel.**

4.2.10 Schwarzspecht *Dryocopus martius*, Grauspecht *Picus canus*

4.2.10.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Da größere Buchenwälder im VSG Hauberge nur kleinflächig vorhanden sind (ca. 137 ha, 1,8% der Gesamtfläche), wurden lediglich zwei Probeflächen bearbeitet. Außerdem wurde versucht, für beide Arten eine Gesamterfassung durchzuführen, wobei aber der Schwerpunkt der Kontrollen bei bekannten Vorkommen oder den Buchenaltholzbeständen lag. Die Probefläche Offdilln hat eine Größe von 490 ha und die bei Roth von 510 ha. Der Anteil von Laub und Mischwald liegt in Offdilln bei 38% und bei Roth bei 19%. Die Kontrollen wurden vollständig nach der Methode der Spechtkartierung (s. HGON 2004, SÜDBECK et al. 2005) durchgeführt.

4.2.10.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Schwarzspecht: Die Besiedlung großer Reviere, die Bindung an glattschäftige Altbäume (insbes. Buchen, vereinzelt auch Silberpappel, Fichte und Kiefer) und die Bevorzugung von in Nadelbaumstümpfen lebenden Roßameisen als proteinreiche Nahrung führen zu Vorkommen in zahlreichen Wäldern des Landes. Die Art ist als Wegbereiter für höhlenbrütende Arten (Raufußkauz, Hohltaube, Dohle etc.) bedeutend. Der Schwarzspecht ist eine typische Art der großen, geschlossenen Wälder, wobei er aber nicht zu den Leitarten eines bestimmten Waldtyps zählt. Er ist ebenso in den Buchenwäldern, wie auch in gemischten Forsten (besonders bei hohem Kiefernanteil) vertreten. Er benötigt als Brut- und Schlafbäume glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug, die im Höhlenbereich mindestens 35 cm Umfang haben müssen. Der mehr ovalförmige Höhleneingang misst ca. 9 x 12 cm. Ihm genügen einzelne mächtige Altbäume zur Höhlenanlage, die Nahrungshabitate liegen auch in jüngeren Beständen. Er ist in Hessen, wie auch im VSG Hauberge an über 100-jährigen Buchen, seltener an Kiefern zu finden. Nahrungsbiotop sind lichte, große Nadel- und Mischwälder mit größeren Alt- und Totholzanteilen, daher werden naturnahe, reich strukturierte Wälder bevorzugt.

Grauspecht: Der Grauspecht zählt zu den Leitarten der Berg-Buchenwälder, Hartholz-Auenwälder und Eichen-Hainbuchen-Wälder (FLADE 1994). Er benötigt ausgedehnte, grenzlinienreiche Laubwälder (in Mitteleuropa bevorzugt Rotbuche als Höhlenbaum) oder Auwälder; ferner Streuobstbestände, Gartensiedlungen, Parkanlagen, in höheren Lagen auch Nadelwälder. Wichtig sind Altholzbestände mit Brut- und Schlafbäumen und Strukturvielfalt sowie niedrigwüchsige Flächen zur Nahrungssuche am Boden. In den Hautengen kommt er ausschließlich in den wenigen Buchen-Altholzbeständen als Brutvogel. Die Nahrung besteht überwiegend aus Ameisen, daneben andere Insekten und Beeren. Im Winter oft Abwanderungen in günstigere Gebiete, dann auch häufiger innerorts an rauhäutigen Bäumen; gebietsweise nomadisierend.

4.2.10.3 Populationsgröße und -struktur

Schwarzspecht: In der Probefläche bei Offdilln (495 ha) wurden 2 Reviere ermittelt, in der Fläche bei Roth (460 ha) waren es ebenfalls 2 Rev. In beiden Probeflächen gingen die Reviere jedoch über die Grenzen der PF hinaus, so dass die SD jeweils nur 1,5 Revieren entspricht. Die Siedlungsdichte würde danach in beiden Gebieten bei 0,3 Rev./qkm liegen und damit im hessischen Durchschnitt. Hochgerechnet auf das gesamte VSG mit einem Waldanteil von 6300 ha ergäbe sich eine Population von 18- 20 Rev. Da aber nicht überall so hohe Dichten ermittelt wurden, die Gesamtzahl der nachgewiesenen Reviere bei 13 lag, muss man im VSG von einer **Popualtionsgröße von 15 bis 18 Paaren** ausgehen.

Grauspecht: Beim Grauspecht ist die Schätzung noch schwieriger, da die Art seltener ist, tatsächlich die großen jungen Nadelholzbestände meidet und man daher eher von der Zahl der Buchenaltholzbestände ausgehen sollte. In den beiden Probeflächen waren insgesamt 3 Revierpaare, was einer Reviergröße von 330 ha entsprechen würde, bzw. einer Siedlungsdichte von 0,3 Rev./qkm, was dem unteren Durchschnitt in Hessen (0,3 bis 1,3 Rev./qkm) entspricht. Die Zahl auf das gesamte VSG „Hauberge bei Haiger“ hochzurechnen wäre jedoch utopisch (18-20 Paare), da der Grauspecht in weiten Teilen des VSGs fehlt. Tatsächlich wurden 6 Revierpaare ermittelt, der **Bestand liegt also bei 6 bis 8 Paaren**. So beträgt der Anteil von besiedelbaren Laub- und Mischwäldern lediglich ca. 400 ha (6%) der Waldfläche im VSG.

4.2.10.4 Beeinträchtigung und Störungen

Die größte Gefahr besteht bei beiden Arten im Verlust oder der deutlichen Veränderung des Lebensraums durch

- Umwandlung von reich strukturierten, alten Laub- und Mischwaldbeständen in nadelbaumdominierte Altersklassenwälder mit frühen Umtriebszeiten (Entnahme von Überhältern und Höhlenbäumen, Umwandlung von Mittel- in Hochwaldbetrieb);
- Verlust des Lebensraumes durch Maßnahmen der Forstwirtschaft wie Kahlschläge oder früherer Umtrieb von (Buchen-)Althölzern, auch selektive Entfernung der Höhlenbäume;
- Zunehmende Erschließung und Verjüngung der Bergmischwälder;
- Rückgang des Nahrungsangebots, insbesondere der Ameisen, durch Eutrophierung der Landschaft und Pestizideinsatz;
- Natürliche Ursachen wie Kältewinter (Einfluss gering); zuweilen wird auch interspezifische Konkurrenz diskutiert (Grünspecht, Star, Schwarzspecht).
- später Holzeinschlag, der sich ausdehnt bis in die Balz- und Brutzeit

Und beim Schwarzspecht noch:

- Direkte Verfolgung (Abschuss) durch Verwechslung mit Krähen.

Folgende Gefährdungen sind für die beiden großen Spechte im VSG relevant:

110 Verkehr	182 Standortfremde Pflanzen
190 aktuelle Nutzung	210 Stoffeintrag aus der Atmosphäre
450 Fehlende Obstbaumpflege	500 Aufforstung
505 Nadelbaumaufforstungen	510 Holzernte
513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	532 Standortfremde Baum- und Straucharten
543 Weichholzaushieb	515 Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten

4.2.10.5 Bewertung des Erhaltungszustandes für Schwarz- und Grauspecht

Der Erhaltungszustand ist bei beiden Arten als schlecht zu bezeichnen, da durch absehbare Eingriffe (Einschlag in den letzten Buchenaltholzbestände) die wichtigsten Brutplätze in Gefahr sind.

Tab. 19: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= bei beiden Arten um die 0,3 Rev./qkm
Populationsgröße 2005	B	= 15-18 Paare (SSP), 6-10 Paare GSP
Populationsgröße 1997-2004	C	= nach SDB 30 und 10 Paare
Relative Größe (Naturraum)	2	2-5% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	Weniger als 2% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	H	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

Tab. 20: Herleitung der Bewertung für Schwarz- und Grauspecht

	A	B	C
Populationsgröße		X	
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt			X

4.2.10.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert liegt beim Schwarzspecht bei ca. 10 Paaren, beim Grauspecht bei 5 Paaren.

4.2.11 Neuntöter *Lanius collurio* und Raubwürger *Lanius excubitor* (Heidelerche *Lullula arbo-rea*, Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*)

4.2.11.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Raubwürger, wie auch Heidelerchen, sind im VSG sehr selten, die einzelnen Vorkommen wurden in den letzten Jahre wahrscheinlich durch die ehrenamtlichen Ornithologen vollständig aufgenommen. Da beide Arten die Hauberge offensichtlich nicht oder nur selten besiedeln (ohne dass die Gründe hierfür bekannt sind), wurden lediglich die bekannten Vorkommen kontrolliert. Der auffällige Gesang der Heidelerche wäre besonders im Bereich der oft frequentierten Haubergsflächen (auch bei den Nachtkontrollen) bemerkt worden. Der Raubwürger wurde an den bekannten Brutplätzen kontrolliert. Der Gartenrotschwanz tritt im Raum Dillenburg und Eschenburg fast ausschließlich an den Dorfrändern, Gärten und Streuobstflächen auf. Da diese überwiegend außerhalb der VSG-Grenzen liegen, wurde keine konkrete Suche durchgeführt. Der Neuntöter wurde bei der Offenlandkartierung und den Bestandserfassungen zu den Wiesenbrütern mit erfasst. Außerdem erfolgte die Kontrolle einer 100 ha großen Probefläche zwischen Roth und Achenbach. Kontrollen erfolgten am: 10.5., 24.5., 9.6., 14.6. und 21.6.

4.2.11.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Ursprünglich waren vegetationsfreie oder nur locker bewachsene Flächen wie Heiden und Trockenrasen der Lebensraum der Heidelerche. Die Art bevorzugt Habitats mit mageren Böden und niedriger, lichter Vegetation zur Nahrungsaufnahme, auch Hutungen, Schaftriften oder Windwurfflächen und trockenen Magerrasen und Kahlschlägen. Wichtige Elemente in diesem Lebensraum sind Sing- und Sitzwarten wie Kiefern oder auch Bäume, Masten, Drähte, Zäune etc., ein nicht zu dichter Gehölzbestand aus z. B. jüngeren Kiefern (20 - 40 Jahre), Wacholder und Obstbäumen, schnell trocknende Böden, eine leichte Erwärmbarkeit des Habitats sowie Insektenreichtum. Von allen Lerchen dringt sie am weitesten in die Waldzone vor. Es ist daher unverständlich, wieso die frischen bzw. bis zu 5 Jahre alten Haubergen nicht durch die Art besiedelt werden. Eventuell könnte ein erhöhter Stickstoffeintrag aus der Luft ein schnelles Zuwachsen des Bodens mit Gräsern die Ursache sein. Ehemalige Vorkommen gab es in Heidegebieten oder an Waldrändern.

Der Raubwürger benötigt eine halboffene Landschaft mit Offenlandbereichen (Mäuse, Singvögel, Großinsekten als Beute) für die Jagd und Gehölzen (Fichten, Obstbäumen) für die Brutplätze. Besiedelt werden Heiden, Windwurfflächen, Truppenübungsplätze, zumeist in den höheren Mittelgebirgslagen. Wichtig ist ein großräumig offener Charakter, lückiger Bewuchs sowie Dornbüsche als Nahrungsdepot, außerdem die Nähe zu extensiv genutztem Grünland und eine thermisch günstige Lage bzw. Exposition (BAUER & BERTHOLD 1996, SCHÖN 1994). Außerdem benötigt er eine gute Übersicht-

lichkeit, um in seinen großen Revieren (bis 40 ha) ungefährdet von Prädatoren der Nahrungssuche nachgehen zu können. Daher besiedelt er häufig Kuppenbereiche oder Hanglagen (SCHÖN 1994).

Diese Angaben treffen voll auf das VSG „Hauberge bei Haiger“ zu. Hier besiedelt er seit vielen Jahren das Naturdenkmal der Wacholderheide von Simmersbach. Hierbei war für die Attraktivität des Brutplatzes förderlich, dass dort in den letzten Jahre zahlreiche Gehölze entnommen wurden. Zur Nahrungssuche fliegt er in die angrenzenden Acker- und Grünlandflächen, wobei er u.a. auch die nahe Stromleitung nutzt. Die zwei weiteren Paare besiedeln die strukturreichen Flächen an der Leuchte und dem Achenbacher Berg bei Roth. Auch hier liegen die Nahrungsflächen dem Würger „zu Füßen“, d.h. Nistanlage und Brutreviere liegen auf der Kuppe eines teilweise bewachsenen Hügels, die Nahrungsgebiete zumeist Grünland aber auch Ackerflächen mit eingestreuten Gehölzen liegen in Tallage vor dem Brutpaar. Die Hauberge werden offensichtlich nicht besiedelt, da aus den letzten Jahren nur ein Nachweis im Hauberg südlich Offdilln vorliegt. Evtl. fehlen hier die Dornenbüsche oder aber das Mäuseangebot ist zu gering, da die in den Landwirtschaftsflächen vorkommenden Feldmäuse fehlen und die Waldmäuse erst bei höheren Vegetationsbeständen auftreten.

Der Neuntöter besiedelt bevorzugt Streuobstwiesen, Brachen und heckenreiches Grünland, Kahlschläge und Windwurfflächen, also reich strukturierte, offene bis halboffene Landschaften in thermisch günstiger Lage. Die Nester befinden sich meist in bis zum Boden Deckung bietenden Hecken oder Gebüsch. Dort benötigt er vegetationsarme bzw. kurzgrasige Bereiche, in denen er ausgehend von Sitzwarten wie Ästen, Zäunen etc. vor allem größeren Insekten, aber auch kleinen Reptilien und Mäusen nachstellt. Mitunter werden die Nahrungstiere zur Bevorratung auf Dornen aufgespießt (Name: Dorndreher). Die Nester finden sich versteckt in Dornensträuchern, seltener in Bäumen. Hier dürfte evtl. der Grund in der Nichtbesiedlung der Hauberge zu finden sein, da in diesen Bereichen dornige Sträucher zumeist fehlen, u.a. werden die Brombeeren vom Rot- und Rehwild heruntergebissen. Bisher konnte nur D. SCHMIDT (Eschenburg) in 2004 2 Paare am Rand von einem Hauberg bei Rittershausen feststellen.

Der Gartenrotschwanz siedelt in Mittelhessen fast ausschließlich in obstbaumreichen Gartengebieten, zumeist in den Randbereichen von Dörfern, seltener in reinen Streuobstbeständen, Waldrändern oder lockeren Wäldern. Im VSG „Hauberge bei Haiger“ werden ausschließlich die Dorfränder besiedelt. Hier sind neben den Obstbäumen und den kurzrasigen Grünlandbereichen besonders die Hütten und Holzstapel sowie Nistkästen für die Nestanlage wichtig.

4.2.11.3 Populationsgröße und -struktur

Die Populationsgröße der Heidelerche liegt in den letzten Jahren bei 0-2 Paaren. Evtl. könnten konkrete flächendeckende Kontrollen aller Bereiche (auch nochmals der Hauberge) aber noch unbekannte Revierpaare hervorbringen. 2 bis 3 Paare sind vom nahen Steinbruch bei Achenbach bekannt (ca. 1 km Luftlinie), der evtl. ins VSG einbezogen werden sollte.

Die Populationsgröße beim Raubwürger beträgt aktuell 3 Paare. Da evtl. noch weitere Paare in weniger gut untersuchten Flächen vorhanden sind, muss die **Zahl der Raubwürger mit 2-5 Paaren** angegeben werden.

Innerhalb der Probefläche des Neuntöters (100 ha) wurden 4 Reviere ermittelt, was einer Dichte von 4 RP/100 ha entspricht. Hochgerechnet auf den Offenlandanteil von 1.380 ha würde dies theoretisch einer Gesamtzahl von 55 Paaren entsprechen (ohne die Hauberge, die nicht besiedelt werden). Tatsächlich erfasst wurden 30-34 Neuntöterpaare. **Der Gesamtbestand für den Neuntöter wird daher auf 35 bis 50 Paare geschätzt.**

Vom Gartenrotschwanz wurden innerhalb der Grenzen des VSGs 2-4 Reviere ermittelt, wobei nicht alle potentiellen Brutbereiche in der wichtigsten Phase der Erfassung kontrolliert wurden. **Der Gesamtbestand des Gartenrotschwanzes für das VSG muss daher mit 5-10 Paare angegeben werden.**

4.2.11.4 Beeinträchtigung und Störungen

Die größte Gefahr geht bei allen vier Arten vom starker Rückgang bzw. der direkten Zerstörung geeigneter Bruthabitate und Lebensräume aus. Bei der Heidelerche sind es speziell Ödland- und Brachflächen sowie extensive Brachflächen, Heideland und schütterere (Sand-) Magerrasen durch erhöhte Bautätigkeit, Versiegelung der Landschaft, Ausbau der Feldwege, Veränderung und Intensivierung der forst- und landwirtschaftlichen Nutzung mit Aufforstung oder Aufgabe extensiver Weideflächen (dadurch Verbuschung/Sukzession), Überdüngung von Mager- und Halbtrockenrasen, Flurbereinigung und landwirtschaftliche Nutzung von Grenzertragsböden. Für Raubwürger, Neuntöter und Heidelerche wirkt sich die zunehmende Atlantisierung des Klimas negativ aus. Außerdem beeinträchtigen den Raubwürger die Störungen durch Massentourismus (Camping, Picknick, Parkplätze) und Freizeitsport (Motocross, Mountainbikes, Modellflieger), einschließlich der Erschließung und Bebauung entsprechender Lebensräume. Auch dürfte der erheblich gestiegene Einsatz von Umweltchemikalien in der Land- und Forstwirtschaft mit der Folge eines verringerten Insektenangebotes wichtig sein. Alle Arten leiden außerdem unter direkter Verfolgung (Jagd) in den Überwinterungsgebieten sowie unter starker Prädation u.a. durch Hauskatzen in Brutgebieten in Siedlungsnähe.

Die Würger leiden auch unter der Abnahme der Nahrung oder deren Zugänglichkeit durch Eutrophierung, Intensivierungsmaßnahmen (u. a. Grünlandumbruch, Vergrößerung der Schläge, Bewirtschaftung bis unmittelbar an die Randstrukturen), häufige Mahden, Zerstörung der Strukturvielfalt, Verlust von Magerrasen, bzw. deren Zuwachsen mit Schlehen.

Im VSG sind es konkret außerdem die Aufforstungen ehemaliger Borstgrasrasen und Offenlandflächen nördlich von Simmersbach und kleinflächig auch an anderen Stellen, sowie das Zuwachsen ungenutzter Bachtäler (Dillaue).

Folgende Gefährdungen sind im VSG relevant:

102 Vorrücken der Bebauung	201 Nutzungsintensivierung
190 aktuelle Nutzung	210 Stoffeintrag aus der Atmosphäre
220 Düngung	290 Beunruhigung/Störung
350 Biozide	401 Verfilzung
403 Vergrasung	410 Verbuschung
430 Silageschnitt	440 Überdüngung
450 Fehlende Obstbaumpflege	451 Kein Nachpflanzen abgängiger Obstbäume
500 Aufforstung	505 Nadelbaumaufforstungen
603 Reitsport	608 Hundesport
609 Motorsport	610 Radsport
630 Lager-/Feuerstelle	640 Wandertourismus
670 Freizeit- und Erholungsnutzung	672 Störungen durch Haustiere

4.2.11.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der beiden Würgerarten

Der Erhaltungszustand ist bei beiden Würgerarten als gut zu bezeichnen, solange die wichtigsten Nahrungsflächen nicht zuwachsen und die Brutplätze erhalten bleiben.

- **Raubwürger**

Tab. 21: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	B	= 2-5 Paare auf 1380 ha Offenland
Populationsgröße 2005	B	= 15-18 Paare (SSP), 6-10 Paare GSP
Populationsgröße 1997-2004	B	= nach SDB 1.5 Paare
Relative Größe (Naturraum)	2-3	4-8% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	2	2-5% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	H	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch

Gesamtbeurteilung Hessen	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
--------------------------	---	---

	A	B	C
Populationsgröße		X	
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

- **Neuntöter**

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	B	= 3-4 Rev./qkm bezogen auf 1380 ha Offenland
Populationsgröße 2005	B	= 35-50 Paare
Populationsgröße 1997-2004	B	= nach SDB 30 Paare
Relative Größe (Naturraum)	2	2-5% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	0,7-1% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	H	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

	A	B	C
Populationsgröße		X	
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

Der Erhaltungszustand ist für die Heidelerche, für die im SDB noch 5 Paare angegeben wurden, als schlecht zu bezeichnen, wobei dies für den gesamten Naturraum gilt, die Bedeutung des Gebietes wäre beim Wiederauftreten der Art als mittel bis hoch einzuschätzen. Dies wäre ebenso realisiert, wenn der nahe Steinbruch von Oberdieten mit seinen 2-3 Paaren der Heidelerche in das VSG integ-

riert würde. Das VSG zählt somit derzeit nicht mehr zu den 5 besten Brutgebieten dieser Art in Hessen.

Der Erhaltungszustand für den Gartenrotschwanz ist als mittel einzustufen.

4.2.11.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert liegt beim Raubwürger bei ca. 2 Paaren, beim Neuntöter bei 15 Paaren. Bei der Heidelerche ist er schon erreicht und beim Gartenrotschwanz ist er bei 5 Paaren.

4.2.12. *Braunkehlchen Saxicola rubetra, Wiesenpieper Anthus pratensis*

4.2.12.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Da der Anteil von besiedelbarem Feuchtgrünland weit unter 1000 ha im VSG „Hauberge bei Haiger“ liegt, wurden keine Probeflächen, sondern eine Gesamterfassung der Bestände durchgeführt. Hinzu kommen Hinweise von Einzelpaaren durch ehrenamtliche Ornithologen. Neben zahlreichen Einzelexkursionen sowie den Erfassungen im Zuge der Biotopkartierung wurden konkrete Wiesenbrütererfassungen an folgenden Tagen durchgeführt:

Braunkehlchen: 4.5., 10.5., 12.5. und 22.6.

Wiesenpieper: 27.5., 9.6., 14.6., 21.6. und 5.7.

4.2.12.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Braunkehlchen wie auch Wiesenpieper nutzen offenes Gelände mit etwas Gebüsch, verbuschte Wiesen, Schilf-, Feucht- und Brachwiesen, Ruderalflächen und sogar recht trockene Heideflächen als Brutplätze. In den letzten zwanzig Jahren findet aber ein deutlicher Rückzug auf die Feuchtwiesen in den Hochlagen der Mittelgebirge statt. Hier sind die offenen Tallagen wichtig, wo neben Ansitzwarten (gerne Zaunpfähle) auch feuchte, offene Bereiche zur Nahrungssuche notwendig sind. Braunkehlchen kommen hierbei offensichtlich nur noch in den feuchtesten Bereichen vor, also Feuchtwiesen, die neben Grabenrändern oder offenem Wasser besondere offene Feuchtstellen aufweisen (echte Sümpfe oder Trittstellen von Pferden oder Vieh). Der Wiesenpieper kann auch auf Ackerflächen zur Nahrungssuche erscheinen. Bevorzugt werden Gebiete, die durch Bäume, Sträucher und Weidezäune reich strukturiert sind und so zahlreiche Singwarten enthalten. Die Nahrung besteht größtenteils aus Insekten, wobei bodenlebende Insekten (Käfer) ebenso wie fliegende (Dipteren) wie auch Raupen usw. von Pflanzen abgesammelt werden.

4.2.12.3 Populationsgröße und -struktur

Vom Braunkehlchen wurden durch die Förster und den Gutachter insgesamt 22 Paare/Reviere ermittelt. Hinzu kommen 5 Reviere, die in diesem oder dem letzten Jahr von den ehrenamtlichen Ornithologen an anderen Stellen nachgewiesen wurden. Hieraus ergibt sich die Gesamtzahl von 27 Revierpaa-

ren innerhalb der VSG-Grenzen. **Die Populationsgröße liegt beim Braunkehlchen daher bei 25 bis 35 Paaren.**

Vom **Wiesenpieper** wurden 8 Revierpaare gefunden, **die Populationsgröße beträgt daher 10 bis 15 Paare.**

4.2.12.4 Beeinträchtigung und Störungen

Die größten Gefahren gehen für die Wiesenbrüter von der Lebensraumzerstörung aus: durch die Intensivierung der Landwirtschaft (Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Eindeichung, Verbauung) und den Grünlandumbruch wie auch die intensivierte Bewirtschaftung (Überweidung, Anzahl und Zeitpunkt der (extrem frühen) Mähtermine, großflächige Mahd in sehr kurzer Zeit sowie Mechanisierung, Pestizideintrag und Überdüngung mit Hühnermist) kommt es zu den größten Einbußen. Hinzu kommen besonders beim Braunkehlchen als Afrikaüberwinterer der Pestizideinsatz in den Überwinterungsgebieten.

Die Gefahren der Lebensraumzerstörung sind im VSG ebenfalls gegeben, hinzu kommen außerdem Veränderungen durch die fortschreitende Sukzession (Hochstauden und Verbuschung) in ungenutzten, engeren Bachtälern, die Mehrfachmahd und das Mulchen im Herbst, so dass im nächsten Jahr keine Singwarten zur Verfügung stehen (Ausweichen auf Hochspannungsmasten), und eine schleichende Verbuschung durch einzelne Sträucher und Bäume an Gräben, Wegen oder am Rande extensiv genutzter Flächen. Die Auswirkungen des in großen Mengen ausgebrachten Hühnermists sind ebenfalls zu berücksichtigen, da hierdurch große Zahlen von Prädatoren ins Offenland (Brutgebiet der beiden Arten) gelockt werden. Die Bestände beider Arten sind seit der Erfassung von 1994 um 63%(!) zurückgegangen (SCHINDLER 2003).

Folgende Gefährdungen sind für die beiden Wiesenbrüter im VSG relevant:

102 Vorrücken der Bebauung	105 Teilbebauung
130 Verfüllungen/Auffüllungen	160 Ausbringung von Gülle
170 Entwässerung	171 Drainage
185 Kennartenarmut	190 aktuelle Nutzung
201 Nutzungsintensivierung	210 Stoffeintrag aus der Atmosphäre
220 Düngung	221 Ablagerung von Stallmist
350 Biozide	401 Verfilzung
403 Vergrasung	410 Verbuschung
430 Silageschnitt	440 Überdüngung
608 Hundesport	670 Freizeit- und Erholungsnutzung
672 Störungen durch Haustiere	

4.2.12.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der VRL

Der Erhaltungszustand ist bei beiden Arten als schlecht zu bezeichnen, da die Abnahme der Bestände in den letzten Jahren die wichtigsten Brutplätze betraf.

Tab. 25: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	B	= 1,8-2,5 Rev./qkm bei BK bzw. beim W: 0,7 - 1,08 Rev./qkm auf 1380 ha Offenland
Populationsgröße 2005	B	= 25-35 Paare (BK), 10-15 Paare W
Populationsgröße 1997-2004	B	= nach SDB 25 BK bzw. 6-10 Paare W
Relative Größe (Naturraum)	3	7,5-10% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	3	5-7% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	H	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch
Gesamtbeurteilung Hessen	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch

Tab. 26: Herleitung der Bewertung für die Wiesenbrüter Braunkehlchen und Wiesenpieper

	A	B	C
Populationsgröße			X
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen			X
Gesamt			X

Der Erhaltungszustand ist für beide Arten im Raum Roth und Achenbach derzeit noch mittel bis gut, im Dilltalbereich jedoch ist er bereits schlecht.

4.2.12.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert liegt beim Braunkehlchen bei 2 BP /100 ha offenes Grünland oder bei 15 Paaren für das gesamte VSG. Beim Wiesenpieper liegt er bei 5 Paaren.

4.2.13 Dohle *Coloeus monedula*

4.2.13.1 Darstellung der Methodik der Dohlen-Erfassung

Die Dohle wurde im Zuge der Spechtkartierung mit erfasst. Da sie nicht zu den Arten zählt, die als bedeutsam für das Vogelschutzgebiet angesehen werden, wurde erst bei der Zusammenstellung der Daten deutlich, dass sie hier mit bearbeitet werden mußte. Die Erfassung erfolgte in den Buchenwäldern immer fast vollständig (ca. 137 ha, 1,8% der Gesamtfläche).

4.2.13.2 Habitat- und Lebensraumstrukturen der Dohle

Die Dohle brütet in Höhlenzentren in den Buchenaltholzbeständen und fliegt zur Nahrungssuche in das Offenland.

4.2.13.3 Populationsgröße und –struktur der Dohle

In vier Buchenaltholzbeständen wurden mindestens 8 bis 10 Paare Dohlen entdeckt. **Ihre Gesamtzahl liegt daher bei 10–15 Paaren**, wobei die größte Kolonie westlich von Roth liegt.

4.2.13.4 Beeinträchtigung und Störungen der Dohle

Für die Dohle gelten im Wald die selben Gefährdungen wie für die Spechte, hinzu kommen noch gewisse Gefährdungen durch die Landwirtschaft und evtl. die Jagd. Die größte Gefahr besteht im Verlust oder der deutlichen Veränderung des Lebensraums durch:

- Umwandlung von reich strukturierten, alten Laub- und Mischwaldbeständen in nadelbaumdominierte Altersklassenwälder mit frühen Umtriebszeiten (Entnahme von Überhältern und Höhlenbäumen, Umwandlung von Mittel- in Hochwaldbetrieb);
- Verlust des Lebensraumes durch Maßnahmen der Forstwirtschaft wie Kahlschläge oder früher Umtrieb von (Buchen-)Althölzern, auch selektive Entfernung der Höhlenbäume;
- Zunehmende Erschließung und Verjüngung der Bergmischwälder;
- später Holzeinschlag, der sich ausdehnt bis in die Balz- und Brutzeit;
- Direkte Verfolgung (Abschuss) durch Verwechslung mit Krähen.

Folgende Gefährdungen sind für die Dohle im Vogelschutzgebiet relevant:

110 Verkehr	182 Standortfremde Pflanzen
190 aktuelle Nutzung	210 Stoffeintrag aus der Atmosphäre
350 Biozide	400 Verbrachung
505 Nadelbaumaufforstungen	510 Holzernte
513 Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	532 Standortfremde Baum- und Straucharten

700 Jagdausübung	515 Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten
------------------	---

4.2.13.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der VRL

Der Erhaltungszustand ist für die Dohle als schlecht zu bezeichnen, da durch absehbare Eingriffe (Einschlag in den letzten Buchenaltholzbeständen), die wichtigsten Brutplätze in Gefahr sind.

Tab. 27: Beurteilung nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Siedlungsdichte 2005	C	= 0,13 Rev./qkm
Populationsgröße 2005	B	= 10 –15 Paare
Populationsgröße 1997-2004	C	= ?
Relative Größe (Naturraum)	2	3-5% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	Weniger als 2% der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	H	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

Tab. 28: Herleitung der Bewertung für die Dohle

	A	B	C
Populationsgröße		X	
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen und Gefährdungen			X
Gesamt			X

4.2.13.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert liegt bei 5 Paaren.

4.2.14 Weitere relevante Vogelarten nach der VSRL ohne signifikante Vorkommen

Innerhalb der Grenzen des Vogelschutzgebietes wurden noch weitere Vogelarten als Brutvögel festgestellt, die als relevant nach der VSRL gelten, aber innerhalb der Grenzen des VSGs „Hauberge bei Haiger“ in wenig bedeutsamen Anzahlen auftraten bzw. nicht im SDB aufgeführt waren. Von den Arten des Anhang I der VSRL waren dies die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) als Sommergast sowie der Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) mit 3-5 Paaren.

Von den wandernden Arten sind dies nach Art. 4.2.: Hohltaube (*Columba oenas*) mit mindestens 7-10 Paaren in den Buchalthölzern, Turteltaube (*Streptopelia turtur*) mit einigen Einzelpaaren an Waldrändern und die Wachtel (*Coturnix coturnix*) mit mindestens 3-8 Paaren. Der Wendehals (*Jynx torquilla*) fehlte in diesem Jahr war aber aus den letzten Jahren von mindestens 2 Stellen bekannt. Weitere bedeutsame **Standvogelarten** sind im Gebiet der Kolkrabe (*Corvus corax*) der im Westhessischen Bergland bisher noch nicht so stark verbreitet ist und im VSG mit 2-3 Paaren auftritt und der Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*) der nur unvollständig erfasst wurde, aber sicherlich mit 10-15 Paaren vertreten ist.

Tab. 29: Erhaltungszustand und Bedeutsamkeit der im Vogelschutzgebiet „Hauberge bei Haiger“ auftretenden Brutvogelarten

Fett markiert Arten sind besonders bedeutsam, 1 (weniger 2%), 2 (2-5%), 3(6-10%), 4 (10-50%), 5 (über 50%), B= guter Erhaltungszustand, C= schlechter E. ; + = nicht relevant, oder derzeit fehlend

Arten	Erhaltungszustand	Bedeutsamkeit Naturraum	Bedeut. Hessen	Schwellenwert in Revierpaaren
Baumfalke	B	1	1	1
Bekassine	C	1	1	+
Braunkehlchen	C	3	3	15
Dohle	C	2	1	5
Eisvogel	+	+	+	+
Gartenrotschwanz	B			5
Grauspecht	C	2	1	5
Haselhuhn	B	5	5	10
Heidelerche	+	+	+	+
Kolkrabe	B	2	1	1
Neuntöter	B	2	1	15
Raubwürger	B	2-3	2	2
Raufußkauz	B	3	2	3

Tab. 29: Erhaltungszustand und Bedeutsamkeit der im Vogelschutzgebiet „Hauberge bei Haiger“ auftretenden Brutvogelarten

Fett markiert Arten sind besonders bedeutsam, 1 (weniger 2%), 2 (2-5%), 3(6-10%), 4 (10-50%), 5 (über 50%), B= guter Erhaltungszustand, C= schlechter E. ; + = nicht relevant, oder derzeit fehlend

Arten	Erhaltungszustand	Bedeutsamkeit Naturraum	Bedeut. Hessen	Schwellenwert in Revierpaaren
Rotmilan	B	1	1	1
Schwarzspecht	C	2	1	10
Schwarzstorch	B	4	2	1
Sperlingskauz	B	4	4	2
Uhu	+	+	+	+
Wachtel	B	1	1	5
Wachtelkönig	B	5	4	3
Waldschnepfe	B	3	2	15
Wespenbussard	+	+	+	+
Wiesenpieper	C	3	3	5
Ziegenmelker	C	4	2	1

4.3 FFH-Anhang IV-Arten , entfällt

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten, entfällt

5. Vogelspezifische Habitate

5.1. Bemerkenswerte vogelspezifische Habitate

Für die flächendeckende Erfassung im Hinblick auf das Gebietsmanagement wurden gemäß den Vorgaben die vogelspezifischen Habitate kartiert und digitalisiert. Die Darstellung der vogelspezifischen Habitate erfolgt gemäß ihrer realen Lage. Falls vogelspezifische Habitate in enger, mit vertretbarem Aufwand nicht auskartierbarer Verzahnung vorliegen, wird dieser Bereich dem dominierenden oder mit größtem Anteil auftretenden vogelspezifischen Habitat zugeordnet.

Das Haselhuhn, als wichtigste maßgebliche Brutvogelart im Vogelschutzgebiet „Hauberge bei Haiger“, besiedelt ausschließlich die Hauberge, die damit die größte Bedeutung innerhalb des VSGs erlangen. Hier sind auch die wenigen Vorkommen des Ziegenmelkers lokalisiert und auch die Waldschnepfe nutzt diese Flächen offensichtlich gern.

Die relevanten Waldvogelarten zeigen eine ausgesprochene Präferenz für strukturreiche ältere Waldtypen. Dabei bevorzugen die einzelnen Arten unterschiedliche Baumartenzusammensetzungen, wobei von den relevanten Arten nur die Buchenaltholzbestände und die alten Fichtenbestände von Bedeutung sind. Das kleine Vorkommen des Mittelspechts (3-5 Paare) ist vor allem auf alte Eichen angewiesen. Der Grau- und Schwarzspecht benötigen die wenigen alten Buchenbestände, in denen dann Hohltaube und Dohlen (evtl. Raufußkauz) als Höhlenfolgenutzer erscheinen. Alte strukturreiche Fichtenbestände können im aufgelockerten Stadium jedoch ebenfalls wichtige Lebensräume, besonders für Sperlings- und Raufußkauz sein.

Einige Arten besiedeln das Halboffenland, wobei besonders beim Raubwürger die richtige Kombination einzelner Elemente von hoher Bedeutung ist, der Neuntöter hingegen auch in kleinflächiger Flächen auftritt. Rein auf das feuchte Offenland beschränkt sind vier Arten. Daraus ergibt sich in Verbindung mit der Habitatkartierung die räumliche Verteilung der relevanten Vogelarten im Gesamtgebiet. Das VSG lässt sich demnach in sechs Sektoren (siehe auch Maßnahmenkarte) mit unterschiedlicher Bedeutung für die Arten unterteilen (Tab. 30).

Tab. 30: Bedeutung einzelner Teilflächen für die untersuchten Vogelarten.

Nr.	Sektor	Arten
1	Buchenwald	Schwarzstorch, Grauspecht, Schwarzspecht, Kolkrabe, Rotmilan, Hohltaube, Dohle
2	Alter Fichtenwald	Sperlingskauz, Raufußkauz
3	Hauberg	Haselhuhn, Ziegenmelker, Waldschnepfe, Heidelerche
4	Waldrand, Halboffenland, Streuobst	Raubwürger, Neuntöter, Baumfalke, Wendehals, Gartenrotschwanz
5	Feuchtwiesen	Wachtelkönig, Bekassine, Wiesenpieper, Braunkehlchen, Wachtel
6	Fließgewässer	Eisvogel, Schwarzstorch
7	Ackerland	Wachtel, (Raubwürger)

5.2. Kontaktbiotope des FFH-Gebietes , entfällt.

6. Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Aus dem Gebiet der Hauberge und dem Raum Eschenburg liegen schon seit Jahren gute ornithologische Daten durch die ehrenamtlichen Beobachter der HGON und des NABU vor. Jedoch sind weite Bereiche bisher auch relativ gering untersucht gewesen, bzw. die Daten sind nie in der jetzt hier vorliegenden Form ganzheitlich erfasst und zusammengetragen worden. Daher können die Angaben im SDB nur als Näherungswerte betrachtet werden, die manchmal zutrafen (Braunkehlchen) gelegentlich zu hoch lagen (Schwarzspecht, Raufußkauz) oder sogar Arten betrafen, die im Gebiet gar nicht vorkommen (Uhu, Wespenbussard).

Nach diesen Daten haben in den letzten Jahren die Bestände von Braunkehlchen und Wiesenpieper langfristig abgenommen, Ziegenmelker und Heidelerche fehlen derzeit als Brutvögel während die Eulen in diesem Jahr einen sehr hohen Bestand hatten. Die anderen Arten blieben in ihren Beständen entweder konstant, schwankten oder ließen sich nicht bewerten (Ausnahmeerscheinung, besserer Erfassungsgrad).

Tab. 31: Vergleich der Bestandsangaben bei der Gebietsmeldung mit den im Jahr 2005 ermittelten Werten.			
Arten	Bestand nach SDB	Bestand 2004/2005	Bemerkung
Baumfalke		1-2	Kein signif. Vorkommen
Bekassine	1-5	0-1	Fast ausgestorben
Braunkehlchen	25	20-30	Starke Abnahmen
Eisvogel	2	1-2	Kaum Lebensräume
Dohle		10-15	Fast 5% des Naturraums
Gartenrotschwanz		5-10	Kein signif. Vorkommen
Grauspecht	10	6-8	Konstantes Auftreten
Haselhuhn	10	10-15	Konstantes Vorkommen
Heidelerche	5	0-2	Derzeit fehlend
Hohltaube		7-10	Kein signif. Vorkommen
Kolkrabe		2-3	Standvogel
Mittelspecht		3-5	Kein signif. Vorkommen
Neuntöter	30	35-50	Häufiger als erwartet
Raubwürger	1-5	2-3	Konstant
Raufußkauz	25	8-15	Gutes Eulenjahr, Bestand höher als erwartet, im alten SDB zu hoch eingestuft

Tab. 31: Vergleich der Bestandsangaben bei der Gebietsmeldung mit den im Jahr 2005 ermittelten Werten.			
Arten	Bestand nach SDB	Bestand 2004/2005	Bemerkung
Rotmilan	5	1-2	Kein signif. Vorkommen
Schwarzspecht	30	15-18	Bestand so hoch wie erwartet, im alten SDB zu hoch eingestuft
Schwarzstorch	1	2-3	Steigender Bestand
Sperlingskauz	4	6-8	Gutes Eulenzahl, Bestand höher als erwartet bzw. steigend
Tannenhäher		10-15	Standvogel mit Bedeutung, evt. 5% des Hessenbestandes
Turteltaube		3-5	Kein signif. Vorkommen
Uhu	2	0	Kein Vorkommen im Gebiet, Fehler in SDB
Wachtel		3-8	Kein signif. Vorkommen
Wachtelkönig	2	1-3	Konstant
Waldschnepfe	1-5	30-40	Deutlich mehr als erwartet
Wendehals		0-2	Kein signif. Vorkommen
Wespenbussard	5	0-1	Kein Vorkommen im Gebiet
Wiesenpieper	6-10	5-10	Starke Abnahmen
Ziegenmelker	5	1-3	Kurz vor Erlöschen

Aus diesen Daten lässt sich der SDB zum VSG wie folgt fortschreiben:

.Tab. 32:Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung in Form des SDB zur Vogelschutzrichtlinie									
Taxon	Name	Status	Populations -größe	Rel. Gr. N L D	Biogeo. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges.Wert N L D	Grund	Jahr
AVE	Aegolius funereus	n	~ 25	5 3 1	H	B	A A B	g	SDB 2002
	Raufußkauz	n	10-15	3 2 1	h	B	A B C	g	GDE 2005
AVE	Alcedo atthis*	n	~ 2	2 1 1	H	B	C C C	g	SDB 2002
	Eisvogel	n	1-2	2 1 1	h	B	B C C	g	GDE 2005
AVE	Anthus pratensis	n	6-10	4 2 1	H	B	B B C	-	SDB 2002
	Wiesenpieper	n	10-15	3 3 1	h	C	A A C	t	GDE 2005
AVE	Bonasa bonasia	n	~ 10	5 5 1	G	C	A A B	g	SDB 2002
	Haselhuhn	n	10-15	5 5 1	h	C	A A C	g, z	GDE 2005
AVE	Bubo bubo*	n	~ 2	2 1 1	H	B	C C C	g	SDB 20024
	Uhu	n	0	-	-	-	- - -	-	GDE 2005
AVE	Caprimulgus europaeus	n	~ 5	5 3 1	H	C	A B C	n/-	SDB 2004
	Ziegenmelker	n	1-3 (5)	4 2 1	-	-	A C C	-	GDE 2005
AVE	Ciconia nigra	n	= 1	4 2 1	H	B	A B C	m/-	SDB 2004
	Schwarzstorch	n	2-3	4 2 1-	-	B	B B C	-	GDE 2005
AVE	Crex crex	n	~ 2	4 3 1	-	-	A B C	-	SDB 2004
	Wachtelkönig	n	1-3	5 4 1	h	B	A B C	n/s	GDE 2004
AVE	Dryocopus martius	n	~ 30	3 2 1	H	B	A B B	n/-	SDB 2004
	Schwarzspecht	n	15-18	2 1 1	h	C	B C C	n/-	GDE 2005
AVE	Falco subbuteo **	n	-	-	H	B	-	n/-	SDB 2004
	Baumfalke	n	1-2	1 1 1	h	B	B C C	n/g	GDE 2004
AVE	Gallinago gallinago	n	1-5	4 2 1	H	B	A B C	n/-	SDB 2004
	Bekassine	n	0-1	5 4 1	h	C	A B C	n/-	GDE 2005
AVE	Galucidium passerinum	m	~ 4	5 3 1	H	B	A B C	n/-	SDB 2004
	Sperlingskauz	n	6-10	3 2 1	h	B	A B C	n/-	GDE 2005
AVE	Lanius collurio	n	~ 30	3 1 1	H	B	B C C	n/-	SDB 2004
	Neuntöter	n	35-50	2 1 1	h	B	A B C	n/-	GDE 2005
AVE	Lanius excubitor	n	1-5	3 2 1	h	B	A B C	n/-	SDB 2004
	Raubwürger	n	2-5	2 1 1	h	B	A B C	n/-	GDE 2005
AVE	Lullula europaea	n	=5	5 3 1	h	C	A B C	n/-	SDB 2004
	Heidelerche	n	0-2	2 1 1	h	C	A B C	n/-	GDE 2005
AVE	Milvus milvus	n	=5	2 1 1	h	B	B C C	n/-	SDB 2004
	Rotmilan	n	2-3	1 1 1	h	B	B C C	n/-	GDE 2005

.Tab. 32:Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung in Form des SDB zur Vogelschutzrichtlinie									
Taxon	Name	Status	Populations -größe	Rel. Gr. N L D	Biogeo. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges.Wert N L D	Grund	Jahr
AVE	Pernis apivorus	n	~ 5	3 1 1	h	B	B B C	n/-	SDB 2004
	Wespenbussard	n	-	2 1 1	h	A	B C C	n/-	GDE 2005
AVE	Phoenicurus phoenicurus**	n	-	-	h	B	A B C	n/-	SDB 2004
	Gartenrotschwanz	n	5-10	2 1 1	h	B	A B C	n/-	GDE 2005
AVE	Picus canus	n	~ 10	3 1 1	h	B	B B C	n/-	SDB 2004
	Grauspecht	n	6-8	2 1 1	h	C	B C C	n/-	GDE 2005
AVE	Saxicola rubetra	n	~ 25	4 3 1	h	B	A A C	n/-	SDB 2004
	Braunkehlchen	n	25-35	3 3 1	h	C	A A C	n/-	GDE 2005
AVE	Scolopax rusticola	n	1-5	2 1 1	h	B	B C C	n/-	SDB 2004
	Waldschnepfe	n	30-40	3 2 1	h	B	A B C	-	GDE 2005

* Vogelarten, die im Meldebogen von 2002 erwähnt, aber in der GDE 2005 nicht berücksichtigt wurden, da sie nur unregelmäßig oder selten im Gebiet auftreten

** Vogelarten fehlte im SDB 2002

Beim VSG „Hauberge bei Haiger“ handelt es sich damit nach den vorliegenden aktuellen Ergebnissen hessenweit um

- **das TOP 1-Gebiet für das Haselhuhn in Hessen,**
- **eines der TOP 5-Gebiete für Raufußkauz, Sperlingskauz, Wiesenpieper, Braunkehlchen und Wachtelkönig sowie**
- **eines der wichtigsten Gebiete für Schwarzstorch, Waldschnepfe, Ziegenmelker und Raubwürger.**

Damit haben sich gegenüber den Daten der Gebietsmeldung nur geringfügige Veränderungen ergeben. Auch wenn von Ziegenmelker und Heidelerche kein Nachweis für 2005 gelang, wird das VSG aufgrund der vorhandenen Strukturen bzw. der landesweiten Seltenheit weiterhin als Brutgebiet für diese Arten geführt, da Wiederansiedlungen in den nächsten Jahren durchaus möglich sind und auch im Hinblick auf die Erhaltungsziele für die hessischen Populationen weiter gefördert werden sollen. Dafür hat das Gebiet nun eine gestiegene Bedeutung für Wachtelkönig, Schwarzstorch, Waldschnepfe, Braunkehlchen und Wiesenpieper.

Der Erhaltungszustand kann bei keiner Art mit A bewertet werden, da insbesondere durch Eingriffe des Forstes, zum Teil der Jagd, aber auch der intensivierten Landwirtschaft alle Arten gewissen Gefährdungen unterliegen.

In der Kategorie C befinden sich neben den beiden großen Spechtarten (und damit auch der Dohle), die durch Bucheneinschlag bedroht sind, hauptsächlich die Wiesenvögel, die damit zusammen mit einigen unregelmäßig auftretenden Arten der Heide und Gewässer den ungünstigsten Erhaltungszustand aufweisen, hierzu zählt auch der in diesem Jahr nicht nachgewiesene Ziegenmelker. Auch das Haselhuhn muss aufgrund der negativen Einflüsse durch den Forst (Fichtenanpflanzungen) und besonders die Jagd (zu hohe Bestände von Rot- und Schwarzwild wie des Fuchses) mit C eingestuft werden.

Die Kartierung vogelspezifischer Gefährdungen und Beeinträchtigungen orientiert sich am bereits vorliegenden Gefährdungsschlüssel für FFH - Gebiete. Da Vögel als hochmobile Arten mit großem Aktionsradius und speziellen Verhaltensmustern auch sonstigen, bisher nicht im Schlüssel integrierten Gefährdungen unterliegen können, wurde dieser entsprechend erweitert.

6.2. Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Aufgrund der aktuellen Kartierung ergeben sich einige Vorschläge, welche die Gebietsabgrenzung betreffen. An einigen Stellen sind Hauberge außerhalb der derzeitigen Grenzen, auch finden sich im Grenzbereich Lebensräume der bedeutsamen Vogelarten, die dem Gebiet angegrenzt werden sollten,

wie alte Buchenwälder, Wiesenkomplexe usw. Wichtig wäre außerdem, den Steinbruch von Oberdieten mit in die Grenzen einzubeziehen, da damit die Vorkommen des Uhu wie auch der Heidelerche innerhalb der Grenzen des Vogelschutzgebietes lägen. Die folgenden konkreten Vorschläge werden unterbreitet (s. auch Maßnahmenkarte im Anhang):

E1: Haubergsflächen nördlich von Dillbrecht, als potentielle Brutgebiete für das Haselhuhn.

E2: Offenland östlich Offdilln, als Lebensraum für Braunkehlchen und Wiesenpieper.

E3: Offenland nordwestlich Oberroßbach, als Lebensraum für Braunkehlchen und Wiesenpieper.

E4: Offenland nordöstlich Oberroßbach, als Lebensraum für Braunkehlchen und Wiesenpieper.

E5: Haubergsflächen südlich Eibelshausen, Lebensraum vom Haselhuhn mit aktuellen Nachweisen.

E6: Offenland südlich Mandeln, als langjährig besetztes Brutgebiet von Braunkehlchen und Wiesenpieper.

E7: Offenland südlich Oberdieten, als langjährig besetztes Brutgebiet von Braunkehlchen und Wiesenpieper.

E8: Offenland zwischen Oberdieten und Achenbach; als langjährig besetztes Brutgebiet von Braunkehlchen und Wiesenpieper sowie das Steinbruchgelände als bekanntes Brutgebiet von Uhu und Heidelerche.

E9: Offenland nördlich von Mandeln, als Lebensraum für Braunkehlchen und Wiesenpieper.

7. Leitbilder, Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Das EG-Vogelschutzgebiet „Hauberge bei Haiger“ ist ein ca. 77 km² großes, weitgehend zusammenhängendes Waldgebiet mit einem gewissen Offenlandanteil im Osten, das insbesondere durch seine traditionelle Waldwirtschaft – die Hauberge – gekennzeichnet ist. Es zeichnet sich durch seine Abgeschlossenheit an der Landesgrenze nach Nordrhein-Westfalen, seine verschiedenartigen Waldtypen und die noch in einigen Bereichen extensiv bewirtschafteten Wiesen aus, die damit geeignete Lebensbedingungen für eine Vielzahl maßgeblicher Vogelarten bieten. Hierzu gehören

- auf geeigneten Standorten bewirtschaftete Hauberge als Lebensraum von Haselhuhn, Ziegenmelker und Waldschnepfe,
- Buchen- und Mischwälder mit einem hohen Anteil von Altbuchen in für Schwarzspechte geeigneter Stärke als Lebensräume für Schwarzspecht, Grauspecht, Raufußkauz, Dohle und Hohltaube,
- Bestände an Altbäumen als Horstbäume für Schwarzstorch, Baumfalke, Rotmilan und Kolkraube,
- alte, lockere Fichtenbestände als Lebensraum für Sperlingskauz und Tannenhäher,
- Feuchtwiesentäler als Lebensräume von Wachtelkönig, Bekassine, Braunkehlchen, Wiesenpieper und Wachtel,

- Waldrandlagen und Wacholderheiden als Bruthabitate für Raubwürger, Neuntöter und Tureltaube,
- naturnahe Bäche als Lebensraum für den Eisvogel und den Schwarzstorch.

7.2. Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele wurden von der Oberen Naturschutzbehörde zur Verfügung gestellt und sind den jeweiligen bedeutsamen Arten zugeordnet.

Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*) I/B

- Erhaltung von lichten, strukturreichen Wäldern mit Pioniergehölzen
- Erhaltung von Waldformen, deren Bewirtschaftung sich an traditionellen Waldbewirtschaftungsformen (Niederwaldbewirtschaftung, Haubergsbewirtschaftung) orientiert
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in waldbaulich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Raufußkauz (*Aegolius funereus*) I/B

- Erhaltung großer, strukturreicher und weitgehend unzerschnittener Nadel- und Nadelmischwälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholz, Höhlenbäumen und Höhlenbaumanwärtern, deckungsreichen Tagunterständen, Lichtungen und Schneisen

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) I/B

- Erhaltung strukturreicher und weitgehend unzerschnittener Nadel- und Nadelmischwälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholz, Höhlenbäumen, deckungsreichen Tagunterständen, Lichtungen und Schneisen
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern im Wald sowie von Mooren

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) Z/B/R

- Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Brut-, Rast- und Nahrungshabitaten
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) Z/B/R

- Erhaltung großräumiger, strukturreicher Grünlandhabitate durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer artgerechten Bewirtschaftung
- Erhaltung strukturierter Brut- und Nahrungshabitate mit Wiesen, Weiden, Brachen, ruderalisiertem Grünland sowie mit Gräben, Wegen und Ansitzwarten (Zaunpfähle, Hochstauden)

Wachtelkönig (*Crex crex*) I/B/R

- Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Brut- und Nahrungshabitaten
- Erhaltung zumindest naturnaher großflächiger Auenbereiche mit natürlichem Überschwemmungsregime, hochwüchsigen Wiesen und Weiden mit halboffenen Strukturen (Auwaldresten, Weidengebüsche, Baumreihen, Hecken und Staudensäume sowie Einzelgehölze), auentypischen Gräben, Flutgerinnen und Restwassermulden sowie eingestreuten Ruderal- und Brachestandorten
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in landwirtschaftlich genutzten Bereichen

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) I/B/R

- Erhaltung großer, weitgehend unzerschnittener Waldgebiete mit einem hohen Anteil an alten Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen mit Horstbäumen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in forstwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen in der Brutzeit
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) Z/B/R

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen
- Erhaltung von nassen, quellreichen Stellen im Wald

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) I/B/R

- Erhaltung großflächiger lichter Kieferbestände mit Altholz und ohne flächenhaften Unterstand mit Schattholzarten
- Erhaltung von offenen Stellen im Wald sowie naturnahen, gestuften Waldrändern

Raubwürger (*Lanius excubitor*) I/B/R

- Erhaltung von naturnahen, gestuften Waldrändern
- Erhaltung großflächiger, nährstoffarmer Grünlandhabitats und Magerrasenflächen, deren Bewirtschaftung sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert
- Erhaltung einer strukturreichen, kleinparzelligen Agrarlandschaft mit naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von trockenen Ödland-, Heide- und Brachflächen mit den eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen

7.3 Zielkonflikte (VSG/FFH) und Lösungsvorschläge

Existieren nicht, da alle Maßnahmen in den 4 FFH-Gebieten auch den maßgeblichen Arten dienen.

8. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von Arten der VSRL

8.1 Nutzung und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

Grundsätzlich können sich Maßnahmen zur Erhaltungspflege für Vogelarten unterschiedlicher ökologischer Präferenzen widersprechen. Im UG muss allerdings keine Priorisierung der Erhaltungsziele innerhalb der maßgeblichen Arten des EU-VSG erfolgen, da sowohl die Waldavizönose als auch die (Feucht-) Grünlandvogelzönose in ihren jeweiligen Lebensräumen durch die folgend genannten Maßnahmen gleichsinnig gefördert werden.

Entsprechend der im vorhergehenden Kapitel vorgenommenen Einteilung des EU-VSG in Lebensraumtypen lassen sich die Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Arten der VSRL in diesen Teilgebieten des VSG konkretisieren.

Sektor Wald (unterteilt in verschiedene Typen):

Hauberge:

- Erhaltung der Hauberge in ihrer jetzigen Form,
- Förderung der Haubergswirtschaft, Rücknahme von Fichtenbeständen,
- Förderung von „Seifen“ mit Erlen,

Laubwälder:

- Erhaltung von Eichenwald mit mindestens 10 Eichen pro ha mit einem BHD von 40 cm und mehr,
- Erhaltung aller zusammenhängenden Buchen-Altbestände mit Bäumen von mindestens 50 cm BHD,
- Erhaltung aller Nest- und Höhlenbäume.
- Belassung und damit Vermehrung des Totholzes, insbesondere stehenden Totholzes im Wald.

Nadelwald:

- Erhaltung einzelner Kiefern mit einem BHD von 50 cm und mehr,
- Erhalt und Förderung von Altlichtenbeständen.

Sektor Waldrand und Wacholderheide:

- Erhaltung von Nest- und Höhlenbäumen,
- Erhaltung einzelner Kiefern mit einem BHD von 50 cm und mehr.

Sektor (Feucht-) Grünland:

- Erhaltung der extensiv genutzter Feuchtwiesen,
- Erhaltung von Feuchtbrachen mit kleinen Gehölzen,
- Offenhaltung der Feuchtwiesen bzw. Entfernung der sich dort bereits befindlichen Bäume (Sichthindernisse werden von Offenlandarten gemieden, da sich dort Prädatoren aufhalten können).

Sektor Ackerland:

- Erhaltung des weithin offenen, übersichtlichen Charakters.

Sektor Fließgewässer:

- Sicherung der naturnahen Fließgewässer mit Uferabbrüchen und ins Wasser ragendem Buschwerk.

8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Sektor Wald:

Hauberge:

- Förderung von dornentragenden Sträuchern am Rande der Hauberge,
- Deutliche Reduzierung der Rot- und Schwarzwildbestände,
- Stehenlassen von Weichholzarten als Winternahrung der Haselhühner,
- Rotationskonzept zur stetigen Erhaltung von Haubergen auf Südhängen,
- Anlage von „Seifen“,
- Anlage von Vernetzungskorridoren zwischen den Haubergen,
- Rückbau von Wanderwegen/Waldwegen in sensiblen Bereichen,
- Entlichten der Seifenbereiche und Förderung von Erlenaufwuchs.

Laubwald:

- Entwicklung von weiterem Eichenwald mit mindestens 10 Eichen pro ha mit einem BHD von 40 cm und mehr,
- Entwicklung von weiteren zusammenhängenden Buchen-Altbeständen mit Bäumen von mindestens 50 cm BHD auf trockenen Standorten,
- Ausweisung großflächiger Buchenwaldbestände mit Höhlenzentren als Altholzinseln ohne jede Nutzung,
- Vermehrung des Totholzes, insbesondere stehenden Totholzes im Wald,
- Verbot der Holzsammlung von Mitte März bis Juli,

- Erhöhung des Strukturreichtums im Wald, d.h. stärkere vertikale und horizontale Gliederung und höherer Anteil unterschiedlicher Altersphasen in den einzelnen Forstabteilungen,
- Aufhängen und Betreuung von Raufußkauz-Nistkästen.

Nadelwald:

- Entwicklung weiterer einzelner Kiefern mit einem BHD von 50 cm und mehr,
- Vermehrung des Totholzes, insbesondere stehenden Totholzes im Wald,
- Umbau standortfremder Waldgesellschaften in standortgerechte Laubwaldgesellschaften bzw. Mischwälder mit Beteiligung der Waldkiefer,
- Förderung von kleinen Freiflächen innerhalb der Altlichtenbestände,
- Altholzinsel bei einigen bedeutsamen Altlichtenbeständen.

Sektor Waldrand und Wacholderheide:

- Förderung von hohen Altkiefern und Buchen in Verbindung mit aufgelockerten Innenrändern der Wälder als Horstbäume für Greifvögel,
- Erhaltung von Nest- und Höhlenbäumen,
- Reduzierung der Wacholderbestände in der Wacholderheide von Simmersbach zu mehr aufgelockerter Heide.

Sektor Feuchtwiese:

Die Priorität liegt auf folgenden Maßnahmen:

- Entwicklung eines flexibleren Mahdregimes in Orientierung an der Brutökologie des Wachtelkönigs als der am spätesten im Jahresverlauf brütenden Vogelart. Hierzu sollte ein jährliches Monitoring durchgeführt werden, um den jeweils günstigsten Mahdtermin flächenbezogen bestimmen zu können. Dieser liegt 2 Monate später als das letzte registrierte Rufmaximum (Eiablage, Brutzeit und Aufzuchtzeit betragen 60-70 Tage, nach BEZZEL 1985),
- Offenhaltung der Feuchtwiesen durch die Entfernung der sich dort bereits befindlichen Bäume (Sichthindernisse werden von Offenlandarten gemieden, da sich dort Prädatoren aufhalten können),
- Schaffung von Vernässungsstellen durch Aufstau von Gräben und Bächen, Anlage von Blänken.

Sektor Ackerland:

- Erhaltung des weithin offenen, übersichtlichen Charakters,
- Anlage von Ackerschonstreifen.

Sektor Fließgewässer:

- Offenhalten der Fließgewässer, d.h. kein durchgehender Gehölzsaum,
- Schutz der Eisvogelbrutwände,

Nach dem Zustand der Lebensräume und dem ermittelten Erhaltungszustand der darin lebenden Arten ergibt sich folgende Prioritätenliste:

- Schutz und Weiterentwicklung der Hauberge,
- Schutz und Erhalt der Altbuchenbestände,

- Verbesserung der Situation in den Feuchtwiesenbereichen, da sich fast alle Arten im Erhaltungszustand C befinden,
- Schutz der Altfichtenbestände,
- Sicherung der Lebensräume des Raubwürgers.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

Ohne Umsetzung der Erhaltungspflege und der Entwicklungsmaßnahmen, werden einige der bedeutenden Vogelarten aus dem Vogelschutzgebiet verschwinden. Dies gilt insbesondere für die Wiesenbrüter und für die Arten, die auf die wenigen Altbuchenbestände angewiesen sind. Hierdurch würde das Vogelschutzgebiet 5 der 10 maßgeblichen und bedeutsamen Arten (s. Kap. 6.1) verlieren.

Das nur schwer erfassbare Haselhuhn sollte über die schon entwickelten Schutzkonzepte besonders geschützt werden (Artenschutzprojekt HGON). Bei Umsetzung der o.g. Vorschläge auf die Waldgebiete im VSG wird sich die Gesamtsituation der Waldvögel (Haselhuhn, Schwarzstorch, Spechte, Greifvögel, Eulen, Dohle, Hohltaube) stabilisieren, bei einigen Arten vermutlich sogar verbessern. Großflächiger Einschlag von Altbeständen wirkt sich höchst negativ auf den Erhaltungszustand der relevanten Vogelarten aus und würde zu Bestandsminimierungen führen, da nur sehr wenige dieser Bestände im Gesamt-Vogelschutzgebiet vorhanden sind.

In den Feuchtwiesen sind die Zielarten Wachtelkönig, Bekassine, Braunkehlchen und Wiesenpieper von hohen Grundwasserständen und extensiver Bewirtschaftung abhängig. Deshalb ist hier eine an die Ansprüche dieser Arten angepasste Bewirtschaftung zu realisieren. Die Errichtung von Massentierhaltungen innerhalb der Grenzen des Vogelschutzgebietes (wie in den letzten Jahren passiert), ohne eine Verträglichkeitsprüfung, dürfen nicht mehr hingenommen werden. Z.T. sind Auswirkungen von Maßnahmen in und am Vogelschutzgebiet nicht sofort in ihren Auswirkungen offensichtlich, jedoch ist die Errichtung von Massentierhaltungen keine „ordnungsgemäße“ Landwirtschaft mehr, wenn große Mengen von Hühnergülle auf den wertvollen Flächen des Vogelschutzgebiet ausgebracht werden.

Bei Verwirklichung der genannten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ist ein Fortbestand der Zielarten zu erwarten, auch wenn die Bestände der Arten weiterhin natürlichen Fluktuationen unterworfen sind, die vom Zustand des VSG unabhängig sind.

Die Heideflächen sind von einer kontinuierlichen Pflege abhängig, bei der die Verbuschung zurückgedrängt und frische Rohbodenstadien initialisiert werden. Die Entwicklungen in den letzten Jahren zeigen, dass zumindest Raubwürger und Neuntöter von dieser Pflege profitiert haben. Damit dürfte ein Fortbestand dieser Populationen auch in der Zukunft gesichert sein.

Der Bestand von Ziegenmelker (Wendehals) und Heidelerche ist dagegen bereits so gering, dass es nicht mehr in allen Jahren zu Ansiedlungen kommt. Hierbei spielen zumindest bei Ziegenmelker und Wendehals auch überregionale Faktoren eine Rolle, wie die negativen Bestandstrends in Mitteleuropa zeigen (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Eine Prognose zur Entwicklung dieser drei Arten kann damit nicht gemacht werden.

Für den Erhalt des Eisvogels sind wesentliche Faktoren einerseits die permanente Wasserführung nicht nur der stehenden, sondern auch der Fließgewässer, andererseits geeignete Strukturen zum Anlegen der Bruthöhlen. Im Gebiet sind das neben den Steilufern vor allem größere Windwurfteiler, die daher erhalten bleiben sollten. Größere Änderungen in der Beziehung zeichnen sich im Gebiet nicht ab, sodass der Bestand des Eisvogels auf niedrigem, aber stabilem Niveau gesichert sein dürfte. Die Nichteinbeziehung der wichtigeren Brutgebiete im Tal der Dietzhölze von Eschenburg stehen der positiven Entwicklung im Vogelschutzgebiet entgegen.

10. Offene Fragen und Anregungen zum Gebiet

Das UG kann als eines der vogelkundlich gut bearbeiteten Gebiete in Hessen gelten. Daher bleiben – abgesehen von der genauen Quantifizierung des Einflusses des in den letzten Jahren deutlich zunehmenden Erholungsdruckes (mit und ohne freilaufende Hunde), Zunahme der Wildbestände wie der Holznutzung auf die maßgeblichen Arten des EU-VSG – nur wenige Fragen offen. Bei zukünftigen Feststellungen von Wachtelkönig, Bekassine und Braunkehlchen sollte versucht werden, durch vorsichtige, störungsfreie Kontrolle den Bruterfolg zu untersuchen. Der Schwerpunkt der Bemühung muss in erster Linie dem Haselhuhn gelten, jedoch sollten auch die weiteren bedeutsamen Arten in ihren jeweiligen Lebensräumen gestützt werden (besonders die Erweiterungsvorschläge für das VSG erscheinen hier wichtig).

11. Literatur

- BARTHEL, P. H. & A. J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – *Limicola* 19: 89-111.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. – AULA, Wiesbaden.
- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – *Ber. Vogelschutz* 39: 13-60.
- BECKER, P. & S. F. BECKER (2002): Ergebnisse der Dohlen-Erfassung (*Corvus monedula spermologus*) in Hessen 2000. – *Vogel & Umwelt* 13: 3-9.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1 Nonpasseriformes /Nichtsingvögel. – AULA, Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Passeres/Singvögel. – AULA, Wiesbaden.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie – Erfassung und Bewertung von Vogelbeständen. – Ulmer, Stuttgart.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12.
- BOSCHERT, M. (2005): Vorkommen und Bestandsentwicklung seltener Brutvogelarten in Deutschland 1997 bis 2003. – *Vogelwelt* 126: 1-51.
- BÜROGEMEINSCHAFT [UNTER DER FEDERFÜHRUNG DES RP DARMSTADT] (2003): Grunddatenerhebung für Monitoring und Management im FFH-Gebiet „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden-Walldorf“ (6017-304). Gutachten im Auftrag des RP Darmstadt, Linden (unveröff.).
- ECOPLAN (2002): Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet „Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen“. Gutachten im Auftrag des RP Darmstadt, Groß-Zimmern (unveröff.).
- EICHELMANN, R. & F. U. PFUHL (1996): Wiesenvogelschutz in Hessen – Ein Schutz-, Pflege- und Entwicklungskonzept für hessische Wiesenvogelgebiete. Ein Gemeinschaftsprojekt der ZGF, HGON und SVSW. – Echzell.
- EPPLER, G. (2004): Grunddatenerfassung für das EU-Vogelschutzgebiet „Wälder der südlichen Hessischen Oberrheinebene“. Gutachten im Auftrag des RP Darmstadt, Seeheim-Jugenheim (unveröff.).
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – GRUNDLAGEN FÜR DEN GEBRAUCH VOGELKUNDLICHER DATEN IN DER LANDSCHAFTSPLANUNG. – IHW, Eching.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1980 - 1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9-14. – AULA, Wiesbaden.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1971-1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1-8. – AULA, Wiesbaden.
- HAGEMEIJER, W. J. M. & M. J. BLAIR (1997): The EBBC-Atlas of European breeding Birds – Their Distribution and Abundance. – Poyser, London.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ – HGON (HRSG.) (1993-2000): Avifauna von Hessen, 1-4. Lieferung. – Echzell.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHER RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2004): Hessisches Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU. Vorläufige Endfassung 20.9.2004. Mit Stammblättlern und Anhang. Frankfurt.
- HILGENDORF, B., M. FEHLOW & G. EPPLER (2004): Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet "Mark- und Gundwald zwischen Rüsselsheim und Walldorf" (Nr. 5917-304).
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden.
- KORN, M. & M. HORMANN (2001): Bestandsentwicklung ausgewählter, bestandsgefährdeter Vogelarten (DDA-Indikatorarten) in Hessen. *Vogel und Umwelt* 12: 61-63.
- KORN, M., A. MÜLLER & S. STÜBING (2004): Schutz von Großvögeln durch Festlegung pauschaler Abstandsradien zu Windenergieanlagen – Möglichkeiten und Grenzen. – *Bremer Beiträge Naturkd. Natursch.* 7: 273-280.
- KORN, M., J. KREUZIGER, A. NORGALL, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2000): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 1 (1999). *Vogel und Umwelt* 11: 117-223.
- KORN, M., J. KREUZIGER, A. NORGALL, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2001): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 2 (2000). *Vogel und Umwelt* 12: 101-213.
- KORN, M., J. KREUZIGER, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2002): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 3 (2001). *Vogel und Umwelt* 13: 59-177.
- KORN, M., J. KREUZIGER, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2003): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 4 (2002). *Vogel und Umwelt* 14: 3-119.
- KREUZIGER, J. (1999A): Starke Reduzierung forstwirtschaftlicher Maßnahmen und ihre Auswirkungen auf die Spechte in einem der größten Auwaldgebiete Deutschlands (NSG Kühkopf-Knoblochsaue, Kreis Groß-Gerau). *Vogel und Umwelt* 10: 21-38.
- LAMBRECHT, H., J. TRAUNER, G. KAULE & E. GASSNER (2004): Ermittlungen von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Endbericht zum F&E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

- Hannover.
- MÜLLER, T., & S. RÖSNER (2000): Der Kolkrabe (*Corvus corax*) in Hessen – Wiederbesiedlung und Bestandsentwicklung. *Vogel und Umwelt* 11 (1): 3-11.
- NORGALL, A. (1995): Revierkartierung als zielorientierte Methode zur Erfassung der Territorialen Saisonpopulation beim Rotmilan (*Milvus milvus*). – *Vogel und Umwelt* 8: 147-164.
- PNL [PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT] & MEMO-CONSULTING (2004): Grunddatenerfassung in EU-Vogelschutzgebieten in Hessen – Methodenkritik im Rahmen der Pilotprojekte 2004 (unveröff.).
- PNL [PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT] (2004): Grunddatenerfassung für das EU-Vogelschutzgebiet „Vogelsberg“, Teilgebiet „Laubacher Wald“. Gutachten im Auftrag des RP Darmstadt, Hungen (unveröff.).
- RECK, H. ET AL. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 33 (5): 145-149.
- RICHARZ, K., E. BEZZEL & M. HORMANN (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. – Aula, Wiesbaden.
- RÜCKRIEM, C. & S. RÖSCHER (1999): Empfehlungen zur Umsetzungen der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. In: *Angewandte Landschaftsökologie* 22: 456 S.
- SCHÄFFER, N. (1999): Habitatwahl und Partnerschaftssystem von Tüpfelralle *Porzana porzana* und Wachtelkönig *Crex crex*. – *Ökologie der Vögel* 21:1-267.
- SCHAUB, H. & S. STÜBING (HRSG.) (1985-2004): Avifaunistischer Sammelbericht für den Schwalm-Eder-Kreis Bd. 2 - 18.
- SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald. Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. Stuttgart.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Das BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Münster, Schriftenr. f. Landschaftspflege und Naturschutz 53: 556 S.
- STÜBING, S. (1997): Wiesenvogelschutz in Hessen – Ein Schutz-, Pflege- und Entwicklungskonzept für drei Gebiete im Auenverbund Schwalm. – Im Auftrag der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz & der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt.
- STÜBING, S. (2003): "Vogelquirle" oder sanfte Energie? – Windkraftanlagen in der Kontroverse. – Falke-Taschenkalender für Vogelbeobachter 2003: 198-213.
- STÜBING, S. (2005): Ergebnisse der HGON – Spechtkartierung 2004. – Vortrag Herbsttagung der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie & Naturschutz HGON am 3./4.9.2005 Kellerwald.
- STÜBING, S., K.-H. BERCK & H.-J. ROLAND (2002): Hinweise zu ungewöhnlichen Vogelbeobachtungen in Hessen – eine kommentierte Artenliste (zugleich Meldeliste der AKH). *Vogel und Umwelt* 13: 189-197.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TAMM, J. & VSW [STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND] (2004): Hessisches Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Frankfurt a. M.
- UTSCHICK, H. (1991): Beziehungen zwischen Totholzreichtum und Vogelwelt in Wirtschaftswäldern. *Forstwirtschaftliches Centralblatt* 110: 135-148.
- VSW & HGON [STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ] (1997): Rote Liste der Vögel Hessens (8. Fassung). – In: Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (HMILFN, Hrsg.): Rote Listen der Pflanzen- und Tierarten Hessen. – Wiesbaden.
- VSW [STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND] (2004): Konzept zur Grunddatenerfassung in EG-Vogelschutzgebieten in Hessen. unveröff. Entwurf, Stand 02.02.2004, Frankfurt a. M.
- WALLUS, M. & M. JANSEN (2003): Die bedeutendsten Rastvogelgebiete in Hessen. Unveröff. Gutachten im Auftrag und in Zusammenarbeit mit der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Pfungstadt, Frankfurt a. M.
- WALZ, J. (2005): Rot- und Schwarzmilan – Flexible Jäger mit Hang zur Geselligkeit. AULA, Wiebelsheim.
- WENZEL, A. (2004): Grunddatenerfassung für das EU-Vogelschutzgebiet „Fuldatal zwischen Rotenburg und Niederaula“. Coelbe (unveröff.).

12. Anhang

12.1 Ausdrucke der Reports der Datenbank, entfällt

12.2 Fotodokumentation



Abb. 1: Haiger-Offdilln: Altholzinsel



Abb. 2: Reste Altholz, Brutplatz des Sperlingskauzes in Haiger-Rittershausen, als Altholzinsel ausweisen.



Abb. 3: Reste mit viel Todholz in Haiger-Rittershausen



Abb. 4: Fichtenaltholz in Dietzhölztl Mandeln



Abb. 5: wertvoller „Spechtbaum“ in Dietzhölzta



Abb. 6: Hauberg in Haiger Offdilln mit feuchten Bereichen



Abb. 7: Frischer Hauberg in Haiger-Oberroßbach



Abb. 8. Hauberg beim Offdillner Sportplatz, Museumshauberg



Abb. 9: Innenansicht eines jüngerer Haubergs



Abb. 10: Wacholderheide in Simmersbach, bestes Brutgebiet für den Raubwürger



Abb. 11: zugewachsene Heidefläche westlich Eschenburg-Eiershausen

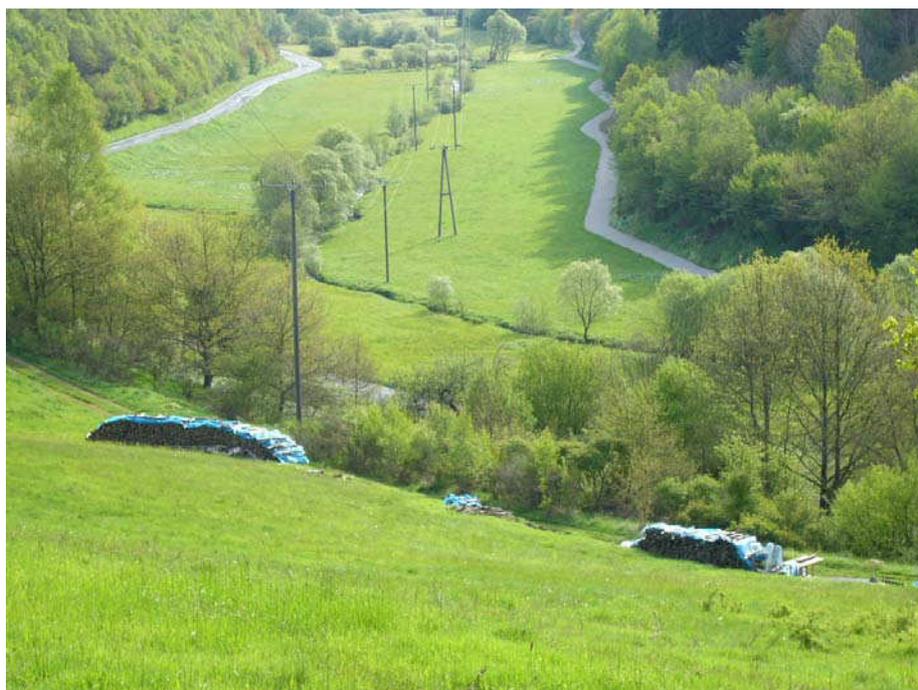


Abb. 12: Dilltal zwischen Dillbrecht und Offdilln



Abb. 13: Extensives Frischgrünland in Eschenburg-Roth, Hauptverbreitungsgebiet für Braunkehlchen und Wiesenpieper



Abb. 14: größter Streuobstbestand im Vogelschutzgebiet in Eschenburg-Simmersbach, Brutgebiet für Gartenrotschwanz und Neuntöter.

12.3 Kartenausdrucke

Karte 1: Verbreitung Vogelarten nach Anh. I und Art. 4.2 der VSRL (Punkt- / Flächenkarte)

In der Karte sind die vermuteten Revierzentren dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass z.B. die Reviere von Greifvögeln über 1.000 und die vom Schwarzspecht mehrere 100 ha groß sind und sich nicht auf die dargestellten Punkte reduzieren lassen.

Karte 2: Vogelspezifische Habitate (Codes aus abgestimmter Referenzliste), inkl. Lage der Art

Karte 3: Beeinträchtigungen für Vogelarten (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)

Karte 4: Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Vogelarten, inkl. Vorschlagsflächen für (Wald-)Vertragsnaturschutz/HELP

Gesamtliste erfasster Vogelarten (2000-2005)

Art (Nonpasseriformes)	Art (Passeres)
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	Amsel <i>Turdus merula</i>
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	Bachstelze <i>Motacilla alba</i>
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	Bergfink <i>Fringilla montifringilla</i>
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	Bergpieper <i>Anthus spinoletta</i>
Flußuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	Birkenzeisig <i>Carduelis flammea cabaret</i>
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>
Grauspecht <i>Picus canus</i>	Brachpieper <i>Anthus campestris</i>
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>
Haselhuhn <i>Tetrastes bonasia</i>	Dohle <i>Corvus monedula</i>
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	Elster <i>Pica pica</i>
Kleinspecht <i>D. minor</i>	Erlenzeisig <i>Carduelis spinus</i>
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>
Kranich <i>Grus grus</i>	Feldsperling <i>Passer montanus</i>
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	Fichtenkreuzschnabel <i>Loxia curvirostra</i>
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>
Mauersegler <i>Apus apus</i>	Gartenbaumläufer <i>C. brachydactyla</i>
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	Gartengrasmücke <i>S. borin</i>
Merlin <i>Falco columbarius</i>	Gartenrotschwanz <i>P. phoenicurus</i>
Mittelspecht <i>D. medius</i>	Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i>
Raufußkauz <i>Aegolius funereus</i>	Gelbkopf-Schafstelze <i>Motacilla flavissima</i>
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	Gimpel <i>Phyrhula phyrhula</i>
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	Girlitz <i>Serinus serinus</i>
Rotfußfalke <i>Falco vespertinus</i>	Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	Grünling <i>Carduelis chloris</i>
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	Haussperling <i>Passer domesticus</i>
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>
Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i>	Heidelerche <i>Lullula arborea</i>
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	Kernbeißer <i>C. coccothraustes</i>
Türkentaube <i>S. decacoto</i>	Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	Kleiber <i>Sitta europaea</i>
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	Kohlmeise <i>Parus major</i>
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	Kolkrabe <i>Corvus corax</i>
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>
Waldohreule <i>Asio otus</i>	Mönchsgrasmücke <i>S. atricapilla</i>
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>
Waldwasserläufer <i>T. ochropus</i>	Neuntöter <i>Lanius collurio</i>
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>
Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	Raubwürger <i>Lanius excubitor</i>
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	Ringdrossel <i>Turdus torquatus</i>
Ziegenmelker <i>C. europaeus</i>	Rohrammer <i>Emberiza schoeniclus</i>
Zwergschnepfe <i>Lymnocyptes minimus</i>	Rotdrossel <i>Turdus iliacus</i>
	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>
	Rotkopfwürger <i>Lanius serrator</i>
	Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>
	Schafstelze <i>Motacilla flava</i>
	Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>
	Schwarzkehlchen <i>Saxicola torquata</i>

	Seidenschwanz <i>Bombycilla garrulus</i>
	Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>
	Sommergoldhähnchen <i>R. ignicapillus</i>
	Star <i>Sturnus vulgaris</i>
	Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>
	Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>
	Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>
	Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>
	Tannenhäher <i>Nucifraga caryocatactes</i>
	Tannenmeise <i>Parus ater</i>
	Thunbergschafstelze <i>Motacilla thunbergi</i>
	Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleucos</i>
	Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i>
	Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>
	Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>
	Waldlaubsänger <i>P. sibilatrix</i>
	Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>
	Weidenmeise <i>Parus montanus</i>
	Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>
	Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>
	Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>
	Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>